

## Caminos, puentes y hamacas Tecnología vial vernácula en la Sierra Norte de Oaxaca

### *Roads, Bridges and Hammocks* *Vernacular Technology in the Sierra Norte of Oaxaca*

**Raquel Eréndira GÜERECÁ DURÁN**

<https://orcid.org/0000-0003-3074-8485>

Universidad Nacional Autónoma de México (México)

Instituto de Investigaciones Históricas

[raquelguereca@unam.mx](mailto:raquelguereca@unam.mx)

#### Resumen

El objetivo de este texto es mostrar el desarrollo de la infraestructura vial en una región periférica del virreinato de la Nueva España: la alcaldía mayor de Villa Alta, en la Sierra Norte de Oaxaca, durante el periodo colonial. El hilo conductor es la evolución histórica del sistema vial, y se destacan las tecnologías vernáculas implementadas por los pueblos indígenas para facilitar la comunicación y el transporte. A través del análisis cualitativo de fuentes diversas como vocabularios, lienzos, mapas y documentos de archivo, se demuestra la existencia de dos etapas de evolución de la red vial regional, en estrecha relación con el tipo de transporte empleado; las características de los caminos y los pocos cambios implementados en el siglo XVI, con un mayor dinamismo hacia los siglos XVII y XVIII. Destaca también la importancia de la fuerza de trabajo indígena en la implementación de mejoras, especialmente en la construcción de puentes que acortaron tiempos y distancias. Se encontró además que los altos costos asociados a estas obras para las comunidades indígenas generó desde el siglo XVII numerosos conflictos.

**Palabras clave:** Villa Alta; caminos; puentes; Oaxaca; infraestructura.

#### Abstract

*The aim of this text is to show the development of road infrastructure in a peripheral region of the viceroyalty of New Spain: the mayor's office of Villa Alta, in the Sierra Norte of Oaxaca, during the colonial period. The common thread is the historical evolution of the road system, highlighting the vernacular technologies implemented by indigenous peoples to facilitate communication and transportation. Through the qualitative analysis of diverse sources such as vocabularies, paintings, maps and archival documents, the existence of two stages of evolution of the regional road network is demonstrated, closely related to the type of transportation used, the characteristics of the roads, and the few changes implemented in the 16th century, with greater dynamism towards the 17th and 18th centuries. It also highlights the importance of the indigenous workforce in the implementation of improvements, especially in the construction of*



*bridges that shortened time and distance. A major finding is that the high costs associated with these works for indigenous communities generated numerous conflicts since the 17th century.*

**Keywords:** Villa Alta; roads; bridges; Oaxaca; infrastructure.

## Introducción

Los caminos, puentes, rampas, escalinatas y otro tipo de estructuras forman parte de lo que llamamos sistemas viales. Se trata de elementos que estructuran el espacio geográfico<sup>1</sup> y, en conjunto, permiten la comunicación, el traslado y el transporte entre dos o más localidades. Además de esta función primaria, los sistemas viales también son un elemento central en la estructuración del territorio y en la organización de su gobierno.<sup>2</sup> La huella que inscriben en el paisaje puede considerarse como el reflejo espacial de las relaciones sociales,<sup>3</sup> de modo que puede afirmarse que “los caminos personifican la relación entre los puntos que conectan”.<sup>4</sup>

Este texto aborda la evolución de los caminos en la alcaldía mayor de Villa Alta durante el periodo colonial. En el primer apartado, propongo una periodización en función de los transportes empleados; en un segundo momento se explica la importancia de la implementación de puentes para sortear de forma más eficiente y rápida los ríos; finalmente, se discute la importancia del trabajo colectivo indígena para mantener la infraestructura en buen estado, lo cual derivó en conflictos entre las diferentes repúblicas de indios.

## *La historiografía de los caminos en América*

Aunque las sociedades preindustriales desarrollaron en todo el mundo sistemas de transporte y comunicación (ya sea terrestres, fluviales y/o

<sup>1</sup> Patricia Fournier, “Arqueología de los caminos prehispánicos y coloniales”, *Arqueología Mexicana* 14, núm. 81 (noviembre 2006): 27.

<sup>2</sup> Beatriz Rojas, “Presentación”, en *De caminos y puentes. Ordenamiento territorial en la Nueva España*, coord. de Beatriz Rojas (México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora; Zamora: El Colegio de Michoacán, 2021), 7.

<sup>3</sup> Susan E. Alcock, John Bodell y Richard J. A. Talbert, “Introduction”, en *Highways, Byways, and Road Systems in the Pre-Modern World*, ed. de Susan E. Alcock et al. (West Sussex: Wiley-Blackwell, 2012), 8. <https://doi.org/10.1002/9781118244326.ch>.

<sup>4</sup> James E. Snead, “Obliterated Itineraries. Pueblo Trails, Chaco Roads, and Archaeological Knowledge”, en Alcock et al., *Highways, Byways...*, 108.

marítimos), diversos estudiosos han notado que tanto la historia como la arqueología y la antropología han mostrado poco interés por enumerar y describir los sistemas viales de estas sociedades, no sólo en sus aspectos técnicos (materiales y tradiciones constructivas), sino también en su funcionamiento y, más aun, las consecuencias sociales, políticas y económicas ligadas a las vialidades.<sup>5</sup>

Para América, tres son los caminos que han llamado la atención desde el punto de vista arqueológico, debido a que se conservan abundantes restos materiales: el llamado “camino del Inca”, *Qhapaq Ñan* en quechua;<sup>6</sup> los caminos del Chaco, en el suroeste de los Estados Unidos,<sup>7</sup> y los *sacheob* o “caminos mayas”, construidos con piedra y a veces cubiertos con caliza o yeso han sido objeto también de diversos estudios arqueológicos.<sup>8</sup>

Muchos de estos caminos fueron reutilizados durante el periodo colonial y a ellos se sumaron otras vialidades para satisfacer las necesidades creadas por el nuevo sistema económico. Algunos de estos caminos han sido objeto de estudio desde una perspectiva histórica y, entre ellos, los caminos reales han recibido mayor atención. Para el caso novohispano, hay un corpus creciente de estudios dedicados al Camino Real de Tierra Adentro, que conectaba a la capital novohispana con los principales reales mineros del septentrión hasta llegar a Nuevo México.<sup>9</sup> Los caminos que

<sup>5</sup> Susan Alcock *et al.*, “Introduction”, 1.

<sup>6</sup> Puede encontrarse una amplia bibliografía sobre el tema, actualizada hasta 2017, en Carlos González Godoy, “Arqueología vial del Qhapaq Ñan en Sudamérica. Análisis teórico, conceptos y definiciones”, *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 22, núm. 1 (2017): 15-34, <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-68942017005000102>.

<sup>7</sup> Un comentario general, sobre las perspectivas con que han sido abordados los caminos del Chaco durante más de un siglo de estudios, puede verse en James E. Snead, “Introduction. ‘Forgotten Maps’ and the Archaeology of Chaco Roads”, *Kiva. Journal of Southwestern Anthropology and History* 83, núm. 1 (2017): 1-5, <https://doi.org/10.1080/00231940.2016.1272148>.

<sup>8</sup> William J. Folan, “Sachbes of the Northern Maya”, en *Ancient Road Networks and Settlement Hierarchies in the New World*, ed. de Charles D. Trombold (Cambridge: Cambridge University Press, 1991); Justine M. Shaw, *White Roads of the Yucatan. Changing Social Landscapes of the Yucatec Maya* (Arizona: University of Arizona Press, 2008).

<sup>9</sup> Un pionero en el estudio del tema es Aurelio de los Reyes, *Los caminos de la plata* (México: Universidad Iberoamericana, 1991). El volumen editado por Cramaussel reúne varios estudios sobre el Camino real de Tierra Adentro: Chantal Cramaussel, ed., *Rutas de la Nueva España* (Zamora: El Colegio de Michoacán, 2006). Recientemente, apareció Mauricio Alejandro Lovera Limberg, “Camino Real de Tierra Adentro y caminos locales de Xilotepec y Soyaniquilpan en el siglo XVIII”, en *De caminos. Ordenamiento territorial en la Nueva España*, coord. de Beatriz Rojas (México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora; Zamora: El Colegio de Michoacán, 2021).

enlazaban a la ciudad de México con las rutas comerciales por el Atlántico y el Pacífico también han sido objeto de atención en distintos momentos.<sup>10</sup> Sin embargo, aquellas vías que no pasaban por la capital, ubicadas en regiones periféricas, o que no han dejado mayores restos materiales, han recibido atención sólo de forma esporádica: los caminos de Toluca<sup>11</sup> o el camino del Soconusco hasta Guatemala<sup>12</sup> son ejemplo de ello.

En cuestión de temporalidades, es claro que los estudios son más abundantes conforme nos acercamos al fin del periodo virreinal. Así, se ha prestado especial atención a la obra civil del Real Cuerpo de Ingenieros Militares creado en 1711, la cual incluye caminos, puentes y puertos,<sup>13</sup> así como el impacto de la ingeniería civil peninsular en los virreinos americanos.<sup>14</sup> A este somero recuento bibliográfico habría que sumar las diversas

<sup>10</sup> Sobre el camino a Veracruz, véase Sergio Florescano Mayet, *El camino México-Veracruz en la época colonial. Su importancia económica, social y estratégica* (Jalapa: Universidad Veracruzana, Centro de Investigaciones Históricas, 1987); Clara Elena Suárez Argüello, “De caminos, convoyes y peajes. Los caminos de México a Veracruz, 1759-1835”, *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad* 22, núm. 85 (invierno 2001): 223-245; Guillermina del Valle Pavón, “La economía novohispana y los caminos de la Veracruz y Orizaba en el siglo XVI”, en Cramaussel, *Rutas...*, 39-62. Sobre el camino a Acapulco, véase Ramón María Serrera, “El camino de Asia. La ruta de México a Acapulco”, en Cramaussel, *Rutas...*, 211-234; Paulina Machuca y Maricruz Piza, “El camino de Acapulco a la Ciudad de México (siglos XVI-XVIII)”, en Rojas, *De caminos...*, 129-151.

<sup>11</sup> María del Carmen León García, “El camino México-Toluca. Proyecto del ingeniero militar Manuel Agustín Mascaró. Nueva España, 1791-1795”, *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* 6, núm. 123 (septiembre 2002): s. p., consulta el 18 de septiembre de 2024, <https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-123.htm>; Clara Elena Suárez Argüello, “La construcción del camino de México a Toluca a finales del siglo XVIII”, en Cramaussel, *Rutas...*, 235-262; Clara Elena Suárez Argüello, “Desde Toluca a Atlacomulco, hacia Celaya y a Valladolid”, *Historia 2.0. Conocimiento Histórico en Clave Digital*, núm. 11 (2016): 128-139.

<sup>12</sup> Juan Pedro Viqueira, “Ires y venires de los caminos de Chiapas (épocas prehispánica y colonial)”, en Cramaussel, *Rutas...*, 137-176; Edith Ortiz Díaz, “El camino real del Soconusco. Eje de articulación comercial entre la provincia de Oaxaca y la audiencia de Guatemala en el siglo XVI”, en *Caminos y mercados de México*, coord. de Janet Long Towell y Amalia Attolini Lecón (México: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2009).

<sup>13</sup> Horacio Capel, coord., *Los ingenieros militares en España, siglo XVIII. Repertorio biográfico e inventario de su labor científica y espacial* (Barcelona: Universidad de Barcelona, 1983); Ignacio González Tascón, *Ingeniería española en ultramar. Siglos XVI-XIX* (Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1992); Manuel Gámez Casado, “Ingenieros militares y obras públicas. Algunos ejemplos de Nueva Granada en el siglo XVIII”, *Ars Longa*, núm. 27 (2018): 125-138, <https://doi.org/10.7203/arslonga.27.11019>.

<sup>14</sup> Alfredo J. Morales “Ingenieros militares en Matanzas. Proyectos de puente sobre el río San Juan durante el siglo XVIII”, en *Alma ars. Estudios de arte e historia en homenaje al Dr. Salvador Andrés Ordax*, coord. de Miguel Ángel Zalama Rodríguez y Pilar Mogollón Cano-Cortés

compilaciones de estudios de caso que —con un interés en las rutas comerciales,<sup>15</sup> el paisaje,<sup>16</sup> o la organización territorial—<sup>17</sup> constituyen ya un corpus que abarca diversas regiones del virreinato: desde Tabasco hasta Nuevo México pasando por Nueva Galicia o El Bajío.

Para el caso de Oaxaca, contamos con pocos pero significativos textos. Por una parte, para la época prehispánica, el interés ha girado en torno a la ubicación de las rutas más eficientes para conectar los Valles Centrales con las planicies costeras del Golfo de México atravesando la Sierra Madre de Oaxaca.<sup>18</sup> Para la época colonial, Romero Frizzi<sup>19</sup> y Reina Aoyama<sup>20</sup> han señalado algunas de las características más importantes de los caminos de la provincia, mientras que Ortiz Díaz y González Galeotti han destacado la importancia del Camino Real del Soconusco para comunicar Oaxaca con Guatemala.<sup>21</sup> Poco se ha escrito, no obstante, de los caminos coloniales de

(Valladolid: Universidad de Valladolid, 2013): 409-416; Carmen Manso Porto, “Caminos y puentes en ultramar”, en *Cuatro siglos de ingeniería española en ultramar. Siglos XVI-XIX*, coord. de María Antonia Colomar Albájar e Ignacio Sánchez de Mora y Andrés (Sevilla: Asociación Empresarial de Ingenieros Consultores de Andalucía y Melilla, 2019); Pedro Luengo “Caminos hacia la modernidad. La gestión del territorio bajo gobierno hispano en América”, *Cuadernos dieciochistas* 23 (2022): 33-58, <https://doi.org/10.14201/cuadiec2022233358>.

<sup>15</sup> Janet Long Towell y Amalia Attolini Lecón, coords., *Caminos y mercados de México* (México: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2009).

<sup>16</sup> Iván Franch Pardo y Pedro S. Urquijo Torres, coords., *Caminos y paisaje. Aproximaciones desde la geohistoria* (Morelia: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Estudios Superiores, 2020).

<sup>17</sup> Rojas, “Presentación”.

<sup>18</sup> Ralph Beals, “Estudio de poblados en la sierra zapoteca de Oaxaca, México”, *América Indígena* 21, núm. 3 (1971): 671-691; Gerardo Gutiérrez *et al.*, “Least Cost Path Analysis. An Estimation of the Most Efficient Communication Route Between the Valley of Oaxaca and the Gulf Coast Plain of Mexico, Río Caxonos Archaeological Project”, *Antropología y Técnica*, núm. 6 (2000): 11-20; Gerardo Gutiérrez y Peter van Rossum, “De los valles centrales de Oaxaca al golfo de México”, *Arqueología Mexicana*, núm. 81 (2006): 32-36; Edith Ortiz Díaz, “Los asentamientos de la sierra norte de Oaxaca y las rutas de contacto con la costa del golfo de México” (tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, 2004); Edith Ortiz Díaz, ed., *Arqueología de la sierra norte de Oaxaca. Proyecto río Caxonos* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2023). Agradezco a la autora la gentileza de haber compartido conmigo una copia del manuscrito.

<sup>19</sup> María de los Ángeles Romero Frizzi, “Los caminos de Oaxaca”, en Cramausel, *Rutas...*, 119-136.

<sup>20</sup> Leticia Reina Aoyama, “Las rutas de Oaxaca”, *Dimensión Antropológica* 12 (1998): 49-76.

<sup>21</sup> Ortiz Díaz, “El camino real...”, 242; Rodolfo González Galeotti, “Comercio franco y mercaderes en la Carrera de Guatemala (1740-1822)” (tesis de doctorado, El Colegio de Michoacán, 2022): 107-111.

la alcaldía mayor de Villa Alta, en la Sierra Norte de Oaxaca, a pesar de que existe, como veremos, abundante información.

### *Evolución histórica de los caminos: de los tamemes a la arriería*

Como ha señalado García Martínez, al hablar de caminos debemos tener en cuenta la relación estrecha entre medios de transporte, bienes o personas que se trasladan a través de ellos, así como los costos y los tiempos involucrados, y la elección de los derroteros más convenientes.<sup>22</sup> Durante el periodo colonial, el estado de los caminos condicionaba la elección del medio de transporte: las carreteras, por ejemplo, eran adecuadas para el transporte que empleaba carros o carretas, las cuales, de acuerdo con Romano, eran el sistema de transporte más eficiente y con menores costos.<sup>23</sup> Los caminos de herradura, en cambio, eran adecuados para el tránsito de personas y animales de carga, mientras que las veredas eran sólo aptas para el tránsito humano. Ello ha llevado a Ruggiero Romano a afirmar que “el valor de una red de caminos se establece en función de los medios de transporte utilizables en ella”, lo que equivale a decir que tendríamos una relación estrecha entre estado de los caminos, medios de transporte y precio de los productos en el mercado.<sup>24</sup>

Rojas ha identificado tres etapas en la evolución de los caminos novohispanos: la primera, durante la Conquista y la expansión en el siglo XVI; una segunda, de poco interés hacia los caminos en el siglo XVII; finalmente, la etapa de la intervención de ingenieros y técnicos en el siglo XVIII.<sup>25</sup> No obstante, esta periodización es poco operativa para nuestro caso, toda vez que los ingenieros militares y sus conocimientos técnicos no llegaron a la región. Por ello, propongo tomar el medio de transporte como elemento principal, lo que permite distinguir dos etapas en la evolución de los caminos en la Sierra Norte de Oaxaca. La primera de ellas, a la que llamaré *etapa de los tamemes*, muestra una enorme continuidad entre los tiempos prehispánicos y el primer siglo de dominación hispana, y llega hasta 1605, año en que se prohibió el empleo de cargadores en la alcaldía mayor. La

<sup>22</sup> Bernardo García Martínez, “Rutas y caminos en el México prehispánico”, *Arqueología Mexicana* 14, núm. 81 (noviembre 2006): 25.

<sup>23</sup> Ruggiero Romano, “Prólogo”, 10.

<sup>24</sup> Ruggiero Romano, “Prólogo”, 10.

<sup>25</sup> Rojas, “Se hace camino...”, 9.

segunda etapa, caracterizada por la arriería, se prolongó prácticamente hasta el siglo xx.

Los caminos de la región tuvieron como principal obstáculo la accidentada geografía. La otrora Provincia de los Zapotecas se caracteriza por la existencia de cumbres, lomeríos y cañadas que dominan el paisaje. La altura promedio es de 2 500 metros, con elevaciones que superan los 3 000 metros sobre el nivel del mar (msnm). El río Cajonos atraviesa la sierra de sur a norte, hasta unirse con el Papaloapan y desembocar finalmente en el Golfo de México. Se trata del río más importante y caudaloso, si bien otros más como el Juquila, Zoochila, Yoguiba y Yetzelalag proveen de agua a los zapotecos cajonos, nexitzos y bixanos, así como mixes y chinantecos que históricamente han habitado la región (véase mapa 1).

Como ocurría en el resto de Mesoamérica, es posible que los caminos prehispánicos de la Sierra Norte fueran sólo veredas, caminos de tierra identificables apenas por haber sido limpiados de la vegetación, pero suficientes para cubrir los requerimientos de movilidad y transporte de la época, nada comparables con los caminos que comunicaban a los grandes centros urbanos.<sup>26</sup> Romero Frizzi ha señalado que el trazado de estos caminos fue el resultado del “constante ir y venir de las personas, los comerciantes con sus tamemes, los ejércitos con sus armas, los gobernantes y diplomáticos”,<sup>27</sup> es decir, habrían sido un “producto pasivo”<sup>28</sup> de la acción humana sobre el territorio. La ausencia de animales de tiro, agrega, habría dado a los habitantes de la región “la libertad de caminar por cualquier lugar; por angostas veredas, pasos de barrancas, laderas de montañas”.<sup>29</sup> No obstante, los estudios arqueológicos permiten matizar esta afirmación, al mostrar que, como ha sucedido en diversas regiones americanas, el trazado de los caminos fue una creación humana resultado de la interacción con la geografía, de la consciencia del movimiento y de los retos que plantea. Lejos de ser rutas efímeras, los caminos fueron empleados de forma recurrente por siglos, lo cual evidencia un saber acumulado respecto a las rutas más eficientes.

Durante siglos, la opción para atravesar la serranía fue seguir el cauce de los ríos. Así, de acuerdo con Ortiz, el camino de la cuenca del río Cajonos fue una vía para que los señoríos zapotecos de los Valles Centrales de

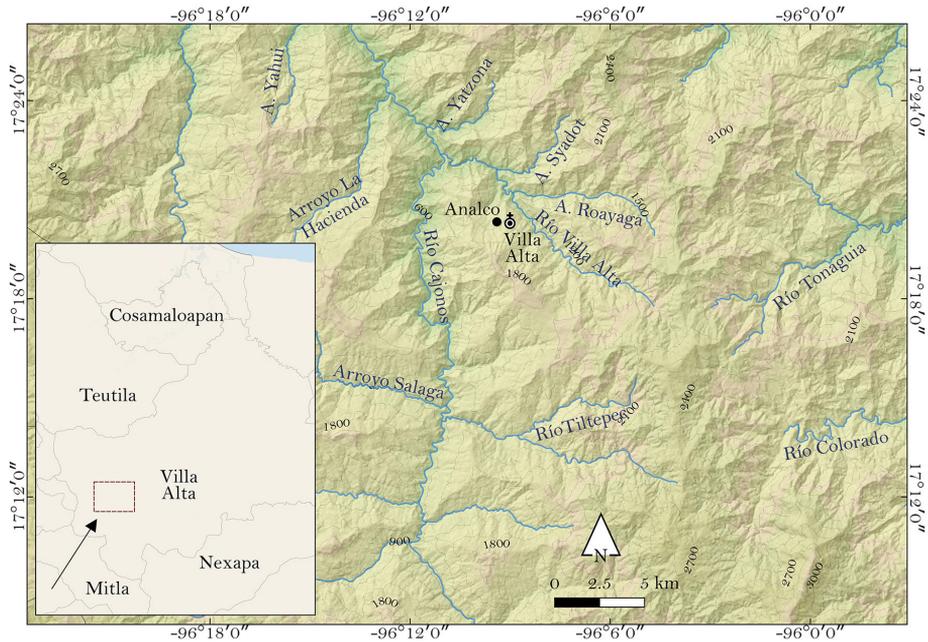
<sup>26</sup> Ross Hassig, *Comercio, tributo y transportes. La economía política del valle de México en el siglo xvi* (México: Alianza Editorial Mexicana, 1990), 184.

<sup>27</sup> Romero Frizzi, “Los caminos de...”, 122.

<sup>28</sup> Snead, “Obliterated...”, 106.

<sup>29</sup> Romero Frizzi, “Los caminos de...”, 122.

Mapa 1  
LA OROGRAFÍA Y LOS PRINCIPALES RÍOS EN LA SIERRA NORTE DE OAXACA



FUENTE: Elaboración de Carlos Roberto Cruz Gómez.

Oaxaca pudieran acceder a los recursos de la llanura costera del Golfo, de los bosques de montaña y de las selvas, al emplear una ruta alterna a la cañada de Cuicatlán desde el Clásico Temprano.<sup>30</sup> Según la autora, hacia el 300 d. n. e. y ante el auge de Teotihuacán, los zapotecos habrían perdido el control de la cañada, “paso natural por excelencia”, para atravesar la sierra. Ello los habría obligado a buscar rutas alternas, una de ellas siguiendo la cuenca del río Cajonos.<sup>31</sup> La identificación de un patrón de asentamiento regular a lo largo de la cuenca del río es una evidencia de ello.

Sin embargo, no se trató de la única ruta, pues las estimaciones de Gutiérrez y Van Rossum nos hablan de un corredor que, siguiendo efectivamente la cuenca del Cajonos, estaba conformado por al menos cinco rutas que conectaban Guaspaltepec, en la costa del Golfo, con los señoríos zapotecos de los Valles Centrales. De modo que estaríamos frente a una

<sup>30</sup> Edith Ortiz Díaz, “Entre montañas y llanuras. El camino de la cuenca del río Caxonos”, en Ortiz, *Arqueología de la sierra norte de Oaxaca...*, 34.

<sup>31</sup> Ortiz Díaz, “Entre montañas...”, 65.

“compleja red de senderos con múltiples puntos de partida y arribo”.<sup>32</sup> No obstante, muy poco sabemos de las características físicas de estos caminos. Los testimonios con que contamos pertenecen todos al periodo de conquistas y nos llegan por boca de los europeos. En las diversas relaciones sobre el sometimiento de la región es frecuente la mención a las cumbres y barrancas, así como al mal estado de los caminos. Bernal Díaz del Castillo, hablando de la expedición capitaneada por Rodrigo Rangel, y en la que el medinense se halló presente, nos dice que a la sierra:

no podían llevar caballos: y que siempre hay neblinas y rocíos, y que los caminos eran angostos, y resbalosos, y que no pueden andar por ellos, sino a manera de decir los pies junto a las cabezas de los que vienen atrás; entiéndanlo de la manera que aquí lo digo, que así es verdad; porque los que van arriba con los que vienen detrás, vienen cabezas con pies.<sup>33</sup>

Las dificultades impuestas por la geografía y el estado de los caminos, sumado a las sucesivas derrotas hispanas, desalentaron a los europeos, quienes se resistieron a participar en los intentos de conquista de la sierra. Así lo asentó Francisco de Torres en su relación de méritos, donde enfatiza que “por ser la tierra tan mala y no se podía andar a caballo muchos dejaban de ir a la conquista de ella a causa de se haber de conquistar a pie”, por lo que pasaron “grandes trabajos”.<sup>34</sup> Juan López Patiño, Juan de Pantigosa, Juan Antonio, entre otros más, confirmaron estas aseveraciones.<sup>35</sup>

Sin embargo, en 1525 una campaña militar que atacó la región por tres frentes simultáneos logró una conquista parcial de la sierra y la fundación de la primera y única villa española de la región, San Ildefonso Villa Alta. Para 1529 llegó el primer alcalde mayor, Luis de Berrio, a quien tocaba, como parte de sus obligaciones, componer los caminos de su jurisdicción<sup>36</sup> y, especialmente, comunicar a la villa con Antequera. No obstante, según

<sup>32</sup> Gutiérrez y Van Rossum, “De los valles centrales...”, 36.

<sup>33</sup> Bernal Díaz del Castillo, *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, ed. de Carmelo Sáenz de Santa María (Madrid: Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo/Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1982), 405.

<sup>34</sup> Archivo General de Indias (en adelante, AGI), *Patronato*, Méritos y servicios, Francisco de Torres, Nueva España, 1558, 61, 5v.

<sup>35</sup> AGI, *Patronato*, Méritos y servicios, Juan Antonio, 1565, 66, 1v.

<sup>36</sup> *Novísima Recopilación*, Libro 7, título 35, citado por María Luisa Pérez González, “Los caminos reales de América en la legislación y en la historia”, *Anuario de Estudios Americanos* 58, núm. 1 (2001): 56, <https://doi.org/10.3989/aeamer.2001.v58.i1.227>.

declaraciones de los propios vecinos en 1531, Berrio no se había ocupado de “hacer el camino desde esta villa a la villa de Antequera aunque es cosa muy provechosa para la villa, ni tampoco le ha visto limpiar ni hacer limpiar entradas y salidas de la villa ni las plazas ni las puentes a los ríos que están cerca de esta villa”.<sup>37</sup> Al parecer, durante su gobierno, el alcalde mayor sólo se ocupó de obras que sirvieran a sus intereses particulares, como la apertura del camino de Villa Alta hasta Tonaguía, donde el propio Berrio tenía encomienda.<sup>38</sup>

En las dos décadas que siguieron a la fundación de San Ildefonso hubo interés por garantizar la comunicación de Villa Alta, toda vez que se hallaba rodeada por decenas de asentamientos de naturales que, en no pocos casos, se resistían al dominio hispano. Así, en 1542, el virrey Mendoza dio orden para que las justicias de Oaxaca, Tlacolula, Mitla y San Ildefonso, por donde pasaba el camino que unía Villa Alta con Antequera, se ocuparan de arreglar el camino “y enderechasen cada uno lo que está a sus términos”; contaban con el auxilio de los encomenderos comarcanos, así como de los gobernadores y principales de los pueblos.<sup>39</sup> Nueve años después, Luis de Velasco reiteró la obligación del alcalde mayor de aderezar los caminos que comunicaban a San Ildefonso con Oaxaca, pero también aquellos que llevaban a Tehuantepec, la Chinantla y Guaspaltepec, pues “por ser las tierras fragosas y ásperas no se puede caminar.”<sup>40</sup>

Los vecinos adujeron entonces que, debido a las copiosas lluvias, los caminos se anegaban año tras año. Para repararlos, pidieron merced de 50 barras y 50 azadones, y recibieron dos docenas de cada una, con orden de terminar los caminos, puentes y demás obras en curso en la villa.<sup>41</sup> De acuerdo con Chance, por estos años, la ruta que comunicaba a la sierra con los valles, pasando por Tlacolula, fue acondicionada para el tránsito con caballos y se convirtió en un camino de herradura.<sup>42</sup> Estas obras habrían tenido como una de sus consecuencias la reubicación de diversos pueblos

<sup>37</sup> AGI, *Justicia*, 1531-1546 Residencia de Luis de Berrio, 230, 171, 174.

<sup>38</sup> AGI, *Justicia*, 1531-1546 Residencia de Luis de Berrio, 230, 219.

<sup>39</sup> Archivo General de la Nación (en adelante, AGN), *Mercedes*, El virrey: para que abran el camino, 1542, v. 1, 198v.

<sup>40</sup> AGN, *Mercedes*, El virrey: para que se aderecen los caminos, 1551, v. 1; v. 3, 309.

<sup>41</sup> AGN, *Mercedes*, El virrey: instrucción para la villa de Santo Alifonso, 1551, v. 3, 316.

<sup>42</sup> John K. Chance, *La conquista de la sierra. Españoles e indígenas de Oaxaca en la época de la colonia* (México: Instituto Oaxaqueño de las Culturas/Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1998), 58.

para localizarse a lo largo del camino entre Antequera y Villa Alta. Así ocurrió con Tehuilotepec que, a partir de entonces, fue llamado San Francisco Cajonos, al igual que sus cuatro sujetos: San Pedro Cajonos, San Mateo Cajonos, Santo Domingo Xagacia y San Pablo Yaganiza<sup>43</sup> (véase mapa 2). Hacia 1569, se abriría también un camino para comunicar San Ildefonso con la Villa de Nejapa.<sup>44</sup>

No obstante, caballos y mulas se emplearon sólo en caso de necesidad urgente, como ocurrió en la rebelión de mixes y zapotecos que en 1552 atacaron Villa Alta. Entonces, por el camino de los pueblos cajonos, un contingente de españoles a caballo acudió desde Antequera al socorro de la villa, según refiere la documentación y corrobora el Lienzo de Analco (véase figura 1). Para la década de 1570, la vía seguía sin ser adecuada para el tránsito de animales de carga; por ello, en 1575, el virrey Martín Enríquez nuevamente ordenaría a las autoridades de San Ildefonso, Teotitlán, Macuilxóchitl, Mitla y Tlacolula, aderezar el camino “de modo que puedan pasar por él bestias cargadas”, y repartirse el trabajo según la cantidad y calidad de cada uno de los pueblos.<sup>45</sup> Es posible que la mejora del camino animara a los indios a solicitar licencia para tener mula o caballo con silla y freno: entre 1575 y 1600 una decena de caciques de diversos pueblos (Mixistlán, Lalana, Chinantla y Analco, entre otros) obtuvieron este privilegio honorífico, que no habían requerido antes.<sup>46</sup> Sin embargo, no hay noticia aún de la aparición de la arriería.

A pesar de la modificación en la ruta y las condiciones de los caminos, el transporte de mercancías en la región seguiría realizándose mayoritariamente a pie. Esto se infiere de las diversas concesiones dadas por el virrey para que en la sierra se pudieran emplear tamemes, a contracorriente de la legislación que desde 1528 prohibió su empleo y favoreció la difusión de las bestias de carga.<sup>47</sup> Al parecer, desde 1529, los vecinos de la villa obtuvieron provisión de la primera audiencia para emplear tamemes en el transporte de bienes y alimentos que llegaban desde la ciudad de México, Veracruz y Coatzacoalcos. Ante los intentos por limitar su empleo, los vecinos de Villa

<sup>43</sup> Chance, *La conquista...*, 118.

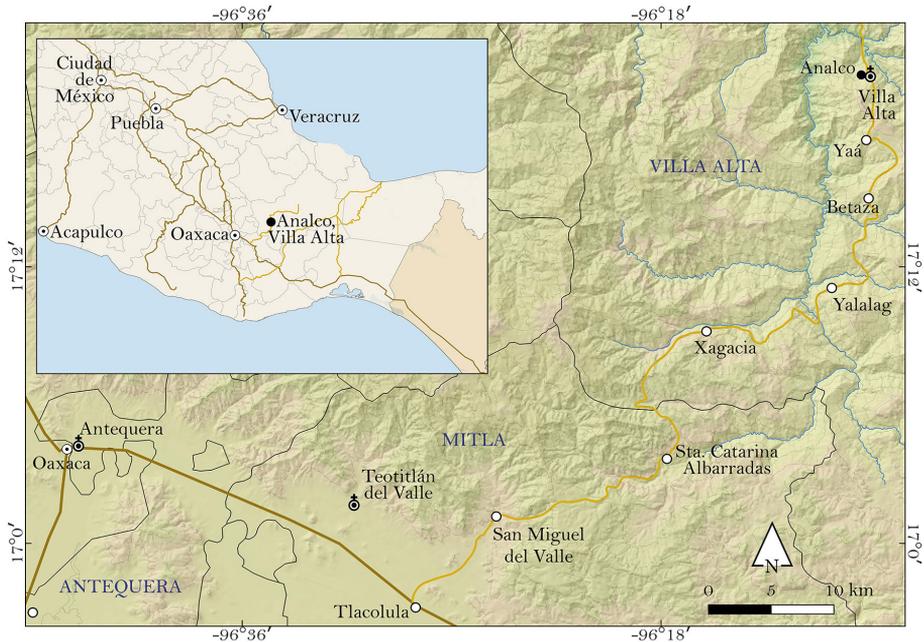
<sup>44</sup> AGN, *Tierras*, Juan de Villoria solicita merced, 1589, v. 3002, exp. 28, 114.

<sup>45</sup> AGN, *General de Parte*, Que se abra el camino que va de la villa de los zapotecas, 1575, v. 1, exp. 24.

<sup>46</sup> AGN, *General de Parte*, v. 1, exp. 135, 174, 377 y 737; AGN, *Indios*, v. 4, exp. 733 y 743.

<sup>47</sup> Silvio Zavala, *El servicio personal de los indios en Nueva España* (México: El Colegio de México, 1984), 122.

Mapa 2  
 RUTA DEL PRINCIPAL CAMINO DE VILLA ALTA A ANTEQUERA  
 EN EL PERIODO COLONIAL



FUENTE: Elaboración de Carlos Roberto Cruz Gómez.

Alta argumentaron en 1533 que en la provincia había “muy altas sierras y ásperas montañas y no pueden andar caballos por ella aunque los traigan de diestro, sino con mucho trabajo”, mucho menos bestias cargadas. Más aún, afirmaban que “sin cargar tamemes no pueden vivir los vecinos de esta villa ni sustentarse para traer a esta villa sus sustentamientos”.<sup>48</sup>

Los vecinos de San Ildefonso continuaron empleando tamemes para el abasto de la villa, con ellos se transportaba principalmente lana, algodón y cerdos desde Antequera. Ésa fue la situación que se encontró el virrey Mendoza, quien para 1543 intentó nuevamente prohibirles su empleo. Los vecinos respondieron con los mismos argumentos de hacía una década, a los que añadieron el peligro de que la villa se despoblara a falta de

<sup>48</sup> Francisco del Paso y Troncoso, *Epistolario de la Nueva España, 1505-1818*, t. 3 (México: Antigua Librería Robredo, 1939), 49-50.



Figura 1. Hombres montados a caballo entran a Villa Alta, *Lienzo de Analco*, códice del siglo XVI, algodón, 171 × 243 cm, Templo de Villa Alta, Oaxaca, México. Biblioteca Nacional de Antropología e Historia Dr. Eusebio Dávalos Hurtado, Instituto Nacional de Antropología e Historia, CC-BY-NC-ND [https://mediateca.inah.gob.mx/islandora\\_74/islandora/object/codice%3A601](https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/codice%3A601)

provisiones.<sup>49</sup> Lograron que el virrey expidiera licencia para que cada año pudieran llevar de Chinantla y Guaspaltepec, ubicados a veinte leguas de distancia, 500 tamemes para abastecer Villa Alta. Para 1551, Velasco amplió este permiso, lo cual les permitió emplear tamemes para el transporte de bastimentos desde Antequera y Tehuantepec, siempre que los indios fueran voluntariamente y con paga.<sup>50</sup> Para entonces, al listado de mercancías transportadas por los indios se sumaron vino, aceite, vinagre, herramientas y herrajes que llegaban, no sólo desde la región, sino también de España.

<sup>49</sup> AGN, *Mercedes*, El virrey, para que el alcalde mayor de los zapotecas haga relación 1543, v. 2, 138-138v.

<sup>50</sup> AGN, *Mercedes*, El virrey: instrucción para la villa de Santo Alifonso, 1551, v. 3, 307-308v.

Los mandamientos para permitir a los vecinos emplear tamemes para el abasto de la villa se confirmaron en 1566, 1576 y 1591.<sup>51</sup>

Es evidente que el empleo de tamemes se prestaba para abusos y vejaciones: ya desde 1531, Luis de Berrio fue acusado de demandar a los pueblos de indios el envío de un número excesivo de tamemes, que luego eran empleados para los fines personales del alcalde mayor. Numerosos vecinos señalaron que cuando Berrio salía de Villa Alta “llevaba veinte tamemes cargados con sillas y mesas y bancos y tablas de cama y un bacín”.<sup>52</sup> Berrio además empleaba a los indios de sus encomiendas en Tonaguía y Cuautitlán como tamemes; los enviaba con cacao a Antequera y, por lo menos en un par de ocasiones, descargó su furia sobre ellos al mandarlos aperrear “porque no querían servir a sus amos”.<sup>53</sup>

Estos excesos no fueron los únicos. En diversas ocasiones los indios se quejaron de las cargas excesivas, las prolongadas distancias y la negativa a pagarles sus servicios. El mal estado no sólo del camino que unía con Antequera, sino de toda la jurisdicción de Villa Alta, fue empleado como argumento por el alcalde mayor, Juan Canseco, para solicitar que se le concediera permiso de cobrar “para ayuda de la costa del camino hasta un peso de tepusque en cada pueblo que visitare” para impartir justicia. El permiso le fue concedido en razón de ser la región “fragosa de sierras y caminos muy trabajosos”, y sería ratificado a su sucesor Cristóbal de Arellano.<sup>54</sup>

Todo ello influiría para que, en los albores del siglo xvii, el virrey conde de Monterrey pusiera fin a esta práctica. Para entonces el empleo de tamemes no sólo generaba afectaciones a los indios, sino que además había desincentivado la introducción de bestias de carga en la sierra, donde se había notado que los indios “usan menos de caballos que en otras partes y que no los tienen y que la dicha provincia es mal dispuesta para ello”.<sup>55</sup> Ello tenía como consecuencia, a su vez, el desinterés por abrir caminos de herradura. Para el virrey la solución consistió en prohibir definitivamente el empleo de cargadores: en 1603 prorrogó la licencia de emplear cargadores, por última

<sup>51</sup> AGN, *General de Parte*, El virrey confirma mandamiento a los vecinos de San Ildefonso, 1591, v. 4, exp. 501.

<sup>52</sup> AGI, *Justicia*, 1531-1546 Residencia de Luis de Berrio, 230, 28v.

<sup>53</sup> AGI, *Justicia*, 1531-1546 Residencia de Luis de Berrio, 230, 52.

<sup>54</sup> AGN, *General de Parte*, Licencia para Cristóbal de Arellano, 1576, v. 1, exp. 150 y 869.

<sup>55</sup> AGN, *General de Parte*, El virrey sobre tamemes en la villa de San Ildefonso, 1603, v. 6, exp. 549, 205-206v.

vez, sólo dos años. Durante ese periodo, el alcalde mayor debía vigilar que los indios criaran caballos y mulas, y se ejercitaran en su manejo.

Así, en 1605 se cerraría la etapa de los tamemes como medio de transporte principal en la región. A partir de entonces, el ejercicio de la arriería fue adoptado por numerosos pueblos indios, especialmente los cajonos, debido justamente a su ubicación en el trayecto del camino principal que conducía a Antequera.<sup>56</sup> Ello coincidió con el desarrollo de una producción mercantil. Desde los inicios del siglo xvii y especialmente después de la década de 1630, los alcaldes mayores emplearon el repartimiento de mercancías para acaparar la producción indígena de grana cochinilla, algodón, mantas, vainilla, ixtle.<sup>57</sup> Especialmente las mantas, cuya calidad era muy apreciada, se transportaban a Antequera y a la ciudad de México, desde donde salían hacia los reales mineros del norte.

Las licencias para tener mulas se multiplicaron. Mientras que algunos caciques continuaron solicitando permiso para tener caballo como privilegio honorífico,<sup>58</sup> otros aprovecharon para introducir recuas de mulas e incursionar en la arriería: fue el caso de Matías Pérez, cacique de San Pedro Cajonos, quien en 1616 obtuvo licencia para llevar a su pueblo quince mulas de recua, además de una ensillada.<sup>59</sup> La geografía serrana, como puede imaginarse, no facilitaba la cría de bestias, por lo que algunos caciques que poseían ganado mular y caballar optaron por llevarlos a pacer, bajo acuerdo, en tierras de los Valles Centrales (Teitipac, Macuilxóchitl), donde el ganado se criaba y fortalecía con menor dificultad.<sup>60</sup> Para el siglo xviii, pueblos mixes como Juquila, Jareta, Puxmetacán y Candayoc se especializaron en la crianza de mulas de carga y mulas de silla que se vendían o arrendaban a los pueblos de indios de la alcaldía mayor.<sup>61</sup>

El empleo de estos animales de carga y tiro en los transportes obligó a un mayor empeño en el acondicionamiento de las vías. De acuerdo con la legislación indiana, el cuidado y el mantenimiento de los caminos correspondía a quienes se beneficiaban de ellos: así, haciendo eco a los cuerpos legales

<sup>56</sup> Chance, *La conquista...*, 178.

<sup>57</sup> Luis Arrijoa, *Pueblos de indios y tierras comunales. Villa Alta, Oaxaca. 1742-1856* (Zamora: El Colegio de Michoacán, 2011), 57.

<sup>58</sup> AGN, *Indios*, v. 9, exp. 72, 36; AGN, *Indios*, v. 12, exp. 187, 118; AGN, *Indios*, v. 14, exp. 21, 21v; AGN, *Indios*, v. 30, exp. 339, 306v-307r.

<sup>59</sup> AGN, *Indios*, Licencia a Matías Pérez, 1616, v. 7, exp. 67, 33.

<sup>60</sup> Archivo Histórico Judicial de Oaxaca (en adelante, AHJO), *Sección Villa Alta, Criminal*, Sobre falta de mulas, 1660, l. 1, exp. 14.

<sup>61</sup> Arrijoa, *Pueblos de indios...*, 52.

peninsulares, en 1563 se estableció “que se hagan y reparen puentes y caminos a costa de los que recibieren beneficio”.<sup>62</sup> En el caso de la Sierra Norte, esta tarea correspondió por entero a las repúblicas de indios, pues Villa Alta fue el único núcleo de población hispana de la alcaldía mayor, donde tampoco se desarrollaron haciendas agrícolas o ganaderas. Por tanto, fueron los pueblos los que debieron destinar los recursos de sus rentas del común a esta labor y enviar de forma periódica hombres para el trabajo en caminos y puentes.

Para la Sierra Norte no tenemos noticia de la existencia de una jerarquía que distinguiera caminos principales de secundarios, a través de la inversión de mano de obra y materiales. Sin embargo, llama la atención la abundante terminología en zapoteco del valle para referir a los caminos y puentes en el último cuarto del siglo xvi. En el vocabulario de Córdova aparecen más de 200 entradas que incluyen la palabra *camino*; en muchas de ellas encontramos términos empleados para describir sus características y calidades. Por ejemplo, *nezanagana*, *nezanachi* y *nezanaxij*, los tres traducidos como “áspero camino”; *nezalachi* y *nezalopa*, “llano camino”; *nezalياهوitani* y *nezanabij*, “camino por ladera”. *Nezayoo* es traducido como “camino ancho real” y también como “camino bueno sin piedras”. Todas estas palabras están conformadas por *neza*, que puede traducirse como “vía, hilera de piedras o ladrillos”, aunque se encuentra también entre sus acepciones “lugar por do passan entran o salen”. En el Cuadro 1 pueden encontrarse todos aquellos términos en zapoteco del valle que refieren a las características de los caminos.

Los caminos de la sierra fueron todos ellos *nezanaxij*, *nezanagana*, *nezalecana*, *nezanahuini* y seguramente *nezanabij*, esto es: ásperos, frágiles, volteados, estrechos y en pendientes o laderas. Aunque en la documentación muchos eran denominados “camino real”, lo cierto es que con ello se hacía referencia, no a las características materiales del camino, sino a la importancia que revestía para cuidar los intereses del monarca: el cobro de tributos, el pasaje de curas párrocos o el comercio.<sup>63</sup> Seguramente pocos caminos podrían ser considerados *nezachij*, libres de salteadores. Las vías de la sierra eran, como los de buena parte del virreinato, bastante peligrosas no sólo por sus cuestas empinadas, barrancos profundos y ríos

<sup>62</sup> *Recopilación de leyes de los reynos de las Indias* (Madrid: Julián de Paredes, 1681), libro 4, tít. 16, ley 1.

<sup>63</sup> Ya María Luisa Pérez ha hecho notar este fenómeno. Pérez, “Los caminos reales...”, 45.

Cuadro 1  
TÉRMINOS EN ZAPOTECO PARA REFERIR A LOS CAMINOS  
Y SUS CARACTERÍSTICAS

<i>Folio</i>	<i>Columna</i>	<i>Entrada en español</i>	<i>Atestación en zapoteco</i>
041	2	Áspero camino	Nezanagana
041	2	Áspero camino	Nezanachi
041	2	Áspero camino	Nezanaxij
044	3	Atajo de camino	Nezanatopa
044	3	Atajo de camino	Nezanaxia
044	3	Atajo de camino	Nezanahuini
067	2	Calzada de camino	nezapicheeyooxobaquia
067	2	Calzada de camino	Nezapichilla
069	2	Camino a la mano derecha	Nezanapee
069	2	Camino a la mano derecha	Nezapee
069	2	Camino a la mano derecha	Nezañaapee
069	2	Camino a la mano izquierda	Nezaquega
069	2	Camino a la mano izquierda	Naaquega
069	2	Camino a la mano izquierda	Nezaapega
069	2	Camino abierto de nuevo	Catecaninaani
069	2	Camino abierto de nuevo	Catecanipillobani
069	2	Camino abierto de nuevo	Nezacobi
069	2	Camino abierto de nuevo	Nezatecanixoba
069	2	Camino abrir de nuevo	Tiquixeanezacobi
069	2	Camino abrir de nuevo	Tolobayanezacobi
069	2	Camino ancho real	Nezalaga
069	2	Camino ancho real	Nezapee
069	2	Camino ancho real	Nezaquilloba
069	2	Camino áspero fragoso	Nezanachi
069	2	Camino áspero fragoso	Nezanaxij
069	2	Camino áspero fragoso	Nezanagana
069	2	Camino volteado	Nezanacana
069	2	Camino volteado	Nezalecana
069	2	Camino bueno sin piedras	Nezayoo
069	2	Camino estrecho	Nezanachihue
069	2	Camino estrecho	Nezanahuini

Cuadro 1. *Continuación...*

<i>Folio</i>	<i>Columna</i>	<i>Entrada en español</i>	<i>Atestación en zapoteco</i>
069	2	Camino estrecho	Nezanateya
069	2	Camino estrecho	Nezalace
069	2	Camino llano	Nezalachi
069	2	Camino llano	Nezalapa
069	2	Camino por ladera	Nezanabij
069	2	Camino que no está abierto o senda	Nezaquixi
069	1	Camino que va a alguna casa	Nezazeelichini
069	2	Camino seguro de salteadores	Nezachij
106	3	Cerrado así camino	Naego
106	3	Cerrado así camino	Natogo
106	3	Cerrado así camino	Nayego
106	3	Cerrado camino ciego con hierba	Nezanaxij
106	3	Cerrado ser así [el camino para impedir el paso]	Tiegoneza
106	3	Cerrado ser así (el camino para impedir el paso)	Titogonezaya
143	3	División de ríos o caminos en el lugar a donde se dividen	toatillaa neza
146	4	Dos caminos do se parten, o dos ríos	Toatillachaneza
163	3	Encrucijada de caminos	Nezaquitaa
163	3	Encrucijada de caminos	Nezaquetaa
240	1	Largo camino	Nezacitoni
240	1	Largo camino	Nezanatoni
240	1	Largo camino	Nezahuaato
240	1	Largo camino	Nezacaato
240	1	Largo camino	Nezacijto
248	3	Luengo camino	Huaato
248	3	Luengo camino	Caato
248	3	Luengo camino	Cijto

FUENTE: Elaboración de Raquel Güereca con base en Michel R. Oudijk, *Diccionario zapoteco-español, español-zapoteco basado en el Vocabulario en lengua çapoteca de fray Juan de Córdova (1578)* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, 2015), acceso el 23 de octubre de 2024, <https://www.iifilologicas.unam.mx/cordova/index.php>. La ortografía se ha modernizado.

caudalosos en época de lluvias. Los viandantes —en grupo o solos— se enfrentaban con frecuencia a asaltos en los caminos de la jurisdicción.

Así, en 1657 Tomás Gómez, indio de Analco, se quejó de haber sido asaltado a las ocho de la noche en el camino hacia Yatee.<sup>64</sup> Tres años después a Pedro de la Cruz, cacique y principal de Yobego, le fueron arrebatados treinta pesos en reales, telas, así como diversos papeles, en el camino de Tepanzacoalco hacia Oaxaca.<sup>65</sup> Historias como éstas se repetían con cierta frecuencia. Llama la atención que, en no pocos casos, los indios que ejercían el oficio de la arriería estaban involucrados en estos delitos. Habrían sido arrieros los que robaron la ropa a Tomás Gómez en 1657 e intentaron ahorcarlo con una soga. Para 1665, un grupo de arrieros cajonos sería acusado de haber fingido un robo en el camino para apoderarse de los bienes que cierto español les había mandado transportar: una partida de mantas, dos escritorios (uno de ellos con cantoneras de plata),<sup>66</sup> entre otras cosas, que luego vendieron en la ciudad de México.<sup>67</sup> Por este caso sabemos que lo usual entonces era pagar a los arrieros ocho pesos por cada carga, desde Villa Alta hasta la capital del virreinato.<sup>68</sup> Esta misma documentación da cuenta de la escasa infraestructura para asistir a los viandantes, pues los caminos carecían de espacios para resguardo de los viajeros. Buena parte de ellos pernoctaba a la intemperie, apenas protegidos por enramadas improvisadas o por abrigos rocosos en las inmediaciones, lo cual los exponía aún más al peligro de los salteadores. Sería hasta bien entrado el siglo xviii, en 1766, que hubo iniciativas para construir posadas en los caminos.<sup>69</sup>

La cuota de trabajo que implicaba mantener la red vial en buen estado, sin embargo, fue problemática desde temprano. Especialmente los puentes demandaban altos costos en materiales, traslados y mano de obra, además de que era necesario un conocimiento de las técnicas de fabricación para reparar los puentes. De ahí que su compostura fuera motivo de conflicto frecuente entre diversos pueblos de la región.

<sup>64</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Criminal, Sobre robo y golpes, 1657, l. 1, exp. 8.

<sup>65</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Criminal, Sobre robo, 1660, l. 1, exp. 12.

<sup>66</sup> Sobre el fino mobiliario que se elaboraba en Villa Alta, véase Gustavo Curiel, coord., *Carpinteros de la sierra. El mobiliario taraceado de la Villa Alta de San Ildefonso, Oaxaca (siglos xvii y xviii)* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2019).

<sup>67</sup> Respecto de los arrieros y el mundo del transporte, véase Bernd Hausberger, “En el camino. En busca de los arrieros novohispanos”, *Historia Mexicana* 64, núm. 1 (2014): 65-104.

<sup>68</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Criminal, Acusación de robo, 1665, l. 1, exp. 18.

<sup>69</sup> AGN, *Indios*, El virrey, sobre el camino de Albarradas, 1766, v. 60, exp. 146 y 212.

### *Puentes y hamacas*

Es notable que, a pesar de las frecuentes menciones a los caminos y sus dificultades, ninguna de las relaciones de conquistadores señala la existencia de puentes u otro tipo de arquitectura vernácula para sortear el paso de los ríos. Ello contrasta con el ya señalado caso de los caminos incas, cuyas complejas construcciones impresionaron a los conquistadores. Especialmente los puentes colgantes o “puentes de criznejas” dejaron rastro frecuente en la documentación.<sup>70</sup> Además de éstos, Regal afirma que el *Qhapaq Ñan* incluía puentes pequeños fabricados con troncos y palos, puentes de piedra, puentes flotantes contruidos con balsas de totora unidas con cuerdas, así como *huaros oroyas* o tarabitas, formados por un cable sobre el cual se deslizaba una cesta. No obstante, los puentes colgantes fueron los más largos, complejos y característicos del Camino del Inca.<sup>71</sup>

En cambio, para la Sierra Norte de Oaxaca hay poca evidencia temprana del tipo de puentes que formaban parte de la red vial nativa. En el campo arqueológico aún no hay noticias de ellos. No obstante, en la documentación existen algunos indicios. El primero aparece en la obra de fray Diego Durán quien, al narrar la campaña de Moctezuma en contra de los señoríos de Quetzaltepec y Totontepec, señala que el río Quetzalatl iba “crecido y furioso” por lo que Moctezuma “mandó a los capitanes que luego, sin dilación, se hiciesen muchas balsas y puentes, de raíces de árboles y carrizo, que en su lengua llaman *acapechtli*, que propiamente son “balsas de cañas” y “puentes como red, de raíces, que llaman *cuauhmatlatl*”.<sup>72</sup>

Estos puentes de raíces y carrizo, sin embargo, no aparecen en el vocabulario zapoteco de Córdova. En él, se registran veinte términos que hacen referencia a las características y materiales con los que se fabricaban los puentes: piedras, madera, y palos (ver cuadro 2). No obstante, no hay mención alguna a puentes de bejuco que, como veremos, aparecen de forma recurrente en la región por lo menos desde la segunda mitad del siglo xvii.

<sup>70</sup> Marco Magri Pierantozzi, “El olvidado paso del río Apurímac”, *Acta Académica* (2016): 6, consulta el 18 de septiembre de 2024, <https://n2t.net/ark:/13683/pEMe/aBc>.

<sup>71</sup> Alberto Regal, “Los puentes del antiguo Perú” (Lima: s. e., s. f.), 143-144. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/53512/los%20puentes%20del%20antiguo%20peru.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

<sup>72</sup> Diego Durán, *Historia de las Indias*, vol. 2 (México: Porrúa, 1967), 428. Respecto a si este pasaje se refiere a los señoríos mixes de la Sierra Norte, hay toda una discusión; puede verse un resumen de los argumentos en Julio César Gallardo Vásquez, *Ja mejy jits ja kojpk. Atlas de la conquista de la región mixe-zoque* (Oaxaca: Colectivo Mixe, 2021), 61-62.

Cuadro 2  
TÉRMINOS EN ZAPOTECO PARA REFERIR A LOS PUENTES Y SUS CARACTERÍSTICAS

<i>Folio</i>	<i>Columna</i>	<i>Entrada en español</i>	<i>Atestación en zapoteco</i>
321	3	Pontón o puente de madera	yaga natete quego
321	3	Pontón o puente de madera	yaga naxobaquico
321	3	Pontón o puente pequeña de piedra	pitijgui
321	3	Pontón o puente pequeña de piedra	quitijguihuijniquego
332	3	Puente así poner [de palos tener el río]	toxobaya
332	3	Puente así poner [de palos tener el río]	toteteayagaquico
332	3	Puente así poner [de palos tener el río]	toteteayagaquego
332	3	Puente de maderos	yaganaxobanatetequego
332	3	Puente de maderos	yaga natetequigo
332	3	Puente de navío	lanipitobi

FUENTE: Elaboración de Raquel Güereca con base en Michel R. Oudijk, *Diccionario zapoteco-español, español-zapoteco basado en el Vocabulario en lengua çapoteca de fray Juan de Córdova (1578)* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, 2015), acceso el 23 de octubre de 2024, <https://www.iifilologicas.unam.mx/cordova/index.php>. La ortografía se ha modernizado.

Al respecto, es importante tener en cuenta que la obra de Córdoba registra el zapoteco de los Valles Centrales, por lo que no se descarta la existencia de un término en alguna variante del zapoteco serrano (cajono, nexitzo o bixano) que el dominico no conoció.

A esta escasez de descripciones tempranas de los puentes de la Sierra Norte sigue una relativa abundancia para los siglos xvii y xviii. La documentación, algunos mapas y planos nos muestran que en la región existían desde el siglo xvii puentes colgantes fabricados con fibras vegetales (bejuco), llamados comúnmente hamacas, además de puentes de madera y/o troncos, y un puente de piedra. Algunos mapas y planos se ocuparon de representarlos con cierto detalle. Así, contamos con cinco mapas elaborados en los albores del siglo xviii como parte de una disputa entre el clero regular y el obispo de Oaxaca: se trata de los mapas de las vicarías de Villa Alta de San Ildefonso, San Francisco Cajonos, Santiago de Choapam y Totontepec de los mixes.<sup>73</sup> En todos ellos vemos representados los principales ríos de la jurisdicción: Cajonos, Temaxcalapa, Roayaga, Lalana, Puxmetacán, entre otros. De igual modo, se observa la arquitectura vernácula que permitía atravesarlos.

Es curioso notar que el productor de los mapas dio un gran protagonismo a los ríos y sus puentes, mientras que, por el contrario, no distingue calidades de caminos. Gracias a ello, podemos observar algunas diferencias constructivas importantes entre los puentes. Por ejemplo, en el mapa de la vicaría de Villa Alta (véase figura 2) destaca la presencia del “Puente de Arco” sobre el río Cajonos, el único puente de piedra de la región. Hacia el norte, se observa la hamaca de Tabaá, dibujada como una red atada a dos árboles, lo mismo que la hamaca de Xagalaci, ubicada más al norte. Los cinco puentes restantes de este mapa fueron representados como morillos que cruzan los ríos de lado a lado y descansando sobre morillos transversales colocados en ambos márgenes del cauce. Pero en el mapa de la vicaría de Choapam (véase figura 4) predominan las hamacas, frente a un solo puente, aparentemente de madera, que permite atravesar el río de Comaltepec. Entre los cajonos (véase figura 3), en cambio, todos los puentes son de troncos de madera, mientras que en la vicaría de Totontepec mixes (véase figura 5) predominan los puentes de troncos, siete, frente a sólo dos hamacas.

<sup>73</sup> Hay un quinto mapa, de la vicaría de Juquila mixes, que no ha sido incluido en el análisis dado que pertenecía a otra jurisdicción.







Figura 5. Mapa de la vicaría de Totontepec de los mixes en 1706, AGI, *Mapas y Planos*, México, 103.

La documentación nos permite tener un conocimiento más exacto de los recursos técnicos empleados en estas estructuras. En el caso de los puentes de madera, contamos con una descripción detallada del que cruzaba el río Juquila a la altura de Tanetze. Tenía una longitud de 31 varas, esto es, casi 26 metros, sostenidos sobre dos estribos, que comúnmente recibían el nombre de chiquihuites, salchichones o cestones, pues estaban formados por “gruesas estacas clavadas en la tierra”, unidas entre sí mediante “un tejido fuerte de bejucos.” Estas enormes cestas (medían cerca de tres metros de alto por ocho de circunferencia) se rellenaban con piedras y tierra apisonada. En ellas descansaban los morillos, troncos de madera de quince varas de largo por media vara de ancho (12.45 por 0.40 metros.), que funcionaban como soporte principal. Para el puente de Tanetze eran necesarios seis morillos, tres por lado, que hacían las veces de vigas longitudinales. El ancho del puente era de poco más de un metro y en cada banda contaba con pasamanos de troncos delgados. “Todo este maderaje está bien unido”, señaló el observador “y para que no se destrabe lo abraza

a trechos torcidas maromas de bejuco”.<sup>74</sup> La estructura, según los indios, podía soportar el peso de una recua cargada.

Hacia fines del siglo XVIII, existía entre Yetzecovi y Tahui un puente para atravesar el arroyo Syadot, construido también con madera. Este puente no aparece en el mapa de la vicaría de Villa Alta de 1706, donde sí vemos a Tahui (Tagui) y Pueblo Nuevo, traducción literal del zapoteco *Yetzecovi*. Esto es significativo porque permite ver que la infraestructura vial era dinámica y se adecuaba a las necesidades de los habitantes de la sierra. Por otra parte, el puente de Yetzecovi y Tahui mostraba diferencias constructivas importantes respecto al de Tanetze. Su largo era de poco menos de 17 metros y su ancho de 1.2 metros. Contaba con dos vigas longitudinales formadas por dos tramos de morillos: uno corto de cinco metros y otro de 11.6 metros, cuyas puntas estaban unidas con bejuco y descansaban sobre un estribo. Éste se ubicaba dentro del río y consistía en “un pilar de piedra suelta fajada con bejucos sin otro material” pero, a pesar de ello, parecía “bastantemente firme y seguro”. Su forma era circular y su diámetro de siete metros, con una altura de poco más de tres metros. Además, se colocaron dos horcones de madera en los tramos largos, para reforzar el sostén de los morillos de 11.6 metros. Sobre las vigas longitudinales se colocó una pasarela o tapesco (tejido plano fabricado con cañas) con tierra apisonada. Al parecer, este puente carecía de pasamanos. Ambos extremos del puente descansaban sobre dos peñas en las márgenes del río, sobre las que recaía todo el peso de la estructura.<sup>75</sup> Esta misma técnica constructiva se empleaba para el puente Yagtoa, ubicado en tierras de Temascalapa; si bien en este caso, el puente tenía sólo 6.6 metros de largo y estaba formado por un par de morillos, que descansaban también sobre peñas en las márgenes del río y en un estribo.<sup>76</sup>

Por lo que toca a los puentes colgantes de fibras, aparecen mencionados como *hamacas* en un documento de mediados del siglo XVII,<sup>77</sup> término con el que se les identifica hasta el día de hoy. Clavijero los describió como “un tejido de ciertas sogas o lazos naturales de un árbol, más flexibles que los

<sup>74</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tanetze, sobre pago del puente, 1762, l. 18, exp. 4, 3-3v.

<sup>75</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Yetzecovi contra Tahui por puentes, 1796, l. 30, exp. 14, 57.

<sup>76</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Yetzecovi contra Tahui por puentes, 1796, l. 30, exp. 14, 59v.

<sup>77</sup> AGN, *Indios*, San Juan Tabaa, sobre el pasaje de un río, 1667, v. 24, exp. 203, 128r-v.

mimbres, pero también más gruesos y más fuertes, llamados en América bejucos, cuyas extremidades ataban a los árboles de uno y otro lado del río, quedando el tejido o red suspenso en la aire a manera de columpio”.<sup>78</sup> Según Murguía y Galardi, se le llamaba hamaca porque “se parece a la camilla movediza en que se adormece a los niños con sus movimientos hasta que cogen perfecto sueño”.<sup>79</sup>

Los mapas de la vicaría de Villa Alta y Choapam muestran estos tejidos de malla atados a los árboles. Según los indios, en su construcción se empleaban también morillos para anclarlas y afianzarlas al piso. Al parecer, las hamacas fueron el recurso elegido para atravesar los ríos más anchos, donde una estructura de madera habría sido sumamente costosa y compleja. Por ejemplo, la hamaca que comunicaba Yagavila con Yagallo atravesando el río Grande medía cerca de 30 metros de largo,<sup>80</sup> mientras que la hamaca entre Tabaa y Yoxobi que cruzaba el río Cajonos alcanzaba 40 metros de largo y 1.5 metros de ancho.<sup>81</sup>

El crecido número de puentes y hamacas que existían en la jurisdicción evidencian la importancia de estas estructuras en la red viaria regional. Según los mapas de las vicarías, en la región existirían 18 puentes de madera y nueve hamacas, a las que se sumaron para finales del siglo XVIII por lo menos dos hamacas y un puente de madera, según la documentación. Además, en el sector conocido como El Rincón, habitado por zapotecos nextzos (que no aparece en los mapas de las vicarías), ha sido posible ubicar cuatro hamacas y un puente de madera en el siglo XVIII. Es decir, a finales del periodo virreinal tendríamos alrededor de 34 estructuras en total (véase mapa 3).

Por el contrario, las fuentes registran sólo un puente de piedra. Es posible que su escasa presencia se deba a que la técnica constructiva no era del dominio indígena, así como al inconveniente de su poca resistencia a los sismos.<sup>82</sup> Los puentes de madera y las hamacas eran, en cambio, flexibles.

<sup>78</sup> Francisco Xavier Clavijero, *Historia antigua de Méjico* (México: Imprenta de Juan N. Navarro, 1853), 173.

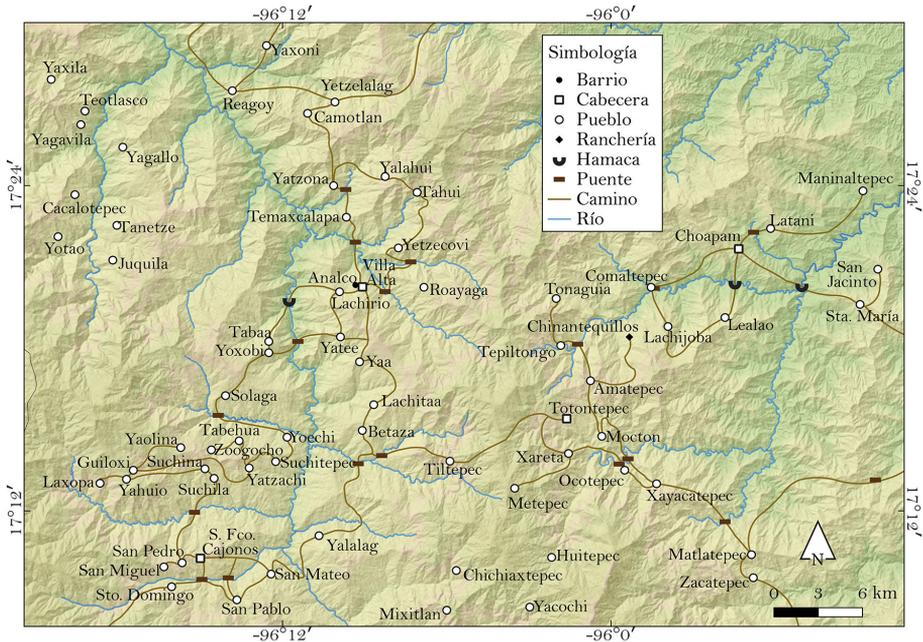
<sup>79</sup> José María Murguía y Galardi, “Memoria estadística de Oaxaca, 1826-1828”, en *Las estadísticas históricas oaxaqueñas. De la crisis del orden colonial a la Revolución mexicana*, ed. de Carlos Sánchez Silva y Luis Alberto Arrijo Díaz Virruel (Oaxaca: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca; Zamora: El Colegio de Michoacán, 2012), 211.

<sup>80</sup> AGN, *Ríos y acequias*, Sobre la hamaca del río de Yagavila, 1794, v. 4, exp. 8, 153.

<sup>81</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tabaa, sobre hamaca y caminos, 1797, l. 31, exp. 4.01, 9.

<sup>82</sup> Dirk Bühler, “La construcción de puentes en ciudades virreinales y su impacto en la estructura social y urbana”, *Boletín de Monumentos Históricos*, núm. 16 (mayo-agosto 2009): 144.

### Mapa 3 PUENTES Y HAMACAS EN VILLA ALTA HACIA 1706



FUENTE: Elaboración de Carlos Roberto Cruz Gómez.

Sin embargo, requerían una cantidad considerable de materiales, que generaban gastos para las repúblicas de indios. Aunque en algunos casos las vigas de madera se obtenían de los bosques comunes, cortarlos y transportarlos hasta el puente era costoso. Tanetze declaró en 1762 que para la tala se destinaban 80 personas durante un día, y se pagaba dos reales a cada una. Desde el cerro donde se cortaban las vigas hasta el puente mediaban dos leguas “por montes y profundas barrancas”, por lo que el transporte requería 65 personas con diez pares de yuntas. Armar los estribos o chiquihuites requería de 70 personas durante cuatro días. Finalmente, en el último día 70 personas colocaban los morillos y aseguraban el puente. En total, según la declaración de Tanetze era necesaria una semana completa de trabajo para reunir los materiales y armar el puente, con una participación de entre 65 y 80 personas cada día. El costo total por el pago de la mano de obra ascendía a 146 pesos y seis reales.<sup>83</sup> Según estimaciones del

<sup>83</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tanetze, sobre pago del puente, 1762, l. 18, exp. 4, 1

teniente de alcalde mayor, este puente podía tener una duración de tres o cuatro años siempre que se diera un mantenimiento adecuado a la madera y tejidos de bejuco.<sup>84</sup>

Las hamacas se fabricaban cada año y necesitaban que se les diera mantenimiento cada seis meses. Así, una de las hamacas de Yagavila, que atravesaba el río Grande, debía ser reparada por tres pueblos: Yagavila, Yaxila y Teotlasco. Cada uno aportaba anualmente dos cargas de bejuco y dos morillos. La mano de obra era proporcionada por Yagavila, por lo que cobraba a Yaxila y Teotlasco tres presos anuales por la fábrica de la hamaca, y tres pesos por su reparo. Dos cargas de bejuco costaban un peso, a lo que debían sumarse los cuatro reales que se pagaban a las mulas por llevarlas hasta el paraje donde se levantaba la hamaca. Las vigas, además, se compraban a Tanetze, por un precio de tres pesos.<sup>85</sup> Las hamacas, al igual que los puentes, requerían gran cantidad de mano de obra: la de Tabaa, por ejemplo, empleaba 80 personas por seis días para reparar sus 40 metros de longitud.<sup>86</sup>

El trabajo no estaba exento de riesgos. Así, Tanetze afirmó que en 1791 un hombre perdió la vida mientras trabajaba cortando las vigas para el puente.<sup>87</sup> El propio teniente del alcalde mayor reconocía que los grandes y pesados troncos generaban “inmenso trabajo” al transportarlos, lo que se hacía con “fuerza de brazos de crecido número de hombres y con notable riesgo de sus vidas”.<sup>88</sup> A ello había que sumar que los indios “carecen de instrumentos que les faciliten en mucha parte el trabajo y los liberte de los riesgos a que frecuentemente se exponen, como tampoco tienen hombres peritos en estas maniobras”.<sup>89</sup>

En tales circunstancias, no sorprende que la fábrica y la reparación de puentes y hamacas se convirtiera en motivo de conflicto entre los pueblos involucrados. En el caso de los caminos, cada pueblo se ocupaba de reparar aquéllos que atravesaban por sus tierras, pero en el caso de puentes y hamacas la situación era más compleja. En algunos casos, las estructuras se ubicaban sobre ríos que funcionaban como linderos entre repúblicas; en otros, un puente o hamaca constituía el único paso para comunicar a numerosos pueblos, lo que dio lugar al establecimiento de acuerdos entre ellos

<sup>84</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tanetze, sobre pago del puente, 1762, l. 18, exp. 4, 3v

<sup>85</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tanetze, sobre pago del puente, 1762, l. 18, exp. 4, 3v.

<sup>86</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tabaa, sobre hamaca y caminos, 1797, l. 31, exp. 4.01, 9.

<sup>87</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tanetze, sobre pago del puente, 1762, l. 18, exp. 4, 7.

<sup>88</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tanetze, sobre pago del puente, 1762, l. 18, exp. 4, 4.

<sup>89</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tanetze, sobre pago del puente, 1762, l. 18, exp. 4, 4.

para acudir al trabajo. No hubo, sin embargo, una norma respecto al modo en que debía repartirse la carga. En ocasiones, el pueblo donde se ubicaba la estructura encabezaba las labores: señalaba la fecha en que se debía acudir y proporcionaba la mano de obra, mientras los otros enviaban sólo materiales y pagaban la parte de mano de obra que les correspondía, como se ha visto en el caso de la hamaca de Yagavila, a la que contribuían Yaxila y Teotlasco. En otros casos, cada pueblo se alternaba para reparar el puente en cuestión: así hacían Lovani y Toavela alternando anualmente.<sup>90</sup> En cambio, el puente entre Yetzecovi y Tahui era reparado de forma conjunta: al primero tocaba poner dos terceras partes del material y mano de obra, mientras al segundo sólo una parte, debido a su número de habitantes.<sup>91</sup> Para comunicar a Yae y Yovego existía una hamaca que reparaba Yovego, a cambio de que Yae compusiera el camino de la banda del río que le correspondía “por ser de varios precipicios y peñascos”, hasta que en la década de 1790 acordaron reparar juntos la hamaca.<sup>92</sup>

A pesar de estos acuerdos, la labor resultaba especialmente pesada para aquellos pueblos en cuyas tierras no se ubicaba la estructura y que, por lo tanto, debían desplazarse entre dos y cuatro leguas al paraje del puente, además de sufragar los gastos por el transporte de bejuco y madera a lomo de mula. Por ello, no es de extrañar que con frecuencia esos pueblos trataran de deslindarse de la contribución. Ya en 1667, Tabaa y Yoxobi denunciaron que Solaga, Zoogocho, Betaelaga, Yahuio y Yachivi pretendían excusarse del reparo de la hamaca que cruzaba el río Cajonos, si bien no lo lograron.<sup>93</sup> Para 1706, Tanetze denunció a Cacalotepec por no acudir a poner la parte del puente que le correspondía.<sup>94</sup> Para 1755 fue Temascalapa quien denunció a Yatzona, Camotlán y Yetzelalag por los mismos motivos;<sup>95</sup> en 1762 nuevamente Tanetze se quejó de Cacalotepec y Yotao.<sup>96</sup> En 1792, Yetzecovi denunció a Tahui y<sup>97</sup> en 1796 fueron Lovani y Toavela los

<sup>90</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Puente entre Lovani y Toavela, 1796, l. 30 exp. 21.

<sup>91</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Yetzecovi contra Tahui por puentes, 1796, l. 30, exp. 14, 68.

<sup>92</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Hamaca entre Yae y Yovego, 1797, l. 32, exp. 11.

<sup>93</sup> AGN, *Indios*, Tabaa, sobre el pasaje de un río, 1667, v. 24, exp 203, 128r-v.

<sup>94</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tanetze contra Cacalotepec por puente, 1706, l. 7, exp. 2.

<sup>95</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Yatzona, sobre un puente en Temascalapa, 1755, l. 16, exp. 4.

<sup>96</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tanetze, sobre pago del puente, 1762, l. 18, exp. 4.

<sup>97</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Yetzecovi contra Tahui por puentes, 1796, l. 30, exp. 14.

que se enfrentaron,<sup>98</sup> mientras que entre 1792 y 1797 tocó a Yae y Yovego.<sup>99</sup> Ese mismo año, Tabaa se quejó de que sólo ellos habían reparado la hamaca, sin auxilio de otro pueblo.<sup>100</sup>

Las razones aducidas por los pueblos para abstenerse del trabajo eran varias, aunque en general se resumen en que la estructura no les era de utilidad. Por ejemplo, en el conflicto de 1755 Yatzona afirmó que anteriormente su cura párroco se trasladaba periódicamente desde Villa Alta pasando por el puente en cuestión. No obstante, dado que desde hacía varios años contaban con cura residente, creían injusto dar trabajo para el reparo de un puente que no les beneficiaba. Una argumentación semejante emplearon en 1791 Solaga y Yoxobi para no reparar la hamaca de Tabaa, pues señalaron que podían cruzar por otro puente.

La contraparte solía aducir la costumbre, el bien público o el cuidado de los intereses del monarca para defender los trabajos conjuntos de reparación. Las resoluciones de estos conflictos, sin embargo, no muestran una consistencia. Aunque en 1667 Tabaa logró que otros seis pueblos siguieran contribuyendo “como se ha usado de inmemorial tiempo” a la reparación de su hamaca, éstos fueron librándose de la obligación de forma progresiva. Para fines del siglo XVIII sólo Yoxobi y Solaga contribuían con material y mano de obra, del cual se libraron en 1791. De igual modo, Temascalapa se hizo cargo de reparar su puente a partir de 1757, sin más ayuda de Yatzona,<sup>101</sup> lo mismo que Yetzecovi en 1797. Así, en principio, pareciera que la complejidad de los acuerdos entre pueblos y los conflictos que solían suscitarse llevaron a las autoridades a buscar que sólo un pueblo se encargara de su mantenimiento. Sin embargo, por las mismas fechas tenemos resoluciones en sentido contrario: en 1792 el subdelegado obligó a Yae y Yovego a reparar juntos la hamaca en cuestión, lo mismo que Yaxila y Teotlasco debían contribuir a reparar la hamaca de Yagavila argumentando que se trataba de “un puente de necesidad precisa”, no sólo para el comercio sino también para entregar tributos en Villa Alta y la impartición de justicia.

La solución de algunos de los pueblos que asumieron por completo el mantenimiento de las estructuras fue implementar el cobro de peaje. Hacia 1753, Yovego obtuvo autorización del alcalde mayor para cobrar el paso

<sup>98</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Puente entre Lovani y Toavela, 1796, l. 30 exp. 21.

<sup>99</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Hamaca entre Yae y Yovego, 1797, l. 32, exp. 11.

<sup>100</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Tabaa, sobre hamaca y caminos, 1797, l. 31, exp. 4.01.

<sup>101</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Yatzona, sobre puente en Temascalapa, 1755, l. 16, exp. 4, 64.

por la hamaca que comunicaba con Yae: medio real por persona y un real por bestia.<sup>102</sup> La misma cantidad comenzó a cobrar Tanetze en 1762 por el cruce de su puente en el camino hacia Cacalotepec, con excepción de los curas párrocos, correos y quienes llevaran los reales tributos. Por su parte, Yetzelalag cobraba “a dos reales el indio traficante que por su oficio pasaba muchas veces” por el puente de Yovegua. Los tres pueblos fueron denunciados ante el subdelegado por sus vecinos en 1792, lo que resultó en la supresión de los cobros al considerarlos indebidos. No fue de la misma opinión su sucesor Bernardo Ruiz de Conejares, quien en 1798 autorizó a Tabaa a cobrar medio real por persona a pie y un real con cabalgadura, en atención al trabajo que invertía en reparar la hamaca.

### *Conclusiones*

El análisis de la evolución del sistema vial en la Sierra Norte durante el periodo colonial muestra la existencia de dos etapas: la primera, caracterizada por una importante continuidad respecto a la época prehispánica, en la que los caminos, sus características, infraestructura y trazado habrían sufrido pocas modificaciones en virtud del empleo de tamemes como principal forma de transporte y abasto. A partir de 1605, con la prohibición de los tamemes en la región, veremos el desarrollo de la arriería entre los pueblos, lo cual trajo consigo la adecuación de los caminos para el tránsito de bestias de carga.

La red caminera en Villa Alta incluyó una gran cantidad de puentes para sortear el paso de los ríos y barrancas. Se trató de estructuras cuyas técnicas constructivas fueron propias de la arquitectura vernácula: puentes firmes de madera así como puentes colgantes de bejuco permitieron acortar distancias y evitar la incomunicación durante la época de lluvias, común en otras regiones novohispanas. Aun cuando se adaptaron a las necesidades de la geografía y tenían numerosas ventajas sobre otras tecnologías (flexibilidad, empleo de materiales locales, resistencia a los sismos), su fábrica y mantenimiento representaban un esfuerzo importante en cuanto a materiales y mano de obra para las repúblicas de indios, quienes se llevaron toda la carga de mantener este sistema vial. Es por ello que generó frecuentes conflictos, especialmente hacia el siglo XVIII.

<sup>102</sup> AHJO, *Sección Villa Alta*, Civil, Lachixila, sobre hamaca de Yovego, 1792, l. 28, exp. 5.

Quedan por examinar varios asuntos que ya no ha sido posible tocar aquí. Por señalar sólo un par, convendría explicar el predominio de cierto tipo de puentes en una subregión, por ejemplo, la preferencia por los puentes de madera en el sector cajonos, lo que posiblemente estuvo vinculado a los materiales disponibles, pero también con las características de los obstáculos a cruzar, es decir, la amplitud del cauce o la profundidad de las barrancas. Por otro lado, un examen a detalle de los conflictos permitirá ligarlos con la dinámica comercial intrarregional para mostrar que, conforme aumentaron los tianguis semanales en los pueblos, a finales del siglo XVIII creció por consecuencia el volumen del tráfico de mercancías y con ello, los conflictos por el mantenimiento de los puentes.

## FUENTES CONSULTADAS

### *Fuentes de archivo*

Archivo General de Indias (AGI), Sevilla, España.

*Justicia*

*Patronato*

*Mapas y Planos*

Archivo General de la Nación (AGN), Ciudad de México, México.

*General de Parte*

*Indios*

*Mercedes*

*Ríos y Acequias*

*Tierras*

Archivo Histórico Judicial de Oaxaca (AHJO), Oaxaca de Juárez, México.

*Sección Villa Alta*

### *Referencias*

Alcock, E. Susan, John Bodell y Richard J. A. Talbert. "Introduction". En Alcock, Bodell y Talbert, *Highways, Byways, and Road Systems...*, 1-11. <https://doi.org/10.1002/9781118244326.ch>

Alcock, E. Susan, John Bodell y Richard J. A. Talbert, eds. *Highways, Byways, and Road Systems in the Pre-Modern World*. West Sussex: Wiley-Blackwell, 2012.

- Arrijoa, Luis. *Pueblos de indios y tierras comunales. Villa Alta, Oaxaca. 1742-1856*. Zamora: El Colegio de Michoacán, 2011.
- Beals, Ralph. "Estudio de poblados en la sierra zapoteca de Oaxaca, México". *América Indígena* 21, núm. 3 (1971): 671-691.
- Bühler, Dirk. "La construcción de puentes en ciudades virreinales y su impacto en la estructura social y urbana". *Boletín de Monumentos Históricos*, núm. 16 (mayo-agosto 2009): 142-154.
- Capel, Horacio, coord. *Los ingenieros militares en España, siglo XVIII. Repertorio biográfico e inventario de su labor científica y espacial*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1983.
- Chance, John K. *La conquista de la sierra. Españoles e indígenas de Oaxaca en la época de la colonia*. Oaxaca: Instituto Oaxaqueño de las Culturas/Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1998.
- Clavijero, Francisco Xavier. *Historia antigua de Méjico*. México: Imprenta de Juan N. Navarro, 1853.
- Cramaussel, Chantal, ed. *Rutas de la Nueva España*. Zamora: El Colegio de Michoacán, 2006.
- Curiel, Gustavo, coord. *Carpinteros de la sierra. El mobiliario taraceado de la Villa Alta de San Ildefonso, Oaxaca (siglos XVII y XVIII)*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2019.
- Díaz del Castillo, Bernal. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Edición de Carmelo Sáenz de Santa María. Madrid: Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo/Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1982).
- Durán, Diego. *Historia de las Indias*. Vol. 2. México: Porrúa, 1967.
- Florescano Mayet, Sergio. *El camino México-Veracruz en la época colonial. Su importancia económica, social y estratégica*. Jalapa: Universidad Veracruzana, Centro de Investigaciones Históricas, 1987.
- Folan, William J. "Sachbes of the Northern Maya". En *Ancient Road Networks and Settlement Hierarchies in the New World*. Edición de Charles D. Trombold, 222-229. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- Fournier, Patricia. "Arqueología de los caminos prehispánicos y coloniales". *Arqueología Mexicana* 14, núm. 81 (noviembre 2006): 26-31.
- Franch Pardo, Iván y Pedro S. Urquijo Torres, coords. *Caminos y paisaje. Aproximaciones desde la geohistoria*. Morelia: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Estudios Superiores, 2020.
- Gallardo Vásquez, Julio César. *Ja mejy jits ja kojpk. Atlas de la conquista de la región mixe-zoque*. Oaxaca: Colectivo Mixe, 2021.

- Gámez Casado, Manuel. "Ingenieros militares y obras públicas. Algunos ejemplos de Nueva Granada en el siglo XVIII". *Ars Longa*, núm. 27 (2018): 125-138. <https://doi.org/10.7203/arslonga.27.11019>.
- García Martínez, Bernardo. "Rutas y caminos en el México prehispánico". *Arqueología Mexicana* 14, núm. 81 (noviembre 2006): 24-25.
- González Galeotti, Rodolfo. "Comercio franco y mercaderes en la Carrera de Guatemala (1740-1822)". Tesis de doctorado, El Colegio de Michoacán, 2022.
- González Godoy, Carlos. "Arqueología vial del Qhapac Ñan en Sudamérica. Análisis teórico, conceptos y definiciones". *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 22, núm. 1 (2017): 15-34. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-68942017005000102>.
- González Tascón, Ignacio. *Ingeniería española en ultramar. Siglos XVI-XIX*. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1992.
- Gutiérrez, Gerardo y Peter van Rossum. "De los valles centrales de Oaxaca al golfo de México". *Arqueología Mexicana*, núm. 81 (2006): 32-36.
- Gutiérrez, Gerardo, Peter Van Rossum y Edith Ortiz Díaz. "Least Cost Path Analysis. An Estimation of the Most Efficient Communication Route Between the Valley of Oaxaca and the Gulf Coast Plain of Mexico, Río Caxonos Archaeological Project". *Antropología y Técnica*, núm. 6 (2000): 11-20.
- Hassig, Ross. *Comercio, tributo y transportes. La economía política del valle de México en el siglo XVI*. México: Alianza Editorial Mexicana, 1990.
- Hausberger, Bernd. "En el camino. En busca de los arrieros novohispanos". *Historia Mexicana* 64, núm. 1 (2014): 65-104.
- León García, María del Carmen. "El camino México-Toluca. Proyecto del ingeniero militar Manuel Agustín Mascaró. Nueva España, 1791-1795". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* 6, núm. 123 (septiembre 2002): s. p. Consulta el 18 de septiembre de 2024. <https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-123.htm>.
- Long Towell, Janet y Amalia Attolini Lecón, coords. *Caminos y mercados de México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2009.
- Lovera Limberg, Mauricio Alejandro. "Camino Real de Tierra Adentro y caminos locales de Xilotepec y Soyaniquilpan en el siglo XVIII". En *De caminos y puentes. Ordenamiento territorial en la Nueva España*. Coordinación de Beatriz Rojas, 153-177. Ciudad México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora; Zamora: El Colegio de Michoacán, 2021.
- Luengo, Pedro. "Caminos hacia la modernidad. La gestión del territorio bajo gobierno hispano en América". *Cuadernos dieciochistas* 23 (2022): 33-58. <https://doi.org/10.14201/cuadieci2022233358>.

- Machuca, Paulina y Maricruz Piza. “El camino de Acapulco a la Ciudad de México (siglos XVI-XVIII)”. En Rojas, *De caminos y puentes...*, 129-151.
- Magri Pierantozzi, Marco. “El olvidado paso del río Apurimac”. *Acta Académica* (2016): 1-20. Consulta el 18 de septiembre de 2024. <https://n2t.net/ark:/13683/pEMe/aBc>.
- Manso Porto, Carmen. “Caminos y puentes en ultramar”. En *Cuatro siglos de ingeniería española en ultramar. Siglos XVI-XIX*. Coordinación de María Antonia Colomar Albájar e Ignacio Sánchez de Mora y Andrés, 123-134. Sevilla: Asociación Empresarial de Ingenieros Consultores de Andalucía y Melilla, 2019.
- Morales, Alfredo J. “Ingenieros militares en Matanzas. Proyectos de puente sobre el río San Juan durante el siglo XVIII”. En *Alma ars. Estudios de arte e historia en homenaje al Dr. Salvador Andrés Ordax*. Coordinación de Miguel Ángel Zalama Rodríguez y Pilar Mogollón Cano-Cortés, 409-416. Valladolid: Universidad de Valladolid, 2013.
- Murguía y Galardi, José María. “Memoria estadística de Oaxaca, 1826-1828”. En *Las estadísticas históricas oaxaqueñas. De la crisis del orden colonial a la Revolución mexicana*. Edición de Carlos Sánchez Silva y Luis Alberto Arrijo Díaz Virruel. Oaxaca: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca; Zamora: El Colegio de Michoacán, 2012.
- Ortiz Díaz, Edith. “Los asentamientos de la sierra norte de Oaxaca y las rutas de contacto con la costa del golfo de México”. Tesis de maestría. Universidad Nacional Autónoma de México, 2004.
- Ortiz Díaz, Edith. “El camino real del Soconusco. Eje de articulación comercial entre la provincia de Oaxaca y la audiencia de Guatemala en el siglo XVI”. En Long y Attolini, *Caminos y mercados de México...*, 241-260.
- Ortiz Díaz, Edith. “Entre montañas y llanuras. El camino de la cuenca del río Caxonos”. En Ortiz Díaz, *Arqueología de la sierra norte de Oaxaca. Proyecto río Caxonos*, 28-95.
- Ortiz Díaz, Edith, ed. *Arqueología de la sierra norte de Oaxaca. Proyecto río Caxonos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, 2023.
- Oudijk, Michel R. *Diccionario zapoteco-español, español-zapoteco basado en el Vocabulario en lengua çapoteca de fray Juan de Córdova (1578)*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, 2015. Acceso el 23 de octubre de 2025. <https://www.iifilologicas.unam.mx/cordova/index.php>
- Paso y Troncoso, Francisco del. *Epistolario de la Nueva España, 1505-1818*. T. 3. México: Antigua Librería Robredo, 1939.

- Pérez González, María Luisa. “Los caminos reales de América en la legislación y en la historia”. *Anuario de Estudios Americanos* 58, núm. 1 (2001): 33-60. <https://doi.org/10.3989/aeamer.2001.v58.i1.227>.
- Recopilación de leyes de los reynos de las Indias*. Madrid: Julián de Paredes, 1681.
- Reina Aoyama, Leticia. “Las rutas de Oaxaca”. *Dimensión Antropológica* 12 (1998): 49-76.
- Regal, Alberto. “Los puentes del antiguo Perú”. Lima: s. e., s. f. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/53512/los%20puentes%20del%20antiguo%20peru.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Reyes, Aurelio de los. *Los caminos de la plata*. México: Universidad Iberoamericana, 1991.
- Rojas, Beatriz. “Presentación”. En Rojas, *De caminos y puentes...*, 7-9.
- Rojas, Beatriz, “Se hace camino al andar: el desarrollo caminero del México colonial”. En Rojas, *De caminos y puentes...*, 9-58.
- Rojas, Beatriz, coord. *De caminos y puentes. Ordenamiento territorial en la Nueva España*. México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora; Zamora: El Colegio de Michoacán, 2021.
- Romano, Ruggiero. “Prólogo”. En Cramaussel, *Rutas de la Nueva España*, 9-17.
- Romero Frizzi, María de los Ángeles. “Los caminos de Oaxaca”. En Cramaussel, *Rutas de la Nueva España*, 119-136.
- Serrera, Ramón María. “El camino de Asia. La ruta de México a Acapulco”. En Cramaussel, *Rutas de la Nueva España*, 211-234.
- Shaw, Justine M. *White Roads of the Yucatan. Changing Social Landscapes of the Yucatec Maya*. Arizona: University of Arizona Press, 2008.
- Snead, James E. “Introduction. ‘Forgotten Maps’ and the Archaeology of Chaco Roads”. *Kiva. Journal of Southwestern Anthropology and History* 83, núm. 1 (2017): 1-5. <https://doi.org/10.1080/00231940.2016.1272148>.
- Snead, James E. “Obliterated Itineraries. Pueblo Trails, Chaco Roads, and Archaeological Knowledge”. En Alcock, Bodel y Talbert, *Highways, Byways, and Road Systems...*, 106-127.
- Suárez Argüello, Clara Elena. “La construcción del camino de México a Toluca a finales del siglo xviii”. En Cramaussel, *Rutas de la Nueva España*, 235-262.
- Suárez Argüello, Clara Elena. “De caminos, convoyes y peajes. Los caminos de México a Veracruz, 1759-1835”. *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad* 22, núm. 85 (invierno 2001): 223-245.
- Suárez Argüello, Clara Elena. “Desde Toluca a Atlacomulco, hacia Celaya y a Valladolid”. *Historia 2.0. Conocimiento Histórico en Clave Digital*, núm. 11 (2016): 128-139.

- Valle Pavón, Guillermina del. “La economía novohispana y los caminos de la Veracruz y Orizaba en el siglo xvi”. En Cramaussel, *Rutas de la Nueva España*, 39-62.
- Viqueira, Juan Pedro. “Ires y venires de los caminos de Chiapas (épocas prehispánica y colonial)”. En Cramaussel, *Rutas de la Nueva España*, 137-176.
- Zavala, Silvio. *El servicio personal de los indios en Nueva España*. México: El Colegio de México, 1984.

### SOBRE LA AUTORA

Doctora en Estudios Mesamericanos, por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), e investigadora del Instituto de Investigaciones Históricas, Unidad Oaxaca, de la UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores del Conahcyt, Nivel 1. Sus investigaciones se enfocan en la historia social de los pueblos indígenas durante el periodo colonial, con atención particular a las regiones periféricas de la Nueva España. Actualmente investiga sobre la Sierra Norte de Oaxaca. Publicaciones recientes: *Caciques, intérpretes y soldados fronterizos: actores indígenas en la conquista del Nayar, siglo xviii* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2022); “Los papeles de Analco: poder, prestigio y lucha por la tierra en la Sierra Norte de Oaxaca”, *Corpus. Archivos virtuales de la alteridad americana* 10, núm. 2 (julio-diciembre 2020): 1-24, <https://doi.org/10.4000/corpusarchivos.4141>; “El Lienzo de Analco: reconstruyendo una narrativa indígena sobre la conquista”, *Revista Euroamericana de Antropología*, núm. 9 (febrero 2020): 17-31.