

Historia de la vida cotidiana en México

Dirigida por Pilar Gonzalbo Aizpuru



I

Mesoamérica y los ámbitos indígenas de la Nueva España

Coordinado por Pablo Escalante Gonzalbo



HISTORIA DE LA VIDA COTIDIANA EN MÉXICO

Tomo I

**MESOAMÉRICA Y LOS ÁMBITOS INDÍGENAS
DE LA NUEVA ESPAÑA**

PABLO ESCALANTE GONZALBO
coordinador



EL COLEGIO DE MÉXICO
FONDO DE CULTURA ECONÓMICA
México

13 LA EDUCACIÓN Y EL CAMBIO TECNOLÓGICO

PABLO ESCALANTE GONZALBO
Y ANTONIO RUBIAL GARCÍA

*Instituto de Investigaciones Estéticas,
Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad Nacional Autónoma de México*

EL CONVENTO NO ERA SÓLO EL ESPACIO DE LA LITURGIA, también era el modelo de organización para los pueblos. El cronista fray Juan de Grijalva decía del poblado de Santa Fe (fundado hacia 1530 por Vasco de Quiroga) que más parecía un gran monasterio que un poblado, pues sus habitantes oraban y recitaban la doctrina de día y de noche, y laboraban, ayunaban y se flagelaban como si fueran frailes de vida muy austera.¹ Independientemente del carácter retórico de la frase, no cabe duda que éste debía ser para los frailes el pueblo ideal.

A partir del modelo de Santa Fe se organizaron los hospitales de los conventos como centros de oración y trabajo caritativo, y se crearon escuelas conventuales para enseñar a los niños a recitar el oficio divino. A este ideal moral estaba unido el concepto de "policía cristiana", que implicaba la congregación de los poblados, el trazo de calles y plazas, la dotación de agua, pero, sobre todo, la conformación de instituciones comunales (hospitales, cofradías, cajas de comunidad etc.) y educativas para crear una nueva organización económica, social y política. A partir de este proyecto, podemos entender mejor la repercusión cultural que tuvo el convento sobre las comunidades indígenas.

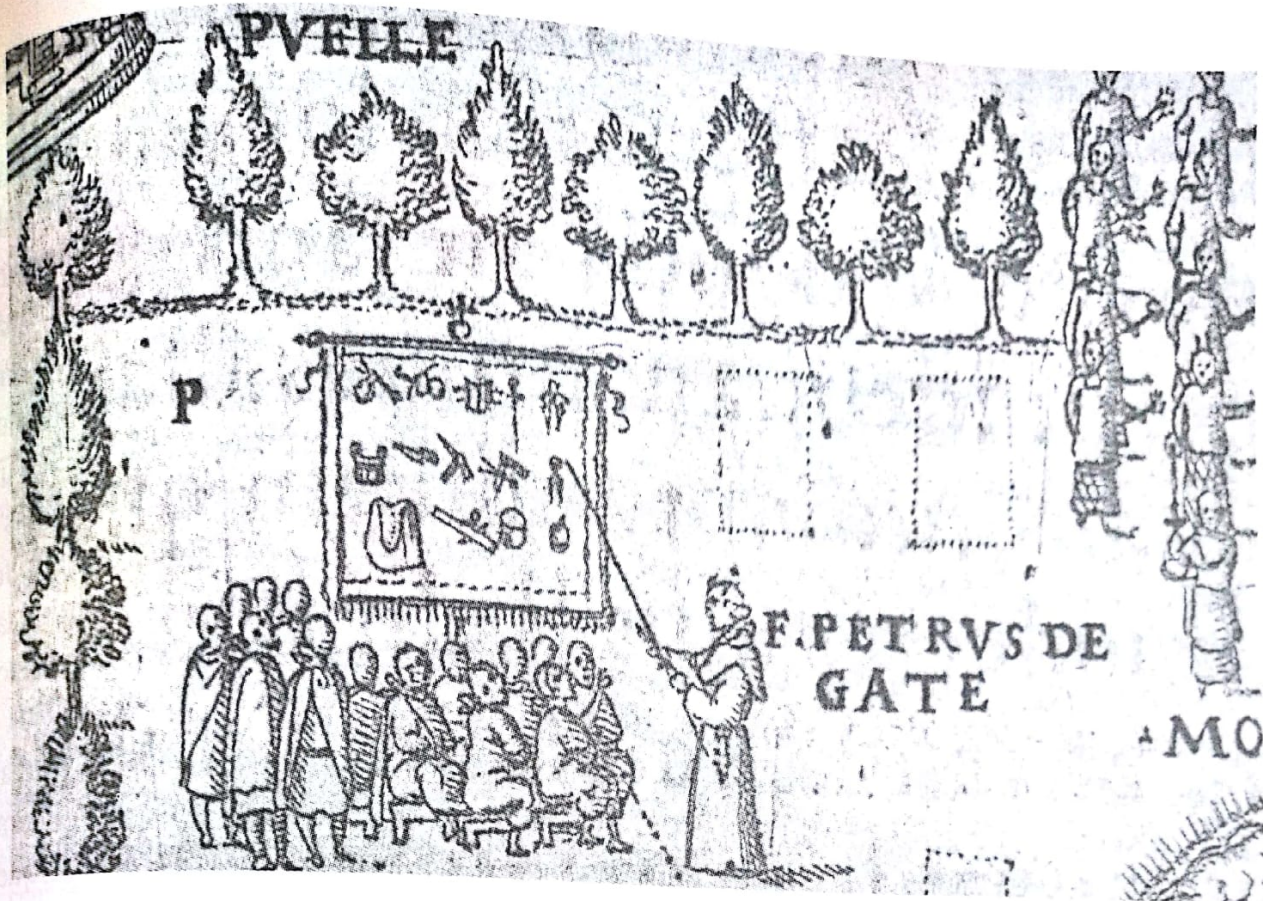
En la base de la empresa mendicante en Nueva España se encontraban las escuelas. Según los testimonios de los frailes había en ellas cerca de 5 000 niños (entre los siete y los 15 años) para 1531, y tan sólo en San José de los Naturales se educaban 600. El tema central de varias cartas de franciscanos de esta década y de la siguiente es la educación de los niños en los conventos, su vida ejemplar y la ayuda que esos niños les prestaban en el aprendizaje de los idiomas nativos y en la destrucción de los santuarios antiguos y de la religión demoníaca.² Fray Diego Valadés indica que las escuelas estaban a un costado de los templos; a los jovencitos que asistían a ellas se les enseñaba el modo de hablar y escribir correctamente, a cantar y tocar instrumentos de cuerdas, viento, a pintar y a dibujar y todas las otras artes mecánicas. Señala además que se le



Santa Fe de la Laguna. Desde temprano algunas mujeres comienzan con los preparativos: este viernes a su barrio le corresponde preparar la comida y las ofrendas florales en honor a la Virgen.

reunía y despedía tocando unas campanillas, que asistían a las ceremonias ordenadamente y permanecían en el templo con gran compostura.³ Durante las primeras décadas, dice Sahagún, “dormían en la casa que para ellos estaba edificada... donde los enseñábamos a levantarse a media noche, y los enseñábamos a decir los maitines de Nuestra Señora... y aun les enseñábamos que de noche se azotasen”. Cuarenta años después el mismo fraile señalaba que los habían echado de los dormitorios que en un principio habían construido para ellos y les habían mandado a dormir con sus padres y “desde entonces sólo venían a la mañana a aprender a leer y escribir”.⁴

Aunque los principales testimonios que tenemos sobre el tema son franciscanos, sabemos que los agustinos y los dominicos tenían prácticas similares. Los cronistas agustinos, por ejemplo, remarcaban su labor pedagógica en el convento de Tiripitío, sede de una importante escuela de artes y oficios que alimentó de artesanos a todo Michoacán. Sin embargo, sólo los franciscanos se dedicaron a la instrucción de las niñas nobles, colaboradoras después en la catequesis de las mujeres. En la escuela las niñas no estudiaban música, pero las ex alumnas de esas casas, aun estando casadas, asistían en las mañanas a decir las horas de Nuestra Señora. La idea de los frailes era formar a las esposas de los jóvenes egresados de sus conventos y formar familias cristianas nobles



Fray Pedro de Gante enseña artes manuales en la escuela de San José de los Naturales.
Detalle del grabado de Diego Valadés.

que fueran modelo para los macehuales. Sin embargo, Zumárraga asegura que los matrimonios entre egresados de los conventos y las jóvenes educadas por los frailes no fueron comunes pues los muchachos alegaban que ellas “se criaban ociosas y a los maridos los tenían en poco, ni los querrían servir según la costumbre suya [de] que ellas mantienen a ellos, por haber sido criadas y doctrinadas de mujer de Castilla”.⁵ El mismo fracaso tuvo la idea franciscana original de formar un clero indígena, idea que animó la fundación del colegio de Santiago Tlatelolco, y que se vio frustrada por la prohibición oficial de ordenar sacerdotes nativos.

La labor de las escuelas fue fundamental en el proceso de codificación de las lenguas indias transcritas en caracteres latinos y en la elaboración de libros, a veces impresos y a veces manuscritos, que enriquecieron las bibliotecas y los coros de los conventos. A este respecto, una carta de los franciscanos señala que los indios aprendieron “a pautar y apuntar canto llano como canto de órgano, y de ambos cantos hicieron muy buenos libros y salterios de letra gruesa para los coros con sus letras muy grandes, muy iluminadas, que ellos mismos encuadernaban”.⁶ Los frailes se vieron también beneficiados con estas escuelas pues ellas funcionaron como lugares de formación lingüística de su personal evangelizador.

Ese mismo enriquecimiento mutuo se puede observar en otra de las instancias pendientes de los conventos: los hospitales. Las múltiples epidemias que asolaron a la población indígena desde las primeras décadas del siglo hicieron necesaria la fundación de sanatorios que funcionaron en todas las regiones de Mesoamérica, pero sobre todo en Michoacán. El servicio en ellos lo realizaban seis hombres y seis mujeres (en pueblos mayores hasta 12, y más en tiempos de epidemias) por turnos de una semana. Además del cuidado de los enfermos, los encargados seguían una vida de oración y ayuno, pues el sustento de los hospitales se tenían reservadas algunas tierras y rebaños, pues también al cuidado de la comunidad, e incluso los herreros y carpinteros trabajaban día para su manutención. Un mayordomo y un prioste o rector llevaban las cuentas y se hacían cargo de los enfermos peregrinos, a quienes llevaban de hospital en hospital hasta sus pueblos.⁷ Había también un fiscal, dedicado a organizar la vida religiosa, fiestas, las misas y demás, pues muchos hospitales tenían sus propias capillas. Esos cargos eran de elección anual y eran ayudados por los cofrades o semaneros.

En 1569 los franciscanos escribieron a Juan de Ovando para que desapareciera de los hospitales en el centro de Nueva España, no así en Michoacán, porque no cumplían con los objetivos para los que habían sido creados, pues corregidores, caciques y principales defraudaban sus finanzas. Sin embargo, una importante labor se ha-



Atención a un enfermo. *Códice Florentino*.

desarrollado en ellos durante décadas, además de los ricos intercambios de conocimientos que se dieron entre la medicina tradicional de los indios y las prácticas y conocimientos terapéuticos occidentales. En unas ordenanzas redactadas en náhuatl por fray Alonso de Molina, además de regular la vida cotidiana de los hospitales, el cuidado de los enfermos y las ceremonias con los agonizantes, se establece que sirvan en el hospital las personas con conocimientos de las propiedades curativas de las hierbas, aunque advierte el peligro de que entren en él los brujos.⁸

La peña y la puente

Por parte de los naturales del pueblo de Ocoytuco me fue hecha relación que entre el dicho pueblo y el de Ziquilpa estaba una barranca hondable en un camino muy pasajero donde convenía hacerse una puente de piedra para el paso de la gente española y naturales... por la presente doy licencia que la dicha puente de piedra se haga en la dicha barranca en una angostura que en ella se hace de peña tajada sin hacer estribos de argamasa sino solamente un arco comience desde la superficie de la peña y que tenga de hueco hasta quince pies y para dicho edificio ayuden los pueblos de la comarca... cada uno de ellos con cuatro vigas de a cinco brazas sobre que se funde la cimbra de la puente y los pongan a donde puedan llegar bueyes a arrastrarlas... y cada labrador español que tuviere labranza una legua en torno de la dicha puente, ayude con una yunta de bueyes que arrastren las dichas vigas...

Carta del virrey don Martín Enríquez, General de Parte I, Archivo General de la Nación (según transcripción de Silvio Zavala)

EL CAMBIO TECNOLÓGICO

La tecnología mesoamericana, extraordinariamente compleja y eficaz en todos los aspectos relacionados con la intensificación de la producción agrícola, combinaba dos componentes fundamentales: las obras de irrigación y control del agua, y la aplicación de un conjunto de procedimientos (selección de la semilla, abono de la tierra, protección de las plantas jóvenes, asociación y rotación estratégica de cultivos) que incrementaban el rendimiento de la tierra y las expectativas de éxito de una cosecha. Era una agricultura cuyo buen resultado se debía a la organización del trabajo y al conocimiento tradicional de los procedimientos y las especies; pero su instrumental era de una sencillez asombrosa: hachas de piedra, varas y una suerte de azada o pala de madera, el huicli, como se le conocía en náhuatl. No hubo una contribución europea inmediata a la agricultura tradicional indígena y los antiguos cultivos mesoamericanos siguieron produciéndose con las técnicas ancestrales. Aunque no existen estudios sobre el efecto

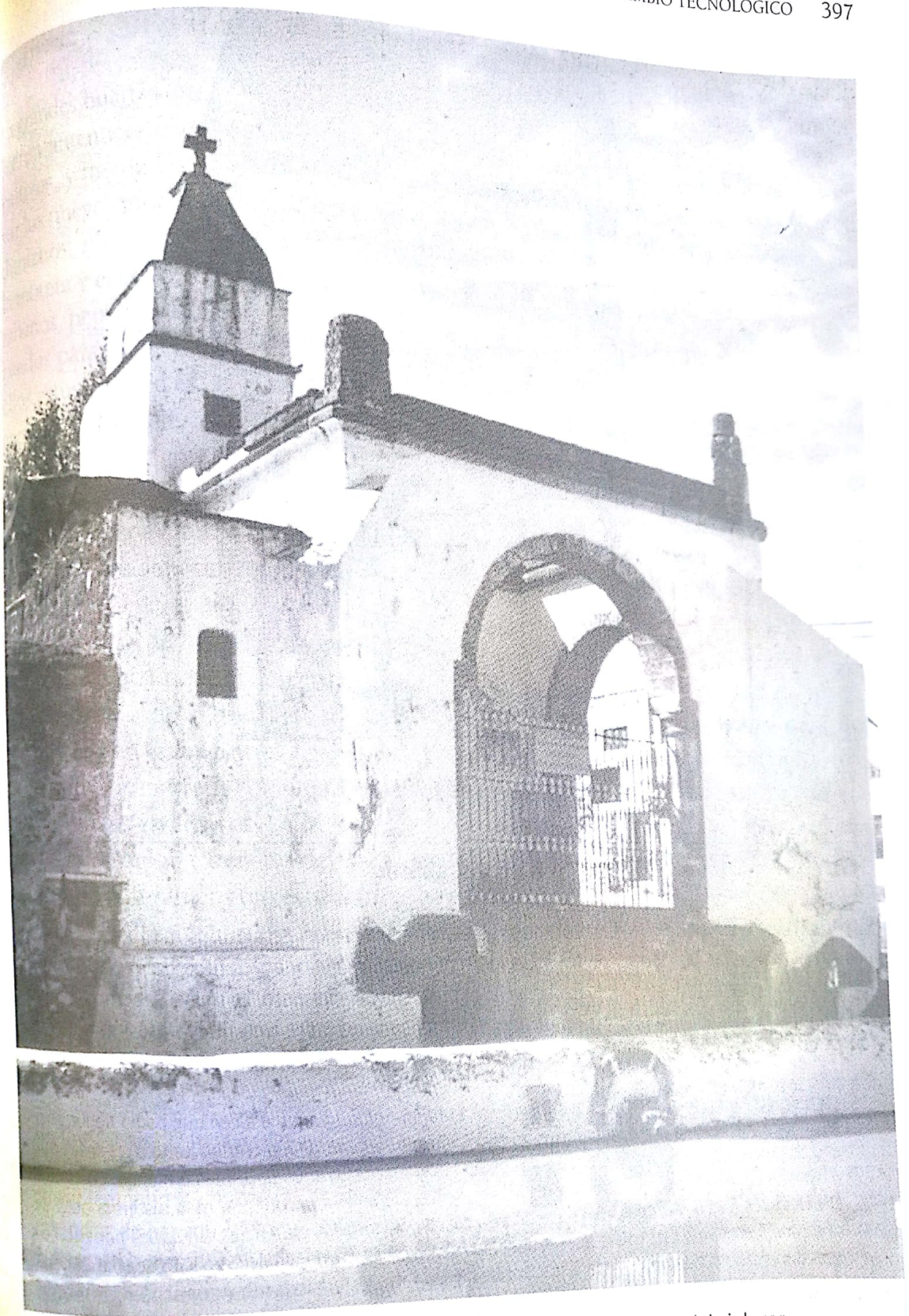
del arado de reja en Nueva España, es muy probable que su utilización fuera apareciendo en los pueblos indígenas de forma muy gradual hacia el siglo xvii, a causa de la necesidad de usar yuntas para arrastrarlo, lo cual era casi un lujo. La revolución tecnológica que sin duda ocurrió en la Nueva España del siglo xvi, tiene que ver más bien con la introducción de nuevas especies animales y vegetales, con el conjunto de procedimientos adecuados para aprovecharlas y hacerlas prosperar, con el enriquecimiento de los oficios artesanales y la consiguiente multiplicación de los instrumentos de trabajo y, finalmente, con la introducción sistemática de la rueda, del hierro y de otros metales en los procesos de producción.

LA HIDRÁULICA

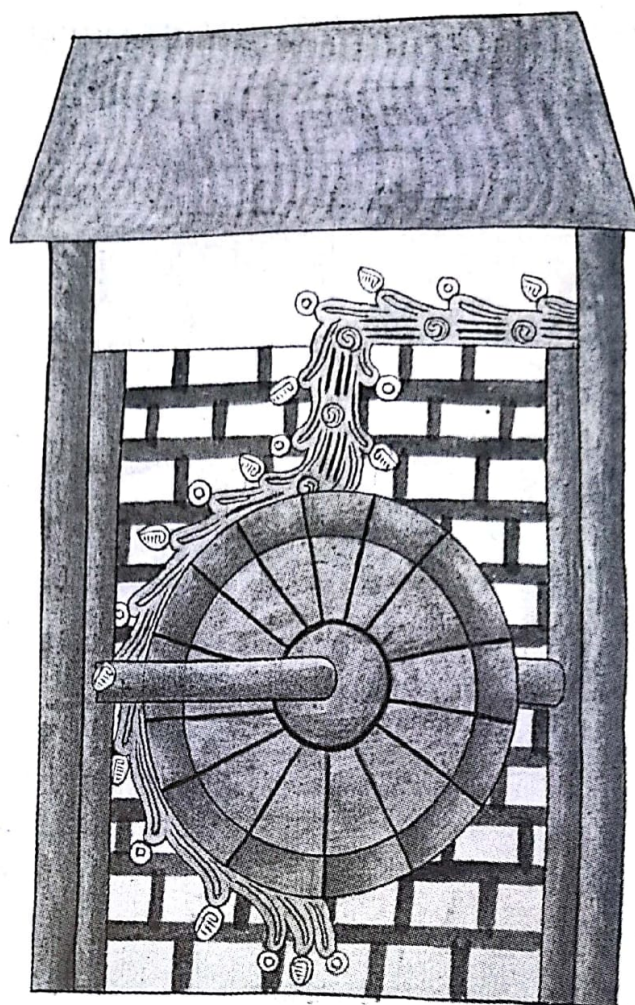
La contribución de los frailes en la introducción de la tecnología europea fue fundamental y comenzó con la planeación y adaptación de los nuevos espacios urbanos. La ubicación de las posibles fuentes de abastecimiento de agua, el diseño de canales, cisternas, estanques, fuentes y pozos corría a cargo de los religiosos. En muchos claustros, atrios y plazas quedan aún ejemplos de esas obras, además de las arcadas de algunos acueductos. Por otro lado, el uso de compuertas, tubos y llaves, asociados al aprovechamiento de los desniveles, introdujo en tierras americanas novedades en el manejo del agua, entre ellas la fuente de chorro y el grifo de agua.

Una de las aplicaciones más útiles de los nuevos conocimientos hidráulicos tiene que ver sin duda con el molino. Muchas comunidades indígenas contaron con molinos en el siglo xvi. El molino de viento no parece haber sido adecuado para estas tierras pero sí, en cambio, el molino cuyas paletas son movidas por el agua. Estos molinos permitían procesar el trigo que muy pronto se introdujo en la Nueva España. Incluso si los indios consumían poco o ningún trigo, solían cultivar y beneficiar el cereal para obtener recursos adicionales para la comunidad; recordemos que el trigo fue bastante caro en Nueva España, más que la carne.

Por supuesto que la introducción del molino implicaba el uso de otro principio que era desconocido en la tecnología mesoamericana, el giro de la rueda en un eje fijo. En la Nueva España del xvi irrumpieron de golpe todos los artefactos relacionados con el principio giratorio que en Europa se habían desarrollado a lo largo de siglos: además del propio molino y de la noria que lo movía, la carreta, la carretilla manual, la rueca, los pernos (como los empleados en los portones), la polea o polipasto. El hecho de que la polea haya adoptado en estas tierras el nombre de malacate (del náhuatl, *malācatl*) es significativo: aquel artefacto prehispánico empleado para hilar era el que más se acercaba al principio giratorio de la nueva tecnología.



Caja de agua que abastecía al pueblo de Tepeapulco. Obra del siglo xvi.



Noria. *Códice Kingsborough.*

Molinos, abusos

Casi todos los encomenderos españoles dispusieron la edificación de algunos molinos y aprovecharon para ello las corrientes de los ríos; los molinos se mencionan cientos de veces, aunque nunca se dan pormenores técnicos ni sociales sobre su funcionamiento. Lo que sí sabemos, es que la construcción y funcionamiento de un molino implicaba siempre una nueva presión sobre la fuerza de trabajo indígena:

en la ciudad de México, a primero de octubre de 1549, los indios quejosos dicen que podía haber once años que el marqués D. Hernando Cortés les hizo edificar un molino de moler trigo junto a las casas que el dicho marqués ocupaba (en Cuernavaca) podía haber dieciocho años poco más o menos; en el cual molino se ocuparon los indios seis meses más o menos, andando a la continua cada día en la obra de él cien indios más o menos, la cual hicieron a su costa, poniendo los materiales, sin darles por ello cosa alguna. Ese molino está con la huerta, a un lado de las casas, quedando del otro lado de ellas el tianguis o mercado de los indios de la villa...

Documento del Ramo Hospital de Jesús, Archivo General de la Nación (según transcripción de Silvio Zavala).

LOS CULTIVOS Y LAS HUERTAS CONVENTUALES

Las grandes huertas que estaban integradas a los conjuntos conventuales novohispanos fueron auténticos campos de experimentación para la introducción y adaptación de cultivos, y fueron los espacios en los que los indígenas aprendieron a conocer y cultivar los nuevos productos: manzanas, peras y membrillos, naranjas, limones y toronjas, duraznos, albaricoques y ciruelas de varios tipos, higos, granadas y, desde luego, la vid, la morera y el olivo, y también hortalizas como ajos, cebollas, cardos, coles, lechugas, rábanos, pepinos y melones. Con el tiempo se fueron encontrando los climas más adecuados para cada cultivo; varios fueron sujetos a controles y restricciones, pero todos ellos estuvieron en experimentación durante las primeras décadas en la mayoría de los conventos. La reclusión de las diferentes especies en el ámbito controlado del huerto amurallado, el riego y la esmerada atención que se prestaba a cada planta, dieron buenos resultados.⁹

Algunos conventos contaban con albercas o estanques dedicados a la piscicultura, además de los depósitos que ordinariamente se empleaban para el riego de la huerta, pero las referencias a ellos son escasas. De la población de Cuauhtinchan, donde se construyó uno de los mayores estanques —a juzgar por los restos hoy visibles—, tan sólo se dice que tiene “una buena huerta en que se dan duraznos, manzanos, higos y otras frutas y todo género de hortalizas; entra en ella un gran golpe de agua con que se riega, y hay un estanque con algunos pececillos y un aljibe de que beben los frailes”.¹⁰

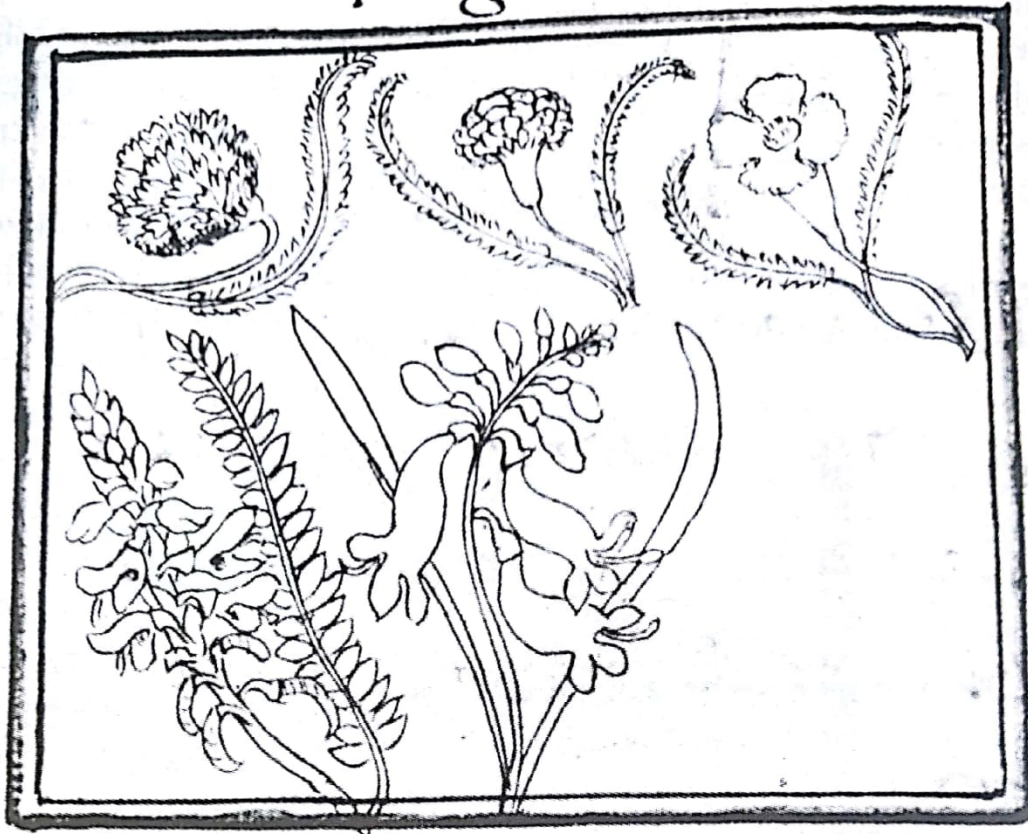
Junto a esta producción para el consumo interno, los frailes también introdujeron otros cultivos extensivos. La siembra de moreras como alimento para los gusanos de seda y la plantación extensiva del nopal para el cultivo de la cochinilla fueron introducidos por los dominicos (en especial por fray Francisco Marín) en la Mixteca desde la década de 1540. La cochinilla, utilizada como colorante, se convirtió (con el aumento del

Riqueza agrícola, nuevos frutos

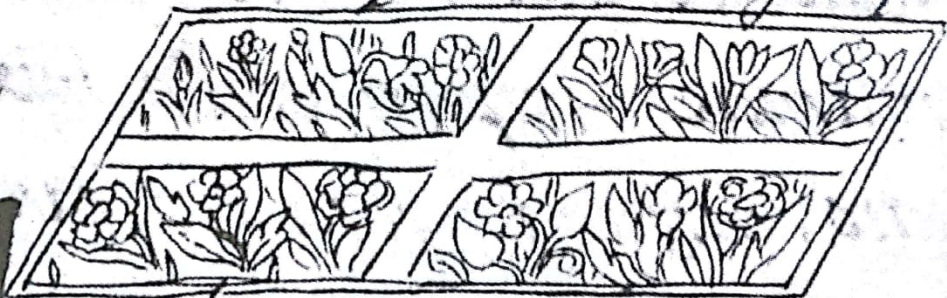
Está aquel pueblo de Acámbaro fundado junto al Río Grande que llaman de Toluca, que lleva por allí mucha y muy buena pesca de bagres... Es tierra más fría que caliente... danse en ella muchas y muy buenas uvas... nueces, higos, duraznos, albaricoques, granadas y todo género de naranjas... danse legumbres y hortalizas de Castilla; dase trigo y mucha abundancia de maíz, y hay muchas estancias de ganado mayor y algunas de menor... El convento de Acámbaro... estaba acabado, con su claustro, dormitorios, iglesia y huerta, en la cual entra una poca de agua, y hay muchas parras, higueras, manzanos y duraznos y algunos nogales, y se da mucha y muy buena hortaliza...

Antonio DE CIUDAD REAL, *Tratado curioso y docto...*, cap. LXX.

escolorada y del genero delas arriba



Parmpho nono delas flores
tas y arboles que en ella se cria.



Las florestas son muy amenas

El claustro conventual era también un pequeño espacio de experimentación hortícola. En esta página del *Códice Florentino* se pueden ver algunas plantas sueltas y un boceto en el que se adivina el huerto de un convento dividido en cuatro sectores por un andador en forma de cruz.

Los primeros dátiles de la Nueva España

Acuérdome haber oído muchas veces en España que el que planta o pone la palma no goza del fruto. Si en otras partes es regla general, en esta tierra de Anáhuac por experiencia parece lo contrario, porque yo mismo planté dos huesecitos de dátiles en Cuauhnáhuac, que es una de las principales villas del Marquesado, en el año de mil y quinientos y treinta y uno, y no ha muchos días que estando yo aquí en Tetzaco en este año de mil y quinientos y cuarenta y uno, como a plantador, para que diese gracias a Dios, me trajeron sus flores muy hermosas que habían despedido la fruta. Y no fue sólo una palma la que echó flor, más cuatro. Decía la carta, que era de un religioso bien digno de fe, que estaban en duda si este primer año cuajarían los dátiles, pero al otro tenía que sí. Cuando estas palmas yo planté, pasaba de mis cuarenta años, y espero en el señor ver la fruta, aunque en la verdad, el fruto de otra palma deseo más gustar.

MOTOLINIA, *Memoriales...*, segunda parte, cap. XXIV.

comercio) en uno de los más importantes productos de exportación. Aunque sin una relación directa con el convento, el maguey, al que se le daba una gran cantidad de usos, aumentó también sus áreas de cultivo a causa de las ganancias que producía la venta de pulque en los centros urbanos.

Además de la huerta, la cocina conventual fue también un espacio de convivencia y de innovación tecnológica. En él los productos traídos por los frailes (recuérdense los ajos y cebollas de los que habla Valadés) y las prácticas de cocción de los alimentos europeos se amalgamaron con los productos indígenas, con sus condimentos y con sus técnicas de elaboración. El uso de la manteca animal, por ejemplo, o del horno de pan, compartieron el espacio con las tortillas de maíz y las salsas hechas a base de chile.

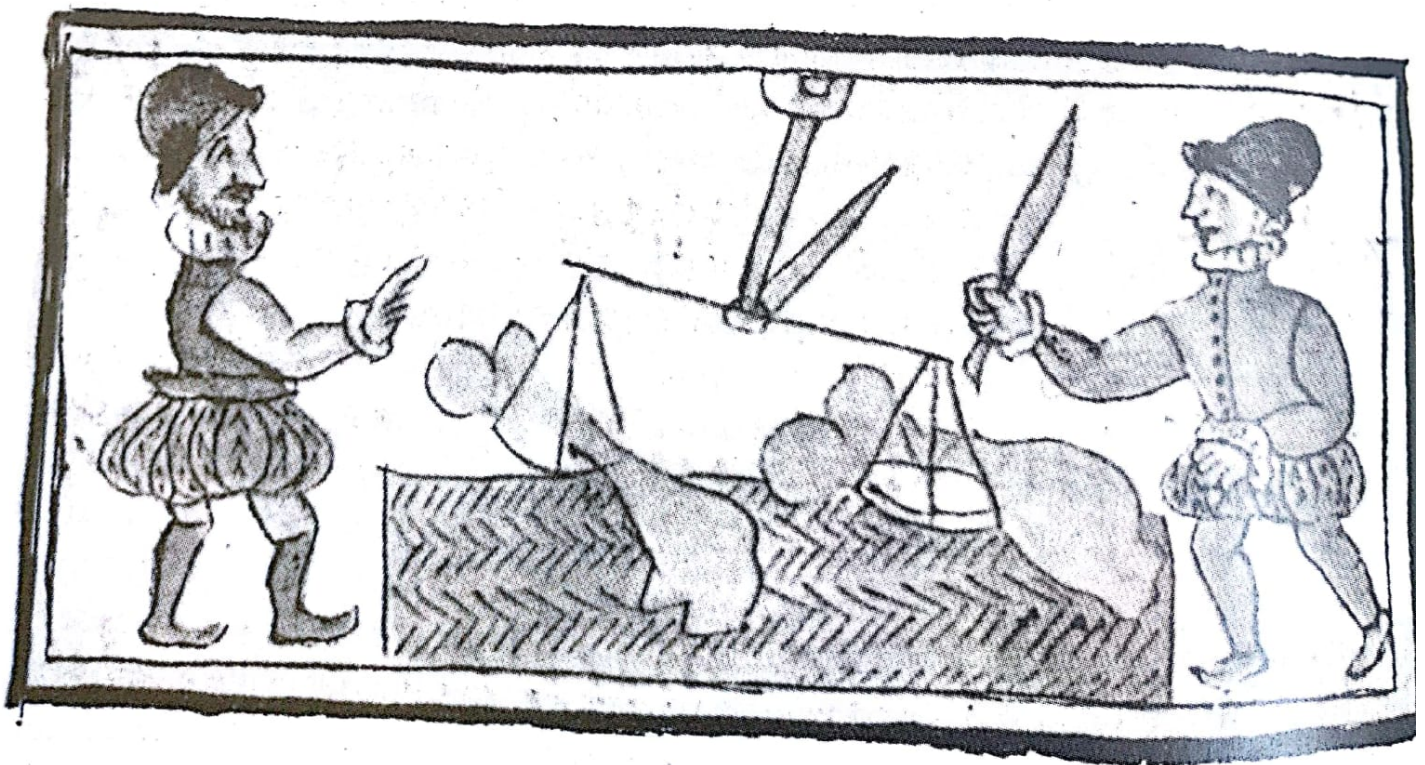
GANADERÍA Y ANIMALES DOMÉSTICOS

El ganado vacuno estuvo predominantemente asociado a la economía española y al desarrollo de la gran propiedad; las manadas de reses en busca de pastos y rastrojos aparecían ante los ojos de los indígenas como una plaga. Son abundantes y bien conocidas las quejas por la irrupción de las bestias en las milpas. La solución que dieron las autoridades españolas no debe haber sido muy satisfactoria para los afectados, pues se estableció que las sementeras debían cercarse o tener vigilancia permanente mientras tuvieran "frutos", y se impuso la incómoda obligación de permitir que la sementera funcionara como "pasto común" después de la cosecha.¹¹ Carga injusta si se piensa que las cañas eran aprovechadas como material de construcción y de combustión. Por otra

parte, hay que decir que los indios eran consumidores de esa carne de res, abundantísima en la Nueva España, y por lo tanto barata: "Apenas hay cibdad de indios donde no haya carnicería de vaca para los naturales mismos, en que mueren infinidad de reses, y para esto hay obligados españoles, y todo vale muy barato".¹²

El caballo se reprodujo con menor rapidez que la res y estuvo vedado a los indígenas, quienes sólo podían emplearlo con una autorización especial. El cabildo de la ciudad de Tlaxcala, uno de los más prósperos y bien organizados de la Nueva España, contaba entre sus bienes con un solo caballo, lo cual nos indica que no era un bien abundante. Entre los indios, el caballo se convirtió, sobre todo hacia finales del siglo XVI, en un importante símbolo de estatus, como podía serlo el sombrero o la espada. Los caciques de las comunidades acudían ante el Tribunal de Indios para solicitar permiso de montar.¹³ Para el transporte de mercancías, las mulas y burros fueron sustituyendo muy poco a poco a los tamemes o cargadores en algunas regiones. Todavía para mediados del siglo, dice Motolinía, los indios "viven del trabajo de sus manos y comen su pan con dolor y con harto sudor, porque su asnillo es su mismo cuerpo".¹⁴

Mucho más rápida fue la adopción de los animales menores en el medio indígena. Para fines del siglo, el cerdo se había convertido en un elemento importante en la dieta y en el comercio de la población nativa, y muchos caciques comerciaban con su carne en las ciudades españolas. La cría de gallinas, recomendada desde la tercera década del siglo por las autoridades, se adoptó con rapidez; a tal punto que las gallinas pasaron a



La introducción del ganado y la proliferación de las carnicerías modificaron los hábitos alimenticios de los indios. Carniceros, *Códice Florentino*.

formar parte de las listas de tributos que debían pagarse a encomenderos y frailes, al igual que los huevos. Aunque hubo una gran epidemia en el año de 1539 que mató a muchas gallinas, muy pronto éstas superaron en número a los guajolotes, cuya crianza doméstica era más difícil. Motolinía dice que en el mercado de Tepeaca vio indios cargando hasta 70 gallinas y pollos y se informó que en total se vendían en él 8 000 de esas aves cada semana. El mismo autor dice también que otras aves se multiplicaron tanto como las gallinas: los ánsares y palomas, cuyo número fue tan elevado que se vendían por muy poco dinero.¹⁵

Otro animal que tuvo una gran importancia en la economía indígena fue la oveja; no sólo por su carne, sino porque ofrecía una fibra textil de fácil obtención que transformó la vestimenta indígena en muchas regiones. El crecimiento de los ganados bovino y caprino se debe al hecho de que su aprovechamiento llegó a constituir una importante fuente de ingresos para los conventos y para las comunidades. Fray Domingo de Santa María difundió la ganadería menor en la Mixteca, actividad que benefició a los caciques y a las cajas de comunidad, que con ella pagaban tributos y obras públicas.¹⁶

A veces, sin embargo, los rebaños comunales eran usufructuados tanto por el convento como por la comunidad, lo que no dejaba de traer algunos problemas. En 1560, el fiscal de la comunidad de Ocuituco (en el hoy estado de Morelos) presentó una queja contra los agustinos del convento de su pueblo ante el Consejo de Indias; el tema principal del conflicto era que los frailes, después de haber hecho uso de la lana del rebaño para fabricar colchones en ocasión de la reunión provincial de 1557, volvieron costumbre el recoger la lana los dos años siguientes, cuando lo único que les correspondía eran la carne y la leche. El asunto se volvió más preocupante para la comunidad cuando los frailes instalaron un obraje textil dirigido por un artesano traído *ex profeso* para fabricar paños de lana; además de él, trabajaban en el obraje dos personas que pagaban con ese trabajo una condena judicial; al parecer se les daba a elegir entre ese castigo y los azotes o el corte de pelo. Los testigos en el caso de Ocuituco declararon también que el convento tenía una sementera de trigo y un molino, en el que no sólo se molía el grano de los religiosos, sino también el de los sembradíos comarcanos, todo lo cual, incluido el pastoreo del rebaño, era trabajado sin remuneración por los miembros de la comunidad indígena en forma rotativa.¹⁷

MANUFACTURAS

Ocuituco es muestra de lo que pasaba por todas partes: con frecuencia, la tecnología era introducida por voluntad de los religiosos, y de acuerdo con sus proyectos y prioridades; mediante sus escuelas, los frailes instruían a los indios en las técnicas occiden-

tales de pintura, escultura en madera, herrería y todo lo necesario para la construcción y decoración de sus templos y conventos. Mendieta señala que: "uno de los oficios que primero sacaron fue el de hacer campanas... y así fundieron chicas y grandes, muy limpias y de buena voz y sonido. El oficio de bordar les enseñó un santo fraile lego, italiano de nación llamado fray Daniel... Los canteros, que eran curiosos en la escultura y labraban sin hierro... después que tuvieron picos y escodas y los demás instrumentos de hierro... se aventajaron en gran manera".¹⁸

Pero muchos otros conocimientos no fueron adquiridos de manera escolarizada, sino más bien como consecuencia de la convivencia y del contacto. Así, muchas de las técnicas europeas fueron asimiladas poco a poco por una comunidad que prestaba servicio obligatorio y rotativo al convento, es decir, que a lo largo de varias épocas del año tenían contacto con la tecnología de los frailes. Indudablemente que los indios que trabajaban en el horno de pan de las cocinas conventuales, en sus huertas, sementeras y rebaños de ovejas, así como en su construcción, sus molinos y sus obrajes, aprendieron muchas cosas que después aplicaron en su propio beneficio. De hecho, en muchos casos la economía familiar se complementaba con la manufactura de objetos procedentes de esa tecnología.¹⁹ En otros casos, en cambio, el aprendizaje beneficiaba sólo a los conventos, como sucedía en la construcción, actividad en la que la comunidad aportaba toda la mano de obra necesaria. En un memorial de Alonso Caballero, vecino de Yanhuítlán, dirigido al visitador Valderrama en 1563, se dice que cada cabeza de familia debía ir seis semanas al año a la obra de la iglesia, dos a sacar piedra de la cantera, dos a hacer cal, una al monte a cortar madera y otra a coger zacate para las mulas de los frailes.²⁰ Si tenemos en cuenta que la mayoría de la veces las caleras y canteras eran propiedad de los conventos, era difícil que los indios, cuyas casas eran de adobe, cañas y palmas, utilizaran esas técnicas para construir sus hogares, aunque a veces los edificios comunales (como las casas consistoriales) o las obras públicas (como puentes) también se beneficiaron.

El convento no fue el único espacio que tenían los indios para entrar en contacto con la tecnología española. Cuenta Motolinía que muchos naturales aprendían los oficios españoles sentándose frente a los talleres de los artesanos en las ciudades y observándolos; al poco tiempo esos aprendices mirones ya estaban haciendo los mismos artículos y vendiéndolos a muy bajos precios. Señala el fraile que el primer oficio que "hurtaron" fue el de sastre, y después aprendieron a batir el oro (robando un librillo que tenía un batihoja), a repujar el cuero, a fabricar todo tipo de calzado, sillas de montar y fustes, y a trabajar la plata, el hierro y la madera, y llegaron a hacer incluso una infinidad de instrumentos musicales.²¹ Pero no siempre ese aprendizaje era consecuencia de un "hurto". El caso del señor de Cuauhquechollan, narrado también por Motolinía, nos muestra a un propietario indígena con rebaños y lana que por propia

iniciativa buscó asesoría técnica en un taller español para construir un telar, y a un artesano que le enseñara su uso. Es interesante notar que en materia textil, al igual que en otros muchos campos, la convivencia de las dos tradiciones fue muy intensa. Encomenderos y conventos introdujeron, por ejemplo, el telar de pedales en sus obrajes aunque éste no desplazó al de cintura, que siguió utilizándose en los pueblos indígenas. Además, la fabricación de textiles pasó de ser una actividad exclusivamente femenina a utilizar también mano de obra masculina,²² y en algunos casos (sobre todo en los conventos) de manera exclusiva.



Uso de la rueca. *Códice Florentino*.

Aprender a tejer

Un señor de un pueblo llamado Quauhquechollan, en los años primeros que comenzaron los telares, como él tuviese ovejas y lana, deseaba tejlarla en telares de Castilla y hacer sayal para vestir a los frailes que en su pueblo tiene, e mandó a dos indios suyos que fuesen a México, a una casa que había telares, para que buscasen si pudiesen hallar algún indio de los ya enseñados, para que asentase en su pueblo un telar y enseñase a otros, y si no, que mirasen si ellos podían aprenderlo por alguna vía; y como no hallaron quién con ellos quisiese venir, ni tampoco cómo se enseñar, poniendo la mano en la obra, que de otra manera muy mal se aprenden los oficios, sino metiendo las manos en ellos; estos dos indios estuvieron mirando en aquella casa todo cuanto es menester, desde que la lana se lava hasta que sale labrada y tejida en telar, y cuando los otros indios maestros iban a comer y en las fiestas, los dos tomaban las medidas de todos los instrumentos y herramientas, así de peines, tornos, urdidero, como de telar, peines y todo lo demás, que hasta sacar el paño son muchos oficios, y en veinte y tantos días, que no llegaron a treinta días, llevaron los oficios en el entendimiento, y sacadas las medidas y vueltas a su señor, asentaron en Quauhquechollan y pusieron los oficios, hicieron y asentaron los telares, y tejieron su sayal. Lo que más dificultoso se les hizo fue urdir.

MOTOLINIA, *Memoriales...*, primera parte, cap. LX.

En ese catálogo de oficios que es el libro x de la obra de Sahagún, podemos observar la presencia de una multitud de técnicas adoptadas por los indígenas y aplicadas a los productos más diversos; la modesta producción de escobas, por ejemplo, se vio beneficiada con la aparición de un artefacto europeo de corte: “el que vende escobas, va-las a segar en el monte con hoces y véndelas en el tianguiz siendo largas, recias, limpias y algunas cercenadas las puntas”.²³

Un aspecto importante que se resalta también en los textos de Sahagún es la fuerte presencia de tratantes o comerciantes de diversos productos y de la posición central que tuvieron los tianguis en la difusión de técnicas y objetos. Sahagún nos da, por ejemplo, una interesante lista de mercancías que vende el buhonero, quien “compra junto [al mayoreo], para volver a vender por menudo, como son papel, tijeras, cuchillos, agujas, paños, lienzo, orillas o manillas o cuentas, y otras cosas muchas”.²⁴

Muy pronto aparecieron en el mercado varios productos que no era sencillo fabricar en el ámbito doméstico, como la cera. El gusto por la cera es algo continuamente



Sastre. Códice Florentino.

mentado por los cronistas y es un claro ejemplo de la consecuencia de la práctica litúrgica en el ámbito doméstico. Por otro lado, el hecho de que las candelas se vendan en el mercado, o que a veces sean los frailes quienes las distribuyan como un negocio del convento, después de comprarlas al por mayor en las grandes ciudades, es un dato que nos indica que el proceso de su manufactura no era bien conocido en el ámbito indígena en el siglo XVI.²⁵

Pero sin duda fue la vestimenta, objeto también de un intenso intercambio en los tianguis, la que mayores cambios sufrió con la llegada de los españoles. La introducción de la lana y la generalización del uso del algodón entre los macehuales desplazó poco a poco a los textiles de fibra de maguey. La camisa, el pantalón, el jubón y el sombrero traídos por los mercaderes se impusieron cada vez más entre la población masculina, que conservó, sin embargo, la tilma y los cactles o sandalias; este cambio en el vestuario indígena puede observarse en los manuscritos pictográficos del siglo XVI y en la pintura mural de varios conventos. Las mujeres, a diferencia de los hombres, mantuvieron casi siempre intacto su atuendo tradicional, consistente en falda larga, huipil y, ocasionalmente, una especie de capa o un *quechquemitl*. La razón para ello parece clara: era un atuendo básicamente semejante al de las mujeres europeas. En las regiones cálidas sí se introdujo un cambio importante en el atuendo femenino: se desechó la antigua costumbre de traer los senos descubiertos, por considerarla inmoral. Las mujeres (incluso las nobles) siempre anduvieron descalzas, mientras que los varones de la nobleza indígena adoptaron con rapidez el calzado español. La expansión del uso del algodón y de varias prendas europeas contribuyó al debilitamiento de las estructuras y jerarquías de la sociedad indígena prehispánica, que estaban marcadas por las diferencias en el vestido.²⁶

La penetración de la economía y la cultura hispánicas en los tianguis de los indios motivó la introducción en la lengua náhuatl de una infinidad de vocablos que tenían la partícula "caxtillan" o "Castilla" para nombrarlos, tales como *caxtillan totolli* (ave castellana o gallina), *caxtillan tlaxcalli* (tortilla castellana o pan), *caxtillan tlaolli* (maíz castellano o trigo) etc., aunque poco a poco se fueron imponiendo las palabras españolas para nombrar esos objetos.

Y aunque suele privilegiarse el estudio de la adopción indígena de las técnicas europeas, no debemos olvidar que también se dio un proceso inverso y que los españoles asimilaron a su vez un elevado número de productos y métodos de fabricación usados por los indios. Baste como ejemplo lo que cuenta Motolinía de los guisados de maguey: "tostados y con sal son muy buenos de comer, yo los he comido muchas veces en días de ayuno a falta de peces".²⁷ Los frailes respondían así, con la adopción de alimentos indígenas, al proceso de asimilación que los indios llevaban a cabo.



De como se vigliaron los naturales a persuasion de los frailes y se porriaron
 sayas y camisas y jubones y caraguellas como el dia de oy lo usan y se tucen
 los cabeller a nro uso

Los frailes hacen que los indios adopten nueva vestimenta.
 Descripción de Tlaxcala.