

# Los canteros: el mundo de los *tetzotzonque*, *texinque* y *tetlapanque*. Una aproximación a la actividad de los trabajadores de la piedra

TOMÁS JALPA FLORES\*

**L**os pueblos indígenas realizaban una serie de actividades que fueron básicas para el desarrollo de la sociedad en las épocas prehispánica y colonial. En la base social se encontraban los campesinos dedicados a la agricultura, cuya función era clave para el sustento de los pueblos. Pero además había grupos encargados de desempeñar trabajos relacionados con la construcción. Los oficios de canteros, picapedreros y albañiles fueron la piedra angular sobre la que se erigieron los cimientos materiales de la sociedad novohispana: pueblos, villas y ciudades requirieron de esas actividades para levantar los nuevos espacios urbanos y dotarlos de la infraestructura necesaria. El diseño y traza de los asentamientos coloniales no puede concebirse sin su presencia. Sin embargo, la participación de las masas trabajadoras no es visible en la historiografía. Poco se ha escrito sobre su trabajo y cómo lo desarrollaban. Si bien existen referencias sobre los alarifes y constructores de grandes

\* Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, INAH.

edificios, de los cuales se ha ocupado por lo general la historia del arte,<sup>1</sup> no sabemos mucho de la mano de obra masiva. ¿Quiénes eran estos trabajadores, cómo vivían, cómo era su actividad, cómo estaba organizado su trabajo, quién los alimentaba? El presente artículo expone algunos aspectos sobre dichos oficios y aborda algunos de los problemas más elementales que requerían del buen oficio de cantero y picapedrero; e intenta dar un panorama de la actividad de los canteros indígenas durante la época colonial, en particular durante los siglos XVI-XVII, recurriendo a fuentes de tradición indígena poco estudiadas, con el propósito de establecer un acercamiento diferente al que nos brinda la información oficial.

El trabajo recurre a las imágenes, las palabras y la toponimia como fuentes primordiales. Para las imágenes se analizan en particular dos documentos: la memoria y cuenta de los naturales de Chalco y Coatepec y la *Matrícula de Huexotzinco*. Si bien existe amplia información sobre este tipo de oficio en las actas de cabildo de la Ciudad de México, en el ramo de Indios, Bienes Nacionales del Archivo General de la Nación (AGN) y en las *Relaciones geográficas de Indias*, para el propósito de este estudio nos centramos particularmente en la información citada en líneas anteriores por considerar que se trata de un material susceptible de analizar desde diferentes ángulos al ofrecer datos novedosos.<sup>2</sup> La hipótesis sostenida es que tanto en las fuentes pictóricas como en los registros en náhuatl, encontramos improntas que abren nuevos horizontes a la reflexión y nos acercan a aspectos poco considerados en el estudio de las actividades cotidianas del mundo indígena.<sup>3</sup> Las imágenes, frases y palabras son

<sup>1</sup> Rafael Gómez, *Arquitectura y feudalismo. Los comienzos del arte novohispano en el siglo XVI*, México, IIE-UNAM, 1989; Clara Bargellini, *La arquitectura de la plata. Iglesias monumentales del centro-norte de México (1640-1750)*, México, IIE-UNAM / Turner, 1991; Jaime Font Fransi, *Arquitectura franciscana en Santiago de Querétaro, siglo XVII*, México, Archivo Histórico de Querétaro, 1999.

<sup>2</sup> Trabajos importantes son los de Carmen Olvera y Ana María Reyes que han explorado el acervo de Bienes Nacionales del AGN. Véase María del Carmen Olvera Calvo y Ana Eugenia Reyes Cabañas, "La importancia de las fuentes documentales para el estudio de los artistas y artesanos de la Ciudad de México. Siglos XVI al XIX", tesis de Maestría en Historia, FFyL-UNAM, México, 1996.

<sup>3</sup> Lo cotidiano comprende entre otras cosas lo que es común, rutinario. Incluye las experiencias y vivencias colectivas e individuales. Todos los testimonios humanos forman de una u otra manera huellas de la cultura y encierran en sí saberes ancestrales y expresiones del presente. Pilar Gonzalbo Aizpuru (dir.), *Historia de la vida cotidiana en México*, 5 vols., México, FCE, 2004.

filtros hacia las huellas del conocimiento de la ciencia y tecnología en el ámbito rural que amerita ser reconocido.

## Los antecedentes

Está por demás destacar la importancia de los canteros pues su trabajo está presente desde las primeras construcciones de las aldeas y ciudades prehispánicas, aunado a toda la labor escultórica desarrollada en ellas. Fue un oficio que marchó a la par de la sedentarización del hombre y se fue depurando en las grandes ciudades a medida que se experimentó con los materiales y se perfeccionaron los métodos de extracción de rocas. Desde los asentamientos del norte hasta las grandes ciudades del sur del territorio mexicano, encontramos las huellas de los trabajadores de la piedra en el levantamiento de los diversos núcleos poblacionales. Dignas de mencionar son las construcciones septentrionales como La Quemada en Zacatecas; Ferrería en Durango; los sitios de Occidente, como Ixtlan, Nayarit; los Guachimontones de Jalisco, o los diferentes centros arqueológicos en Colima, como La Campana. Y qué decir de la peculiar arquitectura purépecha, así como de las recién exploradas zonas arqueológicas del Bajío, donde la piedra es uno de los principales materiales empleados en la construcción. Aunque los ejemplos más destacables de Mesoamérica se observan en las áreas olmeca, maya, huasteca, zapoteca mixteca y el centro de México. En todas ellas encontramos gran diversidad de materiales y técnicas constructivas que tienen como soporte la inventiva de los trabajadores de la piedra. Si bien la arqueología no puede dejar de tenerlos como referencia obligada, pues son la materia primordial en sus estudios, la historia poco se ha ocupado de ellos.

En la Cuenca de México, la urbe tenochca requirió de diferentes materiales pétreos y de mano de obra para levantar los edificios, tallar y esculpir las piedras, y desarrollar la infraestructura material del asentamiento, que implicó el conocimiento de gente experta en el corte y tallado de las rocas para elaborar diques, calzadas, edificios tanto civiles como religiosos, y su decoración escultórica. La ciudad de México-Tenochtitlan concentró no sólo gente sino también un cúmulo de materiales procedentes de diferentes partes de la cuenca, que por sí mismos dan cuenta del intercambio cultural, de los nichos ecológicos que la proveyeron y de los materiales requeridos para la

erección del asentamiento. El análisis de los materiales es una veta que nos aproxima a la técnica y tecnología, por la forma en que fueron trabajados y trasladados a la urbe. Por otro lado, en la concentración de materia prima podemos entender cómo en los distintos estratos edafológicos “artificiales” está contenida la historia del flujo de recursos llevados por los grupos de la cuenca hacia el islote.

Fray Diego Durán da un ejemplo de estas obras en las que participaron los diferentes pueblos de la región. Señala que para construir una de las calzadas, los xochimilcas y los de Coyoacán distribuyeron el trabajo entre varias comunidades, a las que se encargó el acarreo de piedra y proveer los materiales necesarios.<sup>4</sup> En tiempos de Moctezuma Ilhuicamina se amplió la urbe tenochca y se reconstruyeron los principales edificios, solicitando el envío de materiales del área de Tetzaco y de los pueblos lacustres, llegando grandes cantidades de piedra, cal y arena. De diversas regiones se requirieron rocas basálticas para la fabricación de cimientos y el tallado de esculturas. Por ejemplo, a la provincia de Chalco se le exigió bloques de piedra especial para estas construcciones. Durán señala que se envió una embajada a este lugar solicitando a los señores chalcas que llevaran dos tipos de piedras: “piedras pesadas para el cimiento y piedras livianas para el edificio,” y bloques para tallas pues: “carecemos de piedras grandes para algunas esculturas y figuras que queremos hacer para herosealles (el templo de Huitzilopochtli), [solicitando] que nos ayuden con algunas piedras, las mayores que pudieren haber”.<sup>5</sup>

En la época colonial, los canteros y picapedreros fueron de gran utilidad, tanto como diferente mano de obra, para levantar los cimientos de la nueva sociedad.<sup>6</sup> Los trabajadores fueron utilizados en programas de construcción llevados a cabo por las autorida-

<sup>4</sup> Fray Diego Durán, *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*, estudio preliminar de Rosa Camelo y José Rubén Romero Galván, México, Conaculta, 2002, t. I, pp. 164-165.

<sup>5</sup> Fray Diego Durán, *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*, op. cit., vol. 1, p. 185.

<sup>6</sup> Fernando de Alva Ixtlilxóchitl, “Relación de la venida de los españoles y principio de la ley evangélica”, Carlos María de Bustamante (int.), México, Fomento Editorial-DGP-UNAM, 2021; fray Bernardino de Sahagún, *Historia general de las cosas de Nueva España escrita por fray Bernardino de Sahagún, franciscano, y fundada en la documentación en lengua mexicana recogida por los mismos naturales*, edición, numeraciones, anotaciones y aplicas de Ángel María Garibay, 3ª ed., México, Porrúa, 1975, p. 852.

des civiles y religiosas, reutilizando en la primera etapa constructiva los materiales de los templos derruidos.<sup>7</sup> Pero hubo programas mayores, como fueron la construcción de espacios habitacionales, proyectados para levantar el nuevo entramado social, que recurrieron a la organización prehispánica del trabajo. Muchos fueron parte de proyectos generales, como el desarrollado en la construcción de las ciudades de México, de los Ángeles o de la villa de Antequera, por citar sólo las más cercanas.<sup>8</sup> Pero sin duda, uno de los mayores proyectos que se llevó a cabo tuvo lugar en la segunda mitad del siglo XVI con la puesta en marcha del programa de congregación de pueblos, donde se eligieron sitios para construir los nuevos asentamientos, diseñando la traza urbana y siguiendo patrones de construcción de acuerdo con las características de cada región.<sup>9</sup> Pero además, los intereses particulares echaron a andar obras que modificaron el paisaje rural, entre ellos la construcción de conjuntos conventuales, fincas, caminos e infraestructura hidráulica. La edificación de fincas rurales, conocidas más tarde como haciendas, requirió de una infraestructura mayor; algunas, como las haciendas azucareras, necesitaron la construcción de acueductos, trapiches, casas de molienda, etc.; las haciendas de beneficio emplearon la mayor cantidad de piedra en la construcción de las principales instalaciones. En todas recurrieron al trabajo de expertos en extracción de materiales pétreos. En fin, la labor de los canteros requiere de un estudio mayor del expuesto en el presente artículo, donde sólo señalo algunos asuntos dignos de considerar, pues finalmente los canteros y picapedreros fueron los artífices del nuevo paisaje arquitectónico. Para dar cuenta de esta actividad es preciso considerar brevemente cuál era el campo en el que se desarrollaban los canteros y qué dicen las fuentes sobre ellos. Un primer acercamiento lo hago a partir de los registros iconográficos de tradición indígena que se encuentran a nuestra disposición.

<sup>7</sup> Serge Gruzinski, *La Ciudad de México: una historia*, Paula López Caballero (trad.), México, FCE, 2017, pp. 238-259.

<sup>8</sup> Pedro Rojas, *Historia general del arte mexicano. Época colonial*, México, Hermes, 1981, t. I, pp. 163-181.

<sup>9</sup> Ernesto de la Torre Villar, *Las congregaciones de los pueblos de indios. Fase terminal: aprobaciones y rectificaciones*, México, IIH-UNAM, 1995.

## Las representaciones de canteros en los códices

Para acercarnos a los testimonios relacionados con este oficio tenemos pocas referencias en los manuscritos indígenas. Los más antiguos los encontramos en los códices *Vindobonensis* y *Nuttall*,<sup>10</sup> donde se observan varias escenas que representan a la generación de los hombres de piedra y las actividades de la construcción. Como parte de su cosmovisión, asociada a los materiales pétreos, observamos una primera imagen en la que el hombre forma parte de la naturaleza y emerge de ella, asociando a un ser, divinizado, como un cantero que esculpe a los hombres de piedra. De acuerdo con la visión mixteca, la primera generación que ocupó el territorio fueron los hombres de piedra. Esta estirpe, asociada a un grupo étnico, se representó con el cuerpo pintado en rayas diagonales en colores azul, amarillo y rojo, elementos vinculados con los materiales pétreos, figurando las vetas de las rocas, mientras que las ondulaciones, representadas en los bordes, ya sea en brazos, frente o piernas, se han relacionado con la dureza de los materiales. Estas formas están presentes en la figuración del paisaje: en las montañas, rocas y cualquier material pétreo. Pero además establecieron una distinción entre los integrantes de la misma generación y se representó por lo menos a otro grupo, figurada la parte inferior de su cuerpo en tono negro, asociado posiblemente a las rocas basálticas, mientras que la parte superior se representó con la misma policromía de los materiales pétreos. En su cosmovisión acerca de esta generación, los grupos mixtecos plasmaron su paisaje donde predominan dos tipos de rocas, características de las montañas: las rocas basálticas y las sedimentarias. El papel de los hombres de piedra en ambos códices aparece en diferentes escenas: nacimiento de dioses, sacrificios, conflictos bélicos y alianzas, tal y como se puede apreciar en las diferentes láminas (figura 1).

Si bien estas escenas son importantes y ameritan un estudio particular, el tema que nos interesa es el trabajo de los canteros. En el *Códice Vindobonensis* se presentan varias imágenes que representan escenas de construcción, figurando albañiles y canteros midiendo los terrenos donde se iba a construir una serie de edificios rituales. A un lado están dispuestos los materiales requeridos para levantar las construcciones. Éste es quizás uno de los pocos documentos don-

<sup>10</sup> *Códice Nuttall. Lado 2: La historia de Tilantongo y Teozacoalco*, Manuel A. Hermann Lejazaru (ed.), *Arqueología Mexicana*, México, Raíces, 2008, pp. 18-19.



Figura 1. Escenas que muestran diversos pasajes de la vida de los hombres de piedra: *a*) sacerdote presenciando el descenso de Tezcatlipoca; *b*) par de deidades guerreras descendiendo al árbol sagrado; *c*) dos componentes de los hombres de piedra: el primero con el cuerpo policromado, mientras que en el segundo se aprecian dos secciones: la inferior en tono negro y gris, mientras que la superior se presenta policromada, *d*) conquista de los hombres de piedra. Véanse *Códice Vindobonensis*, láms. 48, 50; *Códice Nutall*, lám. 3

de la actividad de los canteros fue descrita con más amplitud, pues la encontramos en las láminas, 5, 10, 11, 13-14, 16, 18-21 y 32. En las escenas se representó a dos hombres mirándose de frente, sosteniendo un mecate con una mano y con la otra señalando algo, dando instrucciones relacionadas posiblemente con la planeación y la construcción. Los personajes portan un tocado compuesto por un *chalchihuitl*, una pluma, denominado en náhuatl como *tlalpiloni*, que les

confiere cierto rango dentro del grupo de trabajadores de la construcción, y los diferencia del resto. Un aspecto más que llama la atención es que en algunas láminas los personajes presentan el cuerpo pintado de diferente color, uno en rojo y otro en amarillo, lo cual indica probablemente que se trata de diferentes grupos étnicos. El mecate como unidad de medida indica la acción de estar midiendo el terreno. Asociados a esta acción aparecen cuatro construcciones de casas, posiblemente templos, que presentan en el pórtico objetos que los identifica con su función y con deidades vinculadas a ellos. En todas las láminas se repiten los elementos colocados en los edificios con la misma secuencia, sugiriendo acciones semejantes, realizadas en diferentes lugares. Primero está el templo con un ojo, enseguida con un águila, el tercero con una vasija con sangre y el cuarto con lo que se ha interpretado como dos semillas de cacao con sangre.<sup>11</sup> La decoración de los templos no siempre coincide con los objetos venerados, por lo cual no podemos señalar que los elementos contenidos en los frisos estén relacionados con las deidades que ocupaban cada sitio. Sin embargo, la presencia de los mismos componentes alude a un relato en el que se describe el levantamiento de templos similares en las diferentes regiones conquistadas (figura 2).

Estos edificios al parecer fueron construidos en diferentes partes de la Mixteca a medida que sus pobladores se expandieron por el territorio, para destinarlos a sus deidades en los sitios conquistados. Como complemento se dispuso, alrededor de cada escena, un conjunto de piedras de diferente clase y manufactura que dan cuenta de los requerimientos para la elaboración de dichas construcciones. Encontramos figurados cuatro tipos de materiales pétreos. Por su forma observamos dos piedras rectangulares y dos ovaladas. Por su decoración se delinearón tres piedras policromadas y una lisa en

<sup>11</sup> Gabina A. Pérez Jiménez hizo la siguiente lectura: “fue la fecha sagrada en que se hicieron las medidas con cuerdas, se pusieron las piedras labradas del cimientó, las piedras toscas para los altares, las piedras toscas para las escaleras. Se hizo la construcción en forma piramidal. Se amarraron [se midieron y se aseguraron] los terrenos. Así se fundaron los centros ceremoniales, los cuatro templos: el templo del ojo, el templo del ave, el templo del vaso con sangre y el templo del cacao y sangre”. Además, anota que Alvarado menciona *yuu saha*, piedra de pie, como las piedras de la base en la expresión fundar, poner fundamento; altar es *chiyo* y escalera es *ndiyo*, de modo que esta combinación contiene rima”. Ferdinand Anders, Maarten Jansen y Luis Reyes García (CTI), *Origen e historia de los reyes mixtecos, libro explicativo del llamado Códice Vindobonensis*, introducción y explicación de Ferdinand Anders, Maarten Jansen y Gabina Aurora Pérez Jiménez, España, Austria y México, Sociedad Estatal Quinto Centenario / Akademische Druck un Verlagsanstalt / FCE, 1992, pp. 129, 152-153, 155-156, 159-160, 162-163 y 165.





Lám. 5



Lám. 14



Lám. 18

Figura 2. Constructores y trabajadores de la piedra en el *Códice Vindobonensis* (laminas 5, 14 y 18). Véase Ferdinand Anders, Maarten Jansen y Luis Reyes García (CTI), *Origen e historia de los reyes mixtecos, libro explicativo del llamado Códice Vindobonensis*, introducción y explicación de Ferdinand Anders, Maarten Jansen y Gabina Aurora Pérez Jiménez, España, Austria y México, Sociedad Estatal Quinto Centenario / Akademische Druck un Verlagsanstalt / FCE, 1992, pp. 129, 152-153, 155-156, 159-160, 162-163, 165.

color ocre. Las dos representaciones ovaladas son piedras policromadas compuestas por cuatro formas oblicuas en colores amarillo, ocre, negro o azul y rojo, entrelazadas, formando al centro una figura serpentina asociada al corazón de la roca; en su unión las cuatro partes de la piedra forman una línea diagonal. El bloque rectangular policromado está integrado por bandas diagonales en cuatro colores: amarillo, ocre, azul y rojo, y al centro se percibe una forma serpentina en rojo, mientras en los bordes se aprecia una banda blanca con protuberancias relacionadas con la dureza. En su conjunto, estos tres materiales, además de la policromía, las bandas diagonales y las excrescencias óseas, parecen indicar sus rasgos naturales, es decir, se trata de rocas burdas, sin esculpir. Esto lo sugiere el contraste con el último bloque que está figurado en un tono uniforme, pero sin el borde blanco y las ondulaciones. Hay un elemento más que distingue a los dos bloques. Los bloques policromados generalmente se representaron con pies, lo que sugiere que están en movimiento y que los materiales son trasladados de diferentes bancos, pero también su envío hacia los espacios donde se requería el material para la construcción, sugiriendo que se mandaran estos materiales sin pulir. En cambio, los bloques lisos están atados con una soga por personajes de diferente rango ocupados en el tallado de la piedra y posiblemente también en trasladarlos hasta los centros de construcción.

Un aspecto importante es la ubicación de las piedras y su relación con los elementos arquitectónicos. Las ovaladas están debajo de unas escalinatas y de la base de un talud y tablero, aludiendo posiblemente

te a las construcciones que requerían de este tipo de materiales para cimentación y relleno. En cambio, los bloques están asociados con el basamento piramidal. El recuento de materiales sugiere que se necesitaban cuatro tipos de piedra: 1) duras para los cimientos, mezcladas con materiales blandos que podrían ser piedras de río o cascajo conocido en náhuatl como *teyolote* (corazón de la piedra); 2) bloques sin trabajar destinados para el recubrimiento de los basamentos; 3) bloques pulidos para las esquinas de los basamentos piramidales y las construcciones habitacionales, y 4) bloques tallados para los dinteles de las casas y los templos, las alfardas y otros más. Los colores de la piedra también están indicando las vetas y la composición de las rocas. Asimismo, la forma nos da una idea de los materiales requeridos. Hay piedras ovaladas, utilizadas probablemente para los cimientos y rellenos, mientras las rectangulares eran destinadas para el recubrimiento de las construcciones.

Los personajes asociados a los bloques lisos fueron representados de diferente manera; no se trata de estereotipos sino de sectores de la sociedad que tenían una función específica. Son individuos cubiertos sólo por su braguero o taparrabos con pintura corporal ocre o roja, colocada la primera sobre el cuerpo y la segunda en pies y manos, invirtiendo la composición en cada personaje; portan diferentes atuendos en la cabeza, lo que les confiere un rango distinto para indicar cierto tipo de trabajadores encargados probablemente de desbastar las piedras o de transportarlas.

Estas imágenes, por elementales que parezcan, guardan en sí una carga sociocultural que nos invita a considerar el papel de los alarifes, encargados del diseño de los espacios urbanos y los templos; pero también nos acerca a los trabajadores de la piedra y sus funciones, así como a los materiales requeridos y la forma en que eran talladas. Lo que es importante en estas escenas, además de la repetición, es que constituye una de las pocas descripciones que encontramos del oficio de picapedreros, un pequeño inventario de los materiales, la forma en que eran trabajados y trasladados, y la representación de algunos instrumentos de medición como es el cordel o mecate.

## Las representaciones en la época colonial

Uno de los documentos que arroja mayores luces sobre esta actividad es la *Matrícula de Huexotzinco*, fechada entre 1559-1560. En ella en-

contramos el mayor número de representaciones relacionadas con los picapedreros. En este manuscrito se hizo un registro minucioso de los tributarios agrupados por cabecera, pueblos sujetos y barrios. Fue hecho por diferentes *tlacuiloque* para presentarlo ante las autoridades coloniales y conmutar el tributo. Tal parece que primero se escribió la parte correspondiente a las imágenes en escritura indígena y luego se procedió a leerlo en náhuatl y transcribirlo en escritura latina. El contenido se organizó a partir de la estructura administrativa prevaleciente en Huexotzinco, dividida en cuatro partes, pero luego de la segregación de Calpan quedó estructurada en tres, comprendiendo Huexotzinco, la parte central; Tetzmollocan, la zona norte, y Cuauhquechollan, la zona sur. Para 1560, el territorio comprendía 23 pueblos, la mayoría agrupados en la cabecera de Huexotzinco.<sup>12</sup> El registro incluye tributarios, principales, muertos, viudos y viudas, y huidos. El expediente de cada lugar inicia con el glifo del pueblo principal y luego de sus divisiones o barrios. De cada uno se incluyó, en su mayor parte, una lámina con 20 tributarios. Cuando un barrio superaba el número se incluía una lámina más y al final se hacía la suma. Cada lámina es encabezada por un mandón registrado como *centecpanpixque*, que estaba a la cabeza de un grupo compuesto por 20 familias. Carmen Herrera señala que: “Éstas a su vez se agrupaban en unidades de cinco veintenenas, denominadas *macuiltecpanpixque*. Los responsables de veintenenas y cientos de hombres también se designaban como *tepixque*, ‘guardián de la gente’, o *tequitlahtoque*, los señores del trabajo”.<sup>13</sup> De cada familia se proporciona el nombre del varón y en ocasiones encontramos incorporado iconográficamente el oficio al frente o a su espalda, figurado por las herramientas o los objetos elaborados, y cuando se trata de varios dedicados al mismo, en ocasiones se utilizan líneas que los unen, o bien, dos rayas en rojo para separarlos del otro grupo.

Carmen Herrera y Marc Thouvenot realizaron el conteo total que nos da una idea precisa del contenido de este documento. Es una radiografía de la población existente en 1560, que da cuenta del total de la población, la composición social, las actividades de los grupos, entre otros asuntos. Del total de 13 061 personajes registrados, des-

<sup>12</sup> María del Carmen Herrera Meza y Marc Thouvenot, “Tributarios en la escritura indígena de la *Matrícula de Huexotzinco*”, *Dimensión Antropológica*, año 22, vol. 65, septiembre-diciembre de 2015, pp. 125-161.

<sup>13</sup> *Ibidem*, p. 149.

contando los enfermos, muertos y huidos, la matrícula arroja una cifra de 11 193 individuos. De esta cifra, quitando a los nobles, obtenemos un total de 7 992 cabezas de familia registrados como tributarios.<sup>14</sup> De éstos, tenemos 898 registrados con un oficio, entendiendo que el resto fueron clasificados como macehuales y terrazgueros.<sup>15</sup> En este listado, el grupo de los trabajadores de piedra ocupa el tercer lugar, por debajo de los que trabajaban la madera (225), que incluía a los *tlaxinque* o carpinteros; *ocotlapanque* o los que quebraban ocotes, es decir, los leñadores; los *xaya* o fabricantes de máscaras, y los *cuauhxinque* o carpintero aserrador. El otro grupo eran los trabajadores de fibras que incluía a fabricantes de petates, cestos y otate que sumaron 137. Los que trabajaban la piedra fueron 94 de acuerdo con el conteo.

Este documento resulta uno de los registros más ricos en información que nos proporciona un panorama de dicha actividad en esta región y permite introducirnos a ciertos aspectos de la vida cotidiana de los pueblos del valle poblano. En total se registraron 94 trabajadores de la piedra clasificados en tres grupos: 55 con el oficio de *texinque*, “talladores de piedra”; 32 con el de *tetzotzonque*, traducidos como “picapedreros”; sólo dos como *tetlapanque* o “pedreros”, uno más descrito como *tetzonitzque*, y tres que son una incógnita.<sup>16</sup> Todos se representaron con una herramienta y en ocasiones con el material que trabajaban.

Los *texinque* o talladores de piedra representan el mayor número de trabajadores registrados en la *Matrícula de Huexotzinco* (56). Los sitios donde fue ubicada la mayoría son los siguientes: Texmelucan (10), Coyotzingo (8), Aztahuacan (7), Quauhquecholan (5), Teotlaltzinco (4), Atlixco, Tianquizmanalco, Acxotlan y Huexotzinco (3), respectivamente, mientras que la menor cantidad la registra los pueblos de Xaltepetlalpa (2) y Almoyahuacan, Atzompan, Tlayacac y Teotlalzingo, con uno cada uno.

Del grupo de los *tetzotzonque* se contabilizaron 32 personas, distribuidas en los pueblos de Xaltepetlalpa (8), Aztahuacan (7), Cecalacohuayan (5), Ocotepec (5), Tlatenco (2), Tezmolocan (2), Tocuilan

<sup>14</sup> *Ibidem*, p. 137

<sup>15</sup> Véase el cuadro 17 que describe pormenorizadamente los oficios registrados en la *Matrícula de tributos*. *Ibidem*, pp. 152-155.

<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 152.

(1) y Tianquizmanalco (1),<sup>17</sup> mientras que los *tetlapanque* representaban una minoría, pues sólo los encontramos registrados en dos sitios: Huexotzinco (1) y Almoyahuacan (1) (tabla 1).

Una vista general de la distribución geográfica de esta actividad permite destacar que el mayor número de *texinque* residía en la zona norte, en los pueblos sujetos a Texmelucan; le seguía la región sur bajo la administración de Quauhquechollan, y en menor número la zona centro controlada por Huexotzinco. En contraste, el número de *tetzotzonque* o picapedreros eran mayoría en la zona norte y centro, registrando muy pocos en la zona sur. Esto se explica por la simple razón de que los pueblos de la zona norte y centro se ubicaban en las laderas de la Sierra Nevada, por lo cual el acceso a los recursos de material volcánico facilitaba el oficio (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los trabajadores en la región de Huexotzinco

| Zona   | Pueblo          | Texinque | Tetzotzonque | Tetlapanque |
|--------|-----------------|----------|--------------|-------------|
| Norte  | Texmelucan      | 10       | 2            |             |
| Norte  | Quauhquechollan | 5        |              |             |
| Norte  | Almoyahuacan    | 1        |              | 1           |
| Centro | Coyotzingo      | 8        |              |             |
| Centro | Tianquizmanalco | 3        | 1            |             |
| Centro | Acxotlan        | 3        |              |             |
| Centro | Huexotzinco     | 3        |              | 1           |
| Centro | Xaltepetlalpan  | 1        | 8            |             |
| Centro | Aztahuacan      |          | 7            |             |
| Centro | Cecalacohuayan  |          | 5            |             |
| Centro | Ocotepec        |          | 5            |             |
| Centro | Tlatenco        |          | 2            |             |
| Centro | Tocuilan        |          | 1            |             |
| Sur    | Atzahuacan      | 7        |              |             |
| Sur    | Teotlalzingo    | 4        |              |             |
| Sur    | Atlixco         | 3        |              |             |

Fuente: tabla elaborada de acuerdo con los datos que presenta la *Matrícula de Huexotzinco*. Para la consulta general, véase *CEN. Compendio enciclopédico del náhuatl*, México, INAH, 2009.

<sup>17</sup> La cuenta se hizo revisando todas las láminas de la matrícula y organizando la información de acuerdo con los tres términos registrados para los trabajadores de la piedra y su distribución en los barrios.

De acuerdo con la comparación de los registros iconográficos de las herramientas y el análisis general que nos permiten las glosas en náhuatl, observamos diferencias entre estos trabajadores, que eran muy claras para los habitantes y funcionarios. Pese a la variación de las figuraciones en calidad, se puede señalar que todos los *tlacuiloque* tenían una noción precisa sobre cómo identificar y registrar los diferentes oficios y la manera de diferenciarlos, consignándolos con cierto tipo de herramienta asociada a cada uno. Gracias a estos detalles es posible conocer, en los tres grupos, la variedad de implementos utilizados para la extracción de las piedras. Las herramientas funcionan en cierta forma como un indicador para saber más de cada grupo, pero también son un objeto importante de estudio para conocer la tecnología disponible de los trabajadores de la piedra.

Para diferenciarlos de diferentes tipos de trabajadores que portan hachas, como los madereros, leñadores, carpinteros y orfebres, los *tlacuiloque* pusieron el acento en ciertos rasgos de las herramientas para no confundirlas. Comparando las hachas de todos estos grupos, se observa una diferencia notable entre las que están asociadas con los *tlaxinque* o carpinteros y las de los trabajadores de la piedra. A los *tlaxinque* se les representó con una hachuela en color rojo, empotrada en un mango curvo. En cambio, entre los operarios de la piedra se aprecian diferentes herramientas que varían en manufactura y acabados, que dan cuenta de las diferentes facetas del trabajo. La mayoría porta un hacha empotrada en un mango de madera. Sin embargo, se presentan detalles sustanciales en su figuración que destacaremos a continuación.

Los *tetzotzonque*, “picapedreros”, se representaron vinculados a hachas elaboradas con diferentes materiales. Considerando que se trata del grupo que realizaba el trabajo pesado, es decir, sacar las piedras de la cantera, el conjunto de herramientas asociadas a su actividad son las que se utilizan para golpear. En este grupo se encuentran los mazos, macetas, marros y martillos. El segundo grupo comprende las herramientas empleadas para desbastar las piedras, e incluye las escodas o trinchantes, y las buhardas. De este elenco tenemos por lo menos 11 representaciones diferentes, que van desde las más rudimentarias hasta aquellas muy elaboradas y con distintos acabados. Las primeras integrantes del grupo de los mazos fueron representadas con el mismo material pétreo, consistente en rocas más duras; se trata de piedras pulidas o sin acabado, de forma ovalada, cuadrada rectangular o amorfa, atadas a un mango para gol-

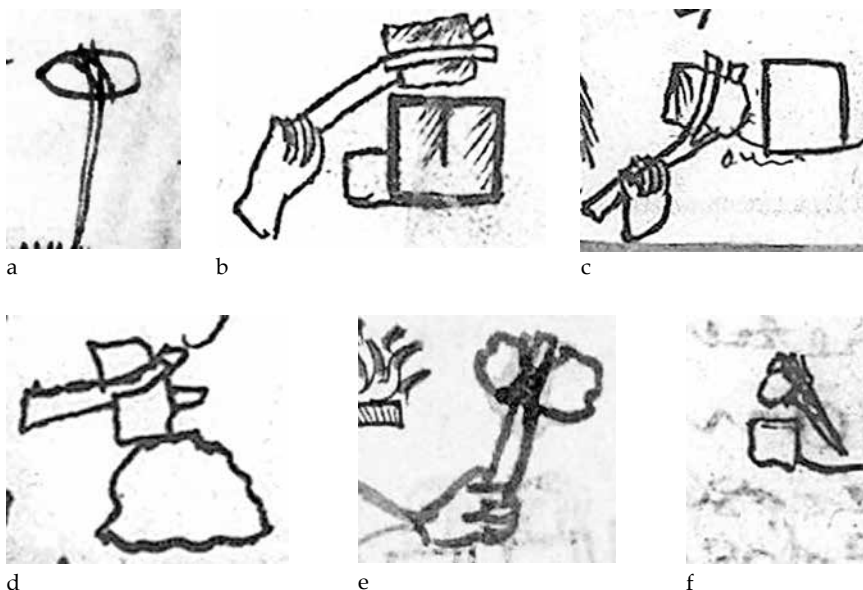


Figura 3. Herramientas asociadas a los *tetzotzonque*: “los que rompen la piedra”. Fuente: *Matrícula de Huexotzinco*, *op. cit.* (diferentes láminas), así como *CEN. Compendio enciclopédico del náhuatl*, *op. cit.* Véase la página electrónica “Tlachia, contextos pictográficos del náhuatl”, recuperado de: < <https://tlachia.iib.unam.mx/> >.

pear o, en ocasiones, empotrada sólo a una horquilla. Probablemente comprendía materiales de mayor dureza que la roca que se iba a romper (figura 3). En algunas representaciones de estas herramientas incluso se aprecia lo desbastado de las piedras debido a los golpes. Este tipo de artefactos eran los mazos de diferente tamaño registrados por Molina como *tlatetzotzonaloni* y martillos rudimentarios denominados como *tepuztlateuiloni*.<sup>18</sup>

El segundo grupo consiste en instrumentos con un acabado diferente, en el que predominan dos formas: una rectangular y una segunda trapezoidal o acampanada; algunas están empotradas al mango y otras atadas con un lazo o fibras que facilitaban su manejo. La punta es ancha y posiblemente estaban elaboradas con un material especial, pues algunas se figuraron en tono azul. Se trata de la

<sup>18</sup> Fray Alonso de Molina, *Vocabulario en lengua castellana y mexicana [mexicana y castellana]*, Miguel León Portilla (est. prel.), México, Porrúa, 2004, pp. 80r, 82v.

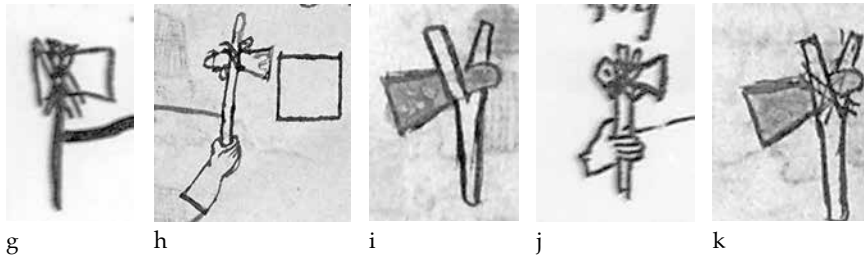


Figura 4. Herramientas asociadas a los *tetzotzonque*: “los que rompen la piedra”. Fuente: *Matrícula de Huexotzinco, op. cit.* (diferentes láminas), así como *CEN. Compendio enciclopédico del náhuatl, op. cit.* Véase la página electrónica “Tlachia, contextos pictográficos del náhuatl”, recuperado de: <<https://tlachia.iib.unam.mx/>>.

representación de mazas, trinchetes y buhardas, las cuales se utilizaban en diferentes procesos de desbaste de la piedra (figura 4 g-k).

El tercer grupo es el de mejor acabado. Probablemente eran forjadas con un material diferente, seguramente aprovechando las herramientas traídas por los colonos españoles. Son una especie de hachas, hachuelas marros y un tipo de martillos, los cuales se representaron de variadas formas. Entre éstas se pueden identificar las buhardas utilizadas para aplastar los berrugones de la roca y dejarla lisa (figura 5 m) Las más convencionales son de forma triangular y trapezoidal: las primeras con la punta más ancha y la base donde se soporta el mango es más angosta; las segundas integradas por dos pirámides invertidas a manera de alas de mariposa, con el centro más angosto parecidas a un trinchete y con horadación para empotrarla en el mango (figura 5 ñ), mientras que las terceras son en forma de trapecio con las puntas más anchas. Una última herramienta combina una parte ancha y una puntiaguda, que la podemos asociar con una escoda o trinchante que tiene aspecto de hacha por un lado y en el otro extremo un pico (figura 5 n). Todas están empotradas en un mango que permite su manejo.

Para indicar su uso se colocó en algunas representaciones el material que se trabajaba con ellas, consistente en bloques por lo regular de forma cuadrada; son sillares de forma de paralelepípedo cuadrangular o rectangular; otras veces encontramos figurados los mampuestos, es decir, los bloques labrados sólo en una de sus caras, y en ocasiones, la roca en su forma natural.

En cambio, las herramientas asociadas a los *texinque*, “los que labran la piedra”, presentan variaciones que por muy sutiles que sean



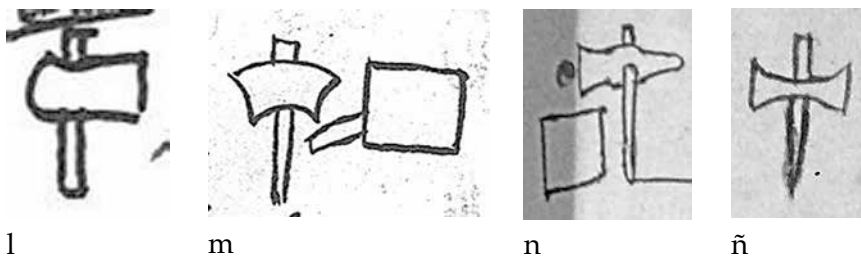


Figura 5. Herramientas asociadas a los *tetzotzonque*: “los que rompen la piedra”. Fuente: *Matrícula de Huexotzinco, op. cit.* (diferentes láminas), así como *CEN. Compendio enciclopédico del náhuatl, op. cit.* Véase la página electrónica “Tlachia, contextos pictográficos del náhuatl”, recuperado de: <<https://tlachia.iib.unam.mx/>>.

dan cuenta de la diferencia entre un trabajo y otro. Mientras que la labor de los *tetzotzonque* podía considerarse más ruda, y el tipo de aparejos empleados así lo constatan, la de los *texinque* requería de mayor destreza y por lo tanto de cierto tipo de herramientas que permitiese lograr diferentes acabados. Para desbastar las rocas se utilizaban martillos (figura 6 a), picos, punteras (figura 6 f-i), escodas (figura 6 j), cinceles, buhardas, escafiador, punteros y cradinas. La mayor parte de estas piezas se representaron como hachas o hachuelas con algunas excepciones. En primer lugar, encontramos dos tipos de hachas. Las primeras de forma rectangular, que invitan a pensar en mazos, martillos y marros; y las segundas de forma trapezoidal, en las que se nota un filo pronunciado; algunas estaban atadas con diferente tipo de fibras y otras más empotradas en un mango (figura 6 a-e). El segundo grupo consiste en una serie de piezas de menor tamaño, predominando aquéllas de formas trapezoidales, pero con una pronunciación en la parte posterior y en algunos casos con puntas muy agudas. Finalmente encontramos herramientas más pequeñas que pudieron servir para hacer acabados finos. Dentro de estas se encuentran el escafiador, los punteros y las cradinas, utilizadas para los acabados de la piedra. De esta última llama la atención la figuración de lo que parece ser una escoda, o bien, una cradina, compuesta de dos secciones: una ancha y una segunda que termina en punta (figura 6 j).

Por último, los *tetlapanque*, “pedreros”, fueron representados con dos tipos de herramientas: una rudimentaria y una hachuela junto a un bloque de piedra que transmite la sensación de fracturarse. Sus utensilios son similares a los de los *tetzotzonque*, como puede apre-

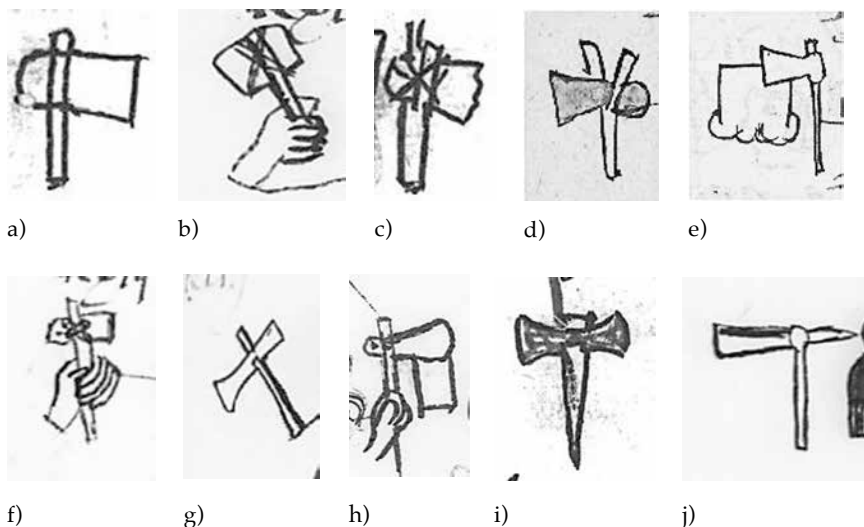


Figura 6. Herramientas asociadas a los *texinque*. Fuente: *Matrícula de Huexotzincó, op. cit.* (diferentes láminas), así como *CEN. Compendio enciclopédico del náhuatl, op. cit.* Véase la página electrónica “Tlachia, contextos pictográficos del náhuatl”, recuperado de: < <https://tlachia.iib.unam.mx/> >.

ciarse en las dos imágenes que los representan (figura 7). En la matrícula, el elenco de herramientas nos permite considerar la división y probable especialización de los trabajadores de la piedra. A pesar de no tener una imagen fiel de las aparejos, los *tlacuiloque* diferenciaron el tipo de operarios y mostraron tres grupos dedicados a labores específicas. Esta clasificación nos acerca, al menos, a la diversidad del trabajo, y a poder considerarlo como un oficio que requería del conocimiento de los materiales y de su manejo. Merced a estos elementos sabemos que el oficio requería de mano de obra especializada para obtener ciertos acabados, pero, además, que los trabajadores conocieran dónde encontrar la materia prima.

Por otro lado, este elenco de herramientas es un ejemplo de la vida cotidiana de los artífices de la piedra y la forma como resolvieron sus necesidades. Si bien las imágenes acusan ya una influencia de la tecnología occidental, llama la atención las soluciones que encontraron para obtener los materiales recurriendo a herramientas y técnicas tradicionales, como era el empleo de rocas de mayor dureza y posiblemente de cuñas que permitían separar bloques.

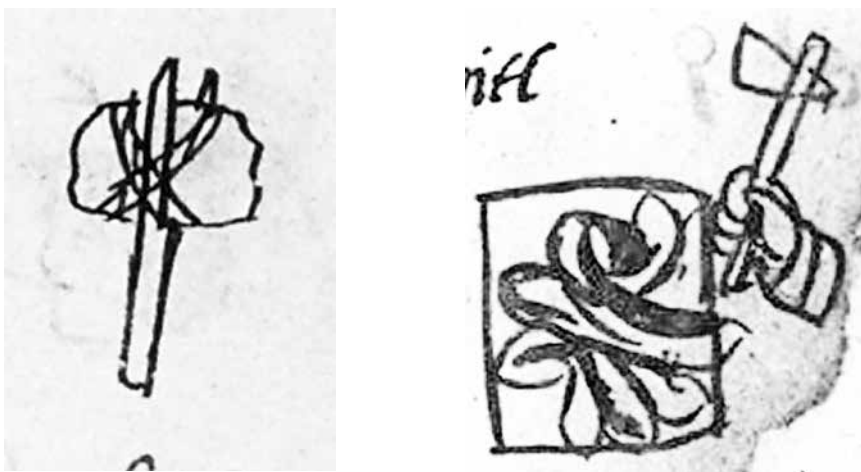


Figura 7. Herramientas utilizadas por los *tetlapanque*, "pedreros". Fuente: *Matrícula de Huexotzinco*, *op. cit.* (diferentes láminas), así como *CEN. Compendio enciclopédico del náhuatl*, *op. cit.* Véase la página electrónica "Tlachia, contextos pictográficos del náhuatl", recuperado de: < <https://tlachia.iib.unam.mx/> >.

Años más tarde, Sahagún describió el oficio de cantero siguiendo los esquemas didácticos, con tono moralizante, donde están presentes varias de sus funciones y las herramientas utilizadas. La imagen que ilustra la actividad deriva posiblemente de algún grabado occidental, donde se aprecia al fondo una cantera prácticamente desbastada, dando la sensación de reproducir las torres de algún edificio. Alrededor se observan varias personas extrayendo el material y, en la parte baja, un grupo de cuatro trabajadores tallando la piedra. Esta imagen describe claramente dos funciones. El primer grupo, colocado al fondo, ubicado cerca de la cantera, lo podemos asociar con los *tetzotzonque*, o picapedreros, dentro del cual se encuentran dos tipos de operarios: los que extraen la piedra y los que las trasladan, portando utensilios diferentes a las que encontramos registrados en la *Matrícula de Huexotzinco*. En su lugar observamos que llevan una especie de barretas, utensilio occidental que facilitaba la actividad.

En tanto, el segundo grupo está compuesto por cuatro personas que pueden vincularse con los *texinque*. Ahí observamos cuatro diferentes acciones: 1) de los que están de pie, uno porta un mazo indicando el proceso de separación de la roca en bloques menores,

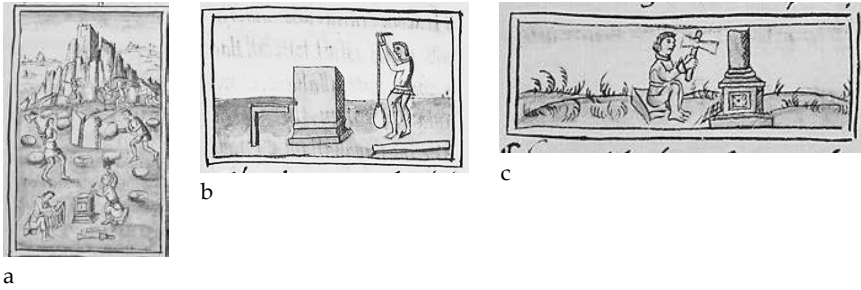


Figura 8. Tetzotzonqui / *tiaquilqui*: canteros y albañiles. Los lapidarios según el *Códice Florentino*, libro 10, f. 16r-6v.

conocido como *escuadrado*, mientras el otro está en actitud de trasladarla; 2) los dos personajes restantes, en posición sedente, desbastan los cantos utilizando diferentes herramientas; podemos observar el empleo de cincel, o posiblemente, el de un escafilador, y golpeando con una maza, mientras en la parte baja se aprecian tres herramientas, una de las cuales es una mazeta circular o de campana y dos cinceles de diferente grosor; el otro porta una escuadra o, tal vez, un simple listón de madera para encontrar la línea del plano de cada cara del bloque (figura 8 a); 3) la siguiente escena representa el fragmento de una pilastra y un personaje utilizando una plomada compuesta aparentemente por un saco con arena o una roca; en la parte baja, una simple madera utilizada como nivel y en el otro extremo una escuadra; se trata de herramienta traídas por los españoles que facilitaron el trabajo de los canteros (figura 8 b), y 4) la última imagen figura a una persona sentada frente a una columna portando posiblemente un trinchante; es la figuración de otro *texinque* trabajando una columna (figura 8 c).

Sahagún en el libro décimo desarrolla un pasaje breve que apunta algunos aspectos sobre los canteros. Y aunque utiliza el término *tetzotzonqui* para generalizar dicho oficio, en realidad lo que describe es el trabajo de los *texinque*.

Tetzotzonqui tetlapouqui: in tetzotzonqui tlatlatilhuani maiaauini matlapaliui ichtic tlapaltic pupuxtli, tloximani tlaiectlaliani, in qualli tetzotzonqui ni mati mozcalia tlaixtlaxiliani tlaixiecoani tlaipantilia mis nomaimati, uel maie hacic tollo tetlapana tlatlapana tlaixpetlaloa, tlaquaquau tlaixtepeoa tlaixtlaca tlanacastia, tlaiectlalia tlaiecteca tlachichiqui tetzotzona tlatlatilhuia, tlacuitla amantecatllalia tlatoltecatllalia

tlatlasmachca tlatlacuiloa tlamachiotia mocalimati callamati tlatlalana tlatetocacaltetzonteca tlanacastia tlacaloea tlapantlaca tlacaltentia tlaonauhtia tlaamaiotia, tlatlecalotia, tlapuchquiiioaoaiotia tlaocoquiqualtia tlaeltzaqua tetzontzoncati.<sup>19</sup> [El cantero tiene fuerzas y es recio, ligero, diestro en labrar y aderezar cualquier piedra. El buen cantero es buen oficial, entendido y hábil en labrar la piedra; en desbastar, esquinar y hender con la cuña, y hacer arcos y esculpir y labrar la piedra artificioosamente. También es su oficio trazar una casa, hacer buenos cimientos y poner esquinas y hacer portadas y ventanas bien hechas, y poner tabiques en su lugar].

Respecto del mal cantero se dice:

In tlaueliloc in aqualli tetzontonqui macuetlauic macuetlahuqui, tlanecuilxima ni tlanenecuillaliani tecamocacataoa iuhqui tlaocoqui quetzani tlatepotzoquistiani tlaquetzaltiani tecamocacaiioaoa tlanecuillalia tlaocoquiuetza. [El mal cantero es floxo, labra mal y viesamente, y en el hacer de las paredes no las fragua, hácelas torcidas o acostadas a una parte y encorvadas].<sup>20</sup>

Tenemos imágenes que dan cuenta de la actividad, los materiales y las herramientas utilizadas por los naturales en el siglo XVI. Uno de ellos aparece en el *Memorial de Tepetlaoztoc*, el segundo en la *Memoria y cuenta de los indios de la provincia de Chalco*. En la primera de las fuentes observamos a un *tetzontzonqui*, ataviado sólo por un *maxtlatl*, avanzando hacia una cantera, portando su instrumento tradicional para romper la roca, una piedra, posiblemente de mayor dureza, sostenida por una horquilla, mientras, en la memoria, se colocó un personaje en posición sedente, cubierto con su tilma, sosteniendo un hacha y en la nuca el numeral *pantli*, unido a un conjunto de cinco cabezas que representan al grupo de trabajadores encargados de ir a los montes a traer piedra para construir la casa del alcalde mayor de la provincia, en el pueblo de Coatepec. Entre una y otra imágenes se establece un puente cultural entre el pasado y el presente por la herramienta empleada, pues mientras la prime-

<sup>19</sup> Fray Bernardino de Sahagún, *Códice Florentino*, México, AGN, 1979 (libro 10, f. 17r).

<sup>20</sup> Fray Bernardino de Sahagún, *Historia general de las cosas de Nueva España*, versión íntegra del texto castellano del manuscrito conocido como *Códice Florentino*; estudio introductorio, paleografía, glosario y notas de Alfredo López Austin y Josefina García Quintana, t. II, México, Conaculta, 2002, cap. VIII, p. 875.



Figura 9. Tetzotzonque. Fuente: *Memorial de Tepetlaoztoc*, lám. 1; y *Memoria y cuenta de los indios de la provincia de Chalco*.

ra utiliza las tradicionales, una roca de mayor dureza, la segunda porta un hacha posiblemente de hierro, introducida por los colonos, que facilitaba el trabajo a los naturales y que rápidamente se propagó en el ámbito rural (figura 9).

En cambio, en el *Códice Osuna*, contemporáneo a los documentos que estamos refiriendo (1565), encontramos una escena donde está presente el empleo de nuevas herramientas, agregando los medios de transporte para llevar los materiales a la Ciudad de México para la construcción de la catedral. Al fondo, un paisaje serrano con un camino señala el lugar de origen de los materiales. Un grupo de siete personas traslada las rocas auxiliados de una carretilla, y al frente, un trabajador con una pala mezcla la argamasa para pegar las rocas. En la parte inferior un par de personajes hacen lo mismo. En esta lámina se aprecia el aprovechamiento de los instrumentos para el traslado de materiales, dejando a un lado el antiguo sistema de tamemes (figura 10).

Con estos ejemplos, en los que la gráfica nos acerca al universo cultural de los trabajadores de la piedra, observamos una diferencia en las descripciones, dependiendo del conocimiento de los informantes y los *tlacuiloque*, y de la convergencia de las técnicas prehispánica y novohispana. En la *Matrícula de Huexotzinco* aparece el mayor número de representaciones de herramientas que sin duda están conectadas con la práctica y el conocimiento de los oficios en cada lugar. La versatilidad de la imagen nos lleva por los resquicios de la cultura popular y nos permite conocer las soluciones que encontraron los trabajadores para obtener materiales con los utensilios disponibles. Los memoriales de Tepetlaoztoc y de Chalco ofrecen dos visiones, en los que la figuración estereotipada de las herramien-

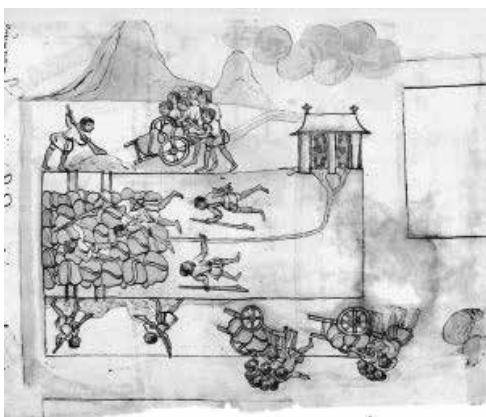


Figura 10. Traslado de materiales para la construcción de la catedral: “Ynoca ymetlatetemallo ynic tlatequipanolla ynoca miquetza yni caltzin yn toteo dios yn iglesia mayor ayatle tlaxtlaaya tlequitemaca yn Juan de Guega yn mayordomo iglesia”. Fuente: *Códice Osuna*, fol. 39v.

tas, una maza rudimentaria y una segunda posiblemente de hierro, representan al grupo de canteros en general, mientras que en el *Códice Florentino* convergen los dos mundos a partir de la división de las acciones de cada grupo de trabajadores y los artefactos que portan vinculados a la tecnología occidental. La escena del *Códice Osuna* llama la atención por el empleo de nuevos métodos de traslado de los materiales, facilitando las faenas. Esta imagen es clave para entender la convergencia de dos tecnologías que permitieron la construcción del nuevo paisaje arquitectónico.

### **Tetlalnamictiloni o memorial de los tetzotzonque y otros trabajadores (1564-1565)**

Un documento más que ofrece información importante sobre los trabajadores de la piedra, está registrado en el catálogo de la Biblioteca Nacional de Francia como *Pliego de peticiones o Recibos presentados por el capitán Jorge Cerón de Carvajal*, de entre 1564 y 1565.<sup>21</sup> En 1564, un grupo de personas procedentes de la provincia de Chalco

<sup>21</sup> Eugene Boban, *Documents pour servir a l'histoire du Mexique. Catalogue raisonné de la collection de M.E. Eugène Goupil (ancienne collection J.M.A. Aubin). Manuscrits figuratifs et autres sur papier indigene d'agave mexicana et sur papier europeen anterieurs et posterieurs a la conquete du Mexique (XVIe siecle)*. Deux volumes de texte accompagnés des portraits du chevalier Lorenzo Boturini et de M. Aubin et d'un Atlas de Quatre vingts planches en photopie. Texte avec une introduction de M.E. Eugene Goupil et une lettre preface de M. Auguste Genin, premier volumen, París, Ernest Leroux Editeur, 1891, pp. 400-403.

enviaron a la Real Audiencia un *tetlalnamictiloni*,<sup>22</sup> o memorial, donde daban cuenta de los abusos del alcalde mayor Jorge Cerón Carvajal, quien los había obligado a llevar piedra para construir su casa en el pueblo de Coatepec y no les había pagado. Se agregaron, además, las quejas de cuidadores de caballos, boyeros tamemes y molenderas, junto con una lista de productos que habían aportado. Es probable que el alcalde mayor los hubiera requerido a través de las autoridades de sus barrios, aprovechando el sistema de repartimiento. Los trabajadores alegaron que no habían recibido el pago correspondiente por su labor y las autoridades de la cabecera reunieron la información necesaria, que los mandones y principales de los sitios les proporcionaron para concentrarla en este escrito.

El expediente está compuesto de tres partes. La primera es un manuscrito pictográfico que contiene un listado de productos distribuidos en nueve columnas precedidas de glifos de lugar. Las dos que restan se componen de 12 folios con la numeración original del expediente, que va del 93 al 100. Una contiene la parte en náhuatl y la segunda una traducción en español. Se aprecia que fueron hechas por dos *tlacuiloque*, lo cual se desprende del tratamiento de las imágenes y la caligrafía de cada sección.<sup>23</sup> Esta sección es la que proporciona información detallada correspondiente a los trabajadores de la piedra, la cantidad de mano de obra enviada y la forma de distribución de las tareas. Centraremos nuestra atención en esta parte sustancial para acercarnos a dicha actividad.

<sup>22</sup> Fray Alonso de Molina indica que *tennoztlí* se refiere a la historia que se cuenta o relata, o bien, a la relación que se hace de alguna cosa, mientras que *tetlalnamictiloni* se refiere a memorial, o cosa para acordar a otro alguna cosa. Fray Alonso de Molina, *Vocabulario en lengua castellana y mexicana [mexicana y castellana]*, op. cit., pp. 99v., 108v.

<sup>23</sup> El documento llamó la atención de Antonio León y Gama y lo utilizó para mostrar el sistema de contabilidad en el mundo indígena. Al parecer lo que tenemos a nuestra disposición son fragmentos de un legajo quizá mayor. Lo que queda claro es que el documento formaba parte de un expediente mayor depositado en el archivo de la Real Audiencia, de donde lo obtuvo León y Gama, pues menciona que en sus manos estaba el documento que comprendía 12 fojas numeradas de la foja 93 hasta la 104. Lo que no sabemos tampoco es si él sustrajo estas fojas del expediente o las obtuvo por otro medio. En el siglo XIX se había despertado el interés por la documentación indígena y un grupo de coleccionistas hurgaba en los archivos obteniendo originales que después pasaron a formar parte de las colecciones particulares. León y Gama tenía acceso a los acervos dada su profesión. Véase Antonio de León y Gama, *Descripción histórica y cronológica de las dos piedras que con ocasión del nuevo empedrado que se está formando en la plaza principal de México se hallaron en ella el año de 1790* facsímil de la segunda edición (1832), introducción de Eduardo Matos Moctezuma, México, INAH, 2009, segunda parte, pp. 137-143.



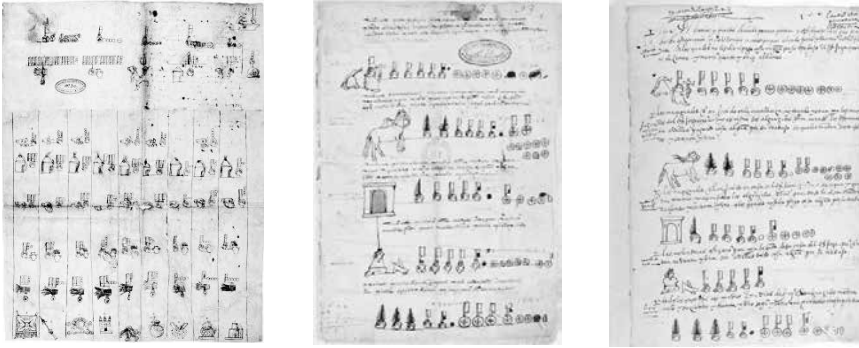


Figura 11. *Tetlanamictloni* o memorial de los *tetzotzonque* y otros trabajadores (1564-1565). Manuscrito mexicano núm. 30, titulado “Pliego de recibos presentados por el capitán Jorge Cerón de Carvajal”, alcalde mayor de la provincia de Chalco”. El documento fue registrado con diferentes nombres, entre otros “pliego de recibos”, como se puede consultar en [Source gallica.bnf.fr](http://Source.gallica.bnf.fr) / Département des Manuscrits bajo el número 30.

La información iconográfica consiste en un listado de personajes dispuestos horizontalmente. La encabeza el glifo de Coatepec y, enseguida, una imagen asociada al motivo de cada demanda. Al principio un personaje precede al grupo de *tetzotzonque*. Se figuró sentado, cubierto con una tilma y portando su herramienta de trabajo, que se puede identificar como una maza. En la nuca porta el numeral 20, figurado por una bandera. Después, se observa un conjunto de cinco cabezas con el numeral *pantli* y a continuación ocho monedas de diferente valor que indican la cantidad que el alcalde debía haberles pagado y que era el motivo de su denuncia. El personaje que dirige el grupo posiblemente era el *topile* o mandón, y para indicar su condición se colocó en posición sedente, cubierto con una tilma, tal y como se representaba a los nobles o aquellos que cumplían un cargo en la administración indígena, diferenciándose del resto del grupo (figura 11).

En el encabezado de la glosa en náhuatl se indica con una frase breve el motivo del registro de los personajes:

nican cate yn tetzotzoque yn tenacztli ihuan teyxtli quicahuato inopa Cohuatepec macuiltecpantli yuan matcatli once yn atl oquih tlaxtlahui yuan atl tlaqualli oquimacax yn Jorge Zerón. [Aquí están los picapedreros (albañiles), las piedras para las esquinas y para la fachada que

fueron a dejar allá en Cohuatepec. A ciento once, Jorge Cerón, alcalde mayor, no les pagó nada y no les dio nada de comer.]

Con esta frase lacónica se resumía un reclamo sumado a los tantos atropellos llevados a cabo por el alcalde mayor de Chalco. Más adelante, en escritura alfabética se dio la lista pormenorizada de los trabajadores participantes, los cuales se agruparon de acuerdo con el barrio de pertenencia, encabezados por los *topile* o mandones responsables de llevarlos al monte y supervisar que *cortaran, recogieran y trasladaran* las piedras hasta la cabecera de Coatepec. En la lista se registró el nombre de cada trabajador y la función realizada. Al parecer, todos estaban adscritos a la cabecera de Tlalmanalco y se les había enviado posiblemente a los montes de Coatepec para trabajar la piedra y llevarla para construir la casa del alcalde. Este registro es importante porque encontramos mencionados diferente tipo de trabajadores.<sup>24</sup>

Gracias a este listado podemos adentrarnos en la dinámica de las comunidades, la forma en que estaban organizados los grupos y los oficios desarrollados. Sin embargo, se observa una diferencia entre el manuscrito pictórico y el listado, pues en el primero, los barrios descritos son nueve, mientras que, en el segundo, se registró únicamente la demanda de cinco barrios: Tlacoachcalco, Tlaylotlacan, Nahuapan, Contla y Cuauhtlalpan. Se trata de dos documentos complementarios que coinciden en algunas demandas, pero agregan otras no contempladas. Ambos parecen ser un concentrado de los diferentes productos enviados al alcalde. Aún se ignora si la pintura contenida en este pliego formó parte del manuscrito entregado por los naturales o fue presentada por el alcalde mayor como uno de los documentos justificativos de sus descargos, pues al revés de la pictografía aparece una declaración del gobernador y del alcalde del pueblo de Chalco, donde confiesan haber recibido todo el dinero que consta en ella.<sup>25</sup>

El listado de nombres de los trabajadores permite conocer la estructura administrativa de los barrios y su composición, dado que

<sup>24</sup> María del Carmen Herrera Meza, "Barrios de Chalco: Diccionario de elementos constitutivos de los glifos y personajes (t\_030)", en *Compendio enciclopédico del náhuatl* (DVD), México, INAH, 2009.

<sup>25</sup> "Pliego de recibos presentado por el capitán Jorge Cerón, alcalde mayor de la provincia de Chalco". Manuscrito mexicano núm. 30 de la Biblioteca Nacional de Francia. Se puede consultar en [Source.gallica.bnf.fr](http://Source.gallica.bnf.fr) / Département des Manuscrits bajo el número 30.

en algunos se registraron personas con apellidos asociados a diversos espacios barriales subordinados. Además, hemos organizado a los operarios por actividad, gracias a lo cual podemos entender algunos rasgos del funcionamiento del sistema de repartimiento, del papel que jugaban los dirigentes en la organización de la mano de obra y de las tareas particulares de los trabajadores de la piedra. Gracias a los nombres es posible saber quiénes eran los picapedreros, pero también las funciones que desempeñaron en la extracción, talla, recolección y traslado de las piedras. Si bien los documentos referidos nos ofrecieron la posibilidad de conocer la actividad en la época prehispánica, las herramientas empleadas por dichos trabajadores y las innovaciones tecnológicas durante la época colonial, tanto la memoria como la cuenta de los barrios de Chalco, nos internan en la vida cotidiana de los picapedreros y permiten conocer la división del trabajo, así como los requerimientos de cierto tipo de materiales utilizados para la construcción. Por el informe sabemos, también, que para la construcción se requerían de piedras de diferente peso y textura, rocas para el relleno de paredes y otras trabajadas, denominadas *piedras esquineras*, para construir los dinteles, las esquinas de los contrafuertes y las uniones de paredes, así como para la confección de los vanos. La lista ofrece además la oportunidad de conocer algunos rasgos de las relaciones entre los funcionarios indígenas y los trabajadores. En este sentido, el análisis de los nombres y su presencia en otras actividades ofrece una visión mucho más compleja de la actividad de los grupos indígenas que realizaban varias tareas (tabla 2).

El número de picapedreros registrados es de 102, lo cual no coincide con la suma que hicieron los funcionarios al final del reporte. Comprende cuatro barrios o parcialidades, a saber: Tlacoachcalco, “la casa de los dardos”; Tlaylotlacan, “los regresados”; Nahuapan, “los cuatro ríos”, y Contla, “lugar de ollas”. De Tlacoachcalco se enviaron 28 trabajadores, de Tlaylotlacan 29, de Nahuapan 28 y de Contla sólo 18. Como puede apreciarse, no todos los barrios contaban con el mismo número de habitantes, y contribuyeron de acuerdo con su capacidad. Incluso para cumplir con los requerimientos tuvieron que obligar a algunas personas a trabajar dos o tres ocasiones. Esto podemos corroborarlo porque algunos nombres se repiten y dado que son personas adscritas a sitios específicos, es posible pensar que se trata de las mismas, es decir, no son sus homónimos. De Tlacoachcalco sólo uno se repite; de Tlaylotlacan tenemos seis nombres

Tabla 2. Tetzotzonque, trabajadores de la piedra de los cinco barrios

| <i>Tlacoachcalco</i>   | <i>Tlaylotlacan</i>     | <i>Nahuapan</i>       | <i>Contla</i>          |
|------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| Martín Mitequilt       | Toribio Chiltelolo      | Diego Teuhcatl        | Juan Tlacochemoc       |
| Gaspar Anhopeuhqui     | Martín Ayactli          | Juan Yaotl            | Juan Cuanetzol         |
| Pedro Tochtli          | Martín Momauhtia        | Martín Cuauhtli       | Alexandre Tochtli      |
| Gaspar Yaotl           | Joseph Cuauhtli         | Pedro Cuauhtli        | Pedro Yaotl            |
| Pedro Ozoma            | Gaspar Ineuhyán         | Pedro Yaotl           | Joseph Tochtli         |
| Martín Cuatemallacan   | Juan Tozquiuhatl        | Juan Cuauhtli         | Gaspar Zihuahma        |
| Luis Maya              | Alonso Huey huazolli    | Pedro Cuauhtli        | Gaspar Tlalli          |
| Daniel Cohuatl         | Pedro Cuahuatitla       | Francisco Yaotl       | Baltazar Tliin         |
| Pedro Cuauhtli         | Andrés Tlacochemoc      | Juan Itzcuah          | Juan Citlal            |
| Toribio Tlacoichin     | Martín Ayactli          | Martín Tlatztli       | Pedro Tochtli          |
| Marcos Yaotl           | Martín Yaotl            | Baltazar Cuitlapil    | Joseph Mixcohuatl      |
| Pedro Tzilhuac         | Toribio Chiltelolo      | Joseph Ahhuech        | Juan Cepohualtecazollí |
| Gaspar Cuauhtli        | Martín Cuauhtli         | Joseph Calli          | Joseph Yaotl           |
| Gaspar Yahual          | Martín Tecmillotl       | Martín Atle huetziti  | Pedro Yaotl            |
| Diego Tlapalcoyotl     | Juan Cohuatl            | Martín Xochitlahuiyac | Pedro Chahuatl         |
| Gabriel Cihuahquentzon | Joseph Cuauhxiuh        | Juan Yaotl            | Joseph Yaotl           |
| Martín Mitequilt       | Toribio Cuixin          | Pedro Chicomecatl     | Clemente Challi        |
| Baltazar Xochhua       | Joseph Cuixin           | Pedro Cuauhtli        | Juan Tlacochemoc       |
| Pedro Yaotl            | Pedro Chapol            | Juan Aocnel           |                        |
| Hernando Tlama         | Joseph Cuixin           | Miguel Yaotl          |                        |
| Alonso Atle icuah      | Joseph Cuauhxiuh        | Gaspar Yaotl          |                        |
| Mateo Huitznahua       | Daniel de San Gaspar    | Alexandre Yaotl       |                        |
| Juan Totepeuh          | Dionisio de San Luis    | Miguel Cuauhtli       |                        |
| Martín Tlalli          | Martín Momauhtiatl      | Baltazar Cuauhtli     |                        |
| Diego Yaotl            | Joseph Yaotl            | Juan Itzcuah          |                        |
| Miguel Tochtli         | Martín Cuauhtli         | Diego Yaotl           |                        |
| Juan de Santiago       | Alonso Huey huazolli    | Pedro Nezahuat        |                        |
| Toribio de Seda        | Pedro Yaotl             |                       |                        |
|                        | Joseph de San Francisco |                       |                        |

Fuente: Manuscrito mexicano núm. 30, titulado "Pliego de recibos presentado por el capitán Jorge Cerón, alcalde mayor de la provincia de Chalco". Se puede consultar en Source gallica.bnf.fr / Département des Manuscrits bajo el número 30.

duplicados; de Nahuapan, de los 28 nombres tres se repiten y de éstos uno aparece en tres ocasiones, mientras que de Contla se duplican tres. De acuerdo con el recuento se puede apreciar que algunas personas cumplieron una doble jornada, como sucedió en el barrio de Tlacoachcalco con Martín Mitequitl, lo mismo que en el barrio de Tlayotlacan, donde tres cubrieron doble jornada: Toribio Chiltelolo, Martín Cuauhtli y Joseph Cuixin, mientras que del barrio de Nahuapan debieron hacer la dobla Juan Yaotl y Pedro Cuauhtli en tres ocasiones. Del barrio de Contla, tres doblaron jornada: Pedro y José Yaotl y el *topile* Juan Tlacochemoc. Algunos hicieron dos tipos de trabajo, ya sea cortar piedra y transportarla hasta Coatepec, o bien recoger pedruscos y transportarlos. Esto sugiere que además de la especialización, los trabajadores debían cumplir diversas actividades más para cumplir con los requerimientos del alcalde.

Cada cuadrilla estaba dirigida por un representante, denominado con el cargo de *alguacil*, o bien de *topil*, quien era el responsable de presentar los trabajadores, llevarlos al monte, supervisar las labores y responder a las exigencias del alcalde por el producto que debía entregarse. Para hacer más eficiente la actividad, las cuadrillas se dividieron en dos grupos de acuerdo con la siguiente estructura: del primero, cuatro o tres personas se dedicaron a cortar la piedra y dos a transportarla; del segundo, 10 se ocuparon de recoger piedra en el monte, y 10 más a transportarla auxiliados también por dos topiles realizando el mismo trabajo.

En esta distribución, el modelo ideal de las veintenas, descrito en la organización de los asentamientos, no funcionaba en la práctica pues la capacidad de carga de los barrios hacía imposible apearse a dicha estructura. Por otro lado, encontramos la división del trabajo adecuada a los requerimientos: el mayor número de mano de obra se dedicó para recoger y transportar la piedra. Esto obedece a que la mayor cantidad de material requerido era para el relleno de los muros y bardas, mientras que la actividad de los picapedreros estaba destinada para los pórticos y las esquinas de muros y paredes. Se trataba de una labor que requería más tiempo, y, por ende, los tres o cuatro picapedreros, ocupados en esas labores, tardaban más tiempo en tallar una piedra esquinera, tiempo suficiente para que aquellos encargados de transportarlas pudieran ir a dejarla y regresar al bosque donde se estaban labrando las restantes.

Llama la atención que los funcionarios de los barrios acudieron a determinado número de personas para cumplir con los requeri-

mientos. El registro de doble jornada posiblemente se deba a la escasez de mano de obra o a que el barrio no podía cubrir con el número solicitado, y debían cumplir con la demanda de mano de obra acudiendo al trabajo doble. Podría tratarse de mano de obra especializada, aunque podemos destacar que los que doblaron turno estaban encargados de recoger y transportar la piedra. Incluso observamos que en algunos casos participaron los mismos funcionarios a cargo de las cuadrillas, lo cual da pie a pensar en una distribución equitativa del trabajo sin considerar el puesto que ocupaban. En este sentido, el puesto no era una garantía para estar exento de la labor.

Los funcionarios tenían la obligación de entregar el trabajo a tiempo, de ahí que su puesto no fuera necesariamente un privilegio, sino que representaba un compromiso y, en ocasiones, una carga extra, pues era preciso cubrir la demanda de trabajadores y, al no haber la suficiente mano de obra, en el barrio debían buscar la forma de cumplir con las exigencias. En caso de que no se cumplieran las demandas, en la segunda foja del manuscrito se aprecia un cepo que utilizaba el alcalde para castigar aquellos que no cumplieran con ellas. El castigo iba sobre el alguacil por no haber cubierto la demanda, como se puede apreciar en el *Códice Osuna*<sup>26</sup> (figura 10). Desconocemos la forma en que se distribuía el trabajo al interior de los barrios. Si los trabajadores acudían atraídos por la oferta del beneficio monetario, otros eran obligados por la fuerza, incluso no sabemos si los que hicieron la dobla o triple actividad debían cumplir una condena.

De este manuscrito nos interesa destacar algunos aspectos de la vida de los trabajadores de la piedra. Para designar a algunos de ellos se utilizó el término *tetzotzonque*. Sin embargo, al describir su función encontramos ciertas precisiones que deben aclararse. El listado sigue una lógica que se repite en cada uno y nos permite describir las actividades de cada cuadrilla. Por ejemplo, de Tlacoachcalco fueron cuatro *tetzotzonque* a sacar *tenacastli*, es decir, piedras para las esquinas, y otros dos se encargaron de trasladarlas hasta Coatepec; otros 10 *tetzotzonque* fueron a recoger al monte *teyxtli quicuito*,<sup>27</sup> pie-

<sup>26</sup> *Códice Osuna*, láms. 12v, lám. 13.

<sup>27</sup> BNF, Manuscrito 030, f. 94r. "Lunes yc cemilhuitl mani metztli mayo de 1564 Años yquac achtopa yaque y[n] chalca tetzotzoque yn o[m]pa cohuatepec quicahuato tenacastli yvan teyxtli ynic quicaltia al[ca]lde mayor Jurge {Ze}ron Antle qui[n]tlax{tla}huia yvan amo tle tlaqualli qui[n]macac". [Lunes primer día ¿mani? del mes de mayo del año 1564, fue



Figura 10. Castigo a alguaciles y topiles por incumplimiento del trabajo; y castigo a los alcaldes por no haber cumplido con el trabajo y enviado una buena nodriza. *Códice Osuna*, lám. 12v, lám. 13.

dras para la fachada (mampuestos), mientras 10 más tuvieron que trasladarlas. Cada barrio envió entonces cuatro cuadrillas encabezadas por uno o dos topiles, que también hacían ese trabajo y estaban a cargo de supervisarlos. En el análisis del listado destaca también que, en ocasiones, eran los mismos hombres los que cortaban la piedra, la recogían e incluso la trasladaban. Asimismo se observa una diferencia en los materiales, pues mientras que los primeros consisten en piedras cortadas, destinadas especialmente para colocarlas en las esquinas, las otras eran piedras para recubrir la fachada.<sup>28</sup> Esto implicaba una labor diferente. Algunas frases refieren estas acciones. Por ejemplo, en uno de los listados se indica la acción de romper la piedra con el término “agarrar” piedras para las esquinas y en otro se precisa que cuatro *tetzotzonque* se adentraron en el monte para “sacar” piedras esquineras. Para obtener pedruscos destinados a la fachada, al parecer el trabajo consistía en recogerlas de la cantera o de los alrededores; de ahí que se utilizara la frase recoger y recolectar.

En este documento queda claro que las cuadrillas estaban organizadas de manera que cada grupo tenía una función en el abasto bajo la supervisión del alguacil o *topile*. Unos se encargaban de sacar la piedra y cortarla; otros de recoger los materiales y el resto de trasladarlo hasta Coatepec. Todo estaba supervisado por uno o dos topiles que, pese a su función, no gozaban de ningún privilegio, pues también tenían la obligación de acarrear la piedra haciendo un trabajo similar al de los que supervisaban. De esta manera, la organi-

---

cuando por primera vez fueron los picapedreros chalcas a Coahuatepec, donde fueron a dejar piedras para las esquinas y para la fachada, con las que le hicieron la casa al Alcalde Mayor Jorge Cerón. No les pagó nada y no les dio nada de comer.] Traducción de Carmen Herrera Meza.

<sup>28</sup> *Idem*.

zación de las labores no siempre se ajustaba a los oficios de los naturales, que eran expertos en determinadas actividades, sino que además incorporaba mano de obra no especializada.<sup>29</sup> En su conjunto, la documentación analizada muestra que los canteros se ubicaban en ciertas regiones donde se tenía acceso a la materia prima. Tanto en la *Matrícula de Huexotzinco* como en el documento para la región de Chalco es posible ubicar los sitios de donde procedían.

Gracias a la denuncia de los naturales sabemos, también, que había funcionarios encargados de supervisar las tareas, proveerlos de alimentos y llevar una relación de todos los que participaban. El papel de los alguaciles y topiles era fundamental para organizar y supervisar el trabajo. Por ejemplo, en las actas de cabildo de Tlaxcala (1547-1567), en la elección de 1560, reunidas todas las parcialidades de la ciudad se indica que se hizo la elección de las autoridades y entre los funcionarios se nombró con el cargo de *caltopile* a Juan Quetzalpopoca y a Juan Atlaquatl, encargados de los *tetzotzonque*, “picapedreros”. Junto a ellos estaba un nutrido grupo de funcionarios con las mismas tareas procedentes de las comunidades de Tzonpatzinco, Atlixeliuiyan, Tecouatzinco, Tollocan, Zocac, Xalostoc, Cozcaquauatlauhco, Santa Ana, Hueyotlipan, Quauhxomolco, Hexoyocan, Yczotitlan, Atzompan, Oztotcicpac y Xaltocan.<sup>30</sup> El listado representa un nutrido grupo de trabajadores sugiriendo que en casi todos los lugares se les requirió para levantar las nuevas construcciones. Esta información viene a corroborar que la función de los *tetzotzonque* y *texinque* era importante en todos los ámbitos de la sociedad.

Sin duda uno de los asuntos que ocupó a las autoridades indígenas novohispanas fue el nuevo diseño urbano. En ese mismo año de 1560, el gobernador de Tlaxcala reunió a los principales y les expuso la orden que le había llegado de congregar a todos los pueblos. Los cuestionamientos, amén de los ya conocidos, planteaban preguntas básicas acerca de las áreas habitacionales: “¿quién les vendrá a construir sus casas?” Y al salir de sus lugares de origen, “¿allá abandonarán sus casas y todo lo que poseen: sus nopales comestibles y sus nopales de grana, sus árboles de capulín, sus magueyes [...]”, y todos sus bienes que traigan “¿quién se los acarreará? ¿Acaso ya están hechas sus casas?” Si bien en la ciudad de Tlaxcala

<sup>29</sup> *Idem.*

<sup>30</sup> Actas de cabildo de Tlaxcala, primera parte, partida 665.



la traza ya había comenzado y los señores principales se habían valido de sus macehuales para hacer las construcciones, se insiste en que todavía faltaba mucho por hacer: “aquí en la llamada ciudad de Tlaxcala desde hace ya mucho tiempo que se edifican las casas de los *pilli* y *tlahtoani* y no es posible terminar”, pero surgía una pregunta: “Y estos *pilli*, ¿acaso no tienen algunos *macehualli* y no pueden construir sus casas? Y los *maceualli* solos, ¿quién les construirá sus casas? ¿Cómo construirán sus casas?” Terminada la reunión las autoridades enviaron al alcalde y regidor para ir a solicitar al virrey Luis de Velasco que primero se congregaran los *pilli* y después se trasladara a los *macehualli* para tener tiempo de hacer las construcciones. Sin duda, detrás de todo esto estaba la capacidad de carga que tendrían los canteros y albañiles para cubrir dicha demanda en toda la comarca.<sup>31</sup>

Por otra parte, para sostener la numerosa mano de obra que trabajaba en los nuevos asentamientos, las comunidades destinaron terrenos y productos para alimentarlos. En las actas de cabildo de Tlaxcala encontramos una indicación por la que los gobernadores pidieron prestado a todas las ermitas sus *cuemiltl*, “tierras de cultivo”, y lo que se obtuviera de ahí iban a distribuirlo entre los diferentes funcionarios: “una parte se destinará a los habitantes para que quizás esperen a la gente, quizás se necesita para cuando vayan allí los *teopixque*, o quizás sea necesario cuando vayan allí los *tlahtoque*, y el resto que de allí salga será para los *tezozonque* (*sic*), ‘picapedreros’, para los carpinteros, los *topile* y los cantores de la iglesia”.<sup>32</sup>

Si bien en las obras públicas el sostén quedaba a manos de las comunidades, en las obras particulares operaban mecanismos de abasto diferentes. En la construcción de la casa del alcalde mayor de Chalco había un nutrido grupo de molenderas que daban de comer a los *tetzotzonque*, tanto aquellos que acarreaban la piedra como a los *texinque*, que trabajaban en la construcción de la vivienda.<sup>33</sup>

## El universo cultural

Todas las actividades creaban espacios culturales de comunicación, donde el empleo de los términos permitía la interacción de los es-

<sup>31</sup> Actas de cabildo de Tlaxcala, primera parte, partida 677.

<sup>32</sup> *Ibidem*, primera parte, partida 99.

<sup>33</sup> BNF, Manuscrito 030, f. 94r.

pecialistas que entraban en diálogo con el paisaje, con los materiales, con los integrantes del grupo y las actividades que eran propias de éste. Introducirse en este universo cultural implica empaparse de la terminología, los usos y costumbres de los picapedreros, así como de las nociones que tenían de los entornos y la cultura que giraba alrededor de ellos, de lo que se conoce comúnmente como *jerga* o *habla* que se crea en un determinado espacio socio-cultural a partir de la praxis.<sup>34</sup> Y el primer acercamiento a los grupos es con sus contextos paisajísticos. Cada grupo reconoce su entorno y lo describe a partir de sus esquemas conceptuales, construyendo una nomenclatura acorde a su bagaje cultural y sus necesidades. En su conjunto, los nombres de los sitios nos llevan por una estratigrafía del saber, y la lectura de cada lugar encierra una vasta información que ha quedado impregnada en el paisaje a lo largo del tiempo. La sociedad indígena dotó al paisaje de algunos rasgos y gracias a la toponimia es posible reconocer ciertos aspectos que eran útiles para todas las personas, como lo mostró Sahagún en la clasificación de los suelos.<sup>35</sup> En las palabras está implícito un conjunto de términos que servían a los canteros para saber dónde encontrar los materiales. En este caso, la toponimia en cierta forma era una guía que permitía reconocer los bancos donde se podían obtener determinados materiales, la calidad de éstos y la forma de extraerlos. Y así como había un conocimiento en el tipo de piedras preciosas y la experiencia de los lapidarios para localizarlas y trabajarlas, así los canteros conocían los sitios donde podían encontrar las piedras requeridas.<sup>36</sup> ¿Pero cómo encontrarlos y cartografiarlos?

<sup>34</sup> Foucault señala que: “El análisis del vocabulario nos permite hacer una historia de las opiniones, de los prejuicios, de las supersticiones, de las creencias de todos los órdenes, sobre las cuales los escritos dan siempre un testimonio menos bueno que las palabras mismas”. Michel Foucault, *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*, tr. Elsa Cecilia Frost, 26ª ed., México, Siglo XXI, 1997, p. 92.

<sup>35</sup> Fray Bernardino de Sahagún, *Historia general de las cosas de Nueva España*, op. cit., 2002, pp. 1137-1140.

<sup>36</sup> A determinadas piedras se les conferían propiedades medicinales. De las piedras preciosas señala Sahagún que había gente experta para encontrarlas; “hay personas que conocen dónde se crían las piedras preciosas, y es que cualquier piedra preciosa dondequiera que está, y está echando de sí vapor o exhalación como un humo delicado. Y este humo se parece cuando quiere el sol salir [...] y a los que las buscan y conocen esto, pónense en lugar conveniente cuando quiere salir el sol [...] y donde ven salir un humito delicado luego conocen que allí hay piedra preciosa”. Fray Bernardino de Sahagún, *Historia general de las cosas de Nueva España*, t. III, libro undécimo, op. cit., 2002, pp. 1107, 1119.

Para una persona de la época, la toponimia le permitía crear mapas mentales y evocar los componentes del paisaje, lo mismo que para un investigador actual le basta echar una mirada a una carta edafológica o de suelos para hacerse una idea de los ecosistemas y los productos que tienen a su alcance los pueblos de la Cuenca de México. La toponimia es una fuente importante para hacer un mapeo de los sitios donde podían localizarlos. Es probable que su registro se pudiera dar a partir de un código del paisaje. Hay sitios que por el sólo nombre podemos saber que eran fuentes de donde podía obtenerse cierto tipo de materiales. Lugares que tienen palabras que inician con *tetl*, “piedra”, *texcal*, “peñasco”, o *xalli*, “arena”, nos dan un panorama de las capas edafológicas, la composición de los suelos y los minerales contenidos. Generalmente estos lugares están ubicados donde se encuentran dos tipos de suelos: los *regosol éutrico* y los *andosoles vítricos*. Los primeros están formados de material suelto, producto de erupciones volcánicas; son suelos que aunque no se derivan de rocas, éstas se encuentran en el subsuelo o tienen muy cerca las vetas que con el viento los nutre de areniscas; son suelos que se derivan de depósitos aluviales recientes o de arenas ferrolíticas; mientras que los segundos se forman a partir de materiales ricos en vidrio volcánico y contienen más de 60% de ceniza y material piroclástico.<sup>37</sup>

Pero además de estas palabras había distintas composiciones léxicas que abarcaban un campo muy amplio que describía los paisajes por su composición, por las características de las rocas o por los perfiles de las montañas. Por ejemplo, el término *texcal* incorporaba un cierto tipo de paisajes rocosos. Con él se referían a derrames de lava donde se podía obtener piedra volcánica, espuma de lava o tezontle, conocido en algunas partes como *teyolote*. Pero también el *texcal* podía aludir a las formaciones naturales, ya sea un peñasco o sitios devastados como las canteras. Con este término se aglutinaban diferentes tipos de paisajes compuestos de rocas tanto volcánicas como sedimentarias. Por ejemplo, en el pueblo de Texcalyacac, en la región de Tenango del Valle, se encuentran bancos de piedra volcánica, lo mismo que tenemos en el Cuauhnahuac, donde hay un derrame de lava que es conocido actualmente como el *texcal*, o bien, en la región de Chalco el sitio de Texcaltitlan, ubicado en las estri-

<sup>37</sup> José Luis Brito Rivas, “Estudio geográfico del Distrito de Chalco”, tesis de licenciatura, FFyL-UNAM, México 1978, pp. 8-10.

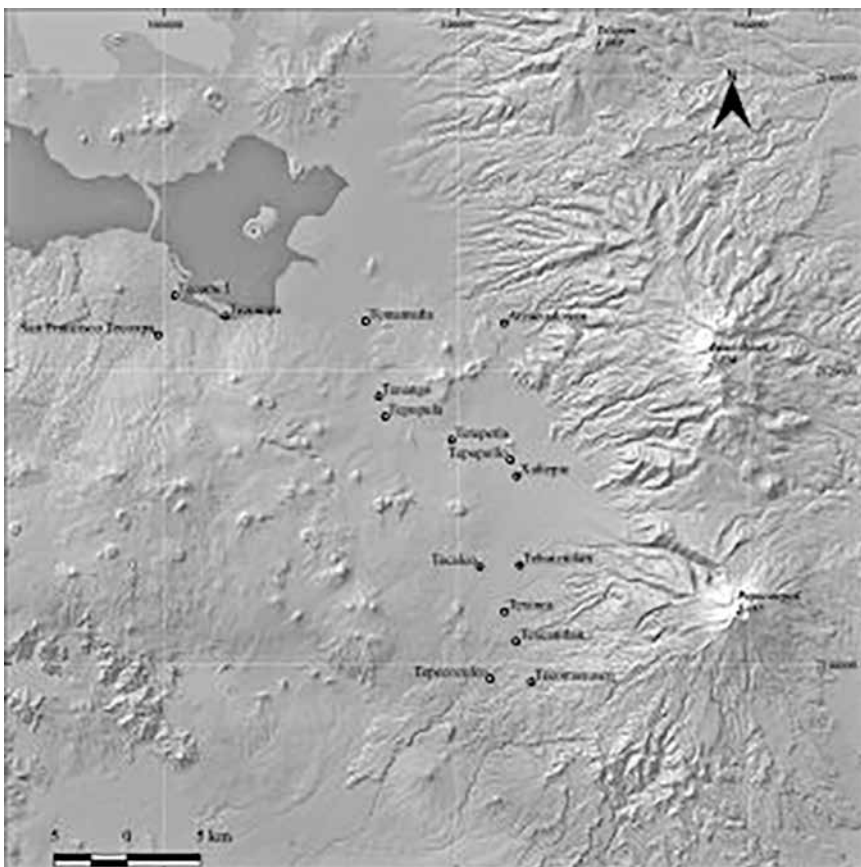
baciones de la Sierra del Ajusco.<sup>38</sup> Otros son los materiales blandos para el recubrimiento que se localizan cerca de la ciudad, como en la Sierra de Santa Catarina, en el cerro de San Lorenzo Tezonco, donde el material predominante es el tezontle o piedra porosa. Algunos otros sitios contaban con materiales que eran utilizados para el recubrimiento de las fachadas o para fines decorativos, como Xalnetla, en el área poblana, donde existe un tipo de material compuesto por arenisca con cierta dureza, de la cual se obtenían delgadas lajas conocidas como *xalnene*, utilizadas para la construcción.<sup>39</sup>

En el territorio que comprendía la provincia de Chalco encontramos una gran cantidad de topónimos que nos permiten conocer las características de los suelos. En las faldas del Popocatepetl, donde predominan los suelos antes descritos, existen sitios como Tepezozolco, “el lugar de las piedras horadadas”; Texinca, “donde se labran las piedras”; Tehuiztitlan, relacionado con cierto tipo de peñasco; Tecomaxusco, “el lugar de los tecomates o cajetes de piedra”; Texcaltitla, “el lugar del texcal”, o derrame de lava; Tecalco, “lugar de las casas de piedra”; Tetepetla, “donde abundan las piedras o suelos de tepetate”; Tenanco, “lugar de la muralla de piedra”; Temamatla, “la escalera de piedra”, en sentido metafórico para indicar un piso volcánico; Tezoquipan, “las piedras enlodadas”; Atzacualoyan, los montículos de agua pero que llevan implícita la idea de canales elaborados de piedra; Tetelco, “el pedregal”, y Tecomitl, “el lugar de las ollas de piedra”. Este elenco nos permite conocer ciertos rasgos del paisaje donde existen bancos de piedra (mapa 1).

En sitios como Tenango del Aire existe un derrame de piedra volcánica que sirvió para enviar materiales a México-Tenochtitlan para la construcción del Templo Mayor. En este sentido, la lectura del paisaje era un conocimiento generalizado y, al igual que los mexicas, distintos pueblos tenían una noción clara de los materiales con los que contaban las provincias tributarias a partir de sus registros topográficos. Por ejemplo, cuando los mexica pidieron materiales a los chalcas, enviaron una embajada que tenía la comisión de solicitar que los socorrieran: “con algunas piedras grandes pesadas y con algunas piedras livianas, pues las tenéis sobrada en estos cerros, para el edificio del templo de nuestra ciudad [...]”, por lo tanto solicitaban

<sup>38</sup> Trabajo de campo realizado en diferentes años.

<sup>39</sup> Información proporcionada por Norma Castillo Palma.



Mapa 1. La región de los volcanes, localización de las canteras Tepezozolco, Tecomaxusco, Texinca, Tehuiztitlan, Tecalco, Tenanco, Temamatla, Tezoquipan, Tetelco, Tecomitl.

los proveyeran con materiales “que de aquellos cerros [enviaran] algunas para lo que dicho es”.<sup>40</sup>

Cuando los mexica conquistaron la provincia finalmente obtuvieron los materiales requeridos y los chalcas fueron obligados a enviar piedras, tierra y diversos materiales más.<sup>41</sup> Buena parte de los requerimientos en piedra se obtuvieron del *altepetl* de Tenanco, donde se encontraban los bancos de dicho material.

<sup>40</sup> Fray Diego Durán, *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*, op. cit., p. 187.

<sup>41</sup> *Ibidem*, p. 201.

Aprovechando este conocimiento, los cronistas y funcionarios nutrieron sus investigaciones con estos datos. Obras como las de Molina y Sahagún dieron cuenta del conocimiento precolombino; los informes vertidos en las *Relaciones geográficas* son otro ejemplo de las técnicas del saber y el interés por conocer las características de los nuevos territorios. A los funcionarios se les pedía indagar sobre los recursos naturales de cada lugar. En el cuestionario que sirvió de guía, en la pregunta 29 se les pedía indagar si había canteras de piedras preciosas, jaspes, mármoles y “otras cosas señaladas y de estima que asimismo hubiere”. En algunas relaciones los funcionarios entregaron informes puntuales de los componentes de los territorios, aunque la mayoría centró su atención en aquellos que tuvieran metales. Sin embargo, no deja de llamar la atención que algunos funcionarios recabaran datos sobre los cerros, sus nombres y muchas cosas que para otros parecían triviales. Gracias a esta mirada acuciosa es posible que podamos hacer una lectura de los paisajes a través de la toponimia y conocer cómo se clasificaban los lugares y el tipo de canteras existentes en el vasto territorio novohispano.<sup>42</sup>

Aunado a las imágenes descritas sobre los *tetzotzonque* y *texinque*, es en los vocabularios donde encontramos un primer acercamiento a la vida de los trabajadores. Molina en su vocabulario en lengua castellana mexicana, escrito en 1555, utilizó la palabra *cantero* para incluir los términos *tetzotzonqui*, *texinqui* y *tetlapanqui*, sin especificar si eran sinónimos o hacían referencia a una variedad de actividades en el oficio. Asimismo, recurrió a la voz *cantera* para referirse a los lugares donde se extraía la piedra registrando los términos *tetatacoyan tequixtiloyan* y *tetlapanaloyan*, así como la voz *cantería* para el acto de extraer la piedra, incluyendo los términos *tetatacaliztli*, *tequixtiliztli* y *tetlapanaliztli*.<sup>43</sup>

Sin embargo, en la sección náhuatl que publicó años más tarde, en 1571, desmenuzó la actividad y registró una variedad de palabras y frases que designaban los lugares, las actividades y distintos as-

<sup>42</sup> La información que contienen las *Relaciones geográficas* es muy útil para algunas regiones y sobre todo cuando algún funcionario con verdadero espíritu indagador registró pormenorizadamente los datos. Desafortunadamente, en muchas se omitió la respuesta a esta pregunta. Esto se observa en las relaciones del norte de México. Curiosamente, donde se presentan mayores descripciones sobre estos asuntos fue en los sitios en que predominaba la población indígena. René Acuña (ed.), *Relaciones geográficas del siglo XVI: Nueva Galicia*, México, UNAM, 1988, p. 21.

<sup>43</sup> Fray Alonso de Molina, *Vocabulario en lengua castellana y mexicana [mexicana y castellana]*, *op. cit.*, p. 24.

pectos relacionados con esta práctica. Es ahí donde encontramos un conjunto de términos que nos acercan al universo de esta actividad. Son un poco más de 130 palabras relacionadas con el paisaje, los materiales y el oficio de la piedra.<sup>44</sup> Representan un elenco que ofrece, además de la riqueza léxica, un acercamiento a la práctica y la cultura indígena relacionada con el ámbito de estos trabajadores. Los tres términos que había registrado, asociados con la palabra castellana cantero, encontraron un sentido más próximo a lo que eran las especificidades de las prácticas de los picapedreros. Relacionados con estas actividades registró los términos *tetzotzonque* y *tetzotzonqui* como canteros que labran piedras; *tetzotzona* equivalente a labrar piedra, o dar golpes con piedra. De ahí derivan voces como *tetzotzontequi* y *tetzontzontequini* para descuartizador o despedazador o repartidos de pedazos de tierra, o cortador de ramas gruesas de árboles.<sup>45</sup> Algunos términos relacionados con esta actividad son: *tetzoneua*: comenzar a hacer la pared sobre cimientos; *onic-tetzonti*: poner cimiento de piedra y cal a la pared que sobre él se ha de edificar; *tetzontlalia*: cimentar edificio; *tetzopa*: cerrar bóveda; *tetzopqui*: edificio cerrado o concluido de bóveda.<sup>46</sup> La voz *texinque* lo tradujo como barbero o trasquilador, que con un sentido diferente podría incluir la actividad probablemente asociada con aquellos que tallaban la piedra, mientras que *tetlapanque* lo registró como cantero o pedrero, que saca y corta piedras de la cantera. De este término derivan algunas palabras que expresan ciertas acciones: *tetlapanaliztli*, correspondiente al acto de quebrar piedras en la cantera; *tetlapanaloyan*, pedrera o cantera, y *tetlapaliliztli*, corrección o restauración de lo que estaba dañado.<sup>47</sup>

Tal parece que las palabras *tetzotzonque* y *tetlapanque* aludían a la misma actividad, sin embargo, en documentos como la memoria y la cuenta observamos que son dos actividades distintas de los picapedreros que, quizás más adelante, comparando con otras fuentes, podremos encontrar lo específico. Lo que resulta claro es que se distinguen también de los *texinque*, pues se puede apreciar que era un grupo con funciones diferentes a las de los cortadores de las piedras dedicados a moldearlas y darles forma. En este sentido, era

<sup>44</sup> *Ibidem*. Véase el apéndice 1.

<sup>45</sup> *Ibidem*, p. 111v.

<sup>46</sup> *Idem*.

<sup>47</sup> *Ibidem*, p. 109.

un grupo que requería de mayor destreza e ingenio. Finalmente, las tres voces engloban una actividad que comprendía una compleja red de acciones.

## Nuevas construcciones, viejos saberes

Los *tetzotzonque* y *texinque* conocían los materiales y sabían qué herramientas podían utilizar para devastarlos. En la región de Coatepec se hacían casas utilizando diferentes materiales, poniendo los cimientos de piedra y las paredes de adobe. En la “Relación de Coatepec” se señala que:

La forma de los edificios de las casas que los naturales tienen son: que sacan el cimiento de piedra, y este cimiento le alzan del suelo medio estado y, desde allí, comienzas las paredes de adobe. La techumbre es de azoteas [y], algunos principales y caciques que tienen posible, las labran y edifican de la manera que las labran los españoles, porque tienen curiosidad: de cal y canto las paredes, el argamasa y materiales son de cal y arena y tierra, todo mezclado para su fortaleza, con altos y bajos, corredores, puertas y ventanas, portadas de piedra de cantería, y encalados con pinturas de colores.<sup>48</sup>

Para la construcción de los nuevos edificios aprovechaban los materiales a su alcance y algunos debían traerlos de lejos, como la cal. En la “Relación de Coatepec” se indica que: “En este pueblo no se hace cal, por no haber recaudo de piedra para ello; tráenla de ciertos pueblos fuera desta provincia, donde se hace y hay hornos della, [a] doce leguas deste pueblo”.<sup>49</sup>

Pero en cambio, los materiales que abundaban servían para la construcción. De ahí que los paisajes culturales estaban en íntima relación con sus entornos y las casas eran construidas con materiales propios de cada zona: “La madera de vigas, y tablas para enmaderar y entablar las casas, se sacan de los montes deste pueblo, porque, como está dicho, hay cantidad. Y, lo mismo, piedras blancas de cantería para las portadas, pilares, arcos y ventanas. En este pueblo hay

<sup>48</sup> “Relación de Coatepec”, en René Acuña (ed.), *Relaciones geográficas del siglo XVI: México*, tomo primero, México, UNAM, 1985, p. 153.

<sup>49</sup> *Idem.*



oficiales albañiles y canteros, carpinteros y herreros y encaladores, que son buenos oficiales y entienden bien el oficio”.<sup>50</sup>

Si bien el trabajo de los *tetzotzonque* y *texinque* era reconocido en su mundo, las técnicas para obtener los materiales y labrarlos variaban de una región a otra. Asimismo, los patrones de medición fueron tan diversos como el mosaico paisajístico del territorio novohispano. En la época prehispánica posiblemente hubo un sistema de medidas que reguló el tamaño del corte de la piedra. En la época colonial, si bien se impusieron las medidas españolas, como señala Witold Kula, el sistema distaba de uniformidad pues en cada región imperaban sistemas de medición que eran resultado de los acuerdos sociales. La Corona española trató de unificar la metrología con pocos resultados.<sup>51</sup> La dimensión de los ladrillos podría ofrecer un ejemplo para conocer las fuentes de la metrología prehispánica y colonial, pues el adobe presenta variaciones considerables. Esto nos permitiría conocer o por lo menos acercarnos tanto a las técnicas de medición como a los sistemas constructivos.<sup>52</sup> Pese a la estereotomía de los edificios coloniales, cuando se observan los materiales de construcción se puede apreciar que no hay una regla en el tallado de la piedra. En la región de los volcanes me di a la tarea de medir las piedras esquineras de cuanto edificio encontré y no llegué a ninguna conclusión, pues varían tanto de un lugar a otro como en el mismo edificio. Cabe señalar que los templos más importantes están contruidos con materiales reutilizados de los edificios prehispánicos, como por ejemplo los templos de Tlalmanalco, Tenango y Amecameca, donde se aprecian en el ábside restos de piedra cortada de forma trapezoidal y algunos diseños indígenas. El resto de los edificios se componen de

<sup>50</sup> *Idem.*

<sup>51</sup> Por ejemplo, en Navarra se mantuvieron los usos metrológicos empleados ahí. “La única normativa unificadora de ámbito navarro, dictada durante el reinado de Felipe II tuvo lugar en las Cortes de Tudela de 1565 en que se estableció como patrón para las medidas de cantería la brazada de dos varas y dos tercias”. Mariano Esteban Piñeiro, *Las medidas en la época de Felipe II. La uniformación de las medidas*, Universidad de Valencia, s.f., museo virtual, p. 8. Véase José María López Piñeiro, *Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII*, Barcelona, Labor, 1979.

<sup>52</sup> Kula sugiere que las edificaciones son fuentes importantes para conocer la metrología histórica. Si las tres dimensiones del ladrillo resultan conmensurables, si su largo y su ancho constituyen múltiplos simples y enteros de su altura, y si luego se descubre que el ancho de otros objetos como la tela también es un múltiplo, no es obra de la casualidad, sino que estamos en presencia de un patrón popular de una medida que realmente funciona en una cierta sociedad. Witold Kula, *Las medidas y los hombres*, tr. Witold Kuss, México, Siglo XXI Editores, 1980, p. 127.

cimientos de piedra cortada, sobre todo en las esquinas y las paredes construidas de materiales diversos como tezontle, piedra volcánica y cantos rodados. En las fachadas, donde encontramos el trabajo en sillares, sobre todo en los arcos y vanos, observamos variaciones en las medidas; algunas son tan notorias que tal vez tendrían que ver con el sistema antropométrico y, por qué no, con los materiales disponibles. Y si bien se imponían ciertas convenciones de medición, las variantes nos permiten considerar que la exactitud no era una obsesión en el mundo rural, por lo cual la labor de los canteros se hizo aprovechando los materiales a su alcance, independientemente de su tamaño.

El oficio de cantero fue percibido desde diferentes ángulos, dependiendo de las actividades y el acabado de los trabajos. Al parecer no eran vistos de la misma manera los que picaban la piedra, la cortaban y la trasladaban y los que hacían el desbaste. A este grupo lo tenían en otro concepto. Durán, por ejemplo, señala que había recibido información de que en Ocuituco la gente tenía un libro antiguo de gran calidad que había elaborado un venerable sacerdote (*topiltzin* o papa), “cantero de profesión, que tallaba imágenes en piedra y las labraba curiosamente”.<sup>53</sup> Desde luego, este “venerable sacerdote” no es otro que Quetzalcóatl, al que se le atribuía la invención de todos los oficios y las artes. Pero lo interesante de esta cita es el concepto en el que se tenía el trabajo de los canteros, como un oficio de gran estima.

## Consideraciones finales

El presente artículo incursionó en el universo material y conceptual del oficio de los trabajadores de la piedra, donde sólo se pretendió mostrar algunos caminos para adentrarse en las actividades de los canteros a través de sus fuentes. Los términos *tetzotzonque*, *tetlapanque* y *texinque* nos invitan a considerar las diferentes actividades que involucraban a un amplio grupo de personajes destinados a estas actividades. Para realizar dicha tarea era preciso conocer los lugares, dónde encontrar los materiales, la consistencia de las rocas y conseguir las formas de extraerlas mediante las herramientas que estaban

<sup>53</sup> Diego Durán, libro de los ritos y ceremonias, tomo 1, capítulo 1, p. citado también en Sonia Corcuera de Mancera, *De pícaros y malqueridos. Huellas de su paso por la Inquisición de Zumárraga (1539-1547)*, México, FCE / UNAM / ITAM, 2009, p. 41.

a su alcance, así como mediante la tecnología introducida en la época colonial. Como he señalado, por lo menos existe una clara distinción de dos grupos: los *tetztonque* y los *tetlapanque* eran los encargados de cortar y recoger las piedras, mientras que las funciones de los *texinque* parecen estar mejor definidas; eran aquellos destinados a labrar la piedra y realizar diferentes trabajos de acuerdo con su capacidad. En este proceso se presenta un conjunto de prácticas que ameritan conocerse y describir a través de los pocos registros que tenemos para conocer la vida de este grupo. Uno de ellos es la gráfica y las descripciones en documentos como actas de cabildo, muy pocas, por cierto, o bien, memoriales como el analizado, en el que denunciaron una serie de atropellos de los colonos y las autoridades. Los ejemplos presentados sólo tienen la intención de ilustrar algunos aspectos de un oficio poco conocido, pero fundamental en el paisaje arquitectónico de los pueblos.

## Bibliografía

- Acuña, Rene (ed.), *Relaciones geográficas del siglo XVI: México*, tomo primero, México, UNAM, 1985.
- , *Relaciones geográficas del siglo XVI: Nueva Galicia*, México, UNAM, 1988.
- Anders, Ferdinand, Maarten Jansen y Luis Reyes García (CTI), *Origen e historia de los reyes mixtecos, libro explicativo del llamado Códice Vindobonensis*, introducción y explicación de Ferdinand Anders, Maarten Jansen y Gabina Aurora Pérez Jiménez, España, Austria y México, Sociedad Estatal Quinto Centenario / Akademische Druck un Ver-lagsanstalt / FCE, 1992.
- Alva Ixtlilxóchitl, Fernando de, “Relación de la venida de los españoles y principio de la ley evangélica”, Carlos María de Bustamante (int.), México, Fomento Editorial-DGP-UNAM, 2021.
- Bargellini, Clara, *La arquitectura de la plata. Iglesias monumentales del centro-norte de México (1640-1750)*, México, IIE-UNAM / Turner, 1991.
- Boban, Eugene, *Documents pour servir a l'histoire du Mexique. Catalogue raisonné de la collection de M.E. Eugène Goupil (ancienne collection J.M.A. Aubin). Manuscrits figuratifs et autres sur papier indigene d'agave mexicana et sur papier european antérieurs et postérieurs a la conquete du Mexique (XVIe siecle)*. Deux volumes de texte acompañés des portraits du chevalier Lorenzo Boturini et de M. Aubin et d'un Atlas de Quatre vingts planches en photopie. Texte avec une introduction de M. E. Eugene

- Goupil et une lettre preface de M. Auguste Genin, primer volumen, París, Ernest Leroux, Editeur, 1891, pp. 400-403.
- Brito Rivas, José Luis, "Estudio geográfico del Distrito de Chalco", tesis de licenciatura, FFyL-UNAM, México 1978.
- Códice Nuttall. Lado 2: La historia de Tilantongo y Teozacoalco*, Manuel A. Hermann Lejarazu (ed.), *Arqueología Mexicana*, México, Raíces, 2008.
- Códice Osuna. Pintura del gobernador, alcaldes y regidores de México*, Madrid, Biblioteca Nacional de España, 39 folios, recuperado de: <<https://www.wdl.org/es/item/7324/>>.
- Corcuera de Mancera, Sonia, *De pícaros y malqueridos. Huellas de su paso por la Inquisición de Zumárraga (1539-1547)*, México, FCE / UNAM / ITAM, 2009.
- Durán, Fray Diego, *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*, 2 vols., estudio preliminar de Rosa Camelo y José Rubén Romero Galván, México, Conaculta, 2002.
- Font Fransi, Jaime, *Arquitectura franciscana en Santiago de Querétaro, siglo XVII*, México, Archivo Histórico de Querétaro, 1999.
- Foucault, Michel, *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*, tr. Elsa Cecilia Frost, 26ª ed., México, Siglo XXI Editores, 1997
- Gómez, Rafael *Arquitectura y feudalismo. Los comienzos del arte novohispano en el siglo XVI*, México, IIE-UNAM, 1989.
- Gonzalbo Aizpuru, Pilar (dir.), *Historia de la vida cotidiana en México*, 5 vols., México, FCE, 2004.
- Gruzinski, Serge, *La Ciudad de México: una historia*, Paula López Caballero (trad.), México, FCE, 2017.
- Herrera Meza, María del Carmen, "Barrios de Chalco. Diccionario de elementos constitutivos de los glifos y personajes (t\_030)", en *Compendio enciclopédico del náhuatl* (DVD), México, INAH, 2009.
- \_\_\_\_\_ y Marc Thouvenot, "Matrícula de Huexotzinco: Huexotzinco (t\_387\_01 a 387\_23). Diccionario de elementos constitutivos", en *Compendio enciclopédico del náhuatl* (DVD), México, INAH, 2009.
- \_\_\_\_\_ y Marc Thouvenot, "Tributarios en la escritura indígena de la Matrícula de Huexotzinco", *Dimensión Antropológica*, año 22, vol. 65, septiembre-diciembre de 2015.
- Kula, Witold, *Las medidas y los hombres*, tr. Witold Kuss, México, Siglo XXI Editores, 1980.
- León y Gama, Antonio de, *Descripción histórica y cronológica de las dos piedras que con ocasión del nuevo empedrado que se está formando en la plaza principal de México se hallaron en ella el año de 1790*, facsímil de la segunda edición (1832), introducción de Eduardo Matos Moctezuma, México, INAH, 2009.

- López Piñeiro, José María, *Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII*, Barcelona, Labor, 1979.
- Molina, Fray Alonso de, *Vocabulario en lengua castellana y mexicana [mexicana y castellana]*, Miguel León Portilla (est. prel.), México, Porrúa, 2004.
- Olvera Calvo, María del Carmen y Ana Eugenia Reyes Cabañas, "La importancia de las fuentes documentales para el estudio de los artistas y artesanos de la Ciudad de México. Siglos XVI al XIX", tesis de Maestría en Historia, FFyL-UNAM, México, 1996.
- Piñeiro, Mariano Esteban, "Las medidas en la época de Felipe II. La unificación de las medidas", Universidad de Valencia, s.f., museo virtual.
- Prem, Hans J., *Matricula de Huexotzinco (Ms. Mex. 387 der Bibliothèque Nationale Paris)*, Pedro Carrasco (int.), Graz, Akademische Druck-u Verlagsanstalt, 1974.
- Pedro Rojas, *Historia general del arte mexicano. Época colonial*, 2 tt., México, Hermes, 1981.
- Sahagún, fray Bernardino de *Historia general de las cosas de Nueva España*, versión íntegra del texto castellano del manuscrito conocido como *Códice Florentino*; estudio introductorio, paleografía, glosario y notas de Alfredo López Austin y Josefina García Quintana, 3 t., México, Conaculta, 2002.
- Sahagún, fray Bernardino de, *Historia general de las cosas de Nueva España escrita por fray Bernardino de Sahagún, franciscano, y fundada en la documentación en lengua mexicana recogida por los mismos naturales*, edición, numeraciones, anotaciones y aplicas de Ángel María Garibay, 3ª ed., México, Porrúa, 1975.
- Torre Villar, Ernesto de la, *Las congregaciones de los pueblos de indios. Fase terminal: aprobaciones y rectificaciones*, México, IIH-UNAM, 1995.