

ESTUDIOS DE CULTURA OTOPAME

8



Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Antropológicas
México 2012



LAS TÉCNICAS TEXTILES Y LA HISTORIA CULTURAL DE LOS PUEBLOS OTOPAMES

ALEJANDRO DE ÁVILA BLOMBERG
Jardín Etnobotánico y Museo Textil de Oaxaca

Resumen: El inventario de plantas y animales utilizadas como fibras y colorantes textiles por los grupos otopames a fines del siglo XIX y la primera mitad del XX muestra una predilección marcada por especies de afinidad neotropical, lo que parece indicar que el arte del tejido surgió en las zonas bajas de Mesoamérica. Los pueblos otomíes y mazahuas mantuvieron vivo el acervo más diversificado de técnicas para telar de cintura en el centro de México, de la misma manera como los grupos otomangues meridionales conservaron la tecnología textil más variada en la región sur. El rebozo mexicano, ícono nacionalista cuyo origen es debatido, tiene como precedente los teñidos de *ikat* de las comunidades otomíes del valle del Mezquital y la sierra Gorda. Relaciono los patrones de diversidad que he documentado en este ámbito de la cultura material con la ubicación geográfica de los pueblos otopames y su nexos históricos con los grupos vecinos.

Palabras clave: biogeografía, historia cultural otopame, fibras y colorantes, técnicas de tejido, teñidos de reserva.

Abstract: The list of plants and animals used as sources of fibers and dyes by Otopamean peoples in the late 1800s and the first half of the 20th century shows a marked preference for species of Neotropical affinity, which seems to indicate that the art of weaving was first developed in the lowlands of Mesoamerica. Otomí and Mazahua groups maintained the most diversified repertoire of techniques for the backstrap loom in Central Mexico, in the same way that the Oaxacan Otomangueans conserved the most varied textile technology in the region to the south. The Mexican rebozo, a nationalistic icon whose origin has been the subject of much debate, has antecedents in the ikat-dyed textiles of Otomí communities in the Mezquital valley and the Sierra Gorda. I relate the patterns of diversity which I have documented in this realm of material culture with the geographical location of the Otopamean peoples and their historical links with neighboring groups.

Keywords: biogeography, Otopamean cultural history, reserve-dyeing, textile fibers and colorants, weaving techniques.

Las comunidades otopames conservaron hasta mediados del siglo XX uno de los repertorios textiles más diversificados en nuestro continente. Buena

parte de las materias primas y las técnicas de tejido han sido abandonadas en las últimas décadas, lo que nos obliga a recurrir a las notas de campo y las colecciones reunidas por Bodil Christensen y otros etnógrafos pioneros para estudiarlas. En este trabajo examino las plantas y animales que proveían las fibras y colorantes textiles que fueron documentados en las investigaciones tempranas. Muestro que las afinidades biogeográficas de esas especies no corresponden con lo que esperaríamos encontrar en una muestra aleatoria de la flora y la fauna de las zonas por encima de los 1 500 metros de altitud, donde se asienta la mayor parte de la población otomame desde la antigüedad. Ello indica que hay una preferencia marcada por utilizar materias primas provenientes de la biota tropical, y sugiere que la historia temprana de innovación tecnológica en las zonas bajas delimitó el inventario de fibras y tintes textiles en toda Mesoamérica, incluso en su periferia septentrional sobre el altiplano. Las fuentes de información referidas me permiten catalogar también las distintas técnicas de tejido y teñido vigentes entre los pueblos otomames de 1880 a 1960, para mostrar una variación mayor que entre los grupos vecinos. Relaciono la persistencia de este patrón cultural con la ubicación de varias comunidades otomías y pames en la frontera norte de conformaciones políticas y económicas más complejas en la época prehispánica, área convertida posteriormente en una franja marginal del estado novohispano y decimonónico. Observo en conclusión que las áreas de mayor diversidad textil en México y Centroamérica corresponden a los territorios ocupados por el *phylum* otomangue.

Fuentes de información

Los datos que presento en este trabajo se basan en las investigaciones de Bodil Christensen (1947, 1953), Irmgard Weitlaner Johnson (1953, 1989) y Claude Stresser-Péan (2011). He examinado fotografías de los textiles recolectados por las primeras dos autoras, depositados en el Rijksmuseum voor Volkenkunde en Leiden (que abrevio como RVL), así como las fichas de catálogo de los materiales etnográficos de Jacques Soustelle, Guy Stresser-Péan y otros colectores que se conservan en el Museo del Quai Branly en París (MQB), y la colección extraordinaria formada por Elsie McDougall en el American Museum of Natural History en Nueva York (ANH), además de sus apuntes (Start 1948). He complementado con mis observaciones en el Museo Textil de Oaxaca (MTO), el Acervo de Arte Indígena de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y el Museo Nacional de Antropología (MNA), si bien las fotografías y las cédulas publicadas por

Oliver y Salazar (1991) son reducidas. Lourdes Báez Cubero, Arturo Gómez Martínez y Leopoldo Trejo Barrientos, curadores en la sección de etnografía del MNA, han compartido generosamente conmigo sus observaciones sobre quesquemeles tejidos en curva, así como otras prendas. Lechuga (1978) y Davis (2001-2002) estudiaron los teñidos de reserva producidos antiguamente en algunas comunidades otomíes y mestizas de Querétaro. Garfias y Turok (2011) aportan información sobre las técnicas que aún se conservan en el estado de Hidalgo. Motivadas por el Coloquio de Otopames realizado en octubre de 2011, Muntzel y Martínez (2012) han registrado los tejidos en la comunidad tlahuica de San Juan Atzingo. El portal electrónico de Robert Freund (s/d) incluye numerosas fotografías de su investigación en curso, documentando la indumentaria en varias comunidades otomíes y mazahuas.

Mi experiencia personal en campo en la región otopame se limita a dos visitas a las comunidades otomíes de Santa Cruz Ayotuxco (1971) y San Bartolo Morelos (1974), ambas en el estado de México, complementadas con mis conversaciones con mujeres mazahuas del municipio de Temascalcingo, estado de México, y bordadoras otomíes de Santiago Mexquititlán, Querétaro, en la ciudad de México (Ávila 1972-1983). La revisión que presento aquí, con base en las fuentes referidas y mis observaciones personales, se centra en las técnicas de tejido en telar de cintura, así como los teñidos de reserva en prendas tejidas en el mismo telar. Excluyo los jorongos, rebozos y otras prendas producidas en telares de pedal, que fueron introducidos durante el periodo virreinal, y los bordados sobre lienzos de manufactura industrial, como la manta (muselina de algodón). No he encontrado información sobre tejido alguno del grupo chichimeca-jonaz (Driver y Driver 1963), si bien se han registrado términos para “hilar”, “tejer”, “malacate” y “telar” en esa lengua (Cazés s/d). El repertorio de textiles pames parece haberse restringido al ligamento sencillo durante el siglo XX (Gómez Martínez 2011). Gallegos (2002) menciona únicamente el tejido de fajas en la comunidad matlatzinca de San Francisco Oxtotilpan, sin especificar la técnica, mientras que Muntzel y Martínez (2012) han logrado documentar la estructura de labrado de urdimbre entre los tlahuicas de San Juan Atzingo. Salvo estos contados ejemplos, que corresponden a los linajes más distantes de la familia en términos geográficos, los datos que reseño provienen de los pueblos otomíes y mazahuas.

Fibras y colorantes

Los magueyes (*Agave* spp.) y sus parientes destacan entre las plantas nativas de las que obtienen fibra los grupos otopames (Parsons y Parsons 1990). Los

tejidos de izote (*Yucca* sp.) fueron producidos en gran escala en lo que hoy es el sur del estado de México, como lo atestiguan la *Matrícula de tributos* y el *Códice Mendocino*; la literatura etnográfica no reporta su uso entre los matlatzincas (gentilicio que alude precisamente a redes) ni tlahuicas (ocuiltecos), pero la fibra de sus pencas se sigue procesando hasta la fecha en el municipio vecino de Zumpahuacán para tejer morrales (Martínez Hernández 2012). Tampoco he encontrado referencias al uso textil de *Beschorneria* y *Furcraea* –otros dos géneros emparentados estrechamente con los magueyes– en nuestra área de interés, si bien es probable que sus fibras hayan servido a algunas comunidades otopames en el pasado porque ambos están bien representados en las montañas de la región y se emplean para hacer cordeles y redes en otras zonas de Mesoamérica. Chemin Bässler (1984: 108) menciona un cuarto pariente cercano de los agaves, el samandoque, *Hesperaloe funifera* (K. Koch) Trel., como una de las especies de las que los pames de San Luis Potosí extraían fibras para “hilos, reatas y mecates”, junto con el “maguey de ixtle” (posiblemente un agave cultivado) y la lechuguilla (un maguey silvestre, *Agave lechuguilla* Torrey).

Irmgard Johnson describió cómo, todavía en la primera mitad del siglo xx, las mujeres otomíes de San Francisco Magú (municipio de Nicolás Romero, estado de México), en la sierra de las Cruces entre la ciudad de México y Toluca, “vestían totalmente de ixtle, es decir, su *enredo*, *quechquemitl* y *faja* eran tejidos a mano de esta fibra” (Ruiz y Gómez 1972: 6), obtenida probablemente de *Agave salmiana* Otto ex Salm-Dyck. Christensen fotografió a una mujer vestida de esa manera en San Pedro Azcapotzaltongo (cabecera del mismo municipio) en 1935, y a hombres y niños portando ayates de ixtle brocados, anudados sobre el hombro a la manera de las antiguas tilmas, en diferentes localidades de los municipios de Huixquilucan, Otzolotepec y Lerma, estado de México (Stresser-Péan 2011: 14, 45-46). Junto con las prendas de fibra de agave, se conservan algunos ayates antiguos provenientes de la misma zona hechos de algodón (probablemente *Gossypium hirsutum* L.), que parece haber sido hilado en alguna fábrica, pero que antiguamente debe haber sido torcido con un malacate por las mujeres otomíes de San Miguel Ameyalco, como lo fue de seguro en otras comunidades otopames antes de que entraran al mercado las hilazas industriales.

Se conservan dos textiles de algodón hilado a mano decorados con plumón blanco y teñido que datan al parecer del siglo xviii y que probablemente fueron tejidos y bordados en alguna comunidad matlatzinca, pues uno de ellos fue adquirido en Zinacantepec en el siglo xix (Dahlgren 1975: 145) y el otro se resguarda hasta la fecha en el Museo de Bellas Artes de Toluca. Héctor Meneses (2012) analizó una muestra de este último y pudo determinar que

las plumas torcidas entre dos hebras de algodón en algunas tramas del tejido y en los hilos del bordado son de *Cairina moschata* (Linnaeus 1758), un pato nativo de las zonas tropicales de México a Sudamérica, domesticado en la era prehispánica. El nombre *tochomites* para los cordones de lana de oveja que usan las mujeres otomíes de San Pablito Pahuatlán, Puebla, para adornar su cabello (figura 1) evoca el antiguo uso de pelo de conejo, llamado *tōchtōhmitl* en náhuatl. Las fibras mesoamericanas menos estudiadas son probablemente las sedas silvestres, que bien pudieron haber sido utilizadas antes de la introducción de *Bombyx mori* (Linnaeus 1758), la especie domesticada en China. Christensen (1953) reportó el antiguo uso de los nidos comunales de las orugas de *Clisiocampa azteca* (Neumoegen 1893) como fibra textil en San Pablito; ese binomio es considerado ahora un sinónimo obsoleto de *Malacosoma incurva* (H. Edwards 1882), lepidóptero parásito de los sauces.

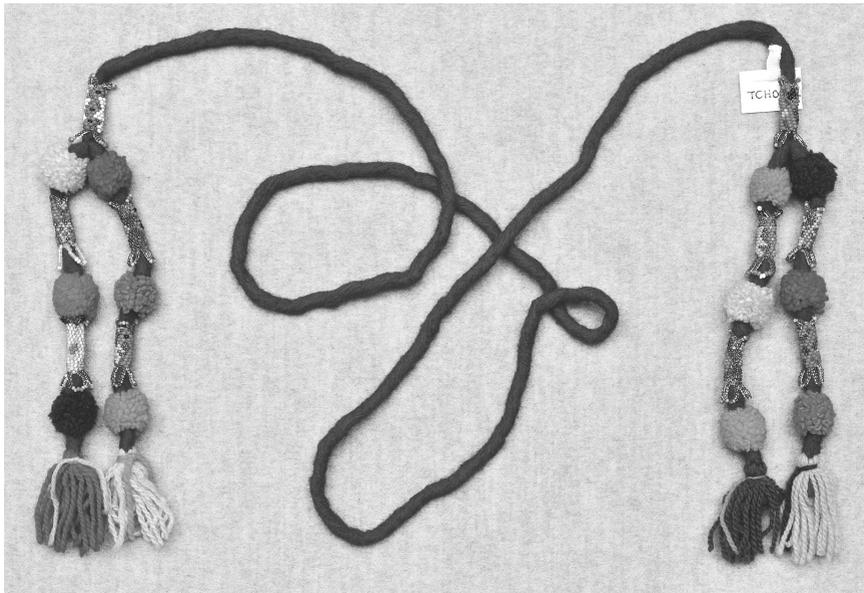


Figura 1. "Tochomite", cordón para el cabello de lana hilada a mano, estambre industrial y chaquira de vidrio; San Pablito, Pahuatlán, Puebla, ca. 1970 (MTO TOCH0003).

Hemos encontrado poca información acerca de los tintes naturales empleados anteriormente en las comunidades otomíes y mazahuas. Johnson (1989) consignó el uso de grana cochinilla, *Dactylopius coccus* (Costa 1835); añil, *Indigofera suffruticosa* Mill.; y zacatlaxcal, *Cuscuta* sp., en la comunidad otomí de Temoaya, estado de México. También recabó datos sobre el uso tintéreo

de la “vinagrera”, *ishkwaí* (al parecer *Rumex* sp.)¹, la “escoba”, *bashi* (*Baccharis conferta* Kunth)², y las flores de una “dalia del monte” (probablemente *Dahlia coccinea* Cav.). Cordry y Cordry (1968: 214) mencionan el “capulín rojo”, *detze* (*Prunus serotina* Ehrh. var. *capuli* (Cav.) McVaugh), que era combinado con grana en la misma localidad. También en Temoaya, Caballero (1985) agrega el cempasúchil (*Tagetes erecta* L.) a la lista de plantas tintóreas nativas.³ Lenz (1984) registró el uso de grana, añil, zacatlaxcal y acahual (nombre para diversas especies arvenses de la familia Compositae, especialmente *Simsia amplexicaulis* (Cav.) Pers.) en los pueblos mazahuas del valle de Toluca. Ruiz y Gómez (1972: 86-87) confirmaron que las flores amarillas del acahual “que se da en las milpas” servían para teñir lana en la zona mazahua del noroccidente del estado de México, y sumaron una planta más al inventario de tintes de Temoaya, la yerba del ángel (*Ageratina petiolaris* (Moçño & Sessé ex DC.) R. King & H. Robinson).⁴

Roquero (2006: 84) identificó la planta llamada *katzidzad* en la comunidad mazahua de San Felipe Santiago, municipio de Villa de Allende, en el estado de México, como una especie de *Mahonia*, grupo taxonómico referido actualmente al género *Berberis* (Mabberley 2008). Las tejedoras mazahuas utilizan la corteza y raíces de ese arbusto para darle un color amarillo a la lana. Por su parte, McDougall obtuvo una receta para teñir negro con vainas de mezquite (*Prosopis* sp.), palo de brasil (*Haematoxylum brasiletto* Karsten), palo de Campeche (*Haematoxylum campechianum* L.) y órgano (probablemente

¹ En la transcripción de los nombres indígenas, seguimos las convenciones ortográficas adoptadas en las fuentes citadas, que representan en varios casos una simplificación de la fonología otopame.

² El *Atlas de las Plantas de la Medicina Tradicional Mexicana* cita los nombres vernáculos “escoba”, *bashe* y *dabashi* para *Baccharis conferta* en el estado de México, <<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=&id=7522>> [consultado el 8 de mayo de 2012].

³ Tanto Johnson (1989: 254) como Caballero (1985: 162) citan el uso tintóreo en Temoaya de dos plantas introducidas a México después de 1521: las hojas de durazno (*Prunus persica* (L.) Batsch, originario de China) y de pirul (*Schinus molle* L., proveniente de la región andina del Perú).

⁴ Caballero (1985: 160) registró los términos *peshtó* y “yerba del ángel” para nombrar la planta hospedera del *miteipashi* o “sacaclascal”, evidentemente *Cuscuta* sp., pero a diferencia de esta última, usada para teñir amarillo, no indicó que la primera tuviera utilidad tintórea. El *Atlas de las Plantas de la Medicina Tradicional Mexicana* cita “hierba del ángel”, pestó, *pechto* y *peshtó* para *Eupatorium petiolaris* Moçño & Sessé ex DC., sinónimo de *Ageratina petiolaris*, en el estado de México, <<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=&id=7680>> [consultado el 8 de mayo de 2012].

Pachycereus marginatus (DC.) Britton & Rose), información que proviene por lo visto de Zimapán, Hidalgo (Start 1948). Lechuga (1978) documentó el uso de grana, añil, zacatlaxcal y vainas de huizache (probablemente *Acacia farnesiana* (L.) Willd.) como tintes y “tuna agria de los cardones como fijador” (*Opuntia* sp.) en la sierra Gorda de Querétaro. Las investigaciones futuras en comunidades otopames donde se conservan recuerdos del tejido seguramente aportarán otras especies empleadas antaño como tintes.

Consideramos endémico un género cuando la mayoría de sus especies se restringen a México, el norte de Centroamérica y el extremo suroeste de los Estados Unidos, lo que Rzedowski (1998) ha denominado Megaméxico III. Designamos “pantropicales” a los géneros que se distribuyen en las latitudes bajas de África, Asia y América; generalmente están presentes también en Australia y Oceanía. La distribución boreal abarca tanto a Norteamérica como a Eurasia; ninguno de los géneros en el cuadro es de afinidad exclusivamente neártica. “mord” se refiere al uso de los frutos agrios de una *Opuntia* como mordente.

El cuadro 1 reúne los géneros de plantas y animales nativos que he reseñado como fuentes de fibras y colorantes entre los grupos otopames durante los últimos cien años; anoto la familia taxonómica a la que pertenecen y la distribución geográfica de la mayoría de las especies de cada género, que indica su probable área de origen. Me interesa definir las afinidades biogeográficas de las materias primas del arte textil porque nos ofrecen pistas para dilucidar la historia de su uso. Llama la atención en el cuadro la escasez de grupos que tienen afinidades con la biota de Norteamérica y Eurasia. Hasta donde sé, esta peculiaridad ha pasado inadvertida en las investigaciones sobre el tejido en México y también en los estudios más generales de la historia del arte mesoamericano. Para buscar una explicación, podemos examinar los patrones biogeográficos de las plantas en distintos pisos altitudinales y tipos de vegetación dentro de nuestra región. Enfoco aquí los datos florísticos porque la historia evolutiva de la fauna mexicana es más compleja, además de que los insectos representan una proporción menor de las especies de uso textil.

En los bosques de pino y encino, el tipo de vegetación preponderante en México a altitudes mayores de 1 500 metros sobre el nivel del mar, donde se asienta históricamente la mayor parte de la población otopame, la proporción de géneros cuyo centro de distribución se ubica hacia el norte es más o menos equivalente a la proporción de grupos con afinidades meridionales (Rzedowski 1998). En los diferentes tipos de vegetación tropical presentes en altitudes menores, en cambio, los linajes con afinidades boreales son poco importantes numéricamente. La mayoría de las plantas empleadas como fibras y colorantes entre los

Cuadro 1. Afinidades biogeográficas de los géneros de plantas y animales nativos usados como fibras y colorantes textiles por los grupos otópames

Género	Familia	Distribución	Uso
<i>Acacia</i>	Leguminosae (Mimosaceae)	panropical	tinte
<i>Agave</i>	Asparagaceae (Agavaceae)	endémico	fibra
<i>Ageratina</i>	Compositae	Neotrópico	tinte
<i>Baccharis</i>	Compositae	Neotrópico	tinte
<i>Berberis</i>	Berberidaceae	boreal	tinte
<i>Cuscuta</i>	Convolvulaceae	cosmopolita	tinte
<i>Dactylopius</i>	Dactylopiidae/ Hemiptera	Neotrópico	tinte
<i>Dahlia</i>	Compositae	endémico	tinte
<i>Gossypium</i>	Malvaceae	panropical	fibra
<i>Haematoxylum</i>	Leguminosae (Caesalpinaceae)	Neotrópico y África	tinte
<i>Hesperaloe</i>	Asparagaceae (Agavaceae)	endémico	fibra
<i>Indigofera</i>	Leguminosae (Papilionaceae)	panropical	tinte
<i>Malacosoma</i>	Lasiocampidae/ Lepidoptera	boreal	fibra
<i>Opuntia</i>	Cactaceae	Neotrópico	mord
<i>Pachycereus</i>	Cactaceae	endémico	tinte
<i>Prosopis</i>	Leguminosae (Mimosaceae)	Neotrópico y África	tinte
<i>Prunus</i>	Rosaceae	boreal	tinte
<i>Rumex</i>	Polygonaceae	boreal	tinte
<i>Simsia</i>	Compositae	Neotrópico	tinte
<i>Tagetes</i>	Compositae	Neotrópico	tinte

Cuadro 2. Resumen de las afinidades biogeográficas de los géneros de plantas nativas usadas como fibras y colorantes textiles entre los grupos otópames

	Meridional	Pantropic	Cosmopol	Endémico	Boreal	Total
fibras	0	1	0	2	0	3
tintes	7	2	1	2	3	15
Total	7 (39%)	3 (17%)	1 (6%)	4 (22%)	3 (17%)	18

pueblos otópames, como en otras regiones de Mesoamérica (Ávila 1996), corresponden a grupos cuyo centro de distribución se ubica hacia el sur, o géneros que se diversificaron en lo que ahora es México. El algodón (*Gossypium*) y el añil (*Indigofera*) representan linajes con amplia distribución en las latitudes tropicales del Nuevo y del Viejo Mundo, mientras que los agaves son ejemplo de grupos cuya diversidad se centra en México. Entre las plantas citadas en el cuadro 1, únicamente tres géneros (*Berberis*, *Prunus* y *Rumex*), de relevancia menor como colorantes, corresponden a grupos con afinidades boreales.

La columna rotulada “meridional” comprende todos los géneros que se distribuyen en la región neotropical, así como aquéllos que están presentes de México a América del Sur y en África.

El cuadro 2 muestra el número de géneros de plantas correspondientes a cada categoría biogeográfica, y el porcentaje que representan del total. Si bien la variación aleatoria podría explicar estos resultados en un conjunto tan reducido de especies, hemos encontrado un patrón similar al analizar la distribución de 60 géneros usados como fibras y tintes en Oaxaca (Ávila en preparación). Con base en las estimaciones de Rzedowski (1998), esperaríamos que una selección al azar de la flora de la región otópame exhibiera una incidencia mayor de grupos de afinidad boreal. Los resultados del cuadro 2 nos sorprenden dado que todos los datos que hemos reseñado provienen del altiplano; podemos suponer que en las comunidades otomíes de la sierra Madre Oriental se encontrará un número aún mayor de especies de distribución meridional, puesto que la vegetación de la vertiente del Golfo de México se vincula de manera más estrecha con la provincia neotropical. La predominancia de afinidades meridionales en las fibras y los tintes de los pueblos otópames de la mesa central sugieren que las zonas altas de Mesoamérica, donde los linajes boreales están mejor representados en la flora, no fueron un escenario significativo para el desarrollo inicial de la tecnología textil.

El patrón que encontramos no es exclusivo de las plantas usadas en el tejido y el teñido: las fibras que sirven para fabricar el papel amate en San Pablito (*Ficus*, *Heliocarpus*, *Trema*) se distribuyen fundamentalmente hacia el sur, con

la excepción del género *Morus*⁵. Constatamos la predominancia marcada de las afinidades meridionales si examinamos las especies utilizadas antiguamente en el centro de México junto con el papel, como los mucílagos de orquídeas que fijaban los pigmentos en los códices y el hule con que se pintaban sobre el amate las figuras de los dioses a quienes se dedicaban las ofrendas, según Sahagún. Llegamos a la misma conclusión si revisamos las ceras y aceites empleados en el maque (como el aje, la chía y el chicalote), los adhesivos y las resinas empleados en el arte plumaria, en los mosaicos de turquesa y en la orfebrería, entre los cuales destaca el copal (extraído de algunas especies de *Bursera*), utilizado también como incienso. La poca importancia que parecen tener tanto las plantas como los animales con afinidades boreales entre las materias primas del arte mesoamericano sugiere que los procesos técnicos más refinados se originaron en el trópico (Ávila 1997). Alimentos rituales como el cacao y los saborizantes ligados con él, reiteran el mismo patrón biogeográfico.

Podemos observar además que buena parte de las especies utilizadas como fibras y tintes textiles en la región otopame están ligadas a la agricultura de milpa y el manejo intensivo de plantas en los huertos y solares. Algunos de los géneros que figuran en el cuadro 1 incluyen especies que fueron domesticadas en la antigüedad (*Agave*, *Gossypium*, *Pachycereus*, *Tagetes*), mientras que otros representan plantas ruderales y arvenses, es decir, especies que son favorecidas por la perturbación humana de la vegetación natural y que han coevolucionado con los sistemas agrícolas (*Ageratina*, *Simsia*). La evidencia arqueológica y genética indica que el complejo de plantas que se cultivan en la milpa, y muchas de las especies arvenses asociadas con ellas, tienen su origen en zonas relativamente bajas del sur de México. El área nuclear de la familia otomangue, la más diversificada del Continente Americano (Lewis 2009), coincide con la distribución de la tradición Tehuacán, un complejo de rasgos arqueológicos tempranos (5000 a 2300 aC) que se han encontrado desde Hidalgo y Querétaro hasta Oaxaca y que incluyen restos de plantas domesticadas antes de que su aparición en otras áreas de Norte y Centroamérica (Winter *et al.* 1984). A partir de estos hallazgos se ha inferido que los precursores de la agricultura mesoamericana hablaban proto-otomangue y que la ramificación temprana de la familia se relaciona con la intensificación del cultivo y un consecuente crecimiento demográfico (Hopkins 1984). Algunas de las fibras y tintes textiles de los pueblos otopames parecen representar un legado de esa etapa temprana, cuyo contexto ecológico fue el complejo mosaico florístico del centro y sur de México y que esta rama

⁵ Las fibras empleadas tradicionalmente para fabricar papel amate en San Pablito han sido documentadas por Lenz (1984), Peters, Rosenthal y Urbina (1987) y López Binnquist (2011).

de la familia otomangue pudo haber retenido al colonizar nuevos territorios hacia el norte.⁶

Técnicas de tejido y teñido

Para los propósitos de este trabajo, uso de manera indistinta los términos “técnica”, “ligamento” y “estructura de tejido”, si bien las técnicas se refieren propiamente a los procedimientos para lograr un determinado ligamento o estructura. Describo a continuación todas las técnicas documentadas en el telar de cintura en la región otopame, así como algunos ligamentos que, sin ser hechos en telar (como los enlazados de urdimbre y el *sprang*), caben en una definición del tejido como entrelazamiento de una o más series de hilos. Agrego una descripción de los procedimientos de teñido para lograr diseños mediante reserva en prendas tejidas en telar de cintura. Excluyo las estructuras tejidas en los telares de pedales introducidos después de 1521, como el ligamento de tapicería; dejo fuera de igual manera los textiles de manufactura industrial, como las blusas y los morrales de manta (muselina de algodón), decorados mediante técnicas de origen europeo, como los bordados, la randa y otras labores de aguja. Me baso en la revisión de la literatura que cito en la bibliografía, complementada con mis observaciones de varias piezas en el MTO, la CDI y las fotografías disponibles de los acervos del MNA, RVL, MQB y ANH, principalmente. Sigo aquí la clasificación de tejidos propuesta por Irmgard Weitlaner Johnson en sus numerosas publicaciones. Recorro a la nomenclatura de Emery (1966) en los casos contados donde la maestra Johnson no describió la estructura en comentario.

Tejido sencillo

Con una secuencia de entrelazamiento 1/1 (es decir que cada trama pasa por encima de un hilo de urdimbre y por debajo del siguiente), el tejido sencillo es la más simple de las estructuras logradas en un telar. Puede presentar cara de urdimbre (trama oculta), cara de trama (urdimbre oculta), o una densidad equilibrada de una y otra. Combinando dos o más colores en la trama, la urdimbre, o ambas, pueden lograrse franjas, cuadrículas, líneas punteadas, rayas dentadas y otros diseños simples. Las mujeres otomés y mazahuas en numerosas comunidades del estado de México y las zonas colindantes del

⁶ Kaufmann (1990: 98) considera que el hábitat ancestral del grupo otopame fue probablemente el valle de México, con base en evidencia lingüística.

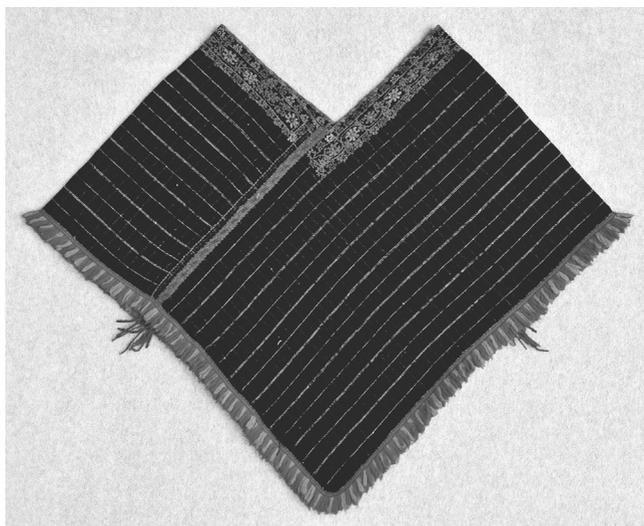


Figura 2. Qesquémel mazahua de lana hilada a mano teñida con añil, tejido sencillo de cara de urdimbre, con bordados y fleco de estambre industrial; procede probablemente del municipio de Temascalcingo, estado de México, ca. 1950 (MTO QUE0065).

oriente de Michoacán y el sur de Querétaro usan tradicionalmente el ligamento sencillo de cara de urdimbre para tejer quesquémels y faldas de enredo, por lo general de lana oscura con líneas de urdimbre de algodón blanco o lana de color claro (figura 2). Antiguamente las mujeres tlahuicas de San Juan Atzingo usaban ambas prendas, tejidas en la misma técnica (Manrique 1969: 710, fig. 40a); podemos suponer que el atuendo tradicional del pueblo matlatzinka de San Francisco Oxtotilpan era similar. Qesquémels análogos, decorados con franjas de urdimbre, se tejían anteriormente en comunidades otomías del valle del Mezquital (MNA 25098, 65216, 71380; RVL 5946-47; Garfias y Turok 2011: 78) y de la sierra Madre Oriental en la región de Tenango de Doria (MNA 32758, 32759, 39876; MQB 71.1977.106.310; RVL 5075-496, 5946-864).⁷

El ligamento sencillo de cara de urdimbre con franjas de colores aparece también en los morrales de algunas comunidades mazahuas (ANH 65/2570-65/2575; MTO MOR0171, 172, 181) y las bolsas de los pueblos otomías de San Bartolo Morelos, estado de México (MNA 24835, 24839; RVL 5946-98)

⁷ Desconocemos si los quesquémels de tejido sencillo de cara de urdimbre del área de Tenango de Doria representaban una prenda de uso cotidiano, reservando el quesquémel blanco de algodón con franja de tejido en curva para uso festivo, como en la localidad vecina de habla náhuatl de Santa Ana Tzacuala (Stresser-Péan 1989: 231) o si servían para marcar distinciones comunitarias dentro de esa zona otomí.

y Santa Ana Hueytlalpan en el valle de Tulancingo (CDI 7625; MNA 39796-39798, 72154; RVL 5075-473, 5946-63, 64). La misma estructura con franjas sencillas de urdimbre servía para diferenciar los ceñidores masculinos en Temoaya (MNA 143518-143521; Caballero, 1985: 169) y probablemente también en otras comunidades otomíes y mazahuas (ANH 65/2590, entre otros ejemplos). En el siglo XIX, los hombres pames de Ciudad del Maíz (Montejano 1967: 384) y otomíes de Huixquilucan (Starr 1899: láms. XII y XIII) vestían cotones tejidos en esta técnica; suponemos que esa prenda tuvo una amplia distribución en la región otopame durante el periodo colonial.

Sarga

Esta designación cubre una serie de estructuras que tienen en común la modificación de la secuencia de entrelazamiento: si en el tejido sencillo la secuencia es 1/1, en la sarga puede ser 2/1, 2/2, 3/1, etcétera, para lograr un efecto de surcos diagonales como en la mezcilla. Modificando la secuencia de entrelazamiento en tramas sucesivas, las líneas sesgadas se pueden convertir en zigzag o rombos de dimensiones variables. Conocemos sólo unos cuantos ejemplos de esta técnica procedentes de la región otopame, todos ellos tejidos en lana. En algunas comunidades otomíes del valle del Mezquital se tejían antiguamente gabanes (ANH 65/5150, 5151) y delantales (ANH 65/4706) de sarga; los primeros también se producían en el municipio de Cadereyta en Querétaro, donde se nombraban “jergas” (Lechuga 1978: 12-18; Davis 2001-2002: 71-73). Esta prenda masculina se sigue elaborando en telar de cintura en el barrio de San Nicolás de Ixmiquilpan (Dahlgren 1975: 190; Garfias y Turok 2011: 170), si bien ahora se hace de estambre y ya no muestra diseños de reserva teñidos en la urdimbre (*ikat*) como los gabanes antiguos. En éstos, la sarga forma surcos sesgados en un ángulo que se aproxima a los 80° puesto que el tejido es de cara de urdimbre. Algunos quesquémeles del Mezquital parecen combinar la sarga en diagonal con el tejido de urdimbre suplementaria. No hemos visto pieza alguna de la zona otopame en otra variante de la técnica, pero los jorongos de sarga de rombos tejidos en telar de pedales en algunas comunidades del estado de México pueden haber tenido como antecedente un gabán hecho en telar de cintura con ese ligamento.

Tejido labrado

El tejido labrado se basa en el mismo principio que la sarga en términos de su estructura y procedimiento en el telar: ambos se logran modificando el

orden de entrelazamiento de los hilos de la urdimbre y la trama y ambos son ejecutados en forma mecánica controlando la urdimbre mediante lizos que son maniobrados en secuencias predeterminadas. Convencionalmente, el tejido labrado se distingue de la sarga en que el primero hace variar de manera más compleja la secuencia de entrelazamiento para crear un patrón, que se percibe con nitidez gracias al uso de dos o más colores. A diferencia de las sargas, los hilos de urdimbre flotan sobre un número variable de tramas, en un orden que se modifica de un grupo de hilos a otro, de acuerdo con el diseño. El tejido forma pequeñas figuras, como equis, círculos o culebrillas; su ejecución demanda un entendimiento sofisticado del telar para calcular correctamente el número de hilos en cada unidad de diseño al urdir la tela y preparar los lizos. El ejemplo más destacado que conozco de la región otomí es un quesquémel otomí de la sierra Gorda de Querétaro (RVL 5946-61), única pieza de su tipo que parece haberse conservado. Varios tejidos del valle del Mezquital parecen corresponder a esta técnica, si bien en algunas piezas no está claro si los diseños fueron mecanizados en los lizos o fueron pepenados a mano.⁸ Entre ellos podemos citar un morral de Ixmiquilpan (RVL 5946-17), un quesquémel y un ceñidor, ambos de lana, de Santa María, municipio de Zimapán (MQB 71.1933.71.151, 148), algunos quesquémeles de niña de algodón de San Nicolás, Ixmiquilpan (MNA 69615) y Chicavasco, Actopan (MNA 63906-63909), así como dos ceñidores de algodón de la segunda localidad (MNA 63925, 143325). También parece representar esta técnica un ceñidor de algodón de San Juanico, Ixmiquilpan (MNA 69613) y quizá de igual manera tres morrales sin procedencia, atribuidos a la zona mazahua del estado de México (RVL 5075-618, 5946-114, 839). En todas las piezas citadas, en los diseños sólo se aprecian los hilos de la urdimbre puesto que se trata nuevamente de tejidos donde la trama queda oculta, a diferencia de los tejidos labrados producidos tradicionalmente en telar de pedales en otras zonas de México y en Guatemala, donde las tramas de color son los hilos más visibles en las figuras.

Labrado de urdimbre

Esta técnica implica contar y manipular algunos hilos de la urdimbre para que floten por encima o por debajo de tres o más tramas. El resultado se asemeja en algunos casos a un tejido labrado, pero la diferencia fundamental radica

⁸ La presencia de irregularidades ocasionales que se repiten a todo lo ancho del lienzo me hace pensar que los diseños en dichas piezas probablemente fueron mecanizados mediante dos o más lizos.

en el procedimiento: en este último la estructura es efecto automático de la operación de los lizos, mientras que en el labrado de urdimbre la flotación de los hilos requiere de una intervención manual por medio de un pepenador (instrumento largo y delgado de madera que facilita levantar individualmente los hilos de la urdimbre). Para hacer más evidente el diseño, las tejedoras alternan hilos de dos colores al urdir la tela, tradicionalmente algodón blanco de manufactura industrial y lana hilada con malacate teñida de algún color. El labrado de urdimbre presenta por lo menos tres variantes entre los pueblos otopames. En la más sencilla, los diseños se logran haciendo flotar un solo juego de hilos de urdimbre por el anverso del tejido, generalmente los hilos de color; ejemplos de ella son los “costales” (bolsas con presillas) de algodón de Chicavasco (MNA 63914, 63915; RVL 5075-585, y una pieza similar atribuida a Ixmiquilpan, RVL 5946-459), las fajas que usaban las mujeres otomíes de San Juan Ixtenco en Tlaxcala (MNA 229649; RVL 5946-101), algunos costales de lana y algodón de la sierra Gorda en Querétaro (ANH 65/5137 atribuido a Tolimán; MNA 26381), un morral del estado de México donde los hilos de color flotan por el reverso para formar un patrón geométrico negativo por el anverso de la tela (CDI 14335) y una hermosa faja antigua mazahua, adquirida al parecer en Ixtlahuaca por Aleš Hrdlička en 1902 (ANH 65/2589).

En una segunda variante, los hilos de color flotan por el anverso al mismo tiempo que los hilos blancos flotan por el reverso para formar los diseños, de tal forma que las figuras tejidas se muestran en positivo y negativo de uno y otro lado de la prenda con la misma claridad. Esta técnica parece haber sido una exclusividad de las mujeres otomíes de San Juan Ixtenco en Tlaxcala, quienes la empleaban para decorar fajas (CDI 7405, 7436; MNA 229649; RVL 5946-101); no conocemos ejemplo alguno de esta estructura en otro lugar de México o Centroamérica.

Una variante más laboriosa del labrado de urdimbre hace flotar los hilos de color por el anverso para formar las figuras, y además los hace flotar por el reverso para aclarar el fondo, o viceversa; se acentúa así el contraste cromático en el tejido, haciendo que aparezcan más nítidos los diseños. Conocemos algunos ejemplos con diseños negativos, donde los hilos blancos son visibles en las figuras, como un costal de Puerto del Salitre, Cadereyta (RVL 5075-588), y una pieza similar que proviene también de la sierra Gorda de Querétaro (MNA 26386), así como un costal de Tecozautla en el Mezquital (RVL 5075-586). Más frecuentes son los diseños en positivo, donde los hilos oscuros dominan las figuras y los hilos claros se perciben en el fondo, como en una faja otomí antigua de Cardonal en el Mezquital (RVL 5946-51), una faja atribuida a Jilotepec en el estado de México (MNA 24885), dos más

procedentes de San Juan Tuxtepec, municipio de Chapa de Mota (CDI 7429 y 7493) y una cuarta faja otomí sin procedencia precisa, del valle de Toluca (RVL 5946-96). La misma estructura forma los diseños de una faja de mujer que Starr (1900: 89, fig. 3) parece haber obtenido en Huixquilucan; piezas del mismo tipo han sido atribuidas a Xonacatlán (RVL 4880-574c, 5946-824, 825), el valle de Toluca (MNA 24890, 143359) o la zona otomí del estado de México en general (RVL 5075-601, 5946-94, 95). Una serie de cintas que por lo visto fueron adquiridas en Xonacatlán muestran esta misma técnica (RVL 5946-816-821), así como una faja mazahua sin procedencia (RVL 5946-834). Muntzel y Martínez (2012) han documentado una faja tlahuica de San Juan Atzingo con figuras geométricas en rojo sobre blanco pepenadas en esta variante del labrado de urdimbre, que también era empleada antiguamente para tejer morrales en las comunidades otomíes de Amanalco (MNA 24832, 24836) y San Juan Tuxtepec (CDI 10891; MNA 24833, 24834), también en el estado de México. Para abundar en la variación dentro de esta técnica, la cinta de un morral probablemente mazahua ya mencionado (CDI 14335) muestra dos formas de tejido en la misma estructura en secciones alternas a lo largo de la urdimbre, donde las figuras se componen de hilos individuales flotantes de color en el primer caso, y de pares de hilos en el segundo.

Una variante distinta de labrado de urdimbre, donde ambas series flotan por el anverso de la tela, está presente en costales supuestamente otomíes, atribuidos a Jilotepec (MNA 24840, 24854, 26387; RVL 5946-104, entre otros ejemplos), pero creemos que provienen de comunidades mestizas más al norte, pues hemos documentado piezas similares que se tejían antiguamente en varios municipios de San Luis Potosí, Tamaulipas y Nuevo León, depositadas en el MTO. El Acervo de Arte Indígena y la colección McDougall (ANH 65/5226, 5227 y 5263) incluyen también algunos costales en esta técnica, atribuidos por lo general a manos otomíes (CDI 7619, 11079, 11082, 14268); me parece probable que todos hayan sido tejidos en el noreste del país.

Urdimbre suplementaria

A diferencia del labrado de urdimbre y el tejido labrado, donde los diseños se forman por hilos estructurales (es decir, hilos que no pueden retirarse sin deshacer la tela), en esta técnica las figuras las componen hilos suplementarios, que se pueden eliminar sin destruir el tejido básico de ligamento sencillo. Se le nombra también “brocado de urdimbre”. Entre los grupos otomíes, los hilos suplementarios generalmente son de lana hilada a mano teñida con algún colorante, mientras que la trama y la urdimbre estructural son de algodón blanco

procesado industrialmente. En la variante más sencilla de esta estructura, los hilos suplementarios flotan por el anverso de la tela para formar las figuras; los mismos hilos flotan enseguida por el reverso para que el tejido blanco de la urdimbre estructural sirva de fondo a los diseños, de tal forma que el haz y envés de la tela muestran el mismo diseño en positivo y negativo. Esta primera variante tiene una distribución muy amplia en la región otopame, donde es la técnica más frecuente para tejer fajas y cintas. Ha sido registrada en casi todas las comunidades otomíes y mazahuas del estado de México, incluso en localidades donde se han documentado al mismo tiempo fajas de labrado de urdimbre, como en Xonacatlán (RVL 4880-573d, 575; MNA 24873, 24874).⁹ La variante sencilla también está presente en el sur de Querétaro (pero no parece haber sido registrada en la sierra Gorda), en el valle del Mezquital, donde la mayoría de las fajas y ceñidores muestran esta técnica (figura 3), que además se usó para tejer quesquemeles, que detallaremos más adelante, y en la sierra Madre Oriental, ejemplificada por un grupo de fajas adquiridas en Tenango de Doria (MNA 39801, 39802, 143456), como las que se siguen tejiendo en Santa Mónica (Garfias y Turok 2011: 96, 175).



Figura 3. Ceñidor otomí de algodón fabril, tejido de urdimbre suplementaria teñida probablemente con añil; valle del Mezquital, Hidalgo, ca. 1950 (MTO CEN0045).

Una variante más compleja del tejido de urdimbre suplementaria es especialidad de varias tejedoras otomíes y mazahuas del estado de México y del municipio de Amealco, Querétaro. En este caso, se urden dos juegos de hilos suplementarios de lana teñida en colores contrastantes, que flotan sobre el

⁹ En las comunidades donde se tejían ambas técnicas, es posible que la faja de labrado de urdimbre haya sido considerada la prenda cotidiana y que la de urdimbre suplementaria fuera la faja de gala, como se distinguen todavía estas prendas en la comunidad purépecha de Tarecuato (Ávila 1983).



Figura 4. Faja otomí o mazahua de algodón industrial blanco, tejido de urdimbre suplementaria doble de lana hilada a mano, teñida con colorantes probablemente sintéticos; procedencia precisa desconocida, estado de México, *ca.* 1960 (MTO FAJ0050).

anverso del tejido de manera alterna para crear diseños en uno y otro color. Por el reverso de la tela no se distinguen las figuras en negativo pues se aprecia solamente una capa gruesa de hilos flotantes de ambos colores (figura 4). Ejemplos de esta variante son algunas fajas otomíes de Santiago Mexquititlán (CDI 7562; MNA 157001, 157037; Sayer 1990: lám. 25), de Temoaya (MNA 144820; RVL 5946-823, 879) y de una comunidad no identificada del valle de Toluca (RVL 5075-597, 600). Varios tejidos mazahuas muestran también esta técnica, como las fajas de San Francisco Tepeolulco, municipio de Temascalcingo (Sayer 1990: láms. 36b, 38b), Tixmadejé, municipio de Acambay (CDI 7525), Ixtapan del Oro (CDI 7490) y una pieza más temprana sin procedencia (RVL 5946-838), así como las cintas para el cabello de San Felipe Santiago, municipio de Villa de Allende (CDI 7495, 7496, 7500) y algunas bandas de morrales adquiridos por Hrdlička en los primeros años del siglo xx (ANH 65/2570, 65/2574).

Trama suplementaria

Como contraparte de la estructura anterior, en el tejido de trama suplementaria o “brocado de trama” se inserta una trama adicional de color que flota por encima y por debajo de la tela para formar diseños. Como en el tejido de urdimbre suplementaria, las tramas insertadas para crear las figuras pueden ser retiradas sin destruir el tejido de base en ligamento sencillo. Todos los ejemplos otopames que conocemos de esta técnica provienen de comunidades otomíes

y eran tejidos tradicionalmente con tramas suplementarias de lana hilada a mano, teñida con algún colorante, sobre una urdimbre y trama estructural de algodón o ixtle sin teñir. En la estructura más sencilla, la trama suplementaria es de un solo color y flota por encima y por abajo de la tela a todo lo ancho del lienzo (figura 5). Ejemplos de ella son algunos costales de Tolimán en la sierra Gorda (MNA 39779, 69604, 143328, 156974, 161994; MTO COS0320; CAR0063; CAR0064) y del valle del Mezquital, como las piezas muy similares entre sí, con diseños de rombos sencillos, atribuidas a Actopan (MNA 26380) y a Ixmiquilpan (MNA 63921; RVL 5946-18, 19; ANH 65/5136) y una pieza distinta adquirida en Tecozautla (MNA 25110). Soustelle encontró un pequeño costal en San José del Sitio, municipio de Jiquipilco en el estado de México, que data del siglo XIX y fue tejido con el mismo diseño que el ejemplo de Tecozautla (MQB 71.1933.71.82). La técnica perdura hoy día en el Mezquital en la comunidad de Arbolado (Tasquillo) (Garfias y Turok 2011: 171, 175), mientras que las hábiles tejedoras de El Mejay (Chilcuautla) han desarrollado una nueva variante donde la trama suplementaria se inserta entre la urdimbre junto con la trama estructural para formar el fondo de los diseños, estructura análoga a las servilletas que tejen las mujeres *ikoots* de San Mateo del Mar en Oaxaca.

Los tejidos más destacados de trama suplementaria del centro de México son los ayates de dos lienzos, ya mencionados en la sección dedicada a las fibras,



Figura 5. Ayate otomí de algodón fabril, tejido sencillo con franjas de trama suplementaria de lana hilada a mano, teñida con colorantes probablemente sintéticos; San Miguel Ameyalco, estado de México, ca. 1940 (MTO AYA0007).

que vestían los hombres otomíes en varias comunidades de los municipios de Huixquilucan (RVL 5946-84, 86-88), Lerma (Dahlgren 1975: 179, 190, 202) y Otzolotepec (RVL 5075-555-557, 5946-83), ubicadas todas en la sierra de las Cruces. Algunos de ellos muestran franjas con diseños geométricos con trama suplementaria continua de un solo color a todo lo ancho del lienzo (CDI 11248), mientras que en otros aparecen águilas bicéfalas, caballos, pavoreales, venados y otras figuras brocadas en varios colores (ANH 65/5187, 5188; CDI 7974, 11212, 11228; MTO AYA0006, AYA0007). Se trata en estos casos de una variante más laboriosa de la misma técnica, donde las tramas suplementarias flotan por el anverso de la tela y se sujetan por el reverso en el margen de cada figura, para introducir un color distinto en la figura vecina (figura 5). Las prendas de uso cotidiano eran de ixtle, mientras que los ayates ceremoniales, designados “de boda” y “de altar” en las cédulas de las colecciones tempranas, eran de algodón. San Miguel Ameyalco, en el municipio de Lerma, producía ejemplos muy elaborados (figura 6), que eventualmente fueron transformados en colchas de tres o más lienzos para el mercado externo (Sayer 1990: lám. 27). No he logrado verificar si las prendas de ixtle se tejían también en esa localidad o si se producían en otras comunidades de esa área; en todo caso, compartían la misma técnica y diseños de las piezas de algodón.



Figura 6. Detalle de un ayate otomí de ixtle hilado a mano con malacate, tejido sencillo con diseños de trama suplementaria de lana hilada a mano, teñida con colorantes probablemente sintéticos; sierra de las Cruces, estado de México, ca. 1940 (MTO AYA0008).



Figura 7. Quesquémel otomí de algodón industrial blanco, tejido sencillo con diseños de trama suplementaria de lana hilada a mano, teñida con colorantes sintéticos; las figuras en el centro de la prenda se bordaron con aguja después de tejer los lienzos; Ixtololoya, municipio de Pantepec, Puebla, *ca.* 1960 (MTO QUE0052).

Las tejedoras de Ameyalco crearon el repertorio iconográfico más extenso que conocemos entre todos los brocados de trama mexicanos: la variedad de figuras multicolores en sus ayates es extraordinaria.

En la sierra Madre Oriental se usaba esta misma estructura para decorar los quesquémeles en algunas comunidades otomíes, combinando lana hilada a mano teñida en tres o más colores sobre un tejido de base de algodón. Al flotar por el anverso de la tela, la trama suplementaria se deja levemente suelta para realzar la estructura en la tercera dimensión. Los diseños de estas prendas se componen de elementos angostos repetitivos con variación cromática, alternando colores. Se observa esta técnica en los quesquémeles de San Antonio el Grande, municipio de Huehuetla, Hidalgo (MNA 64488-64491; Stresser-Péan 2011: 93), San Gregorio, Huehuetla (MQB 71.1938.152.10; MTO QUE0032, QUE0119; RVL 5946-863, con atribución a Tenexco que creemos errónea; Freund sin fecha <www.mexicantextiles.com/grouppages/groups/otomi_huehuetla/gregorio/index.htm>), Tlaxco, Puebla (MNA 64492-64496; Galinier 1987: 286), Ixtololoya, Pantepec, Puebla (MQB 71.1938.152.9, 71.1966.133.18, 71.1977.106.317; MTO QUE0052) (figura 7) y Tenexco,

Pantepec (MNA 25043, 65646-65652, 70095; RVL 5075-520, 5946-117, 862). Junto con las prendas homólogas que vestían las mujeres totonacas y tepehuas del municipio de Pantepec, estos quesquémeles son los tejidos decorados con la mayor densidad de brocados multicolores que conocemos en nuestro país.

Confitillo

En los ejemplos otomíes que he examinado de esta técnica, las tejedoras insertaron una trama suplementaria más gruesa a todo lo ancho del lienzo junto con cada tercera trama estructural; auxiliándose con una puya de maguey (Start 1948: lám. XI), levantaron un pequeño rizo de la trama suplementaria entre un hilo y otro de la urdimbre para formar diseños en relieve. La mayoría de las piezas que se conservan son servilletas blancas, pero a mediados del siglo pasado se tejieron algunos ejemplos con trama suplementaria de color. En la región otopame, esta estructura sólo ha sido registrada en San Pablito, municipio de Pahuatlán, Puebla (ANH 65/5127, 5128; RVL 5075-471, 486, etc.; MTO SER0124) (figura 8). El confitillo también se conoce de comunidades nahuas de la Huasteca y totonacas de la zona de Papantla, pero las servilletas de San Pablito muestran un dominio más consumado de la técnica, visualizando el diseño desde que se urdió la tela, de manera que las figuras principales alcanzan a cubrir con precisión todo el ancho del lienzo.



Figura 8. Servilleta otomí de algodón hilado en máquina, tejido sencillo con diseños de confitillo; San Pablito, Pahuatlán, Puebla, ca. 1980 (MTO SER0124).

Tejido doble

Se designan así distintas estructuras cuyo denominador común es el entrelazamiento de dos o más series de urdimbre y de trama. La variante más frecuente en la región otopame se compone de una urdimbre y trama de hilo blanco de algodón de manufactura industrial y una urdimbre y trama de lana hilada a mano con malacate, teñida con añil o algún colorante sintético; alternando la posición de una y otra serie sobre el anverso del tejido se crean figuras, que pueden llegar a ser bastante precisas y complejas (figura 9). Los diseños son casi siempre negativos, de manera que el fondo de lana, más resistente al desgaste, ocupe mayor superficie. Se conservan numerosos “costales” de tela doble tejidos en el valle del Mezquital y la sierra Gorda, que no citaré aquí por ser bien conocidos, y que se siguen produciendo en el barrio de San Nicolás de Ixmiquilpan (Garfias y Turok 2011: 72, 77). La técnica no parece haberse usado en comunidades más al sur; la pieza atribuida a Jilotepec (MNA 24857) la considero de procedencia dudosa. A diferencia de las comunidades huicholes, coras y tepehuanes de la sierra Madre Occidental, no hay evidencia de que la técnica se haya empleado para tejer fajas en la región otopame, y conozco sólo un quesquémel temprano de Cardonal, Hidalgo, adornado con diseños logrados mediante este ligamento (RVL 5946-45).



Figura 9. “Costal”, lana hilada a mano de color gris y algodón industrial blanco, tejido doble; probablemente del municipio de Zimapán, Hidalgo, ca. 1920 (MTO COS0187).

En la sierra Madre Oriental, las mujeres otomíes en los municipios de Huehuetla, Hidalgo, Tlaxco y Pantepec, Puebla, usaban fajas tejidas con una variante distinta de esta estructura, que compartían con sus vecinas tepehuas. El tejido inicia con una urdimbre y trama de algodón blanco hilado en máquina enlazados en ligamento sencillo, al cual se agrega una serie de hilos de lana torcida a mano (teñida probablemente con añil) para formar un diseño de urdimbre suplementaria. Terminada la figura, se modifica la estructura y se inserta en la urdimbre de lana una trama del mismo material en ligamento de sarga de rombos. Se tejen así dos telas de manera simultánea; la tela de lana se liga con la tela de algodón haciendo flotar cada hilo de la urdimbre azul por debajo de una trama blanca al mismo tiempo que se inserta la trama azul. Vista por el reverso de la prenda, toda la estructura parece ser un brocado de urdimbre, a no ser por la inserción de la trama de lana por el anverso. En otras palabras, la trama oscura es un elemento secundario que no interactúa de manera alguna con la tela blanca. Las fajas otomíes y tepehuas de la zona referida parecen ser el único ejemplo de esta variante en Mesoamérica.

El tejido doble aparece además en el ruedo de las faldas de enredo que vestían antiguamente las mujeres de San Pablito como atuendo de fiesta (Dahlgren 1975: 203; CDI 7989; MTO ENR0036; RVL 5075-494, 495, 5946-67, 68) sin embargo, esos lienzos de lana y algodón con diseños complejos no se tejían localmente, sino que se importaban a través del comercio indígena (Johnson 1980; Gómez Martínez 2010). Los mismos lienzos se usaban para confeccionar enredos en Amatlán de los Reyes, pueblo de habla náhuatl en el centro de Veracruz (Johnson 1984; MQB 71.1897.52.1212).

Tejido en curva

Esta estructura, donde un grupo de hilos de la trama se convierten en urdimbre o viceversa, es una de las técnicas más ingeniosas de México y no parece tener contraparte en otras regiones del mundo. Se restringe a la sierra Madre Oriental, donde las tejedoras otomíes la compartían con algunas comunidades vecinas de habla náhuatl, totonaca, tepehua y huasteca (*tének*); servía para tejer quesquémels, exclusivamente. Aunque la técnica tuvo una distribución algo más extensa entre esos otros grupos culturales, es en la zona otomí donde se ha documentado mayor variación en los procedimientos para tejerla. Las mujeres de Santa Ana Hueytlalpan, en particular, desarrollaron un proceso laborioso para tejer un lienzo de cuatro orillos donde una franja muy ancha de tramas de lana se convierte en hilos de urdimbre (Stressser-Péan 2011: 252-311); el quesquémel se compone en este caso de dos lienzos sin corte o dobladillo alguno

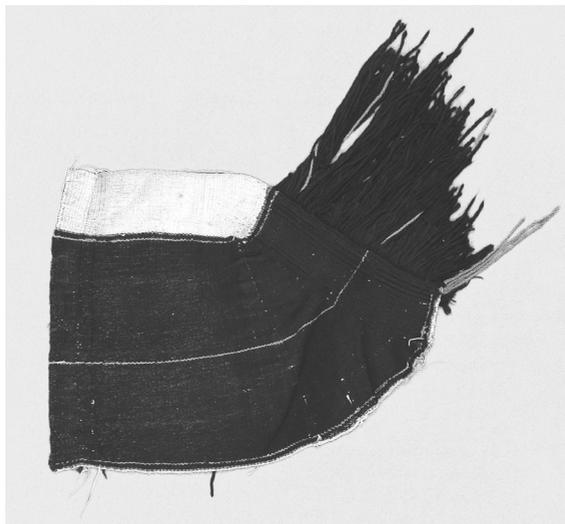


Figura 10. Lienzo de quesquémel otomí de lana hilada a mano con malacate y algodón blanco fabril, ligamento sencillo de cara de urdimbre con franja de tejido en curva; Santa Ana Hueytlalpan, Hidalgo, *ca.* 1970 (MTO QUE0081).

(figura 10). La descripción de Claude Stresser-Péan del procedimiento de tejido en Hueytlalpan, retomando las observaciones pioneras de Christensen (1947), es el análisis más meticuloso que conozco de una técnica textil en toda Mesoamérica. Las mujeres de San Pablito, en cambio, tejen sus quesquémeles en un solo lienzo largo, donde los hilos de lana que forman inicialmente una franja de urdimbre se cortan a medio lienzo para liberarse e insertarse como tramas. El proceso reinicia desde el extremo opuesto del telar, de tal forma que las dos partes del quesquémel se tejen sobre una sola urdimbre, que se corta a medio lienzo (Stresser-Péan 2011: 338-343). En este caso se aprecia un dobladillo en el extremo de cada sección de la prenda, después de la curva que forma la franja de lana (figura 11).

Los quesquémeles de Hueytlalpan y San Pablito muestran una sola franja ancha de lana hilada a mano con malacate, mientras que el resto de la urdimbre y la trama es de hilo de algodón de manufactura industrial. Compartían ese rasgo con los pueblos otomíes vecinos de Tenango de Doria (MNA 71546, 71547, 143457, 161918; MQB 71.1977.106.314; Garfias y Turok 2011: 75, 174), San Nicolás en el mismo municipio (MQB 71.1977.106.315; Galinier 1987: 284) y Xochitlán en el municipio vecino de San Bartolo Tutotepec (MQB 71.1977.106.311). Ya hemos citado los quesquémeles de las comunidades otomíes de San Antonio el Grande, San Gregorio, Tlaxco, Ixtololoya y

Tenexco, donde dos franjas angostas de tejido en curva sirven para enmarcar una sección ancha de diseños tejidos con tramas suplementarias de tres o más colores. En los ejemplos que hemos examinado (MTO QUE0032, QUE0119, QUE0052), ambas partes del quesquémel muestran un dobladillo en el extremo después del tejido en curva, lo cual sugiere que fueron tejidos sobre una sola urdimbre como los quesquémeles de San Pablito. García Valencia (2010) realiza actualmente una investigación sobre el tejido en curva en todos los ejemplos arqueológicos, virreinales y etnográficos.

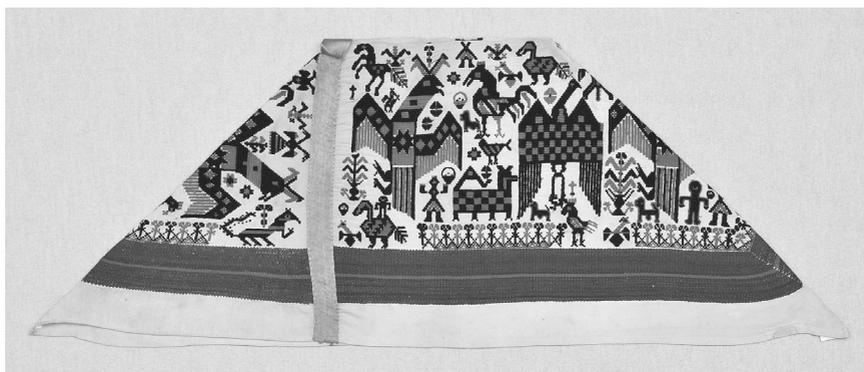


Figura 11. Qesquémel otomí de algodón industrial blanco y lana hilada con malacate, ligamento sencillo con franja de tejido en curva y bordados en punto de cruz; San Pablito, Pahuatlán, Puebla, *ca.* 1950 (MTO QUE0027).

Gasa

En el tejido de gasa los hilos de urdimbre se tuercen por pares entre una trama y la siguiente. Antes de insertar la tercera trama, los hilos se tuercen de nuevo para volver a su posición original; este segundo torcido resulta de manera automática al operar el lizo y la vara de paso que controlan el tejido sencillo. El efecto de toda la operación es un tejido más abierto. La gasa se usó en el valle del Mezquital para adornar ayates de ixtle con figuras geométricas sencillas (Johnson 1980); no he encontrado ejemplos en las colecciones etnográficas que he revisado, pero en la década de 1980 vi en el Museo Nacional de Artes e Industrias Populares un tejido de fibra de agave procedente de esa zona decorado con zigzag en esta técnica, premiado como pieza de concurso. Garfias y Turok (2011: 161) ilustran un ayate de ixtle tejido recientemente en Taxadho, Ixmiquilpan, que muestra franjas simples de gasa.

Urdimbre invertida

Nombro de esta manera a una técnica donde se emplean dos series de hilos de urdimbre para crear diseños; a diferencia del labrado de urdimbre, aquí los dos hilos ocupan la misma posición en la estructura, y en contraste con los tejidos de urdimbre suplementaria, en este caso las dos series son hilos estructurales, es decir que ambas interactúan con la trama para formar el tejido. Esta técnica se diferencia de los tejidos de urdimbre complementaria en que los hilos de uno y otro grupo no flotan ni son reemplazados por la serie adjunta. Conozco sólo dos ejemplos, que datan probablemente de las primeras décadas del siglo xx (MTO CIN0004; MOR0169); en ambos casos, una serie es de hilo blanco de algodón de manufactura industrial y la otra es de lana hilada a mano, teñida con colorantes que parecen ser naturales. Ambas series siguen la misma secuencia de entrelazamiento con la trama, y el diseño se forma



Figura 12. Morral de manta (muselina industrial de algodón) bordado en punto de cruz con lana hilada con malacate; cinta de algodón fabril y lana hilada a mano, tejido de urdimbre invertida; procede probablemente de alguna comunidad otomí del estado de México, primera mitad del siglo xx (MTO MOR0169).

invirtiendo simplemente la posición de una y otra en el tejido, de manera que aparezca el blanco o el color sobre el anverso de la tela. La técnica permite formar figuras geométricas sencillas, como rombos y sardinetas. Para ninguna de las piezas citadas fue documentada su procedencia, pero creo que fueron tejidas por mujeres otomíes del estado de México, pues el estilo del morral (figura 12), bordado con lana hilada a mano, teñida con varios colorantes, se asemeja a algunos ejemplos que provienen de esa área (MNA 25297; RVL 5946-105, 829).

Enlazado de urdimbre

En esta estructura, los hilos de la urdimbre se tuercen por pares entre una trama y la siguiente; a diferencia de la gasa, los hilos vuelven a torcerse en la misma dirección antes de cada trama subsecuente a todo lo largo del tejido. Este ligamento no puede producirse con el lizo de un telar sino que se hace con los dedos o con una tarjeta perforada, por donde pasan los hilos de la urdimbre para hacerlos girar de manera continua. Todos los flecos que adornan quesquémeles otomíes y mazahuas del estado de México que he examinado son de enlazado de urdimbre (figura 2); la misma estructura también se usaba en el valle del Mezquital para tejer cintas para costales (RVL 5946-20, 843).

Sprang

Se designa así las estructuras donde los hilos de la urdimbre se enlazan entre sí, sin que se introduzcan tramas. Al interactuar los hilos de urdimbre unos con otros, se forma de manera obligada la misma estructura en ambos extremos, de tal forma que el tejido avanza sólo hasta el centro, donde se asegura con un solo elemento perpendicular. La técnica permite crear diseños sencillos al variar la densidad del enlazado y abrir pequeños espacios. Una servilleta extraordinariamente fina de hilo blanco de algodón, adquirida por Bodil Christensen en Zimapán (RVL 5075-678), es el ejemplo más notable que conozco de *sprang* en México.

Otras técnicas de tejido

Además de las técnicas que he descrito, es probable que los grupos otomíes hayan conocido algunas otras estructuras de tejido que no han sido documentadas. Algunas piezas publicadas muestran peculiaridades enigmáticas que no es posible desentrañar a partir de las fotografías, como una faja tricolor

de Ixtenco adornada con figuras que muestran la misma nitidez por ambas caras de la tela (RVL 5946-100) y otra faja atribuida de manera cuestionable a Jilotepec, con un tejido que también produce diseños reversibles y que no parece ser de urdimbre suplementaria (MNA 24881). Una investigación a fondo de las colecciones tempranas probablemente arroje técnicas adicionales.

Ikat

El nombre de esta técnica de teñido de reserva proviene del término “amarrar” en la lengua malaya. Los tejidos decorados mediante el *ikat* se reconocen por el contorno difuminado de los diseños, efecto que se debe a la penetración irregular del tinte y que se acentúa porque los hilos teñidos se desalinean ligeramente en el telar. En el *ikat* de urdimbre, los hilos ya urdidos se cubren con filamentos anudados firmemente antes de sumergirlos en el colorante. El diseño se visualiza a la inversa, es decir que se recubren los tramos donde se desea conservar el color original del hilo, o donde se quiere aplicar posteriormente otros colores. Después de teñir, se cortan los nudos y se tiende la urdimbre en el telar para tejer la tela. Antiguamente se hacían ceñidores, gabanes, morrales y quesquémeles adornados con esta técnica en varias comunidades otomíes del valle del Mezquital y la sierra Gorda. Cordry y Cordry (1968: 91) atestiguan cómo una anciana de Tolimán preparaba los amarres sobre la urdimbre de algodón o seda artificial (rayón) con hebras de ixtle; seguramente la fibra de maguey sirvió también para anudar urdimbres de lana o seda antes de teñirlas.

Se conservan varios ejemplos de algodón, incluyendo un ceñidor de Ixtenco en Tlaxcala (MNA 229650, donde no está claro si fue tejido localmente o adquirido en alguna comunidad vecina de habla náhuatl, hecho tal vez en telar de pedales) y algunas piezas antiguas del Mezquital, incluyendo dos quesquémeles de Tecozautla (MNA 24823, 25095), dos de Huichapan (MNA 25093, 25094), dos más atribuidos a “Ixmiquilpan-Zimapán” (ANH 65/5148, 5149) y un fragmento del mismo tipo (RVL 5946-49). La técnica aparece también en dos ceñidores más recientes de Orizabita, municipio de Ixmiquilpan (MNA 69095, 71700). Ejemplos de la sierra Gorda son los quesquémeles (CDI 11319; MNA 39557, 69616, 69652, 69653; MQB 71.1933.71.209) y ceñidores (MNA 39564; MQB 71.1933.71.210) de San Miguel Tolimán (pueblo sujeto a la cabecera de San Pablo Tolimán, Querétaro), así como un bello ceñidor de hombre de Querétaro sin procedencia precisa (RVL 5946-58).

El *ikat* sobre seda fue especialidad de las mujeres de San Pablo Tolimán y se conservan algunas piezas extraordinarias de fines del siglo XIX y las primeras décadas del XX, incluyendo quesquémeles (ANH 65/5147; CDI 7147, 11320;

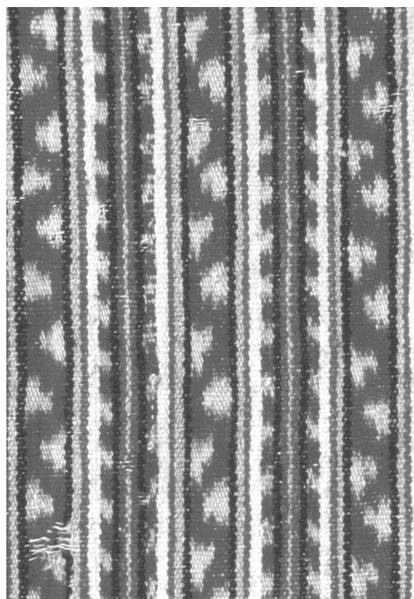


Figura 13. Detalle de un morral de algodón y lana hilados a mano con malacate, ligamento sencillo de cara de urdimbre, con franjas teñidas en la técnica de *ikat*; proviene probablemente de alguna comunidad otomí del valle del Mezquital o la sierra Gorda, finales del siglo XIX o principios del XX (Middle American Research Institute M.O.21.12).

MNA 39553, 39554, 39684; MQB 71.1897.52.1191, que parece ser el ejemplo más temprano y el único decorado con un fleco; MQB 71.1933.71.207; ANH 65/5147; RVL 5946-855) y fajas (ANH 65/5146; MNA 69663). En Dresden (Museum für Völkerkunde 1642) fue depositado un quesquémel similar, adornado con listones de seda en la técnica de *appliqué* de manera análoga a un quesquémel antiguo de Tecozautla (MNA 25095) y un fleco muy corto; la dominancia del lienzo izquierdo en la construcción de la prenda y la ausencia de franjas anchas de *ikat* en las orillas me hacen dudar que provenga de Tolimán, pero probablemente se tejió en alguna otra localidad de la sierra Gorda. Las mujeres de San Pablo optaron por el rayón cuando escaseó la seda para seguir tejiendo quesquémels (CDI 7164, 15023; MQB 71.1955.84.549; RVL 5075-179) y fajas (RVL 5075-178).

En el valle del Mezquital también se empleó el *ikat* para decorar tejidos de lana. Un gabán de la colección de Elsie McDougall atribuido a “Ixmiquilpan-Zimapán” (ANH 65/5150) muestra diseños donde un rojo vino teñido con grana contrasta con el color blanco de la lana. Adquirido por la misma coleccionista, un gabán de Zimapán (ANH 65/5151) atestigua un proceso más

laborioso, empleando añil y grana en una doble inmersión para lograr diseños en cuatro colores (blanco natural de la lana, azul, rojo y morado oscuro donde se combinan ambos tintes). Para ello fue necesario descubrir algunos de los tramos de la urdimbre que habían sido atados durante la primera tinción, y amarrar otros nuevos antes del segundo baño de tinte. Un tercer gabán, atribuido simplemente al estado de Hidalgo, fue teñido de la misma manera con añil y grana (RVL 5946-38). Además de esas prendas, en la Universidad de Tulane se conserva un morral antiguo muy fino (Middle American Research Institute M.O.21.12), probablemente una pieza ceremonial,¹⁰ adornado con franjas de *ikat* de urdimbre sobre lana hilada a mano teñida con un colorante rojo; no hay dato alguno acerca de su procedencia, pero pienso que fue tejido en alguna comunidad otomí (figura 13).

Plangi y tritik

Ambos términos, como *ikat*, provienen de la región malayo-indonesica, donde los teñidos de reserva son particularmente prominentes. *Plangi* se refiere específicamente a los amarres y pliegues hechos sobre una tela acabada con un cordón o filamento para resguardar áreas relativamente grandes del color inicial, antes de bañarla en el tinte. *Tritik* designa los respuntes y fruncidos hechos con un hilo ensartado en una aguja para evitar que el colorante penetre en espacios más pequeños. En Zimapán, Hidalgo y Vizarrón de Montes, municipio de Cadereyta, Querétaro, se combinaban las dos técnicas para decorar delantales y enaguas de lana que usaban las mujeres todavía a mediados del siglo pasado. Al igual que el *ikat*, su ejecución requería fibras de ixtle para asegurar los amarres y respuntes (Lechuga 1978: 13; Davis 2001-2002: 65); en algunos casos se empleaba la puya terminal de la penca del maguey con los filamentos adheridos a ella (Start 1948: 99).¹¹

¹⁰ Podemos suponer que este delicado morral, adornado con randa de aguja en las uniones laterales del lienzo, no estaba destinado al uso cotidiano sino que fue hecho con esmero para lucirlo en la boda, como los costales más finos que tejían las mujeres otomíes del valle del Mezquital, inscritos con las iniciales del novio (Dahlgren 1975: 192) y como los morrales más vistosos que bordan hasta la fecha las mujeres mazahuas del oriente de Michoacán (Carmona 2005: 50, 60).

¹¹ Los restos de saponinas impregnadas en el ixtle pueden facilitar el proceso de tinción de los hilos descubiertos, al hacerlos más permeables. Por otro lado, la composición celulósica de los filamentos de agave y su matriz compleja de lignina, ceras y gomas (Msahli *et al.* 2007) probablemente ayuden a evitar la penetración del tinte en los amarres y pueden explicar la preferencia de las tejedoras por usar fibras de maguey en los teñidos de *ikat*, *plangi* y *tritik*. En

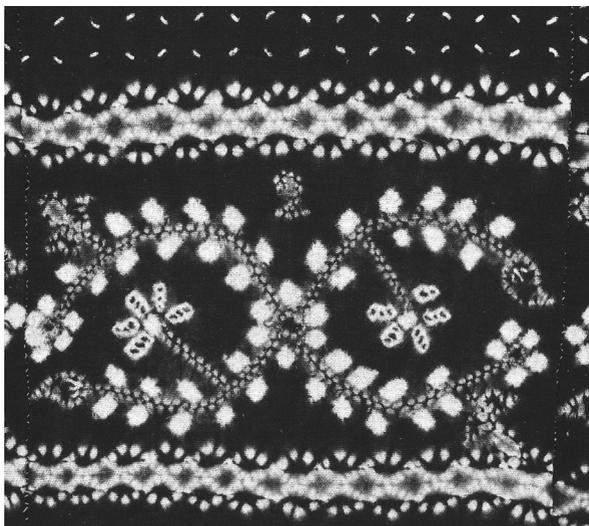


Figura 14. Detalle de un lienzo para enagua de lana hilada con malacate, tejido en telar de cintura, teñido con añil en las técnicas de *plangi* (reserva anudada) y *tritik* (fruncido respunteado); Vizarrón, Cadereyta, Querétaro, ca. 1950 (MTO ENA0001).

Se han documentado dos variantes del teñido con *plangi* y *tritik* en ambos municipios. En la más sencilla, los tejidos de lana se sumergían en un solo baño después de anudarlos y respuntearlos, ya fuera en anilina roja –como un delantal de Zimapán (ANH 65/5156), en grana como un lienzo largo a cuadros procedente de la sierra Gorda de Querétaro, cuya función es desconocida (CDI 10997)– o en añil –como algunas enaguas de Vizarrón (ANH 65/5157, 5158; CDI 7203; MTO ENA0001, ENA0002; RVL 5075-675, 676) (figura 14). En la variante más laboriosa, los tejidos pasaban por dos baños, desatando algunos de los amarres iniciales después del primer colorante y agregando nuevos nudos antes del segundo tinte para obtener cuatro colores al final (blanco de la lana, rojo, azul y morado oscuro), de manera análoga a los gabanes de *ikat* que describí en la sección anterior. Ejemplos de esta segunda variante técnica son cuatro delantales del Mezquital, los dos primeros atribuidos específicamente a Zimapán (ANH 65/4706, 5155; RVL 5075-674, 5946-50), una enagua adquirida en El Doctor, Querétaro (MQB 71.1955.84.552), y otras tres en Vizarrón (CDI 11180; RVL 5075-677, 5946-60). Estas faldas espectaculares se teñían con grana y añil.

Gualaceo, provincia del Azuay, Ecuador, se utiliza la cabuya (una especie de *Furcraea*, género emparentado cercanamente con los agaves) para el mismo fin.

Davis (2001-2002) describe algunas piezas adicionales de ambas variantes que se conservan en otros museos. A ellas hay que agregar un pequeño morral de lana teñida en color rojo anaranjado, atribuido a San Miguel Tolimán, en el acervo del antiguo Museo Nacional de Artes e Industrias Populares (CDI 7583). Ruth D. Lechuga (1978) y Marta Turok encontraron un procedimiento distinto de teñido de reserva que se usaba para adornar gabanes de jerga (tejido de sarga en lana) en las localidades de Sombretete, Chavarría y Los Juárez, todas en el municipio de Cadereyta, Querétaro. Terminado el tejido, se anudaban con ixtle mojado, ensartado en una aguja, algunas secciones angostas de la urdimbre antes de bañar el lienzo en un tinte rojo o azul. Como resultado, las pintas blancas le daban al gabán una semejanza notable con prendas teñidas mediante la técnica de *ikat*. Se conserva un gabancito de niño de este tipo, tejido en sarga diagonal y teñido con añil, fechado hacia 1940 y adquirido en Vizarrón (CDI 10996).

Discusión

He recopilado en el cuadro 3 la distribución de las diferentes estructuras de tejido y procedimientos de teñido documentados en México entre el paralelo 24° N y el Eje Volcánico, franja latitudinal que abarca los asentamientos históricos de todos los pueblos otomíes. El cuadro es un ejercicio preliminar; no dudo que existan registros que desconozco para varias de las regiones consideradas. Muchas de las técnicas tuvieron probablemente una distribución más amplia en la primera mitad del siglo XX, y su ausencia en el repertorio que conocemos para algunas áreas geográficas refleja de seguro una cobertura desigual en la investigación. Sin embargo, creo que estudios más exhaustivos confirmarán el patrón general que esboza la tabla, y en particular las proporciones relativas en el número de técnicas documentadas entre los distintos grupos culturales.

En el cuadro 3 sobresale la diversidad de técnicas empleadas por los pueblos otomíes. De diecinueve estructuras de tejido y tinciones de reserva registradas en el norte de Mesoamérica, sólo cuatro no han sido documentadas entre ellos. Me referiré brevemente a cada una de esas estructuras para plantear algunas especulaciones respecto a su ausencia en la región que nos ocupa, antes de comentar los patrones de distribución de las demás técnicas. En la *gasa compleja* o reticular, la secuencia de entrelazamiento varía: un hilo de urdimbre se entrecruza con el hilo adyacente; pasada la primera trama, ambos se entrecruzan con el par de hilos a la derecha. Después de la segunda trama, la secuencia se repite, pero antes de la cuarta trama los dos hilos se entrecruzan con el par a la izquierda. El resultado es un tejido que asemeja una red, más abierto que la

gasa sencilla. Combinando dos variantes de la estructura compleja, las tejedoras pueden crear todo tipo de figuras. Esta técnica sirve para tejer quesquémelos en algunos pueblos nahuas vecinos a San Pablito en la sierra Madre Oriental, y se usó antiguamente para decorar servilletas finas en algunas comunidades mestizas de San Luis Potosí, donde también se conocía el *sprang*. No sería inesperado, dada la presencia bien documentada del *sprang* para tejer servilletas suntuarias en Zimapán, que la gasa compleja se haya usado anteriormente en el Mezquital y en la sierra Gorda.

En el tejido de *tramas discontinuas* la trama estructural no abarca todo el ancho del lienzo sino que se subdivide; las tramas que avanzan de manera independiente para formar cada sección marcan un borde donde dan vuelta sobre sí mismas, abriendo una pequeña ranura entre los hilos de la urdimbre. Esta técnica, combinada frecuentemente con el ligamento de gasa sencilla, servía para decorar calzones de uso ceremonial en el pueblo totonaco de Pantepec, Puebla, y la comunidad nahua de San Pedro Coyutla, Veracruz. Es posible que antiguamente haya tenido una distribución más amplia en la sierra Madre Oriental y la costa del Golfo, como lo sugiere una pieza que se conserva en París, adquirida durante el porfiriato (MQB 71.1897.52.1247).

La *urdimbre transpuesta* designa diversos tipos de tejido donde algunos hilos estructurales de la urdimbre cambian de posición de manera repetitiva para formar diseños sencillos. Para realzar el efecto, se urden juntos hilos de dos o más colores. La técnica se usó antiguamente en algunas localidades mestizas de San Luis Potosí para tejer gabanes, pero aparece con mayor frecuencia en cintas y cordones de costales para tortillas y bolsitas para tabaco, tanto en el noreste como en los pueblos coras de Nayarit. Dado que las tejedoras del valle del Mezquital y la sierra Gorda compartían con las comunidades mestizas hacia el norte el enlazado de urdimbre y diversas estructuras trenzadas para elaborar cintas y cordones, es factible que hayan conocido también el tejido de urdimbre transpuesta, aunque no haya sido documentado hasta ahora.

El *enlazado de trama* es una estructura recíproca al enlazado de urdimbre que ya describí, donde dos hilos de trama se tuercen entre sí antes y después de cada hilo de la urdimbre. La técnica aparece como refuerzo en algunas prendas mixtecas de Oaxaca y rarámuris de Chihuahua, y servía para confeccionar rosarios ceremoniales en el centro de San Luis Potosí. Su uso más frecuente es en el tejido de cinchos de jarcia para las bestias de carga, un tipo de textil poco representado en las colecciones etnográficas. Es posible que los artesanos otomíes del Mezquital que se especializan en el trabajo del ixtle conozcan esta estructura. Me parece probable que el estudio cuidadoso de los acervos que

conservan diversos museos nos permitirá identificar éstas y otras técnicas que no han sido reportadas previamente.

Después de comentar las estructuras de tejido que no han sido registradas en la región que nos interesa, podemos examinar a mayor detalle el cuadro 3. Además de presentar el número más alto de técnicas, los pueblos otomames muestran mayor variación dentro de las estructuras básicas, con cuatro tipos de tejido y teñido que considero particularmente diversificados entre ellos: labrado de urdimbre, urdimbre suplementaria, tejido en curva e *ikat*. La multiplicidad de variantes dentro de las principales técnicas de tejido me parece tan significativa como el número total de estructuras al abordar la historia cultural del grupo a través del textil. Una de las técnicas en las que sobresalen las mujeres otomames, el tejido de urdimbre suplementaria, coincide bastante bien con la extensión actual del uso del quesquémel y se aproxima también a la distribución conocida de los telares de urdimbre anular.¹² Los tres rasgos diferencian los tejidos de la zona norte del Golfo, centro y occidente de México, de los del sur del país y Guatemala, que comparten a su vez algunas homologías de técnica y de diseño ausentes al norte del Eje Volcánico, como línea divisoria aproximada (Ávila en preparación). Esta división del área cultural mesoamericana en dos grandes regiones desde el punto de vista de la tecnología textil debe tener antecedentes tempranos, que parecen haberse acentuado durante la época virreinal. El tejido en curva, la tela doble y el quesquémel, por ejemplo, están presentes en el registro arqueológico de Yucatán y Oaxaca durante el Posclásico, pero desaparecen posteriormente. Por ser el grupo con la mayor diversidad técnica, los pueblos otomames constituyen el referente central para caracterizar la región norte de Mesoamérica y esclarecer la dinámica de los cambios que la distinguen. Podemos suponer que hay alguna correlación entre las técnicas textiles y otros rasgos culturales peculiares de esta región.

Este cuadro muestra la distribución de técnicas textiles registradas entre el Eje Volcánico y el paralelo 24° norte. Un asterisco señala que la estructura muestra más variantes en esa área cultural que entre los grupos vecinos.

¹² Algunos ejemplos de urdimbre anular son los telares para fajas otomíes de Temoaya (Caballero 1985: 168) y mazahuas de Santiago Acuitzilapan, Atlacomulco (Ruiz Chávez y Gómez Montero 1972: 117) en el estado de México, así como otomíes de Santa Mónica, Tenango de Doria, Hidalgo (Garfias y Turok 2011: 96). Seguramente su distribución es más amplia en la región otomame. Las colecciones etnográficas de distintos museos guardan muestras de tejido anular de todos los grupos culturales incluidos en el cuadro 3, principalmente telares y fajas sin cortar, pero también algunas otras prendas terminadas, como los antiguos mamales huastecos.

Cuadro 3. Técnicas textiles documentadas entre los grupos del centro y occidente de México

Técnica	OC	NE	OP	NA	TO	HU	PU
tejido sencillo	X	X	X	X	X	X	X
sarga	X	X	X	X	X		
tejido labrado	X	X	X				
labrado de urdimbre	X	X*	X*	X	X		X
urdimbre suplementaria	X	X	X*	X		X	X*
trama suplementaria	X	X	X	X	X	X	X
confite			X	X	X		X
tejido doble	X*	X	X		X		
tejido en curva			X*	X	X	X	
gasa sencilla		X	X	X	X		X
gasa compleja		X		X*			X
tramas discontinuas				X	X		
urdimbre invertida			X				
urdimbre transpuesta	X	X					
enlazado de urdimbre		X	X			X	X
enlazado de trama		X					
<i>sprang</i>		X	X				
<i>ikat</i>		X	X*				
<i>plangi y tritik</i>			X				
Total	8	14	15	10	8	4	8

OC: huicholes, coras y tepehuanos

NE: pueblos mestizos de San Luis Potosí, Tamaulipas y Nuevo León

OP: comunidades otopames

NA: pueblos de habla náhuatl

TO: comunidades totonacas y tepehuas

HU: pueblos huastecos (*tének*)

PU: comunidades purépechas

Lengua y tejido

Una línea de investigación que puede aportar evidencia para rastrear la evolución de la tecnología textil es la lingüística histórica. Con base en el trabajo pionero de Bartholomew (1965), Cazés (s/d) ha cotejado juegos de cognados del chichimeco-jonaz, pame septentrional, pame meridional, otomí, mazahua, matlatzinca y tlahuica para reconstruir parte del léxico proto-otopame, incluyendo términos para “hilar”, “tejer”, “coser”, “teñir”, “lana” (cuya etimología Cazés interpreta como “pelos de perro”), “hilo”, “aguja”, “malacate” y “telar”. Kaufman (1990: 109), por su parte, encuentra evidencia otopame para proponer que hubo dos raíces distintas para “ixtle” en el proto-otomangue. Bartholomew y Cazés no han reconstruido un vocabulario textil más extenso del proto-otopame seguramente por falta de registros más precisos en los diccionarios disponibles de las lenguas vivas. No he encontrado transcripciones detalladas, por ejemplo, de los nombres para los distintos componentes del telar de cintura en las variantes dialectales de otomí y mazahua donde el tejido sigue vigente.

El análisis comparativo de este léxico especializado puede esclarecer algunas preguntas acerca de la diferenciación tecnológica de la región norte, tal como podemos visualizarla con base en la distribución de las estructuras textiles que he descrito. En los telares de urdimbre anular, por citar un caso, se utiliza un rodillo delgado para mantener el orden de los hilos: al urdir su tela, la tejedora los hace dar vuelta uno por uno alrededor de él. Podemos suponer que este instrumento recibe un nombre propio, como lo tienen todas las partes del telar en las lenguas mesoamericanas que han sido estudiadas minuciosamente. Es probable que ese nombre se conserve en mazahua y en al menos tres variantes de otomí: valle de Toluca, sur de Querétaro y Tenango de Doria en la sierra Madre Oriental, donde se sigue usando (Garfias y Turok 2011: 96). Posiblemente lo recuerden las últimas tejedoras de fajas matlatzincas y tlahuicas. Si los términos para el rodillo resultan ser cognados, podremos inferir que el tejido de urdimbre anular es un rasgo temprano (Kaufman sitúa la diferenciación interna del otomí hacia el siglo XII de nuestra era, la divergencia entre mazahua y otomí hace mil años, la separación de la rama matlatzinca 24 siglos atrás y la diferenciación del linaje pame-jonaz 1600 años antes de Cristo). Otros ejemplos a investigar serían el peine de varillas empleado para tejer ayates de ixtle, y el “nopalito” mencionado por Caballero (1985: 168) como la herramienta que permite llevar la cuenta de los hilos al tejer fajas de urdimbre suplementaria. No es exagerado enfatizar que en varias comunidades

se cerrará pronto la oportunidad para transcribir la memoria oral de la última generación de artistas del telar.

Una documentación más completa de este campo semántico en las lenguas otópames puede aportar pistas nuevas para entender la historia cultural del norte de Mesoamérica, puesto que representan la familia lingüística más diversificada y con mayor profundidad temporal en esta vasta región. Más aún, al formar parte del *phyllum* otomangue, cuyos linajes hermanos se ubican todos al sur del Eje Volcánico, el estudio comparativo del léxico textil otópame con datos homólogos de las ramas mixteca, popolocana y zapoteca, y especialmente de las lenguas chinantecas y tlapanecas, que según Kaufman (1990) son sus parientes más cercanos, podría dar algunas luces sobre el origen de la división regional que marcan los tejidos.

Distribución de las técnicas

Si volvemos al cuadro 3, podemos observar algunos patrones adicionales en la distribución geográfica de las técnicas de tejido y teñido. La dispersión amplia de los tejidos de cara de urdimbre decorados con líneas sencillas repartidas de manera uniforme a lo ancho del lienzo podría llevarnos a creer que representan un rasgo ancestral otópame. Sin embargo, las prendas de este tipo aparecen también en comunidades de habla náhuatl del área de Acaxochitlán, Hidalgo, como Santa Ana Tzacuala (Stresser-Péan 1989), y también en la zona de Ilimatlán, Veracruz (RVL 5075-523).¹³ Este formato parece haber tenido una distribución más amplia en comunidades nahuas del centro de México durante el periodo virreinal. Los quesquémelos, enredos y cotones de este tipo pueden representar un desarrollo posterior a la Conquista española, no sólo por el uso omnipresente de la lana para su manufactura, sino por la presencia frecuente de técnicas decorativas de origen europeo sobre el tejido, como el bordado, la randa y últimamente el crochet (MNA 24813, 24816). En algunos casos, el bordado es una innovación muy reciente, como en los quesquémelos mazahuas del noroeste del estado de México,¹⁴ pero se conservan ejemplos tempranos que

¹³ Me pregunto si los quesquémelos nahuas de Ilimatlán, muy similares a sus contrapartes otómies de la zona de Tenango, que comparten incluso el fleco largo de estambre cosido a lo largo de la orilla, representan en ambos casos una antigua distinción entre quesquémelos rayados para uso cotidiano y prendas con una franja de tejido en curva para uso festivo, que se conservaron en el área vecina de Zontecomatlán (Stresser-Péan 2011: 12, 89, 94; RVL 5075-527; MTO QUE0041, QUE0095).

¹⁴ Todavía en la década de 1950, los quesquémelos mazahuas del noroeste del estado de México mostraban pequeños bordados alrededor del cuello, exclusivamente (CDI 14362,

proceden probablemente de comunidades otomíes del valle de Toluca y que se relacionan con algunas colchas mexicanas del siglo XIX en su técnica y sus diseños (CDI 14356; MQB 71.1881.80.217, 71.1897.52.1110; RVL 5946-831). Por otro lado, la existencia de al menos una prenda antigua blanca sin rayas, adornada también con bordados y atribuida a Lerma (MNA 24824), sugiere que en el pasado pudieron coexistir dos tipos de quesquémel en la zona otomí occidental, como en el área de Tenango en la sierra Madre Oriental.

Mencioné en una sección previa que el tejido de urdimbre suplementaria es una técnica que distingue al norte de Mesoamérica y se usa principalmente para decorar fajas y cintas. El labrado de urdimbre, en cambio, se comparte con la región al sur del Eje Volcánico, donde de igual manera aparece con mayor frecuencia en el tejido de fajas. Podríamos proponer como una generalización que la prenda femenina prototípica mesoamericana para ceñirse el abdomen es una faja de labrado de urdimbre; su amplia distribución en la región otopame –incluso en áreas donde no se ha registrado la urdimbre suplementaria, como en Ixtenco– podría reflejar un patrón ancestral.

Los tejidos de trama suplementaria tienen también una distribución muy amplia en Mesoamérica y encuentran su mayor diversificación hacia el sur. Es notable la densidad de decoración en esta técnica sobre los quesquémeles de las comunidades otomíes de la zona de Huehuetla, Tlaxco y Pantepec en la sierra Madre Oriental. Starr (1900: 81) escribió que “mucho más característicos son algunos que se aproximan a los tipos totonacos de la misma aldea [Pantepec] pero se distinguen fácilmente por su tamaño más pequeño, sus diseños bordados más oscuros (incluyendo el negro) y su decoración absolutamente completa; apenas si queda expuesta una pulgada del fondo blanco original de la prenda”. Start (1948: 66), por su parte, comentó al describir un

atribuido a San Pablo Tlalchichilpa, municipio de San Felipe del Progreso; MTO QUE0065, QUE0066, sin procedencia). En la década de 1960, las tejedoras comenzaron a bordar algunas figuras espaciadas en el campo central de cada lienzo (RVL 5946-870, ejemplo adquirido en 1961). Ya en la siguiente década, los quesquémeles se fueron cubriendo de figuras bordadas más grandes, como lo evidencian las fotografías tomadas en la zona de Temascalcingo (Ruiz Chávez y Gómez Montero 1972). Dahlgren (1975: 170) ilustra un ejemplo bordado con estambre de varios colores con la Virgen de San Juan de los Lagos, un diseño repetitivo esbozado con líneas de punto de cruz donde todavía se percibe el tejido de fondo. Desde la década de 1980, los quesquémeles de esa área aparecen cada vez más recargados de bordado, donde prácticamente todo el tejido queda cubierto por el punto de cruz y el lomillo, como los ejemplos documentados en Santa Ana Yenshu (Sayer 1990: lám. 31a) y San Francisco Tepeolulco (Sayer 1990: láms. 31b y 32), ambas comunidades del municipio de Temascalcingo. El tiempo considerable que antes requería hilar y teñir la lana ahora se dedica a tejer y bordar las prendas con estambre acrílico, y las diferencias de diseño que distinguen a una comunidad de otra parecen acentuarse.

quesquémel de esa zona que “Los otomíes son hábiles tejedores, pero el diseño en este ejemplo está demasiado recargado y no es suficientemente preciso para ser considerado un buen ejemplo de su habilidad”. Starr parece insinuar que las tejedoras otomíes copiaron el brocado de sus vecinas totonacas. Sin embargo, la variación de los diseños en esta prenda es considerablemente mayor en las comunidades otomíes, lo cual pone en entredicho esa interpretación.

La sarga, la gasa sencilla y el enlazado de urdimbre tienen una distribución bastante amplia, tanto en la región norte como en el sur de Mesoamérica. Al igual que los tejidos de trama suplementaria y el labrado de urdimbre, estas estructuras muestran mayor variación en la región meridional, especialmente en Oaxaca. La gasa compleja, el tejido labrado, el confitillo, las tramas discontinuas y el *sprang* también están presentes en ambas regiones, pero en todos los casos se limitan a zonas reducidas muy distantes entre sí y por lo general sirven para confeccionar un solo tipo de prenda. Parecen representar distribuciones relictuales, es decir, la sobrevivencia en unas pocas localidades de una técnica que antiguamente ocupaba un área mucho más extensa. Así lo sugieren los hallazgos arqueológicos del confitillo en el cenote de Chichén Itzá en Yucatán y el tejido de tramas discontinuas en una cueva de Ocozocuatla en Chiapas, regiones donde éstas y varias otras estructuras textiles desaparecieron antes del siglo xx.

El tejido en curva también aparece en el registro arqueológico de Yucatán y en algunos lienzos pictográficos del siglo xvi en la Mixteca Alta de Oaxaca, en el centro de Puebla y el norte de Veracruz. A finales del siglo xix, su presencia se había reducido a unas pocas comunidades otomíes, nahuas, totonacas, tepehuas y huastecas; aunque seguramente se usó en algunas localidades donde no fue registrado, el área donde se mantuvo vigente era una fracción pequeña de su antigua distribución. Como ya lo indiqué, esta técnica muestra mayor variación en las comunidades otomíes. Podemos distinguir dos tipos de quesquémeles tejidos con este rasgo: en el primero los lienzos muestran una franja sólida de grosor variable, que las mujeres otomíes de Santa Ana Hueytlalpan, San Pedro Tlachichilco, San Pablito y algunas localidades de los municipios de Tenango de Doria y San Bartolo Tutotepec compartían con comunidades nahuas de los municipios de Chicontepe y Zontecomatlán (Veracruz), Acaxochitlán (Hidalgo), Naupan, Huauchinango (Xaltepec), Pahuatlán (Xolotla) y Cuetzalan (todos éstos en Puebla), al menos un pueblo totonaco (Santa María, municipio de Tlacuilotepec, Puebla) y otro *tének* (Silosúchil, municipio de Tantoyuca, Veracruz) (Gómez Martínez 2011). En el segundo tipo de quesquémeles encontramos dos franjas angostas de tejido en curva con diseños brocados en el espacio intermedio, que las mujeres otomíes de los municipios de Huehuetla

(Hidalgo), Tlaxco y Pantepec (Puebla) tenían en común con las comunidades tephuas de Mecapalapa y Pisaflores y la cabecera totonaca de Pantepec. No obstante su distribución limitada, esta técnica mostraba así gran diversidad en la zona *ñuju* o *yühu* (otomí de la sierra).

Incluso el *plangi* y *tritik*, que en los últimos cien años fueron una exclusividad otomí, constituyen un relictos mesoamericano. El área donde colindan el valle del Mezquital y la sierra Gorda fue la única zona donde se mantuvo vigente, pero el *plangi* tuvo una distribución más amplia en la era prehispánica, como lo atestiguan un textil arqueológico de Guanajuato (al parecer en ixtle) y otro del valle de Tehuacán (en algodón).

Por último, el tejido de urdimbre invertida del estado de México parece representar una forma única, sin antecedentes conocidos. Su estructura es distinta de los pocos ejemplos mesoamericanos que conocemos del ligamento de urdimbres complementarias, técnica similar en términos conceptuales. Un caso notable es la cinta que decora la orilla del *tlamachāyātl*, pieza novohispana de plumaria que se conserva en el Museo Pigorini en Roma (Meneses 2012). Otro ejemplo es una faja extraordinaria (CDI 11036) atribuida a la zona otomí del valle del Mezquital, donde las figuras repetitivas de las orillas, tejidas en esta técnica, enmarcan una larga inscripción en español en labrado de urdimbre, pieza que data probablemente de mediados del siglo XIX. Tanto la orla del *tlamachāyātl* como los márgenes de la faja muestran una estructura similar, donde ambas series de hilos de colores contrastantes de la urdimbre flotan de manera recíproca por encima y por debajo de las tramas para generar los diseños, mientras que en la técnica de las cintas de morral que hemos descrito no hay flotación alguna, y las dos series ocupan la misma posición en la urdimbre (sólo pares o sólo nones).

El *ikat* otomí y el origen del rebozo

Los teñidos de reserva anudada ameritan una discusión más detallada. El *ikat* de urdimbre perdura en ambas regiones de Mesoamérica, con centros de diversidad en Guatemala en el sur y el valle del Mezquital junto con la sierra Gorda en el norte. El *ikat* de trama sólo se conoce hoy día en Guatemala, pero algunos ejemplos decimonónicos que se conservaron en Nuevo México y Chihuahua sugieren que también se usó en el centro de México. A diferencia del *plangi*, no parece haber evidencia arqueológica del *ikat* en Mesoamérica, aunque el uso de fibras nativas como el ixtle para los nudos y su aplicación en prendas indígenas como el quesquémel abren la posibilidad de que la técnica se haya desarrollado localmente en una época temprana. Las piezas de indu-

mentaria de tradición mesoamericana decoradas a base de jaspes, como se conocen los diseños logrados mediante el *ikat*, fueron una especialidad otomí, fundamentalmente. No se conocen quesquémeles teñidos con esa técnica de ninguna otra área. Los gabanes y ceñidores jaspeados que se tejían en telar de cintura en algunas comunidades mestizas del noreste eran relativamente sencillos, en comparación con los ejemplos ya citados de Zimapán y Tolimán.

El *ikat* aparece en algunos huipiles y *tzutes* (paños de cabeza) guatemaltecos, pero no suele constituir el elemento principal de diseño en ellos, a diferencia de los quesquémeles referidos. Donde predominan las franjas de jaspes de urdimbre o de trama (y en algunos casos, de ambas) es en las faldas de enredo usadas por las mujeres de varios grupos mayas sureños, incluso en algunas comunidades mames y zoques en Chiapas, pero en la mayoría de los casos se trata de cortes tejidos en telar de pedales en los talleres familiares de las comunidades que se han especializado en su producción, principalmente Totonicapán y Salcajá. Cabe hacer notar que el *ikat* sobre lana parece restringirse al valle del Mezquital y algunas comunidades mestizas hacia el norte. Por lo visto, en ninguna otra zona de Mesoamérica se han registrado teñidos de reserva sobre tres fibras distintas (cuatro, si consideramos el rayón). De hecho, en ninguna otra técnica de teñido o tejido (salvo el ligamento sencillo, por supuesto) encontramos tal diversidad de materiales como en el *ikat* otomí.

A diferencia de las enaguas teñidas mediante *plangi* y *tritik* en Vizarrón, donde me parece advertir la influencia del diseño de textiles industriales estampados sobre lana (específicamente de los lienzos llamados “castor” que se importaron a México para confeccionar enaguas durante el siglo XIX, de los cuales se conservan algunos ejemplos), los ejemplos otomíes de *ikat* muestran elementos geométricos ubicuos en Mesoamérica ejecutados en muchas otras técnicas, como una culebrilla escalonada, un rombo rematado con ganchos en ambos extremos y una serie de eses encadenadas. No encontramos en ellos las liras, racimos de uvas y figuras humanas de estilo europeo que son frecuentes en los cortes guatemaltecos y en algunos rebozos decimonónicos mexicanos.

Los teñidos de reserva deben haber denotado prestigio en el pasado, pues han dejado una impronta evidente en otros textiles otopames. Esa huella es especialmente notable en los quesquémeles y ceñidores tejidos con urdimbre suplementaria y otras técnicas en el Mezquital. En el caso de los quesquémeles, los prototipos de *ikat* eran tan apreciados que dieron pie a varios estilos dentro de una misma estructura de tejido, marcados todos ellos por diseños repetitivos pequeños, característicos de las franjas angostas que permiten simplificar el trabajo extremadamente laborioso del anudado antes de teñir. Podemos diferenciar al menos cuatro tipos de quesquémeles de urdimbre suplementaria, todos los

cuales evocan la estética del *ikat*: el primero imita tanto la coloración como el efecto de las figuras jaspeadas, incluyendo el rombo con ganchos (ANH 65/5138, 5140); un segundo tipo simplifica el diseño en el campo central de los lienzos, prestando más atención a la franja ancha a lo largo de cada orilla (ANH 65/5139, 5141, 5142; CDI 14272); el tercero esquematiza las franjas laterales además del campo central (ANH 65/5143; MNA 144891; RVL 5075-560); un cuarto tipo se relaciona con el diseño de los ceñidores del Mezquital como el que ilustro en la figura 3, influidos a su vez por las pequeñas figuras del *ikat* (ANH 65/5144). Este intento de tipificarlos, sin embargo, es rebasado por la gran variación de los ejemplos (MNA 69584, 69585, Garfias y Turok 2011: 176; MNA 136841; MQB 71.1977.106.374; RVL 5075-561, 5946-46, 5946-48), todos los cuales parecen inspirarse en los antiguos quesquémeles de gala con teñido de reserva.¹⁵ En nuestra opinión, la complejidad de esta tipología es una indicación de que las prendas tejidas en brocado de urdimbre representan intentos locales por remedar un prototipo que gozó de mucho prestigio en esa región.

El ritmo reiterativo del *ikat* no ha sido retomado únicamente en la técnica de urdimbre suplementaria, sino que marca también el diseño de quesquémeles de tejido labrado (MNA 63906-63909, 69615; MQB 71.1933.71.151) e incluso de tejido doble (RVL 5946-45) en el Mezquital. Las figuras sencillas y repetitivas en este último, que van variando a tramos más o menos regulares lo largo de los lienzos, evocan de nuevo el esquema de las piezas de *ikat* y difieren mucho de la organización de los elementos en los costales de tela doble de la misma procedencia (Cardonal, Hidalgo). Estas observaciones no son exclusivas de los quesquémeles, sino que se aplican también a los ceñidores de la misma región, tanto de urdimbre suplementaria (ANH 65/5145; CDI 7639; MNA 143438, 143317, 143318; MTO CEN0045; RVL 5075-581, 582, 5946-52, 53, 54) (figura 3) como de tejido labrado (CDI 7513; MNA 63925, 69613, 143325; MQB 71.1933.71.148).

Más significativa aún me parece la presencia de diseños inspirados por el teñido de reserva en tejidos de urdimbre suplementaria en la región otomí y mazahua del estado de México, donde no parecen conservarse ejemplos tempranos de prendas indígenas de *ikat*. Ejemplos de ello son dos ceñidores, atribuidos a San Miguel Ameyalco, con franjas punteadas sencillas (MNA 24868, 24869), junto con una prenda análoga de proveniencia dudosa, supuestamente de la

¹⁵ Algunos de estos quesquémeles parecen combinar la urdimbre suplementaria con un tejido de base en sarga sesgada (ANH 65/5138, 5140; RVL 5946-48). Será necesario examinar estas piezas en vivo porque las fotografías disponibles no tienen la resolución adecuada para resolver la duda.

misma localidad, con figuras repetidas a lo ancho del lienzo, más parecida a algunos ejemplos del Mezquital (MNA 24863). Un quesquémel antiguo de San Lorenzo Huitzilapan, municipio de Lerma, muestra franjas (al parecer de urdimbre suplementaria también) que asemejan un *ikat* punteado (MNA 24822). Algunas fajas mazahuas sin procedencia precisa muestran un efecto similar en dicha técnica (RVL 5075-606, 661, 5946-832); Ruiz Chávez y Gómez Montero (1972: 118) ilustran una prenda de este tipo que atribuyen a San Antonio Pueblo Nuevo, municipio de San Felipe del Progreso. A mi juicio, el ejemplo más convincente de la influencia de los teñidos de reserva en los tejidos de esa región es una faja de los primeros años del siglo xx, adquirida al parecer en Ixtlahuaca por Hrdlička (ANH 65/2580), donde las franjas angostas de urdimbre suplementaria remedan con destreza el estilo de diseño de algunas piezas de *ikat* que se conservaron en comunidades otomíes y mestizas hacia el norte.

Encontramos casos paralelos donde el teñido de reserva ha marcado otras técnicas en México y en otras áreas del mundo. El ejemplo más cercano que conozco son los ceñidores de *ikat* que usaban antiguamente hombres no indígenas en el área central de San Luis Potosí, que dieron pie a versiones similares de urdimbre suplementaria y de tejido labrado. Estos últimos se conocían como ceñidores “de la falseta”, es decir, de falso *ikat* (Ávila 1978).¹⁶ Bien conocido es el impacto de los tejidos de seda producidos en Bokhara y otras ciudades del centro de Asia, decorados con grandes composiciones multicolores de *ikat* de urdimbre, que fueron adaptadas a la técnica de tramas anudadas para engalanar alfombras y otros textiles ceremoniales entre los nómadas turkmenios (Eiland y Eiland 1998: 247-248). Un ejemplo más son los famosos patola, tejidos de seda teñida en doble *ikat* (reserva anudada tanto en la urdimbre como en la trama) procedentes de Gujarat en el occidente de la India, cuyos patrones complejos motivaron toda una serie de versiones locales de *ikat* de urdimbre, trama suplementaria y otras estructuras en diversas zonas de Indonesia (Barnes y Kahlenberg 2010). En todos estos casos podemos suponer que los modelos originales con teñido de reserva gozaban de gran prestigio por el valor de la seda y por el trabajo intenso que requiere la técnica, pero también por el hermoso efecto de los contornos difuminados en los diseños.

No he encontrado información alguna sobre el contexto social en el que se produjo el *ikat* otomí, pero es de creerse que implicaba un largo aprendizaje y especialización laboral, probablemente heredado en familia. En las comuni-

¹⁶ En el México urbano del siglo xix se nombraban rebozos “de falsa” los que se tejían en telar de pedales con diseños labrados que controlaban los lizos (Armella y Castelló Yturbe 1989).

dades mestizas de San Luis Potosí donde se tejían ceñidores de seda, varias mujeres dominaban el labrado de urdimbre y otras técnicas, pero muy pocas practicaban el teñido de reserva (Ávila 1978). En otras regiones, el *ikat* está asociado con el desarrollo de talleres preindustriales donde distintas fases del proceso de producción son responsabilidad de artesanos especializados y el producto final se destina al comercio interregional. Tal es el caso de los pueblos reboceros de México y los talleres análogos en Guatemala, Siria, Irán, Uzbekistán, la India y Japón. En los casos donde el *ikat* se elabora para consumo local, como entre varios grupos austronésicos de Indonesia y las Filipinas, se trata de comunidades autónomas relativamente prósperas que pueden sostener a especialistas de tiempo completo. Otro ejemplo lo ofrecen los ponchos ceremoniales mapuches del sur de Chile. Las tejedoras que producían quesquemeles y ceñidores finos en el Mezquital y la sierra Gorda deben haber formado parte de una estructura social similar.

El origen del rebozo mexicano ha sido tema de mucha especulación y debate. Los tejidos otomíes de *ikat* son relevantes para entender su evolución porque comparten con él algunos rasgos de diseño, además de su proximidad geográfica con los dos centros de producción más importantes, Tenancingo en el estado de México y Santa María del Río, San Luis Potosí. De hecho, esta última localidad fue una fundación otomí después de la invasión europea; en 1978 conocí a una tejedora de rebozos de seda cuya abuela hablaba esa lengua todavía a principios del siglo pasado. Los quesquemeles y ceñidores del Mezquital y la sierra Gorda muestran, como los rebozos tempranos, franjas de diseño más ancho en las orillas laterales del lienzo, que podemos llamar guardas, con una combinación distinta de colores.¹⁷ El campo central en unos y otros se compone de franjas más angostas donde se repite la misma figura, que varía a tramos más o menos regulares a lo largo del lienzo. Las guardas y las franjas delgadas van flanqueadas muchas veces por líneas punteadas. Todos estos rasgos aparecen también en algunos tejidos de seda teñida en *ikat* de urdimbre procedentes de Siria e Irán, y pueden derivar de un arquetipo que haya tenido una distribución amplia en el mundo islámico, incluyendo el sur de España.¹⁸ A falta de testimonios directos, la hipótesis más plausible

¹⁷ Además de quesquemeles y ceñidores, en la zona de Tolimán se tejían rebozos de algodón con franjas angostas de *ikat* espaciadas sobre un campo azul añil, con un empuntado angosto rematado por grandes motas de hilo, más semejantes a los rebozos otomíes de lana de San Bartolo Morelos y Chapa de Mota en el estado de México y sus contrapartes nahuas del municipio de Acaxochitlán, Hidalgo, que a los rebozos mestizos de seda del siglo XIX.

¹⁸ Aunque la “tela de lenguas” de Mallorca derive quizá de un textil islámico en su origen, debe haber sido influida por las *toiles flammées* que se pusieron de moda en Francia en el siglo

en mi opinión es que el *ikat* otomí representa una tradición mesoamericana, que pudo haberse conjugado con textiles suntuarios moriscos o del sureste de Asia para dar lugar a los paños de rebozo. Una línea clave de evidencia sería documentar la existencia de un léxico especializado en otomí para los distintos procedimientos del teñido de reserva. Es posible que algunas personas ancianas todavía lo recuerden en Tolimán.

Se conserva un documento de fines del virreinato que registra un término en náhuatl para el *ikat* en el valle del Mezquital. El “Reservadísimo sobre fábricas y telares de manufacturas del Reino” (s/d) cita una carta firmada por el subdelegado de Actopan en 1799 donde informaba que: “la mayor parte de personas que siempre se han dedicado a fabricar paños de rebosos y varias piesecillas curiosas de Algodón y seda son las mugeres, pero es a expensas de notable trabajo, respecto a valerse para ello de malacates y telar de otates que demanda más tiempo, que en tornos y telares.” Requerido por el virrey para especificar cuántas mujeres se dedicaban al tejido y qué “adelantamientos” habían tenido, el subdelegado precisó en una segunda carta que:

Por lo que respecta a el número de Mugeres, no se puede expresar el número fixo de ellas, porque aunque la mayor parte de éstas son las de razón, pero éstas se valen para cuya operación de algunas indias de avilidad que son las operarias de ellas. El adelantamiento de éstas, ha sido texer unos paños que llaman de jaspes, alias de Malacahuile; acompaño las muestritas de todo para que Vuestra Excelencia persiva el inmenso trabajo que impenden, y la poca utilidad que gozan.¹⁹

XVIII, inspiradas por teñidos de reserva tailandeses llevados a la corte de Luis XIV por la embajada enviada por el rey Narai de Siam a fines del XVII, razón por la cual también se llamaron *Siamois de Rouen* (McCabe 2008). Esta moda, asociada con la aristocracia, terminaría abruptamente con la Revolución de 1789, pero las telas flameadas francesas bien pueden haber dejado una impronta en los paños latinoamericanos. Las “macanas” de Gualaceo en el Ecuador, chales finos de algodón teñidos en *ikat* de urdimbre, muestran guardas anchas y rapacejos empuntados, lo cual sugiere que descienden de algún paño de lujo con esas características, difundido a través del comercio colonial, que habrá influenciado el diseño del rebozo mexicano y el “perraje” guatemalteco. Las tejedoras otomíes pueden haberse apropiado, a su vez, del patrón canónico de franjas repetitivas y líneas punteadas del rebozo para reproducirlo en sus quesquémeles y ceñidores.

¹⁹ El mismo documento cita otra carta proveniente del Mezquital de las mismas fechas donde se confirma que las mujeres tejían paños de rebozo y se elogia la finura de sus hilados: “En Ixmiquilpan solo las mugeres se dedican al texido de paños... me maravillo Señor, de ver subsistir la mayor parte de Familias a expensas de las Mugeres tan abituadas a sostener hasta las costumbres viciosas de sus Maridos que se resienten y enfurecen de que se les reprenda tan equívoca conducta, continuando gustosísimas en las tareas y afanes de hilar y tejer todos los días paños de rebosos de algodón que si no los disfiguraran con el color negro que por

Este comentario indica que los rebozos de *ikat* eran considerados una innovación en esa zona a finales del siglo XVIII. La etimología del vocablo náhuatl citado en la segunda carta debe ser *malaca(tl)* + *āhuilli*, “liviandad del huso”, glosa por demás sugestiva.²⁰ La existencia de un término indígena tan sutil semánticamente para designar al *ikat* refuerza la hipótesis de que la técnica es originaria de Mesoamérica. Encontrar un vocablo equivalente en otomí la haría aún más verosímil.

Las prendas

He enfocado hasta aquí mi discusión en las estructuras de tejido y los procedimientos de teñido. Además de conservar la mayor diversidad de técnicas en la región norte, los pueblos otopames muestran la variación más acentuada de prendas tejidas en toda Mesoamérica. Con la excepción de los otomíes de Ixtenco en el sureste y los chichimecas jonaces en el norte, el quesquémel ha sido documentado en casi todas las comunidades del área. Incluyen los ejemplos más grandes de esta prenda exclusivamente mexicana registrados en los últimos cien años, que provienen de San Andrés Timilpan, estado de México (MNA 24820; Ruiz Chávez y Gómez Montero 1972: 110), y Santiago Mexquititlán, Querétaro (MNA 24820; MTO QUE0078), y también los más pequeños, de Santa Ana Hueytlalpan (MTO QUE0058, QUE0089) y San Gregorio, Hidalgo (MTO QUE0032, QUE0119). El quesquémel se redujo en tamaño en muchas comunidades otomíes, nahuas y tepehuas de la sierra Madre Oriental a lo largo del siglo XX; las piezas que se conservan de esas mismas localidades de finales del XIX eran considerablemente más grandes.²¹ Los ejemplos más largos y anchos en todo el país deben haber sido las prendas de las mujeres pames

costumbre les dan sin quererse desarraigar de una necedad tan ridícula, pasarían por los mejores y de mayor gusto conciderada la finura del hilo.”

²⁰ Baso esta interpretación etimológica en Andrews (1975), Molina (1571) y Karttunen (1983), quien a su vez cita el *Arte de la lengua mexicana* de Carochi (1645). Las connotaciones negativas de “liviandad” sugieren que la técnica era juzgada como un derroche de esfuerzo. Una glosa alternativa de *āhuilli* sería “juguete”, con base en la variante contemporánea del náhuatl de Tetelcingo, Morelos. En ambos casos, la alusión metafórica al malacate se vería reforzada al observar que en el proceso del *ikat*, los filamentos se enrollan alrededor del haz de hilos de urdimbre para resguardarlos del tinte, de la misma manera como la fibra recién torcida envuelve el ástil del huso al hilar. Hispanizado como malacahuile, el término parece haber sido de uso común en el centro del país en esa época, pues el *Diario de México* del 30 de noviembre de 1805 lo atestigua en el aviso de un rebozo perdido en la ciudad capital.

²¹ En el caso de Hueytlalpan, se conservan algunos quesquémeles de la primera mitad del siglo XX que son mucho más grandes que los actuales (RVL 5075-477).

de Ciudad del Maíz, San Luis Potosí, que vestían hacia 1870 un quesquémel blanco que les llegaba a la rodilla, y se cubrían la cabeza con otro de color oscuro que llegaba casi al piso (Montejano 1967: 384).

Menos conocidos son los huipiles otomíes que se usaban todavía a fines del porfiriato en Huixquilucan; ya para esas fechas eran de manta fabril bordada con estambre (Starr 1900: 89, fig. 1), pero hay evidencia pictórica de huipiles oscuros de lana tejidos en esa zona medio siglo atrás.²² Una tercera prenda femenina, exclusiva de Temoaya, fue estudiada por Irmgard W. Johnson (1989), quien transcribió su nombre otomí como *juíshu*. Se trata de una confección única en Mesoamérica, compuesta de cuatro lienzos cortos donde la urdimbre corre a lo ancho de la pieza terminada, a diferencia de todos los quesquémeles y casi todos los huipiles de México y Guatemala. Los cotones que usaban los hombres pames en Ciudad del Maíz (Montejano 1967) parecen haberse armado de tres o más lienzos; en la sección superior, el curso de las franjas de urdimbre era también horizontal. No es probable, sin embargo, que haya una relación histórica entre el *juíshu* y esos cotones, sino que su semejanza ha de ser fortuita.

Las comunidades otomíes de la sierra de las Cruces, que retuvieron los cotones de lana hasta fines del XIX (Starr 1899: láms. XII y XIII), son el caso más evidente donde los hombres siguieron vistiendo la antigua tilma mesoamericana hasta mediados del siglo pasado, en forma de un ayate brocado que ya describí. Al inventario de prendas otopames hay que agregar diversos rebozos de lana tejidos en telar de cintura, como los ejemplos de Chapa de Mota y San Bartolo Morelos en el estado de México (ANH 65/2592; CDI 7245; MQB 71.1933.71.157), junto con los rebozos de algodón ya citados del municipio de Tolimán, Querétaro. Una prenda poco documentada que parece ser exclusiva de las comunidades mazahuas y otomíes del área occidental es la “sábana” de lana blanca. Freund (s/d) fotografió un hermoso ejemplo de grandes dimensiones en el municipio de Donato Guerra, estado de México, denominado *siyo* en mazahua, que las mujeres usaban en días fríos. Los extremos fueron bordados profusamente con lana guinda teñida con un colorante sintético que se desangró sobre el fondo blanco, efecto muy gustado en esa área <www.mexicantextiles.com/grouppages/groups/mazahua/trespuentes/index.htm>.

²² Podría pensarse que el uso del patío quedó restringido al área septentrional de Mesoamérica durante la Colonia, como el quesquémel, aunque aparece con frecuencia en la pintura mural y los códices precolombinos del sur de México. La única excepción parecería ser el paño de caderas de Attepexi, un pueblo de habla náhuatl del valle de Tehuacán (Cordry y Cordry 1968). Sin embargo, las prendas enrolladas a la cintura que visten tradicionalmente los hombres mayas de Yucatán y cakchiqueles de Guatemala quizá deriven del mismo prototipo.

Se conservan prendas homólogas femeninas más pequeñas, que proceden al parecer del norte de la zona mazahua (RVL 5946-112).

Curiosamente, en las comunidades mazahuas del municipio de Zitácuaro, Michoacán, es al novio a quien se acostumbra regalar una “sábana” al salir de la iglesia. Sirve como cobija y está compuesta de varios lienzos tejidos en telar de cintura (Carmona 2005: 47 y 60). En Temoaya la prenda se nombra *tosho* en otomí y tiene una función ritual específica: “La usan en los días de fiesta para cargarse los regalos a la espalda. Se la anudan al frente” (Caballero 1985: 166). Se trata nuevamente de un tejido muy largo y muy ancho, decorado con una franja gruesa de color en las orillas. Dos “ayates” más pequeños de lana blanca con franjas laterales de colores saturados parecen relacionarse con el *tosho*, aunque se desconoce su procedencia exacta (RVL 5075-576, 577). Las sábanas otomíes o mazahuas de alguna zona aledaña eran bordadas finamente con figuras multicolores y encontraron pronta aceptación como colchas para el mercado urbano. El Acervo de Arte Indígena guarda una colección extraordinaria de piezas completas y fragmentos de estas prendas, algunas de las cuales parecen haberse usado como paños de altar, con una variedad sorprendente de diseños bordados en lomillo, punto de Holbein y otras técnicas (CDI 11133, 11141-11147, 11149, 11178, 11179, 11189). El Museo de Arte de San Antonio, Texas, conserva un ejemplo particularmente hermoso que debe datar del siglo XIX, donde la lana del bordado parece haber sido teñida con diversos colorantes naturales. Otras colecciones incluyen algunas piezas de principios y mediados del siglo XX (Danly 2002; MTO MAN0030; COL0011; COL0012; COL0024; COL0026) (figura 15); podemos advertir en ellas la transición de un tejido delicado para uso comunitario a un textil comercial de calidad descuidada, con diseños cada vez más estereotipados. El mismo camino siguieron los ayates ceremoniales de San Miguel Ameyalco, hacia el sur de la misma región.

El inventario de prendas otopames se incrementa con un supuesto ayate o tilma pequeña que usaban los hombres de San Pablito. No he encontrado información acerca de la manera como se vestía originalmente este paño, tejido de algodón en dos lienzos, con una composición de estrellas y animales bordados en cada esquina (RVL 5075-458; MTO PAN0047), pero Stresser-Péan (2011: 44) ilustra cómo servía para cubrir la cabeza del chamán en las sesiones de adivinación. Me pregunto si se relaciona históricamente con otra prenda masculina de amplia distribución en Mesoamérica, que acompañaba al *māxtlatl* (braguero) en la época precortesiana. Me refiero al “patío”, término de origen náhuatl que designa a un paño cuadrado doblado en diagonal y amarrado a la cadera, que luce en ocasiones un bordado en cada esquina,

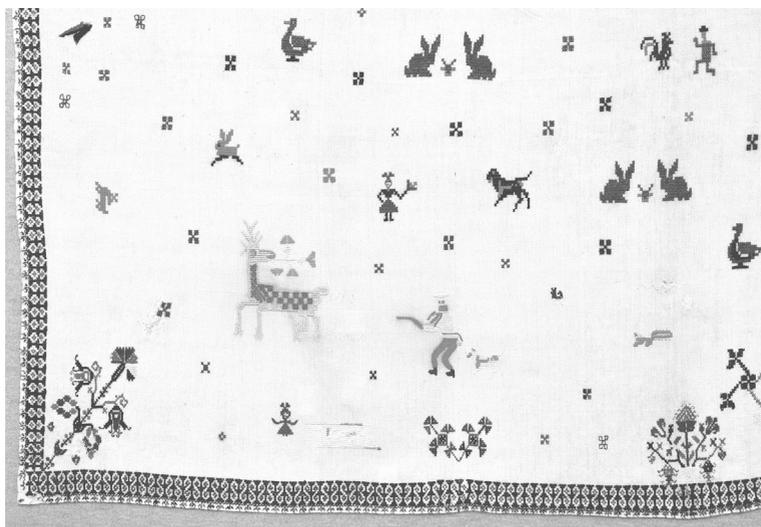


Figura 15. Detalle de una sabanilla de lana blanca hilada a mano, tejida en telar de cintura y bordada en punto de cruz y otras puntadas con lana hilada con malacate, teñida con colorantes probablemente sintéticos; proviene de la zona otomí al este del valle de Toluca, principios del siglo xx (MTO COL0012).



Figura 16. Costal de algodón industrial, tejido doble, con la inscripción “UN RECUERDO IXMIQUILPAN MAYO DE 1950” (MTO COS).

como el ayate de San Pablito. Van de Fliert (1988: fotografías entre las pp. 64 y 65) ilustra su uso en un pueblo otomí del sur de Querétaro, donde por lo visto se anudaba a la cintura sin doblarlo. Algunas fotografías de la década de 1940 documentan su presencia en la Misión de Arnedo en Guanajuato, una comunidad chichimeca que perdió su lengua. Seguramente tuvo una distribución más amplia en el norte de la región otopame y era compartido por los mestizos del Bajío y del Noreste, los coras de Nayarit y los tepehuanes, rarámuris y pimas de Chihuahua.²³

Encontramos mucha variación también en las prendas tejidas de menor tamaño, como las fajas, ceñidores, bandas para morral, cordones para costal y cintas para el cabello (ejemplos mazahuas: RVL 5075-604a, b, 5946-109, 110). A excepción de algunas bolsas pequeñas tejidas con presillas a fines del siglo XIX en Santa Teresa, Nayarit (cora) y San Francisco de Lajas, Durango (tepehuán), los grupos otopames son el único caso que conozco donde tanto los morrales como los “costales” forman parte de su repertorio textil, en algunos casos en la misma zona: Soustelle adquirió una bolsa antigua con presillas en San José del Sitio, municipio de Jiquipilco, estado de México (MQB 71.1933.71.82), área en la que predominan los morrales, mientras que Johnson documentó un morral tejido y bordado con lana en Ixmiquilpan (RVL 5946-14), de donde se conservan costales inscritos con el nombre del pueblo (MTO COS0181) (figura 16). A la diversidad de materias primas y técnicas textiles debemos agregar entonces la variedad de formatos tejidos de los grupos otopames como un tercer parámetro para posicionarlos en la historia de la cultura material mesoamericana.

Conclusiones

He dedicado la mayor parte de este trabajo a examinar con detenimiento la diversidad de técnicas textiles de los pueblos otopames. Antes de aventurar

²³ Edouard Pingret pintó dos acuarelas de “carboneras” a mediados del siglo XIX: “De las serranías próximas a la Ciudad de México, descendían indígenas portadores del carbón que requerían los usos domésticos y preindustriales” (Ortiz Macedo 1989: 95). Es probable que las mujeres que observó Pingret hayan bajado de la sierra de las Cruces, donde se ubica precisamente Villa del Carbón, y que hayan hablado otomí. Vestían huipiles sueltos que les llegaban casi a las rodillas, una falda de enredo y un quesquémel o lienzo doblado sobre la cabeza. La caída pesada de esos tejidos captados por el pincel del artista francés sugiere que eran de lana, probablemente en ligamento sencillo de cara de urdimbre como los cotones documentados por Starr cincuenta años después en esa misma zona. En cambio, todos los huipiles que vestían las mujeres otomíes que Starr fotografió en Huixquilucan parecen haber sido de manta fabril.

alguna hipótesis para explicarla, me permito suponer que no es común encontrar tanta variación en un solo linaje cultural, especialmente después de un proceso largo y violento de colonialismo. Podemos esperar que las innovaciones que aparezcan de manera periódica en una colectividad serán contrarrestadas por la propensión a perder otras técnicas, puesto que conllevan un esfuerzo cognitivo considerable. Mantener y transmitir secuencias psicomotrices complejas, como las que requiere un tejido, implica una carga mnemónica que puede erosionarse fácilmente, sobre todo en un contexto de discriminación étnica. Se ha documentado la pérdida de al menos una técnica textil dentro de la región que nos interesa: en el municipio de Zitácuaro, justo donde el bloque de población indígena de la zona alta colinda con los pueblos mestizos de la cuenca del Balsas, desapareció el tejido de urdimbre suplementaria que caracteriza a todas las comunidades mazahuas hacia el oriente (Carmona 2005: 69). Parece significativo que la técnica se haya perdido justo en un área de frontera cultural, donde podemos imaginar que la presión social para eliminar los rasgos identitarios ha sido más fuerte.

En este caso hay razones, además, para conjeturar que la desaparición del brocado es un fenómeno reciente. Las fajas que usan las mujeres en esa zona son ahora de tejido sencillo, pero todos los morrales ilustrados en la publicación citada muestran cintas decoradas con diseños de urdimbre suplementaria. Los autores explican que las bordadoras se las compran a las tejedoras de las comunidades vecinas del estado de México. Todas las cintas que se aprecian en dicha publicación muestran líneas de color en los orillos de urdimbre, y en varios casos una franja angosta de brocado. La cinta de un morral adquirido a mediados del siglo pasado en esa misma zona, en cambio, no presenta líneas ni franjas laterales de urdimbre suplementaria, sino que los diseños tejidos en esa técnica cubren todo lo ancho de la banda (RVL 5075-615). El catálogo del Rijksmuseum atribuye este morral al estado de México, pero Cordry y Cordry (1968: 147, foto 107), al ilustrar la misma pieza, transcriben informes de Bodil Christensen, quien la adquirió en “San Simón, cerca de Zitácuaro”. No he visto cinta o faja alguna con estas características en los morrales mazahuas y otómés coetáneos del estado de México, lo que me hace creer que la banda fue tejida localmente y que la técnica se dejó de emplear en la segunda mitad del siglo xx.

El ejemplo de una pérdida pone en relieve lo que entraña retener un inventario tan rico de técnicas. Ya he comentado la distribución relictual de algunas estructuras como el tejido en curva, del cual hay evidencia arqueológica y virreinal en el sur de México. Algunas comunidades *ñuju* lo comparten con los pueblos vecinos de la sierra Madre Oriental, pero no es característico de todo el

grupo otomí, menos aún de toda la familia otopame. Esta observación obliga a preguntarnos si la diversidad técnica que he descrito obedece simplemente a la dispersión de los otomíes en regiones geográficas distantes, ecológicamente disímiles. Podríamos distinguir tres grandes áreas con base en el textil:

1) la sierra Madre Oriental, diferenciada de otras zonas otopames por el tejido en curva y el confitillo (técnicas que se comparten con grupos vecinos), la presencia de bolsas sin asa y la ausencia de “costales”;

2) el valle del Mezquital y la sierra Gorda, que se distinguen por el tejido doble, el *ikat* y el *plangi-tritik* (técnicas compartidas, las dos primeras, con comunidades mestizas del noreste), y el predominio de costales, aunque también se tejían algunos morrales;

3) la región otomí-mazahua-matlatzinca-tlahuica del estado de México, que muestra pocos rasgos técnicos distintivos, comparte la urdimbre suplementaria doble con las tejedoras purépechas,²⁴ presenta la mayor diversidad de prendas y un predominio de los morrales, aunque en el pasado se hicieron bolsas con presillas.

Esta regionalización preliminar sugiere que las tres grandes zonas del textil otopame son bastante diferentes entre sí, y que las comunidades de un área tienden a compartir un mayor número de rasgos técnicos con los grupos étnicos vecinos que con localidades en cualquiera de las otras dos zonas. Podemos constatar en otras regiones de Mesoamérica, y probablemente también en otras áreas culturales del mundo, que las particularidades tecnológicas se comparten en función de proximidad geográfica y semejanza ambiental, más que por etnicidad. El cuadro 3 así lo confirma, pues sólo dos técnicas parecen ser exclusivas de los otopames y no están registradas en el sur de México y Centroamérica (urdimbre invertida y *plangi/tritik*). Más que las técnicas peculiares, es la convivencia de una multiplicidad de estructuras y sus variantes lo que distingue los tejidos otopames de otros grupos mesoamericanos.²⁵ La

²⁴ El tejido de urdimbre suplementaria doble parece ser una innovación reciente entre los purépechas, propiciada probablemente por la introducción del estambre acrílico, de la misma manera como ese material novedoso ha facilitado el desarrollo del tejido triple en los pueblos coras de Nayarit. Ninguna de las fajas purépechas anteriores a 1970 que he visto muestran un brocado doble, a diferencia de varias piezas tempranas otomíes y mazahuas.

²⁵ No debemos olvidar, sin embargo, que en algunas zonas de Mesoamérica hay evidencia de cambio lingüístico durante el periodo Posclásico o el virreinato, como lo ha documentado Kaufman (2001) entre los hablantes del náhuatl de la Huasteca, que retienen muchos elementos léxicos del *tének*.

distribución de este linaje en áreas contrastantes y discontinuas puede explicar parte de su variación tecnológica, simplemente por factores aleatorios que hayan conducido a algunas técnicas a perderse y a otras a conservarse en zonas específicas. Sin embargo, la dispersión de los otomíes, en particular, no explica toda la variación que he documentado: los pueblos de habla náhuatl, por ejemplo, tienen una distribución más extensa y representan una población más numerosa que los otopames, y sin embargo no conservan un repertorio textil tan rico, ni siquiera agregando los pueblos asentados al sur del Eje Volcánico. Otro tanto podríamos concluir al examinar el inventario de técnicas de los pueblos mayas.²⁶

La baja densidad demográfica y la distancia de las grandes ciudades serían factores adicionales que podrían explicar la retención de algunas técnicas. Un desarrollo limitado de los mercados locales supondría poca especialización económica y mayor autosuficiencia de las comunidades, manteniendo así una mayor variedad de técnicas para tejer las diversas prendas requeridas para uso local. Alejados de las rutas de comercio y de los centros urbanos, al ubicarse en la frontera norte de las configuraciones políticas mayores de la era prehispánica y del estado virreinal, el valle del Mezquital y la sierra Gorda conservaron técnicas únicas como el *plangi* y *tritik*, que tuvieron una distribución más amplia antiguamente, como hemos visto. El aislamiento económico puede explicar también la gran variedad de estructuras de tejido registradas en los pueblos mestizos del noreste y en la región cora-huichol-tepehuana de la sierra Madre Occidental, como se aprecia en el cuadro 3. La diversidad de técnicas en la periferia norte se entendería como el resultado de una mayor probabilidad de retención en esas áreas (por su reclusión de la economía de

²⁶ Un recuento de las técnicas textiles documentadas entre los pueblos nahuas (considerando también las comunidades del sur de Puebla, Guerrero y el centro y sur de Veracruz) y mayas (incluyendo la península de Yucatán, Chiapas y Guatemala) contemporáneos arroja un total de 12 en ambos casos, en comparación con las 15 técnicas registradas entre los otopames y 14 entre los grupos de Oaxaca. A las estructuras de tejido que aparecen en el cuadro 3, agrego dos más de los nahuas al sur del Eje Volcánico: tejido relevado y *sprang*. Para los grupos mayas encuentro que se han documentado el tejido sencillo, sarga, tejido relevado*, labrado de urdimbre, trama suplementaria*, confitillo, enlazado de urdimbre, enlazado de trama, gasa sencilla*, gasa compleja, *sprang* e *ikat*. Entre los pueblos de Oaxaca se han registrado el tejido sencillo, sarga*, tejido labrado*, tejido relevado, labrado de urdimbre*, trama suplementaria*, confitillo, enlazado de urdimbre, enlazado de trama, urdimbre agregada, gasa sencilla, gasa compleja, tramas discontinuas* y trama envolvente. Como en el cuadro 3, marco aquí con un asterisco las técnicas que muestran más variantes en ese grupo que en otras filiaciones. No tomo en consideración en este recuento ni en el cuadro 3 los tejidos de tapicería hechos en telar de cintura, porque todos los ejemplos que conozco representan derivaciones recientes de modelos producidos en telar de pedales.

mercado y los cambios culturales consecuentes) de lo que fue un acervo textil panmesoamericano, más que por innovaciones locales. La arqueología parece confirmar esta hipótesis con el hallazgo de ejemplos de tela doble, tejido en curva, confitillo y otras técnicas en el cenote sagrado de Chichén Itzá, cuando hoy día en la península de Yucatán sólo se conserva el ligamento sencillo.²⁷

Antes del auge del turismo a mediados del siglo pasado, la producción de tejidos para el mercado en la región otopame era limitada. En algunas comunidades otomíes de la sierra Madre Oriental y del valle de Toluca se ha documentado el intercambio de textiles: las mujeres de San Pablito, por ejemplo, compran hasta la fecha sus fajas a las tejedoras de Santa Ana Hueytlalpan, y los ayates de Ameyalco parecen haberse usado en varias localidades de la sierra de las Cruces. Sin embargo, en los últimos cien años la tendencia a producir tejidos exclusivamente para uso local ha sido más acentuada entre todos los grupos otopames que en regiones como Oaxaca, Chiapas y Guatemala, donde muchos huipiles, faldas de enredo, fajas, cotones y otras prendas son tejidos para el comercio indígena. Por otro lado, hay evidencia de que algunas comunidades inmersas en las viejas redes mercantiles del centro de México se especializaron en la producción de textiles suntuarios. Es posible que la colcha o paño de altar adquirido en Zinacantepec en el siglo XIX y el fragmento similar que se conserva en Toluca —entretejidos y bordados con plumón de pato, como ya describí en la sección dedicada a las fibras— representen el trabajo de alguna comunidad matlatzinca que se haya concentrado en esa técnica con fines de intercambio. Así lo sugiere el gran tamaño de la colcha, que se resguarda ahora en el Museo Nacional del Virreinato. La técnica del bordado y el estilo de diseño lineal de trazo libre son únicos en Mesoamérica, como posible indicio de una innovación local.

Un ejemplo más evidente de producción comercial fueron las antiguas enaguas de Jilotepec, que suponemos tejían en un inicio mujeres otomíes con telar de cintura. García Sáiz (1989: 81) ilustra un óleo de castas firmado por Miguel Cabrera en 1763 que muestra a una mujer india, su esposo español y su hija mestiza. Ambas visten enaguas del mismo tipo que los tejidos que se exhiben para venta en el puesto de tianguis detrás de ellas. Cada uno de los lienzos colgados en cascada específica que es de “Xilotepeque”, y en cada caso el artista se ha esmerado en trazar un diseño complejo diferente, todos en positivo.²⁸ Los

²⁷ Las colecciones etnográficas tempranas de la península sólo agregan el tejido de trama suplementaria, la gasa, y posiblemente el labrado de urdimbre (Gómez Martínez 2011).

²⁸ Es posible que los lienzos representados por Cabrera hayan sido un antecedente temprano que dio lugar eventualmente a los tejidos dobles que las mujeres de San Pablito y Amatlán de los Reyes adquirían todavía a principios del siglo XX para confeccionar sus faldas de enredo

tejidos representados en la pintura deben haber sido un producto de lujo para el comercio indígena interétnico, como se deduce por la calidad de la ropa y las alhajas que engalanan a los personajes.²⁹ Los lienzos garigoleados deben haber sido tan populares que su producción se volvió una pequeña industria alentada por las reformas borbónicas, como podemos inferir con base en las ordenanzas del gremio de algodoneros de 1765, reglamentando el tejido de las “naguas de Jilotepec” junto con los paños de rebozo finos, labrados y superfinos, y los “famosos huipiles” (Dahlgren 1975: 192-193). No parece conservarse ejemplo alguno de esos lienzos, pero la pintura preciosista de Cabrera es tan meticulosa que atestigua un canon geométrico distintivo. Tanto en el caso de los tejidos matlatzincas de plumón como en las enaguas de Jilotepec, el esquema de diseño se perdió por completo, pues no reconocemos huella alguna de esos estilos en los textiles otomames contemporáneos. Creo percibir aquí la evidencia de cambios drásticos en el tejido, ligados probablemente a la dinámica cambiante de los nichos de mercado. En esa perspectiva, los paños de rebozo tejidos en Ixmiquilpan y Actopan que menciona el “Reservadísimo” a finales del siglo XVIII, y las sabanillas bordadas que se transformaron en colchas a principios del XX, como describí en la sección dedicada a las prendas, representarían dos ciclos más de un patrón histórico que parece ser recurrente.

Partícipes entonces de los circuitos comerciales en el área más poblada de Mesoamérica a partir de la fundación de Teotihuacan, los pueblos otomames sureños conservaron de cualquier forma un repertorio textil más variado que los grupos vecinos, diversidad que se acentúa hacia el norte. Un evento civilizatorio muy temprano, más determinante quizá que la geografía política y la historia económica posterior, puede haber propiciado la conformación de este legado tecnológico tan rico. Me refiero de nuevo al inicio de la agricultura y el desarrollo de los rasgos básicos de la cultura mesoamericana en el territorio ancestral del *phylum* otomangue, que ya abordé en el análisis biogeográfico de

tubulares, que menciono en la sección dedicada a las técnicas. Dichos tejidos se adaptaban bien al uso, pues la lana, por ser más resistente, formaba el fondo, que ocupaba más superficie, y los diseños negativos de algodón era angostos y lineales. De manera similar, las guías y grecas que adornan las enaguas en la pintura de Cabrera aparecen delineadas apenas en blanco. Sin embargo, los diseños son en este caso positivos y su carácter angular no corresponde con un tejido doble. Las composiciones complejas muestran en varios puntos una línea paralela a lo largo del elemento principal, como para evitar una flotación demasiado larga de las tramas suplementarias, técnica en la que parecen haber sido tejidos los lienzos.

²⁹ La familia representada por Cabrera luce muy bien ataviada: la madre indígena viste huipil de encaje por encima de un rebozo fino y porta gargantilla y aretes de perlas, la hija mestiza lleva también alhajas, y el padre español se cubre con una casaca que parece de terciopelo, una peluca y un sombrero de tres picos.

las fibras y colorantes. Son dos las regiones que descuellan por la diversidad del textil en Mesoamérica: los pueblos otomanges al norte y los grupos de Oaxaca hacia el sur. Como en el caso de los primeros, los mixtecos, los zapotecos y sus vecinos presentan la mayor incidencia de técnicas exclusivas en la región meridional, además de mostrar la variación más alta en términos generales (Ávila en preparación). Ambas agrupaciones tienen en común ser los núcleos principales del *phylum* otomangué. La gran diversificación cultural que se manifiesta en el textil tiene como correlato una divergencia lingüística extrema, que hace del linaje otomangué el más ramificado en el Continente Americano y el noveno a nivel mundial (Lewis 2009).

Esta observación abre la posibilidad de que la diversidad textil actual refleje el hecho de que los grupos otomanges fueron la primera filiación que comenzó a procesar fibras vegetales de manera intensiva en Mesoamérica. Los restos más tempranos de textiles encontrados hasta ahora son los fragmentos de red y mecate excavados en la cueva de Guilá Naquitz en el valle de Oaxaca (King 1986), dentro del territorio que los arqueólogos han identificado como el hábitat proto-otomangué, lo cual parece apuntalar mi propuesta. Así parece corroborarlo también la evidencia lingüística: Kaufman (1990: 108-109) ha reconstruido, además de dos raíces para “ixtle” en la lengua ancestral, como ya mencioné en la sección dedicada a las fibras, etimones proto-otomanges para “mecate”, “red”, “tejer”, “coser”, “algodón”, “tela” y “teñir/pintar”. De hecho, las fibras y el tejido constituyen el campo semántico con el léxico más rico (después de la terminología para plantas y animales) en las reconstrucciones de Kaufman de esa *Ursprache*. En el escenario que vislumbro con base en los datos arqueológicos y lingüísticos, la gran diversidad de técnicas textiles documentadas entre los grupos otomanges contemporáneos puede haber sido facilitada históricamente por un tiempo más largo de familiaridad y experimentación de sus antepasados con el tejido que otras progenies mesoamericanas. La hipótesis podría explicar al mismo tiempo la fuerte orientación afectiva y simbólica hacia el textil de los pueblos otomianos, como la atestiguan algunos comentaristas coloniales.

El autor de la descripción de la misión de la Purísima Concepción del valle del Maíz escribió en 1789 que “las Yndias han aprendido a texer lana, y algodón” (Montejano 1967: 138). Se refería a los pames de la misión de San José, que habían sido separados de los “Yndios Ladinos” del valle del Maíz. No hay duda de que la enseñanza textil se debía a estos últimos; el informe de fray Pablo Sarmiento de 1626 sobre la misma localidad detallaba que el “Pueblo está formado y habitado de indios Otomíes de otras partes y pueblos, como los de la Cabecera, que serán como treinta familias. Fuera de dicho Pueblo hay

como cien familias de indios chichimecos de nación Pame, los más de ellos cristianos, pero muy inclinados a los montes y serranías” (Montejano 1967: 35-36). Un documento del XVIII, cuya cita no encuentro ahora, recomendaba enviar mujeres otomíes a las misiones del Nuevo Santander para que sirvieran como ejemplo a seguir entre los grupos de cazadores y recolectores recién dominados, aduciendo como justificación la notable habilidad de aquéllas para tejer. El régimen virreinal pretendía valerse por lo visto del trabajo textil como instrumento de control corporal para doblegar a los “chichimecos” insumisos de la frontera norte de la Nueva España, y veía a las comunidades otomíes como aliadas estratégicas en esa empresa.

Los testimonios más detallados del talento de los otomíes para operar el huso y el telar datan del siglo XVI. Los informantes de fray Bernardino de Sahagún comentaron de ellos que: “Las mantas que traían los hombres eran buenas y galanas, y el calzado pulido; ni más ni menos las mujeres traían muy buena ropa de naguas y camisas”. Más adelante elogiaron sus habilidades en los siguientes términos: “Y de las mujeres había muchas que sabían hacer lindas labores en las mantas, naguas y huipiles que tejían, y tejían muy curiosamente; pero todas ellas labraban lo dicho de hilo de maguey, que sacaban y beneficiaban de las pencas de los magueyes, porque lo hilaban y tejían con muchas labores” (Sahagún 1989: 602, 604). No obstante lo anterior, decir *totomiltl* (“eres otomí”) equivalía a proferir “eres un tonto” según la misma fuente:

Los otomíes, de su condición eran torpes, toscos e inhábiles; riñéndolos por su torpedad les suelen decir en oprobio: “¡Ah, que inhábil eres! Eres como otomite, que no se te alcanza lo que te dicen. ¿Por ventura eres uno de los mismos otomites? Cierto, no lo eres semejante, sino que lo eres del todo, puro otomite”. Todo lo cual se decía por injuriar al que era inhábil y torpe, reprendiéndole de su poca capacidad y habilidad (Sahagún 1989: 603).

A primera vista parece una paradoja que los informantes del fraile franciscano se expresaran en términos tan denigrantes de los otomíes, al mismo tiempo que reconocían la habilidad excepcional de sus mujeres para tejer. Haciendo una lectura más profunda, la contradicción se desdibuja si notamos que el fondo del reproche es “no alcanzar lo que se les dice”. Podemos percibir aquí un contrapunto entre dos sensibilidades culturales distintas: el temperamento que intuimos más lírico de los otomíes debe haber entrado en confrontación con el amor a las palabras refinadas, esa forma de logocentrismo que cultivaban tan agudamente los mexicas. A pesar del insulto étnico altisonante que Sahagún recogió de boca de sus eruditos colaboradores, los antiguos poetas de Texcoco y Tenochtitlan llegaron a admirar la estética otomí, como consta en los cantos nahuas que llamaron precisamente *otoncuīcatl* (Garibay 1964-1967).

La diversidad de materiales, técnicas y prendas textiles registradas de 1880 a 1960 entre los pueblos otomames constata el talento que habían reconocido los primeros cronistas quinientos años atrás. He saturado este trabajo con numerosas citas y ejemplos seleccionados entre distintas colecciones etnográficas para documentar sin lugar a dudas la riqueza de ese legado. Al escribirlo, he aprovechado las herramientas electrónicas que ahora nos permiten acceder a los acervos de varios museos por todo el mundo, y que servirán para que las nuevas generaciones de artistas textiles conozcan en muchos casos una parte olvidada de su patrimonio comunitario. No es exagerado señalar que la “curiosidad” de las tejedoras, en palabras de Sahagún, denota hoy como ayer una inquietud intelectual y una creatividad colectiva que desmienten al *totomiltl* peyorativo. Manifiesta, en otras palabras, una sofisticación cultural que no se centra en el discurso ni la escritura. Es justo y apropiado que un diseño textil otomí sirva de logotipo para el Coloquio Internacional sobre Otopames en el siglo XXI: debemos aplaudirlo como una reivindicación de la historia.

Bibliografía

AMADOR HERNÁNDEZ, MARISCELA Y PATRICIA CASASA GARCÍA

1979 “Un análisis cultural de juegos léxicos reconstruidos del proto-otomangue”, *Estudios lingüísticos en lenguas otomanges*, Nicholas A. Hopkins, Kathryn Josserand y Mariscela Amador (eds.), Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica, 68), México: 13-19.

AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY

s/d [en línea] “Catálogo de la colección de textiles”, disponible en <anthro.amnh.org/anthropology/databases/common/public_access.cfm?database=textile> [consulta: agosto de 2011-junio de 2012].

ANDREWS, J. RICHARD

1975 *Introduction to Classical Nahuatl*, University of Texas Press, Austin.

ARMELLA DE ASPE, VIRGINIA Y TERESA CASTELLÓ YTURBIDE

1989 *Rebozos y sarapes de México*, Gutsa, México.

ATLAS DE LAS PLANTAS DE LA MEDICINA TRADICIONAL MEXICANA

2012 [en línea] cita los nombres vernáculos “escoba”, *bashe* y *dabashi* para *Baccharis conferta* en el estado de México, disponible en <<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=&id=7522>> [consultado el 8 de mayo de 2012].

- 2012 [en línea] cita “hierba del ángel”, pestó, *pechto* y *peshtó* para *Eupatorium petiolare* Moçño & Sessé ex DC., sinónimo de *Ageratina petiolaris*, en el estado de México, <<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=&id=7680>> [consultado el 8 de mayo de 2012].

ÁVILA BLOMBERG, ALEJANDRO DE
1972-1983 “Notas de campo”, inédito.

ÁVILA B., A. DE

- 1996 “The biogeography of Mesoamerican textiles”, ponencia presentada en el XIX Congreso de la Society of Ethnobiology, Santa Barbara Museum of Natural History, Santa Bárbara.
- 1997 “Biogeography and Mesoamerican art”, ponencia presentada en el XX Congreso de la Society of Ethnobiology, University of Georgia, Athens.
- en preparación *Hilos del país de las nubes: textiles comunitarios de Oaxaca*, Museo Textil de Oaxaca, Oaxaca.

BARNES, RUTH Y MARY HUNT KAHLENBERG (EDS.)

- 2010 *Five centuries of Indonesian textiles*, Prestel, Nueva York.

BARTHOLOMEW, DORIS A.

- 1965 The reconstruction of Otopamean (Mexico), tesis, University of Chicago, Chicago.

CABALLERO, MARÍA DEL SOCORRO

- 1985 *Temoaya y su folklore*, edición de la autora, México.

CARMONA ROMANÍ, CELIA (COORD.)

- 2005 *Bordado tradicional mazahua de Michoacán*, Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado de Michoacán-Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas-Casa de las Artesanías del Estado de Michoacán, Zitácuaro.

CAZÉS, DANIEL

- s/d [en línea] “Materiales lingüísticos para la reconstrucción de la cultura hña-maclasinca-meco (otopame)”, disponible en <celia.cnrs.fr/FichExt/Am/A_02_03.pdf> [consulta: 13 de junio de 2012].

CORDRY, DONALD B. Y DOROTHY M. CORDRY

- 1968 *Mexican Indian Costumes*, University of Texas Press, Austin.

CHEMIN BÄSSLER, HEIDI

- 1984 *Los pames septentrionales de San Luis Potosí*, Instituto Nacional Indigenista (Colección INI, 13), México.

CHRISTENSEN, BODIL

- 1947 *Otomi looms and quechquemits from San Pablito, State of Puebla, and Santa Ana Hueytlalpan, State of Hidalgo, Mexico*, Division of Historical Research, Carnegie Institution (Notes on Middle American Archaeology and Ethnology, 78), Washington.

CHRISTENSEN, B.

- 1953 “Los otomíes del estado de Puebla”, *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 13 (2-3): 259-268.

DAHLGREN JORDÁN, BARBRO

- 1975 “Las artes textiles”, *Arte popular mexicano*, Xavier Moysén (coord.), Herrero, México: 125-207.

DANLY, SUSAN (ED.)

- 2002 *Casa Mañana: the Morrow collection of Mexican popular arts*, University of New Mexico Press, Albuquerque.

DAVIS, VIRGINIA

- 2001-2002 “Mexican stitch resist dyed and tie resist dyed textiles: a tradition vanishes”, *The Textile Museum Journal*, 40-41: 49-82.

DRIVER, HAROLD E. Y WILHELMINE C. DRIVER.

- 1963 *Ethnography and acculturation of the Chichimeca-Jonaz of Northeast Mexico*, Indiana University-Mouton & Co., Bloomington-La Haya.

EILAND, MURRAY L., JR. Y MURRAY EILAND III

- 1998 *Oriental carpets, a complete guide*, Bulfinch, Boston.

EMERY, IRENE

- 1966 *The primary structures of fabrics*, The Textile Museum, Washington.

FREUND, ROBERT E.

- s/d [en línea] “Proyecto de documentación fotográfica de la indumentaria y los textiles de los pueblos indígenas de México”, disponible en <www.mexicantextiles.com> [consulta: agosto de 2011-mayo de 2012].
- s/d [en línea] disponible en <www.mexicantextiles.com/grouppages/groups/otomi_huehuetla/gregorio/index.htm>.

GALINIER, JACQUES

- 1987 *Pueblos de la Sierra Madre; etnografía de la comunidad otomí*, Instituto Nacional Indigenista (Clásicos de la Antropología, 17), México.

GALLEGOS DEVEZE, MARISELA

- 2002 “Los *katur’una for’una*: matlatzincas de San Francisco Oxtotilpan, resumen de un estudio etnográfico”, *Otopames: memoria del primer coloquio, Querétaro, 1995*, Fernando Nava (comp.), Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 141-148.

GARCÍA SÁIZ, MARÍA CONCEPCIÓN

- 1989 *Las castas mexicanas; un género pictórico americano*, Olivetti, Milán.

GARFIAS TUROK, SANTIAGO Y MARTA TUROK WALLACE

- 2011 *El arte popular de Hidalgo; rituales, usos y creaciones*, Gobierno del Estado de Hidalgo-Consejo Estatal para la Cultura y las Artes-Museo El Cuartel del Arte, Pachuca.

GARIBAY KINTANA, ÁNGEL MARÍA

- 1964-1967 *Poesía náhuatl*, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

HOPKINS, NICHOLAS A.

- 1984 “Otomanguean linguistic prehistory”, *Essays in Otomanguean cultural history*, Kathryn Josserand, Marcus Winter y Nicholas A. Hopkins (eds.), Vanderbilt University (Publications in Anthropology, 31), Nashville: 25-64.

JOHNSON, IRMGARD WEITLANER

- 1953 “El quechquemitl y el huipil”, *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 13 (2-3): 241-257.

JOHNSON, I. W.

- 1989 “The *huísho* and the quechquemitl in Santiago Temoaya, State of Mexico”, *Homenaje a Isabel Kelly*, Yólotl González (coord.), Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica, 179), México: 249-268.

KARTTUNEN, FRANCES

- 1983 *An analytical dictionary of Nahuatl*, University of Texas Press, Austin.

KAUFMAN, TERRENCE

- 1990 “Early OtoManguean homelands and cultures: some premature hypotheses”, *University of Pittsburgh Working Papers in Linguistics*, 1: 91-136.

KAUFMAN, T.

- 2001 [en línea] “*The history of the Nawa language group from the earliest times to the sixteenth century: some initial results*”, University of Pittsburgh, disponible en <www.albany.edu/pdlma/Nawa.pdf> [consulta: 24 de junio de 2012].

KING, MARY ELIZABETH

- 1986 “Preceramic cordage and basketry” *Guilá Naqitz: archaic foraging and early agriculture in Oaxaca, Mexico*, Kent V. Flannery (ed.), Academic, Nueva York.

LECHUGA, RUTH

- 1978 *Una investigación entre los otomíes de Querétaro sobre las técnicas del plangi*, Museo Nacional de Artes e Industrias Populares-Instituto Nacional Indigenista (Cuadernos de Trabajo), México.

LENZ, HANS

- 1984 *Cosas del papel en Mesoamérica*, Libros de México, México.

LEWIS, M. PAUL (ED.)

- 2009 [en línea] *Ethnologue: languages of the world*, Summer Institute of Linguistics International, disponible en <www.ethnologue.com> [consulta: agosto-octubre de 2011].

LÓPEZ BINNQÜIST, CITLALLI

- 2011 “Un acercamiento etnoecológico a la obtención de cortezas utilizadas para la producción de papel amate en la comunidad de San Pablito Pahuatlán, Sierra Norte de Puebla”, ponencia presentada en el XIII Coloquio Internacional de Otopames, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla.

MABBERLEY, D. J.

- 2008 *Mabberley's plant book; a portable dictionary of plants, their classification and uses*, Cambridge University Press, Cambridge.

MANRIQUE, LEONARDO

- 1969 “The Otomi”, *Handbook of Middle American Indians, Ethnology, Part II*, Evon Z. Vogt (ed.), University of Texas Press, Austin: 682-722.

MCCABE, INA BAGHDIA NTZ

- 2008 *Orientalism in early modern France; Eurasian trade, exoticism, and the Ancien Régime*, Berg, Oxford.

MOLINA, ALONSO DE

- 1970 *Vocabulario en lengua castellana y mexicana, y mexicana y castellana*, edición facsimilar de la original de 1571, Porrúa, México.

MONTEJANO Y AGUINAGA, RAFAEL

- 1967 *El Valle del Maíz, S.L.P.*, Evolución, San Luis Potosí.

MSAHLI, S., Y. CHAABOUNI, F. SAKLI Y J. Y. DREAN

- 2007 [en línea] “Mechanical behavior of *Agave americana* L. fibres: correlation between fine structure and mechanical properties”, *Journal of Applied Sciences*, 7: 3951-3957, disponible en <scialert.net/fulltext/?doi=jas.2007.3951.3957> [consulta: 15 de junio de 2012].

MUNTZEL, MARTHA Y AILEEN PATRICIA MARTÍNEZ ORTEGA

- 2012 “El rescate del léxico referente al tejido en tlahuica, lengua otomame del Estado de México”, ponencia presentada en el V Coloquio sobre Lenguas otomangues y vecinas, Centro Académico y Cultural San Pablo, Oaxaca.

MUSÉE DU QUAI BRANLY

- s/d [en línea] “Catálogo de las colecciones”, disponible en <www.quaibrantly.fr/fr/documentation/le-catalogue-des-objets.html> [consulta: agosto de 2011-mayo de 2012].

OLIVER VEGA, BEATRIZ Y LYDIA SALAZAR MEDINA

- 1991 *Textiles otomíes*, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Catálogo de las Colecciones Etnográficas del Museo Nacional de Antropología), México.

ORTIZ MACEDO, LUIS

- 1989 *Edouard Pingret, un pintor romántico francés que retrató el México del mediar del siglo XIX*, Fomento Cultural Banamex, México.

PARSONS, JEFFREY R. Y MARY H. PARSONS

- 1990 *Maguay utilization in highland central Mexico: an archaeological ethnography*, Museum of Anthropology, University of Michigan (Anthropological Papers, 82), Ann Arbor.

- PETERS, CHARLES M., JOSHUA ROSENTHAL Y TEODILE URBINA
1987 “Otomí bark paper in Mexico: commercialization of a pre-Hispanic technology”, *Economic Botany*, 41 (3): 423-432.
- RESERVADÍSIMO SOBRE FÁBRICAS Y TELARES DE MANUFACTURAS DEL REINO
ca. 1950-1970 s/d Archivo General de la Nación, Ramo de Historia, vol. 122, ff. 1 a 80, transcripción de Katharine D. Jenkins, Biblioteca Bancroft, Universidad de California, Berkeley.
- RIJSMUSEUM VOOR VOLKENKUNDE
s/d [en línea] “Catálogo de las colecciones”, disponible en <www.rmv.nl/index.aspx?lang=en> [consulta: agosto de 2011-junio de 2012].
- ROQUERO, ANA
2006 Tintes y tintoreros de América; catálogo de materias primas y registro etnográfico de México, Centro América, Andes Centrales y Selva Amazónica. Madrid, Instituto del Patrimonio Histórico Español, Ministerio de Cultura.
- RUIZ CHÁVEZ, GLAFIRA Y RAÚL GÓMEZ MONTERO
1972 *Monografía de la indumentaria femenina del estado de México*, Dirección de Turismo, Gobierno del Estado de México, Toluca.
- RZEDOWSKI, JERZY
1998 “Diversidad y orígenes de la flora fanerogámica de México”, *Diversidad biológica de México, orígenes y distribución*, T.P. Ramamoorthy et al. (comps.), Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 129-145.
- SAHAGÚN, BERNARDINO DE
1989 *Historia general de las cosas de la Nueva España*, Porrúa, México.
- SAYER, CHLOE
1990 *Diseños mexicanos: arte y decoración*, LIBSA, Madrid.
- STRESSER-PÉAN, CLAUDE
1989 “La evolución del traje indígena en Santa Ana Tzacuala, Hidalgo”, *Homenaje a Isabel Kelly*, Yólotl González (coord.), Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica, 179), México: 227-247.

STRESSER-PÉAN, C.

- 2011 *Des vêtements et des hommes, une perspective historique du vêtement indigène au Mexique. Le vêtement précortésien*, Riveneuve, París.

STARR, FREDERICK

- 1899 *Indians of southern Mexico: an ethnographic album*, Lakeside, Chicago.

STARR, F.

- 1900 "Notes upon the ethnography of Southern Mexico", *Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences*, vol. 8, Putnam Memorial Publication Fund, Davenport.

START, LAURA

- 1948 *The MacDougall collection of Indian textiles from Guatemala and Mexico*, Oxford University Press-Pitt Rivers Museum (Occasional Papers on Technology, 2), Oxford.

VAN DE FLIERT, LYDIA

- 1988 *El otomí en busca de la vida, ar ñāñho hongar nzaki*, Universidad Autónoma de Querétaro (Colección Encuentro, 6), Querétaro.

WINTER, MARCUS C., MARGARITA GAXIOLA Y GILBERTO HERNÁNDEZ

- 1984 Archaeology of the Otomanguean area. *Essays in Otomanguean cultural history*, K. Josserand, M. Winter y N.A. Hopkins (eds.), Nashville, Vanderbilt, University Publications in Anthropology 31: 65-108.