

“Hagamos una casa”

La vivienda mazateca: Niya Shindié

Florencia T. Azul U. Ramírez Rodríguez

Luis Fernando Guerrero Baca

Melquiades Rosas Blanco

Marino Carrera



GERDA HENKEL STIFTUNG

La Casa Mazateca - Niya Shindié

- **Instrucciones para el relleno de grietas y aplanados de tierra en casas de adobe**

texto en español - videos en mazateco

Florencia T. Azul U. Ramírez Rodríguez

Luis Fernando Guerrero Baca

Melquiades Rosas Blanco

Marino Carrera



Índice

Introducción

Videos complementarios en lengua mazateca de Mazatlán Villa de Flores, Oaxaca

1. Dueños de los cerros y otros parajes
2. Los padrinos de la casa

Primera Parte: El área de estudio y los orígenes mesoamericanos de la construcción tradicional

- 1.1 Mazatlán Villa de Flores, Oaxaca
- 1.2 La lengua y los saberes tradicionales
- 1.3 La lengua mazateca de Mazatlán Villa de Flores: ienra'a Nashinanda'a
 - 1.3.3 Video complementario en lengua mazateca
- 1.4 Transmisión de saberes en la construcción tradicional
- 1.5 Cambios socioeconómicos y su impacto en la construcción tradicional
- 1.6 Orígenes y variabilidad de tradiciones y materiales constructivos en la Sierra Mazateca; Contexto etnográfico y arqueológico
- 1.7 La casa de carrizo y lodo (entramado) en la tradición mesoamericana oaxaqueña y los revoques de tierra
- 1.8 Primeros adobes en el contexto arqueológico oaxaqueño
 - 1.8.1 Video complementario: La vivienda mazateca a través del tiempo en lengua mazateca

Segunda Parte: Importancia de relleno de grietas y aplanados de tierra vs. cemento. Textos en español y videos en lengua mazateca

2.1 Problemas con los aplanados de cemento en muros de adobe

2.2 Herramientas y algunos materiales que ocupan para hacer un aplanado de tierra

2.4 Recolección de materiales

2.5 Preparación de la tierra

2.6 Preparando los muros para el relleno de grietas

2.7 Relleno de grietas

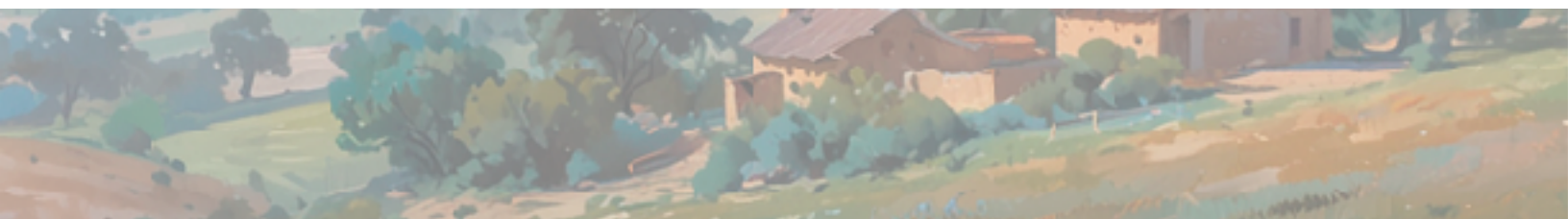
2.8 Elaboración de aplanados

Glosario de algunos términos y expresiones en lengua mazateca de Mazatlán

Villa de Flores, Oaxaca

Bibliografía

Lista de figuras y mapas



Introducción

Este trabajo que incluye textos en español y videos en la lengua mazateca local¹, constituye un estudio sobre la construcción tradicional de la comunidad mazateca de Mazatlán Villa de Flores, Oaxaca.

El material aquí presentado forma parte de los resultados de una investigación realizada en 2008 y entre los años 2022 y 2026. En los periodos 2023-2024 y 2025-2026, la investigación se realizó en el marco de la primera y segunda parte del Proyecto: AZ 14/BE/23 Documentation, preservation and valorization of Mazatlan Villa de Flores, Oaxaca's vernacular earthen architecture: a tangible and intangible heritage of Mesoamerican tradition, auspiciado por la Fundación Gerda Henkel. De igual modo, la investigación ha contado con el apoyo en distintos momentos de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), del Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Xochimilco y del Laboratorio de Arquitectura de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete (ENCRyM) y de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) del Instituto Nacional de Antropología E Historia (INAH).

Dicha investigación se centró inicialmente en el estudio de las técnicas constructivas tradicionales de tierra, como es el caso del adobe y los entramados de carrizo y lodo². En una segunda etapa se desarrollaron estrategias para la recuperación y puesta en valor de este legado, siendo una de ellas el trabajo aquí expuesto cuyo objetivo consiste en contribuir a la protección y valorización de este patrimonio tangible e intangible, especialmente para los miembros de las comunidades mazatecas.

¹

Es importante indicar que los videos en lengua mazateca no corresponden literalmente a los textos en español ya que se ha respetado la narrativa y las explicaciones locales de los temas que se exponen en este texto. Esto se explica a mayor detalle en la Primera Parte secciones 1.2 y 1.3

² Esta técnica constructiva también es conocida como bajareque.

El patrimonio en cuestión es entendido en este texto como un cuerpo de conocimientos derivados de la observación del entorno y de la experimentación relativa a la preparación y uso de materiales constructivos locales, así como de formas de organización social a distintas escalas –como es la “mano vuelta” y el “tequio”–, que permiten llevar a cabo tanto la transmisión de saberes, como la construcción tradicional y su mantenimiento. Los cambios sociales y económicos en la región están provocando la desaparición de estos saberes, a pesar de que se observe un renovado interés en la construcción con adobes entre los jóvenes albañiles. Por lo tanto, se considera importante este esfuerzo para enriquecer y fortalecer, desde los mismos conocimientos tradicionales, la construcción moderna entre la comunidad de habla mazateca o nashinandá.

En este orden de ideas presentamos aquí algunos de los resultados de la investigación etnoarqueológica, desarrollada mediante observación participante y entrevistas estructuradas y semi-estructuradas relativas a la cultura material que estudia la arqueología y una serie de talleres participativos sobre aplanados de tierra, relleno de grietas y construcción de entramados de carrizo y lodo (bajareque) que tuvieron lugar en distintos periodos de los años 2022 y 2026. Las fotografías fueron tomadas por la autora principal, F. T. Azul U. Ramírez R. y Carlos Cruz, en distintas temporadas de trabajo campo y las Ilustraciones fueron elaboradas por Yamila Garibay.

Se contó con la asesoría del Dr. Luis Fernando Guerrero Baca, de la Dra. Annick Daneels y de la Mtra. Diana Graciela Soto, de igual modo, se sumaron los conocimientos de los maestros constructores locales Marino Carrera, Mario Carrera y Celedonio Martínez de la Comunidad de la Ihualeja.

El conocimiento tradicional aportado por los constructores mazatecos fue fundamental tanto para la selección, preparación y recolección de materiales locales, como para entender los detalles que dieron lugar a la elaboración de los muros de carrizo y lodo, así como de los aplanados de tierra en muros de adobe.

En tal sentido, cabe destacar que los conocimientos técnicos tradicionales, se encuentran vinculados a perspectivas autóctonas; tal es el caso de la selección de los lugares, las plantas y los tiempos que se consideran propicios para cortar o

recolectar materiales constructivos, así como de los rituales que en ocasiones acompañan dichas actividades. En la Mazateca, como en muchas regiones indígenas de México, el corte de recursos maderables se realiza en concordancia con distintas fases del ciclo lunar que son definidas de maneras distintas de acuerdo al maestro constructor; tal es el caso de Don Teódulo Salazar Antonio de la comunidad de El Progreso, para quien es apropiado llevar a cabo esta actividad “cuando la luna está bien llena -es decir en luna maciza -gruesa o fuerte- (Kama cha sa)-, porque cuando la luna está tierna (sa shindié), se apolillan las vigas o se enchuecan, no están en su lugar, se pandan, vamos a decir así...” (T.S.A. en comunicación personal con Azul Ramírez, Trabajo de campo 2023).

Dependiendo del lugar de recolección de materiales, esta actividad se hace solicitando el permiso de los “dueños” no humanos de cerros y otros parajes, personajes que protagonizan numerosos relatos del mundo mazateco (y mesoamericano en general), como se atestiguó en las amenas charlas con Marino Carrera, Melquiades Rosas Blanco y Don Teódulo Salazar Antonio, además de muchos otros habitantes de la comunidad a lo largo del trabajo de campo.

Estas prácticas de tradición mesoamericana cuentan con una larga data en la Sierra Mazateca. Por ejemplo, en su trabajo de campo realizado en la década de 1960, hace ya 60 años, Carlos Incháustegui indicaba que en la región de Huautla de Jiménez “Cuando se abre un terreno nuevo al cultivo, también se hace una ofrenda al ‘Dueño de la Tierra’ (al Chicón local), [que] consiste en huevo de guajolote, cacao, tabaco, aguardiente, etc., que se entierran en el lugar del terreno. Esta ofrenda no se repite cada año sino que se hace una sola vez” (Incháustegui, 1967:48). Huautla es el municipio vecino de Mazatlán y ambos comparten creencias similares que constituyen, -desde la perspectiva de la “teoría de la práctica” de Pierre Bourdieu (cfr. Bourdieu, 2007)-, “variantes estructurales del mismo sistema”. Es así que en Mazatlán Villa de Flores encontramos relatos y rituales semejantes, relativos tanto a los hongos alucinógenos (naminá), como al uso de la tierra, cerros, manantiales y sus habitantes (chaku nindu -dueños de los cerros- y laa -duendes), así como de plantas y animales que hay en estos lugares.

La autora principal, F. T. Azul U. Ramírez, a principios de la década del 2000, elaboró un registro de relatos para su tesis de licenciatura en los que se mencionan distintas ofrendas y peticiones que se hacen a los chaku nindu, al momento de preparar la tierra para la milpa, así como para llevar a cabo la cacería del venado –que actualmente está prohibida– y de otros animales (cfr. Ramírez Rodríguez, 2006:31-48). En resumen, la mayor parte de las actividades tradicionales en Mazatlán Villa de Flores –como es la construcción tradicional–, involucra este tipo de transacciones entre hombres y seres no humanos que habitan en cerros y otros parajes.

Por otra parte, desde un punto de vista social, los saberes constructivos involucran modos de organización a distintas escalas que resultan relevantes tanto para el proceso constructivo, como para los diseños de las estructuras arquitectónicas y para su mantenimiento. Es así que la puesta en marcha de los talleres, pretendía rememorar el sistema de “mano vuelta” en la Mazateca, que consiste en convocar a vecinos, amigos, familiares y compadres para completar una construcción; los hombres acuden a ayudar en la construcción mientras que las mujeres se ocupan de la preparación de alimentos (Trabajo de campo, Ramírez, 2005, 2006, 2008, 2022-2026). Anteriormente la “mano vuelta” era generalmente un mecanismo de reciprocidad que se activaba especialmente para completar la construcción del techo, ya sea que se trate de una losa de concreto, techo de lámina y, en el pasado, los techos de materiales vegetales como pasto, caña de azúcar o tallos de maíz entre otros posibles (ver Ramírez y Guerrero, 2023:239).

Una vez completada la construcción –por lo general un cuarto rectangular que se agrega a la unidad doméstica, compuesta por un conjunto de cuartos similares para distintos usos– (ver Ramírez y Guerrero, 2024:6), se escoge a una pareja para ser los padrinos de la casa, quienes llevarán dos cruces, una deberá

colocarse a la entrada y la otra al interior de la nueva vivienda.³ Esta pareja deberá mantener el compromiso por 7 años y durante ese periodo, cada año, por lo regular el 2 de mayo, se adornarán las cruces con moños de colores y la llevarán a bendecir a la Iglesia. En el pasado, los adornos se hacían con papel china y engrudo o, con “flor de ramo” (ya-xu) como aún se hace con las cruces que se adornan en el monte (H. Robles B. En comunicación personal con F.T.A.U. Ramírez. Trabajo de campo 2026).

Sin embargo, "Lo importante no es que se lleve a bendecir a la iglesia. ¿Qué significa la cruz en la cosmovisión de Nashinandà? Es que en esa casa haya abundancia, pero también se les pide a los guardianes del hogar que protejan a los nuevos habitantes." (M. Rosas B., en comunicación personal con F.T.A.U. Ramírez. Trabajo de campo 2025).

Es posible que la cruz tenga su origen en la milpa dada la importancia del maíz en la tradición mesoamericana y no, en el cristianismo aunque más tarde se mezclase el simbolismo de ambas tradiciones como nos indica este relato:

El maíz llegó, luego llegó el cuervo, luego Jesús le dijo: -ve y esparce este maíz... este maíz que será el sustento de mis hijos los que poblarán la faz de la tierra. Los que cayeron [las semillas] sobre las piedras, se perdieron, los que cayeron [las semillas] en la tierra son los que germinaron-.

Cuando llegue el día -dijo Jesús-, corten una que sea la mazorca principal. -Con esa mazorca, que es la principal, formarán una cruz. Esa es la cruz que será colocada entre las mazorcas. Cuando llegue el tiempo de ir por sus mazorcas, elabórenla y déjenla ahí en medio, porque ella llamará de buena manera a las otras mazorcas, para que no falte y abunde. Este ejemplo les dejo porque ya me estoy yendo. No pierdan este ejemplo que hoy les dejo, esto es lo que hoy se pueden llevar. Porque aún estoy con ustedes en este momento tan difícil, deben respetar y guardar la mazorca. No olviden lo que hoy les digo- (H. Rosas, en comunicación personal con F.T.A.U. Ramírez. Trabajo de campo 2026)

Actualmente, la celebración de las cruces tiene lugar, por lo general, entre el 1 y el 3 de mayo, en este periodo se adornan las cruces de caminos, terrenos,

3

Aunque esta costumbre es relativamente reciente; a partir de la década de 1990 cuando comenzaron a sustituirse los techos de materiales vegetales por techos de lámina o loza, una vez que se incrementaron los caminos para el tránsito vehicular (H. Robles B. En comunicación personal con F.T.A.U. Ramírez. Trabajo de campo 2026).

milpas, de las casas e incluso las del panteón (Trabajo de campo, Mayo de 2026), se echan cohetones y se hace una comida en la casa de los propietarios de la nueva construcción; los padrinos (námi chákùn)⁴ que originalmente colocaron las cruces en la casa cuando recién se construyó, llevan cerveza y refrescos, mientras que sus compadres los reciben con pollo, mole y tamales de frijol. Este compromiso se mantiene durante 7 años (M. Carrera y M. Rosas, en Comunicación Personal con F.T.A.U. Ramírez. Trabajo de campo, 2024, 2025 y 2026).

Aunque también, como menciona Don Teódulo Salazar A., cuando “se pone la primera piedra para una casa bien fundada, se pone una cruz con el albañil y los padrinos, se pone y se toma un refresquito [...]. Es cuando se terminan los muros [...] ya que quedó bien fundado lo de abajo, falta la techumbre, si quiere meter lámina o teja, es ahí cuando se hace una fiesta tremenda donde matan hasta una res y llega todo el pueblo, incluso hasta anuncian por aparato ¡Voy a colar mi casa vengan a ayudarme!” (T.Z.A. En comunicación personal de F.T.A.U. Ramírez. Trabajo de campo 2023).

La cruz, “naminá cru” (Dios cruz, cruz sagrada o Padre cruz), como se ha indicado previamente, sin lugar a dudas, nos remite al mundo mesoamericano (ver por ejemplo: Broda, 2001; Astor-Aguilera, s/a y Morante López, R. B., 2000), aunque este tópico no es analizado a detalle en este texto, es importante mencionar que, de acuerdo al análisis etnográfico, las cruces que se colocan sobre el dintel de la puerta principal y al interior de la casa, representan la protección del grupo doméstico tanto en el ámbito social como en el sobrenatural (vea Daneels 2024 para ofrendas constructivas en forma de cruz en el sitio arqueológico de La Joya en Veracruz, hacia 300 d.C.). Naminá cru da cuenta de las alianzas que el grupo doméstico ha establecido a través del sistema de compadrazgo:

4

Se trata de un tipo de parentesco ritual que no será analizado a detalle aquí.

Por medio de [este sistema] se echa a andar un mecanismo de alianza y reciprocidad. Los hombres de más prestigio en la comunidad tienen mayor número de compadres; uno de ellos, calculó más de cien ahijados sin recordar un número preciso. El compadrazgo en este sentido tiene mayor peso en el ámbito de la política (Ramírez, 2006:94).

Este sistema de alianzas es muy importante para los mazatecos, por lo que se replica en la mayoría de los ciclos importantes como son bautizos, fin de los periodos escolares, matrimonios, entre otros posibles, de tal suerte que no podía faltar la selección de padrinos al completar una construcción. El tener muchos compadres es, de alguna forma, una garantía cuando se llega a requerir de ayuda en distintos ámbitos de la vida, por ello, el compadrazgo representa una clase de protección ante la adversidad.

“[...] no podemos vivir aislados, no hay persona que pueda existir sola en este mundo, aquí todos nos necesitamos. Siempre vamos en búsqueda de alguien que nos ayude porque el día de mañana algo puede pasar y esa persona hará el favor de levantarse. Es por eso que existe el respeto hacia el padrino (M. Rosas B., Trabajo de campo 2026).

En el ámbito del mundo sobrenatural o, “no humano”, naminá cru tiene la función de proteger, de modo que: “en dónde hay duendecitos (laa), o “sombras pesadas”, te dejen estar tranquilo en tu casa” (M. Carrera en Comunicación Personal. Trabajo de campo, Ramírez, 2024).

Si bien en los talleres de construcción tradicional no fue necesario nombrar padrinos, al organizar una comida con los participantes al final de las jornadas de trabajo, se intentó rememorar la importancia que tienen las distintas clases de alianzas que dan lugar al sistema de “mano vuelta”. A través de este mecanismo de reciprocidad se completaban las construcciones tradicionales sin tener que recurrir a la mano de obra asalariada –cada vez más común hoy en día-. En otras regiones del mundo se ha observado que el establecimiento de sistemas de reciprocidad –como el compadrazgo, entre otros posibles-, es un mecanismo que permite no sólo el llevar a cabo la edificación con tierra y otros materiales no industrializados, sino el mantenimiento y pervivencia de las construcciones y de los saberes tradicionales a lo largo del tiempo (cfr. Ramírez-Rodríguez, 2016). Por

ello, se considera aquí que las formas tradicionales de organización social a través de las cuales se hace posible la construcción tradicional, constituyen también un patrimonio cuya conservación y puesta en valor es fundamental para cuidar el patrimonio edificado de tierra.

En este orden de ideas, los talleres que se realizaron en el municipio de interés, tuvieron como objetivo coadyuvar a la conservación y puesta en valor de los saberes tradicionales, incluyendo no sólo los aspectos técnicos de la construcción tradicional con tierra, sino también su dimensión social relativa a las formas organizativas tradicionales de construcción -que no requieren de mano de obra asalariada-, e ideológica, con relación a la cosmovisión local.

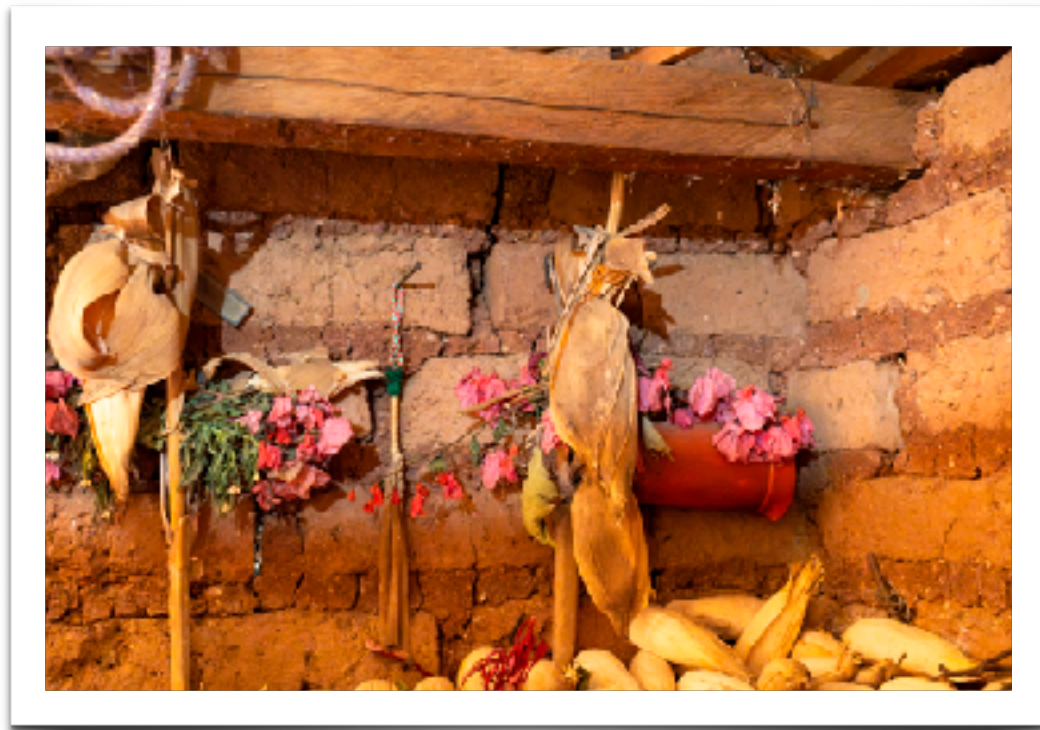


Figura 1. Naminá cru (cruz de mazorcas) (Fotografía de Carlos Cruz, Trabajo de campo 2026).

Videos complementarios en lengua mazateca de Mazatlán Villa de Flores

1. Dueños de los cerros y otros parajes (Melquiades Rosas Blanco, 2:05 minutos)



youtube.com/watch?v=FkwMX6y8m_4

2. Los padrinos (Melquiades Rosas Blanco, 1:47 minutos)



youtube.com/watch?v=_jsN4lhSFWA



Primera Parte: El área de estudio y los orígenes mesoamericanos de la construcción tradicional

1. Mazatlán Villa de Flores, Oaxaca

Mazatlán Villa de Flores está ubicado en una zona montañosa conocida como la Mazateca Alta y es uno de los 570 Municipios que conforman el Estado de Oaxaca en México.⁵

Esta región posee una gran biodiversidad y diferentes microclimas con altitudes que oscilan entre los 2,500 m.s.n.m. y el nivel del mar. En la región se siembra café, maíz, frijol y existen gran variedad de frutales que se dan a diferentes altitudes. El municipio cuenta con alrededor de 12,722 habitantes y su densidad poblacional es de 73.51 habitantes por km² en un territorio de 176.72 km². La cabecera municipal es Mazatlán Villa de Flores y las principales localidades son: Cruz De Plata, La Toma, Nogaltepec, Pochotepec, San Simón Coyoltepec, Agua Duende, Cacalotepec, El Manzano, El Progreso, La Ihualeja, San Pedro, Santiago Mirador, Soyaltitla, San Vicente, Agua Mosquito, Loma Grande, Aguacatitla y Loma Celosa. El estudio aquí presentado se ha basado en información recopilada durante distintas temporadas de trabajo de campo ocurridas entre el año 2022 y 2025 en la cabecera municipal, La Ihualeja, El Progreso y San Pedro.

5

Para una descripción más detallada de la región ver Mora, 2022:76-79.



Figura 2. Ubicación de Mazatlán Villa de Flores (Imágenes tomadas de Google Earth).



Figura 3. Cabecera Municipal de Mazatlán Villa de Flores (Ilustración de Yamila Garibay, 2024).

1.2 La lengua y los saberes tradicionales

Los saberes tradicionales están cimentados en un paradigma cultural que se conserva y transmite a partir del uso de la lengua materna y de los conceptos generados en el marco de la misma. Por ello, el interés de este trabajo no se ha limitado al registro de información técnica, sino también de aquella relacionada con la ontología y sistema de clasificación propia de los mazatecos de la región; es aquí donde entra en escena la lengua local y la transmisión de saberes a partir de la práctica (gestos y movimientos corporales en contacto con los materiales etc.) –no sólo de la oralidad–, sin ambos ingredientes, estos sistemas de representación del mundo serían imposibles de entenderse.

Con base en esta perspectiva se ha optado por la elaboración de una combinación de textos en español y videos en mazateco, con el fin de presentar un material accesible y útil para las futuras generaciones mazatecas, además de presentar a los lectores hispanohablantes un esbozo de la manera en que los mazatecos conciben los procesos constructivos en el marco de su paradigma cultural, considerando que la lengua materna juega un papel ineludible:

El lenguaje, al contrario de lo que a veces de manera ingenua se cree, no es simplemente un inventario más o menos sistemático de los diferentes elementos de la experiencia que parecen relevantes al individuo. El lenguaje es también una organización simbólica creativa, independiente y completa que no solamente se refiere a una experiencia adquirida básicamente sin su ayuda, sino que realmente define para nosotros la experiencia y esto lo hace a causa de su totalidad formal y a causa de nuestra proyección inconsciente de sus expectativas implícitas sobre el campo de la experiencia. [Los significados] no son por tanto algo que se descubre en la experiencia sino algo que se impone sobre ella a causa del poder tiránico que la forma lingüística tiene sobre nuestra orientación en el mundo (Said, 1931 en Durán, 2004, p. 489-490).

Por el momento, la lengua mazateca permanece viva entre los pobladores del municipio, pero se considera a futuro realizar el subtítulo de los videos integrados en este manual, si se llegara a confirmar una pérdida del idioma mazateco de Mazatlán Villa de Flores, de manera que los descendientes puedan seguir aprovechando la información vertida en los videos.

1.3 La lengua mazateca de Mazatlán Villa de Flores: ienra'a Nashinanda'a

Existen 16 lenguas mazatecas que se hablan en Oaxaca (33 municipios)⁶, en Veracruz (3 municipios) y en Puebla (1 municipio).⁷ Las lenguas mazatecas⁸ –incluida la variante de Mazatlán Villa de Flores; ienra'a Nashinanda'a (Comunicación personal de Melquiades Rosas Blanco con Azul Ramirez, Enero de 2025), también nombrada como 'Ien Nájndia (Klint y Filio, 2018:1), y Ienra Míee Chjá (idioma de personas ancestrales), según la propuesta de Celso Carrera Guzmán (Carrera Guzmán, 2011:12)–, se clasifican como parte del grupo otomangue, tronco savizaa, familia Mazateco-Popoluca.

El Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI) nombra como ienra naxinandana nnandia⁹ (Mazateco del suroeste) al mazateco de Mazatlán y se le “ubica entre las variantes del mazateco bajo, con influencias del mazateco alto” (Gudschinsky 1956:1, Egland y otros 1983:22 en Klint y Filio, 1:2018).

Esta lengua se habla, por lo menos, por un 75% de los habitantes del municipio de Mazatlán Villa de Flores, en las comunidades de Cruz de Plata, La Toma, Nogaltepec, Pochotepec, San Simón, Coyoltepec, Agua Duende, Cacalotepec, El Manzano, La Ihualeja, San Pedro, Santiago Mirador, Soyaltitla, San Vicente, Agua Mosquito, Loma Grande, Aguacatitla y Loma Celosa, además

6

O, 35 municipios, ubicados en las regiones de la Cañada, el Valle del Papaloapan y Tuxtepec (Carrera Guzmán, 20:2011).

7

ver: https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=inali_li&table_id=49

8

El término *mazateco*, en realidad proviene del vocablo náhuatl *mazatecatl* que significa “gente del venado”, “nombre que les fue dado por los nonoalcas debido al gran respeto que tenían por el venado” (Carrera Guzmán, 2011.:18).

9

ver: https://www.inali.gob.mx/clin-inali/html/1_mazateco.html

de otros poblados más pequeños no mencionados aquí (cfr. Carrera Guzmán, Op.Cit.:22).

El porcentaje de monolingües del mazateco es bajo y existe una fuerte influencia del español que contribuye a la pérdida de la lengua materna, especialmente en la cabecera municipal en donde muchos jóvenes ya no quieren hablarla. Esta situación se debe a numerosos factores como la migración a las zonas urbanas y la influencia negativa de algunas plataformas digitales. Pese a ello, existen estrategias exitosas que han sido desarrolladas por distintas instancias de la comunidad (aunque sólo serán mencionados algunos casos).

Un ejemplo, es la Radio Nahndia que, desde sus inicios –a principios de la década del 2000–, ha desarrollado diversas estrategias para revitalizar y conservar la lengua mazateca local. Entre estas acciones destaca el mantener una programación en mazateco y, más recientemente, el haber contribuido a la realización del trabajo aquí presentado.

Sin embargo, esta clase de acciones no se desarrollan en ámbitos que deberían ser “clave” para la preservación de la lengua, tal es el caso de la escuela. De acuerdo con Carrera Guzmán (2011), las instancias educativas, en lugar de contribuir a la preservación de la lengua originaria, han provocado una ruptura con ésta al no tener maestros especializados en la educación bilingüe (son muy pocos los maestros indígenas que se han interesado en revitalizar, fortalecer, enriquecer y mantener la lengua local) (Carrera Guzmán, Op. Cit.:24).

Parece que la situación no ha mejorado significativamente desde la década de 1960 cuando, de acuerdo con Carlos Incháusteguí (1967), todos los idiomas indígenas sufrían: “[...] de una activa persecución de los maestros oficiales que prohíben se hable entre sus educandos y los padres tratan de que sus hijos lo olviden y aprendan el castellano que es el idioma de prestigio” (Incháusteguí, 1967:14).

No fue hasta la Reforma Constitucional del artículo 4° en 1992¹⁰, que el estado reconoció su obligación por la promoción y protección de las lenguas

¹⁰

<https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/cpeum/documento/2017-03/CPEUM-004.pdf>

indígenas, y hasta 2003 que se publica la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas¹¹. Sin embargo, en la práctica aún falta mucho por hacer para evitar la pérdida de este patrimonio cultural de nuestro país.

Actualmente, en el municipio de Mazatlán Villa de Flores no se cuenta con materiales apropiados para la enseñanza en la lengua mazateca local; en algunas escuelas se utilizan materiales escritos en mazateco de otras variantes como es el caso de Huautla de Jiménez, que no responden a las necesidades de los alumnos ya que se trata de lenguas con solamente un 75 % de inteligibilidad entre sí.

En resumen, no se cuenta con materiales apropiados para aprender a leer y escribir la lengua mazateca de Mazatlán Villa de Flores, por lo que el común de los mazatlecos no lee ni escribe en su lengua materna, aunque sí la hablen en su vida diaria.

En tal sentido, dado que el objetivo central de este trabajo es el conservar, recuperar y poner en valor los saberes tradicionales relativos a la construcción tradicional de tierra, se requiere de un material que sea accesible a los mazatlecos hablantes de su lengua materna en general. Por ello, se ha optado por la elaboración de capítulos videograbados en mazateco. Si bien, por el momento sólo el 5,19% de los hogares del municipio tiene acceso a Internet, el 2,26% dispone de una computadora y el 21,9% de los hogares tiene acceso a un teléfono móvil¹², consideramos que elaborar un registro videograbado es una estrategia que tendrá frutos a corto y mediano plazo, ya que el acceso a las tecnologías digitales va en aumento y en las escuelas del municipio este proceso crece rápidamente.

Por otra parte, es importante señalar que, si bien este trabajo tiene por objetivo el contribuir a la preservación de las tradiciones constructivas de la

11

https://www.nacionmulticultural.unam.mx/edespig/diagnostico_y_perspectivas/leyes_declaraciones/2%20LENGUA%20Y%20CULTURA/Ley%20general%20de%20derechos%20linguisticos.pdf

12

<https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/mazatlan-villa-de-flores>

Sierra Mazateca en general, nada puede substituir a la transmisión de saberes de manera directa. El proceso para determinar en dónde y cómo recolectar los materiales constructivos, su preparación etc., requiere de un conocimiento de la geografía y clima locales (temporada seca, lluviosa etc.). De igual modo, para saber qué tipo de tierra es útil, se utiliza el olfato y el tacto para reconocer las texturas etc. Estos detalles de los procesos constructivos son algo que sólo se puede aprender a través del hacer, mediante el ensayo y del error, tal como han hecho los constructores tradicionales a lo largo del tiempo. Es así que, si bien un texto y un video no pueden substituir la experiencia directa, esperamos que el material aquí presentado sea de utilidad no sólo para la puesta en valor y conservación de este valioso patrimonio, sino para orientar e inspirar al usuario a experimentar por sí mismo el proceso creativo de construir con tierra cruda.

1.3.3 Video Complementario en lengua mazateca de Mazatlan Villa de Flores y sección en español

Importancia de conservar la lengua mazateca de Mazatlán Villa de Flores, Oaxaca (Melquiades Rosas y Marino Cerrera, 2:44 minutos)



youtube.com/watch?v=fPpP3gsUxvU

1.4 Transmisión de saberes en la construcción tradicional

Los conocimientos tradicionales son un conjunto de saberes, valores, creencias y prácticas concebidas a partir de la experiencia de adaptación al entorno local a lo largo del tiempo, compartidos y valorados por una comunidad y transmitidos de generación en generación (Pardo de Santayana et al., 2014, en Martínez-Molina y Solís, 2020:139), entendiendo por entorno local los aspectos culturales y biológicos del mismo. Este cuerpo de saberes está vinculado con numerosos aspectos de la vida de las comunidades como es el uso de materiales, elementos culturales y espirituales, conocimientos sobre plantas locales, agricultura etc. (Eyssartier et. al., 2008 en Martínez-Molina y Solis-Espallargas, Op. Cit.).

De igual modo, este conjunto de saberes se ha conformado a lo largo del tiempo en relación con los roles desempeñados por hombres y mujeres de distintas edades. En este contexto, si bien en Mazatlán Villa de Flores la construcción tradicional constituye un proceso que aparentemente involucra a los varones de la misma familia y allegados, la participación de las mujeres del mismo grupo doméstico ha sido indispensable tanto para los primeros pasos que ocurren al elaborar una construcción tradicional, como para el mantenimiento de la misma.

De acuerdo con los constructores entrevistados en Mazatlán, la construcción tradicional se empieza a aprender a una edad muy temprana; niños y niñas ayudan a sus padres en las labores relacionadas con los procesos constructivos. En cuanto a la participación de las mujeres, en primer lugar, si se ha de trabajar en la preparación del terreno para construir o en la preparación de los materiales, los varones involucrados deben alimentarse con la comida preparada por las mujeres, quienes, dependiendo de la magnitud del trabajo y de los participantes, suelen levantarse de madrugada –antes que los hombres–, para elaborar tamales y otros alimentos que serán requeridos. Por tanto, aunque la construcción tradicional –en la mayoría de sus distintas fases–, pareciera ser un trabajo masculino, la participación femenina, muchas veces invisibilizada en la investigación (ver Zarza Delgado, 2004), ha sido fundamental. En diversas

sociedades la mujer tiene, y ha tenido, un papel muy importante en la construcción tradicional, no sólo a la preparación de alimentos que se requiere para los constructores, sino a su aporte en el diseño, la preparación de materiales, la construcción y mantenimiento de las estructuras construidas, como puede probarse con distintos ejemplos alrededor del mundo.

El antropólogo Norbert Schoenauer (2000), menciona, por ejemplo, que eran las mujeres pigmeas Bambuti, Masai y Bosquimanas, quienes construían la choza o abrigo temporal para el grupo doméstico (Schoenauer, 2000: 16, 18 y 54). En el caso de los Pigmeos Bambuti, los hombres recolectaban los materiales que las mujeres –a veces en grupo–, utilizaban para elaborar los techos de paja (Schoenauer Op.Cit.:18). También en sociedades con patrones de nomadismo, como los tuareg y los beduinos árabes, las encargadas de colocar, reparar y transportar las tiendas, eran las mujeres (Ibídem:44-50). De igual modo ocurría con los tipis de los habitantes autóctonos de las praderas de América del Norte (“indios” de las praderas), así como de las yurtas mongola y kirguisa (Ibídem:30 y 43).

Se ha documentado en distintas culturas la participación de las mujeres en la reparación y mantenimiento de techos y muros de viviendas tradicionales; en África del Norte, en la región del Rif, David M. Hart (1976) indica que, si bien los hombres construían la casa, las mujeres pintaban los pisos con un tinte extraído de arbustos de lentisco (afaḍis en lengua amazige), además de ocuparse de elaborar los aplanados de cal en los interiores de las habitaciones (Hart, 1976:34). Por su parte, Ursula Kingsmill Hart (1994), observó que las mujeres elaboraban una pintura para el piso a base de cáscaras de nuez y hojas de papa (Kingsmill Hart, 1994:21).

Mazatlán Villa de Flores no es la excepción a estos casos en los que las mujeres tienen una participación activa en la preparación de materiales, reparación y mantenimiento de las viviendas, así como en la elaboración de diseños. Es así que los fogones de las cocinas no tienen un tamaño estándar, sino que se construyen en relación a las necesidades de las mujeres que son quienes más los utilizan, la altura, por ejemplo, es acorde a la estatura de la mujer que se

ocupa de la preparación de alimentos. De igual modo, las mujeres seleccionan el espacio para corrales y temazcales, entre otros posibles.

Análogamente, las mujeres del hogar son quienes suelen darle mantenimiento a los muros de la vivienda de adobe cubriendo huecos o pintando los muros, según sea el caso. Por tanto, la transmisión de saberes es un proceso que involucra a hombres y mujeres de distintas edades.

Por otra parte, se trata de un proceso que ocurre no sólo a partir de la oralidad, sino del hacer en la vida cotidiana. Sin embargo, estos saberes se encuentran en peligro debido a la introducción de materiales industrializados, así como a cambios ideológicos y económicos. De igual modo, la migración de jóvenes a las grandes urbes es un factor que rompe la cadena de transmisión de saberes.¹³

13

“Un análisis de la distribución de mazatecos a nivel nacional revela que en Oaxaca residen 146 928 hablantes de esta lengua y 6 755 en Puebla, lugar cercano al territorio tradicional del grupo, donde se adscriben principalmente en el sector de servicios. En el estado de Veracruz residen 6 533 mazatecas debido a que la construcción de la presa Miguel Alemán desplazó a los mazatecos hacia nuevos asentamientos (Nuevo Soyaltepec). En la Ciudad de México y en el Estado de México también reciben la migración de mujeres mazatecas, que se emplean en el servicio doméstico. Generalmente esta migración es temporal. Se calcula que hay unos 1 000 mazatecos que trabajan como braceros (*sic*) en Estados Unidos y Canadá”, información tomada de: <https://www.gob.mx/inpi/articulos/etnografia-del-pueblo-mazateco-de-oaxaca-ha-shuta-enima>



Figura 4. Cocina mazateca (Fotografía de Azul Ramírez, Trabajo de campo 2024).



Figura 5. Temazcal tradicional mazateco (Fotografía de Azul Ramírez, Trabajo de campo 2024).



Figura 6. Fotografía de una mujer mazateca rellenando una grieta durante un taller (Fotografía de Carlos Cruz, 2023).



Figura 7. Grupo de niños ayudando a hacer aplanados de tierra durante un taller (Fotografía de Carlos Cruz, 2023).

1.5 Cambios socioeconómicos y su impacto en la construcción tradicional

La transmisión de saberes tradicionales es un proceso dinámico que se desarrolla a partir de la experimentación y, en consecuencia, de la constante incorporación de nuevos conocimientos. Este proceso se ve afectado por distintos factores como son numerosos cambios sociales. En tal sentido, la comunidad de Mazatlán Villa de Flores -como muchas comunidades rurales en el mundo-, ha experimentado transformaciones de diversa índole que han impactado en los diseños de las estructuras arquitectónicas, así como en la selección de materiales constructivos. En ocasiones, desafortunadamente, dichos cambios ocurren en detrimento del patrimonio tangible e intangible de construcción tradicional.

Entre los elementos de transformación que producen cambios a distintas escalas, destacan los siguientes:

1. La construcción y mejora de caminos rurales que, una vez pavimentados, facilita la entrada de materiales industrializados.

Para la década de 1960 Incháustegui describe en la región de la Sierra Mazateca caminos de herradura hechos de piedra dispareja, cuya función consistía en evitar la formación de lodazales. Antes de ese tiempo, había, por lo menos, unas dos mil mulas que se usaban para transportar el café y otros productos por esas estrechas veredas moldeadas de acuerdo a la accidentada topografía (Incháusteguí, 1967:5,6).

El tránsito de personas y ganado mular por estos senderos era complicado; las mulas en ocasiones caían por el voladero, o los viajeros, eran víctimas del bandolerismo (Incháustegui en Ramírez, 2006, p. 54). Una vez que los caminos rurales mejoraron a lo largo de los años, pasando de ser caminos de terracería a

caminos artesanales de asfalto o concreto, o de concreto y piedra¹⁴, se facilitó la introducción de materiales industrializados a las comunidades mejor conectadas. Esta situación se vio acompañada por distintos cambios económicos e ideológicos; la mejora de caminos implica un movimiento de población hacia las zonas urbanas y un flujo de capital a la región que trae como consecuencia distintos procesos de cambio cultural.

2. Estas circunstancias inciden en la relación existente entre estatus, diseño y materiales constructivos. En Mazatlán, los adultos mayores recuerdan que, inicialmente (antes de la década de 1950), las casas eran de tierra entramada -carrizo y lodo- (niya nama) y que las mismas se sustituyeron poco a poco por casas de adobe (niya shindie´) (cfr. Ramírez y Guerrero, 2024).

Las construcciones de adobe, como las de piedra, requerían de la contratación de un albañil nativo (Cowan., Op. Cit., p. 389), por lo que se consideraba que las casas hechas de estos materiales “eran de gente rica”. Según Incháustegui, el adobe se introdujo en los años 1960 para construir con recursos del gobierno edificios de uso público como escuelas, clínicas y palacios municipales, en los asentamientos más importantes, en su momento en Huautla de Jiménez, que estaba en la vía de comunicación entre Teotitlán de Flores Magón (en la Cañada de Cuicatlán, paso natural desde el valle de Puebla) y Tuxtepec (en la planicie costera del Golfo). Hoy día -de acuerdo con algunos mazatecos-, “los ricos” tienen casas de block, varilla y cemento (como en las zonas urbanas).

Este cambio de perspectiva, originado claramente por una influencia urbana, es un factor que ha contribuido a la pérdida de prácticas tradicionales. Es

14

En Mazatlán Villa de Flores, Oaxaca, ha existido un plan de mejora de caminos rurales, por lo menos desde finales de la década de 1990, encabezada por los gobiernos municipales. Las obras para este fin han tenido una continuidad a partir del Gobierno del Presidente Andrés Manuel López Obrador, de tal suerte que en la actualidad, el tramo que va desde Plan de Guadalupe hasta la cabecera municipal, está prácticamente concretado (piedra y concreto).

así que la transmisión de saberes relativos a la construcción tradicional, debe entenderse como un proceso vivo, cambiante, y por ello frágil:

[...] cuando los cambios son muy abruptos y comienza una sustitución de los principales materiales locales [...] por materiales industrializados, podemos decir que ese patrimonio ha comenzado a perderse y que está en peligro de desaparecer. Este es el caso de Mazatlán Villa de Flores, su patrimonio de arquitectura vernácula se encuentra en peligro, por lo que es urgente aplicar un plan de recuperación de saberes y puesta en valor de las obras que todavía perviven (Ramírez y Guerrero, 2024:5).



1.6 Orígenes y variabilidad de tradiciones y materiales constructivos en la Sierra Mazateca; Contexto etnográfico y arqueológico

Si bien no se cuenta con estudios etnográficos centrados específicamente en la construcción tradicional en Mazatlán Villa de Flores, se dispone de investigaciones en municipios aledaños como es el caso de Huautla de Jiménez, que mencionan detalles vinculados al tema que nos ocupa; tal es el caso del trabajo de Cowan (1946), quien, con el apoyo del Instituto Lingüístico de Verano, elaboró entre 1943 y 1946 una descripción de los tipos de vivienda mazateca en Huautla de Jiménez y sus alrededores.

Este autor registró distintos tipos de casas elaboradas con una gran variabilidad de materiales constructivos, recopilando también los nombres mazatecos de la variante lingüística de Huautla de Jiménez de cada una. Los materiales mencionados en su trabajo incluyen adobe, piedra, tablón (tablones delgados y gruesos, cortados con sierra o a mano con machete), tallo de maíz, carrizo y lodo (entramados), así como edificaciones sin muros. En el tiempo en que él realizó su trabajo de campo, la mayoría de las casas mazatecas se caracterizaban por tener un techo de palma con orejas, aunque también menciona la existencia de techos de teja y lámina de cartón (cfr. Cowan, 1946).

Otro texto etnográficos, unos 20 años más tarde, sigue registrando una gran variabilidad de materiales constructivos, tal es el caso de la tesis de licenciatura sobre Huautla de Jiménez, de Carlos Incháustegui (1967), que menciona que las viviendas eran variables de acuerdo a:

”[...] los recursos económicos de cada familia, y pueden observarse casas de piedra —el material más accesible— con techos de lámina o de caña de azúcar; construcciones de postes de madera, bahareque, adobe y tablones de pino obtenidos localmente. Los techos, de pronunciada pendiente, presentan pequeñas ventanas para la salida del humo y aleros protectores. En ocasiones se utilizan hojas de palma del árbol ‘orteja’, que duran aproximadamente un año, o de pozol, como techos provisionales” (Incháustegui, 1967:20).

Las entrevistas realizadas en Mazatlán Villa de Flores, coinciden con las descripciones de Cowan e Incháustegui, de tal suerte que puede afirmarse que en la región los materiales seleccionados para la construcción tradicional, dependía, además de la condición económica y el estatus social, de la disponibilidad y la funcionalidad.

Una amplia gama de materiales locales era utilizada antes de la introducción más generalizada de materiales industrializados; los techos, por ejemplo, se fabricaban con lo que hubiera a la mano: hojas de caña o de maíz y pasto, entre otras posibilidades. En las comunidades más alejadas de la cabecera municipal, en Mazatlán, aún pueden observarse casas hechas mayoritariamente de piedra como es el caso de San Pedro, esto se debe a que abunda la piedra en la localidad, y que se obtiene al tallar un espacio suficientemente amplio para erigir la casa en la ladera del cerro (ver Figura 6).



Figura 8. Muro de piedra en San Pedro; al frente las tejas recuperadas del techo antiguo, ahora de lámina. Fotografía de Annick Daneels (trabajo de campo, 2024).

Los albañiles entrevistados en Mazatlán señalaron que antes no había casas de adobe sino de carrizo (es decir, sólo entramados), que las casas de adobe eran “sólo de los ricos” y que los adobes solían ser más grandes y pesados (observación que se pudo comprobar al tomar las medidas de adobes en casas de distintas temporalidades). Un testimonio en particular indicó que la técnica del adobe no existía en Mazatlan, sino que fue un albañil de San Pedro Ocopetatillo (un municipio aledaño al suroeste, donde se habla la lengua cuicateca), que vino a trabajar a la Iglesia alrededor de 1950, quién empezó a hacer adobes en este municipio (Trabajo de campo, 2022, 2023, 2024 y 2025). Por tanto, aunque el adobe de Mazatlán Villa de Flores no parece tener un origen prehispánico, las casas de carrizo y lodo (entramados) sí guardan semejanza con las tradiciones constructivas mesoamericanas en Oaxaca. En este punto es importante señalar que al inicio del trabajo de campo se observaron numerosos aplanados de cemento en casas de adobe y se consideró hipotéticamente que originalmente las casas de adobe tenían aplanados de tierra, similares a los revoques en casas de bajareque o entramado, que habían sido substituidos paulatinamente por revoques de cemento, sin embargo, los resultados del trabajo etnográfico mostraron que casi no existieron aplanados de tierra en casas de adobe, es decir, no se encontró una evidencia concluyente de los mismos en casas antiguas (salvo por un pequeño fragmento en la esquina de una casa de la cabecera municipal, cuya muestra se llevó al IIA, UNAM para su análisis), mientras que en las entrevistas, sólo dos personas señalaron la existencia de revoques de tierra. Por lo tanto, si bien se conocía la técnica del revoque de tierra a partir de la construcción de casas de carrizo y lodo (entramados), ésta era poco utilizada para revoques de muros de adobe. De igual modo, no se cuenta con evidencia del uso de la cal¹⁵ ni de la baba de nopal en estos revoques en Mazatlán; se optó por el uso de estos dos materiales en los talleres constructivos dadas sus cualidades positivas al ser utilizado en la elaboración de revoques de tierra para casas de adobe.

¹⁵ Aunque el uso de la cal si se utilizaba en Oaxaca como se indica en la siguiente sección.

De igual modo consideramos importante la implementación de estos talleres, no sólo como una estrategia de puesta de puesta en valor y conservación del patrimonio edificado de tierra, sino para coadyuvar a combatir la proliferación de la llamada “chinche besucona” (*Triatoma infestans*), que transmite el *Trypanosoma cruzi*, responsable del Mal de Chagas.



1.7 La casa de carrizo y lodo (entramado) en la tradición mesoamericana oaxaqueña y los revoques de tierra

Las excavaciones arqueológicas muestran que durante el periodo prehispánico en el valle de Oaxaca las primeras viviendas mesoamericanas hechas con tierra (Periodo Formativo, 1500-200 a. C.) se construyeron con la técnica del bajareque (carrizo y lodo), con cimientos de piedra (véase Flannery y Marcus, 2005).

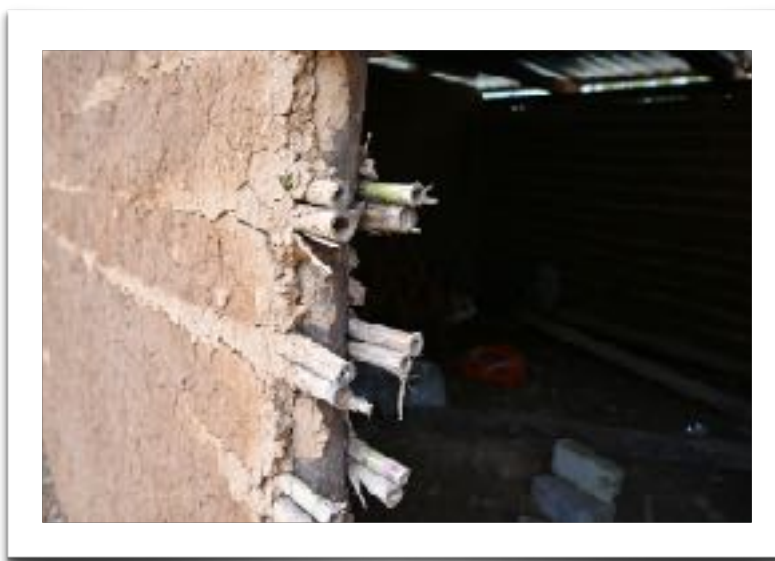


Figura 9. Detalle de muro de casa de carrizo y lodo (entramado). Fotografía de F. T. A. U. Ramírez (Trabajo de Campo 2025).

Con la finalidad de entender estos sistemas constructivos, Flannery y Marcus (2005) llevaron a cabo algunas observaciones en Oaxaca, así, notaron que "en la década de 1960, varias aldeas y pequeños poblados de Oaxaca todavía conservaban casas de bajareque [entramados de carrizo y lodo], ya fuera como viviendas o como estructuras auxiliares", generalmente con techos de palma (Flannery y Marcus, 2005:31). El pino parecía ser la madera preferida para las vigas de los techos –cuando estaba disponible–, debido a que su resina repele las termitas, mientras que las armaduras de los techos se fabricaban con cañas de carrizo (Phragmites). En lugar de clavos se utilizaba cuerda (durante el

Formativo, estas cuerdas se elaboraban fibras de agave o yuca) para asegurar las cañas y las vigas (Ibídem).

Estos autores describieron los techos de la siguiente forma:

”dispuestos de manera que sobresalieran ampliamente más allá de los muros de la casa y [...] con una inclinación pronunciada para desalojar la lluvia. Posteriormente se cosían petates de carrizo sobre la estructura, formando una superficie continua sobre la cual se colocaba la palma. La cubierta vegetal consistía en gruesas capas de una monocotiledónea como *Phalaris* sp. [Son plantas herbáceas que llegan a alcanzar los 180 cm de altura, con tallos huecos y cilíndricos, semejantes al del trigo]. Este material podía requerir renovación después de algunas temporadas de lluvia” (Ídem:31).¹⁶

Los muros de las casas de carrizo y lodo estaban conformados por:

”manojos de cañas o carrizos atados con cuerda. Estos se fijan a los postes de carga, por lo general por la parte exterior. Sobre el entramado se aplica una capa de lodo, o arcilla, a menudo del mismo tipo que se utiliza para la cerámica. En las casas de algunas familias [...] esta capa de arcilla constituye el acabado final y puede presentar una superficie craquelada al secarse” (Íd.:31).¹⁷

En el caso de familias con mayores recursos:

”se añadía una capa de arcilla más fina mezclada con cal. Esta capa podía bruñirse, produciendo una superficie lisa, sin grietas, que repele la lluvia y resulta más atractiva. Se ponía especial cuidado en que las esquinas de estas casas mejor construidas que quedaban bien delineadas, en lugar de redondeadas” (Íd.31).¹⁸

En conclusión, si bien existía en la región oaxaqueña, incluyendo la Sierra Mazateca, el conocimiento técnico para elaborar revoques de tierra, en Mazatlán Villa de Flores, a inicios de la década de 1950 (de acuerdo con la información etnográfica obtenida durante el trabajo de campo), la gente experimentó un cambio ideológico y comenzó a imitar la arquitectura de las zonas urbanas. Lo más sencillo, dada la dificultad de introducir materiales industrializados por los caminos de mulas y luego los de terracería, era poner aplanados de cemento en sus viviendas de adobe que, inicialmente, eran fáciles de colocar y hacían que las

¹⁶ La traducción es mía.

¹⁷ La traducción es mía.

¹⁸ La traducción es mía.

casas se asemejaran a las de las ciudades. Sin embargo, con el tiempo, los problemas con estos revoques comenzaron a aparecer, dando lugar al deterioro de las construcciones de adobe.



Figura 10. Casa de carrizo y lodo (entramado). Ilustración elaborada por Yamila Garibay.

1.8 Primeros adobes en el contexto arqueológico oaxaqueño

Como fue indicado en una sección previa, la técnica constructiva con adobe llegó a Mazatlán alrededor de 1950, en ese momento los adobes eran grandes y pesados, no obstante, hoy día son de menor tamaño por cuestiones prácticas. Los antiguos medían aproximadamente 50 cm de largo, 30 cm de ancho y 10 cm de espesor, mientras que los actuales varían entre 30 y 40 cm de ancho, hasta 30 cm de largo y 10 cm de espesor. Existen también adobes pequeños usados en hornos de pan, aunque cada vez son menos comunes. Cada constructor tiene medidas preferidas y muchas familias conservan sus propios moldes para ampliar o modificar sus viviendas con el tiempo. Cuando no se utilizan, los moldes suelen guardarse en la cocina, donde a menudo sirven como repisas o alacenas.

Como se mencionó anteriormente, en la Sierra Mazateca el adobe se empleó inicialmente en edificios públicos levantados mediante trabajo comunitario (faena) y en casas de familias con mayores recursos. Incháustegui relata una anécdota ilustrativa sobre una faena en Huautla de Jiménez que muestra la variabilidad de tamaños de adobe según las preferencias de los constructores:

”[...] cuando se construyeron los cuarteles del destacamento militar, el alcalde pidió a cada vecino entregar cierta cantidad de adobes, sin especificar su tamaño, suponiendo que serían uniformes. Para cumplir más fácilmente con la cuota, los pobladores fabricaron adobes pequeños e irregulares, de modo que el albañil recibió una colección de piezas de todas las dimensiones imaginables” (Incháustegui 1967:65).

De acuerdo con los registros arqueológicos, el uso del adobe en Oaxaca se remonta al periodo Formativo Medio, específicamente a la fase San José (1150–850 a.C.), que representa posiblemente la evidencia más temprana de este material en la región. Los primeros adobes tenían forma oval o circular en planta y sección plano-convexa; la evidencia sugiere a los investigadores norteamericanos que las mitades inferiores de vasijas rotas servían como moldes para estos adobes, aunque podrían haber sido hechos a mano, sin molde. Este tipo de adobes se utilizó durante siglos en construcciones públicas, con muy pocas

variaciones técnicas entre las fases San José y Guadalupe (850–700 a.C.)(cfr. Flannery y Marcus; 2005 y Barnard, 2016).

Durante ese periodo las paredes anchas se erigían con piedra seca, mientras que el relleno interior se reforzaba con muros de contención hechos de adobes plano-convexos (Flannery y Marcus, 2005:40). No fue sino hasta la fase Rosario (500–900 d.C.) cuando aparecieron los primeros adobes rectangulares y las viviendas de adobe. Aunque se desconoce la forma de los moldes empleados, o si siquiera se usaron moldes.

Si bien no se hace una mención detallada en este trabajo de la toda la evidencia arqueológica existente de adobe prehispánico en Oaxaca, el trabajo de Flannery y Marcus (2005) muestra la existencia temprana de esta técnica constructiva. Sin embargo, en la región de estudio –a saber, Mazatlán Villa de Flores en particular y la Sierra Mazateca en general–, el adobe llegó hasta la década de 1950 (Ver arriba; este tema se trata más extensamente en Ramírez y Guerrero, 2023). No obstante, los mazatecos tienen un amplio conocimiento sobre la tierra usada como material constructivo por lo que con facilidad adoptan y adaptan a sus necesidades nuevas técnicas, como fue el caso del adobe sigue siendo una técnica muy valorada en la región.

1.8.1 Video complementario: La vivienda mazateca a través del tiempo en lengua mazateca (Marino Carrera, 8:13 minutos)



youtube.com/watch?v=P3jCKqOoHsQ



Segunda Parte: Importancia de relleno de grietas y aplanados de tierra vs. cemento (videos en lengua mazateca y textos en español) (Marino Carrera, 1:51 minutos)

2.1 Problemas con los aplanados de cemento

El cemento y la tierra son materiales incompatibles. Los aplanados de cemento-arena se ven bien al inicio, pero en realidad nunca se adhiere bien el recubrimiento al muro de adobe y a la larga se hacen grietas o quedan huecos y, en esas grietas, pueden vivir insectos como la chinche besucona y otros parásitos.

Además, el cemento no deja salir la humedad del muro de adobe y eso a la larga, propicia su disgregación que, dependiendo de las condiciones telúricas regionales, puede llevarlos al colapso. Por eso es importante que, para el cuidado y mantenimiento de las casas de adobe, se hagan aplanados de tierra.

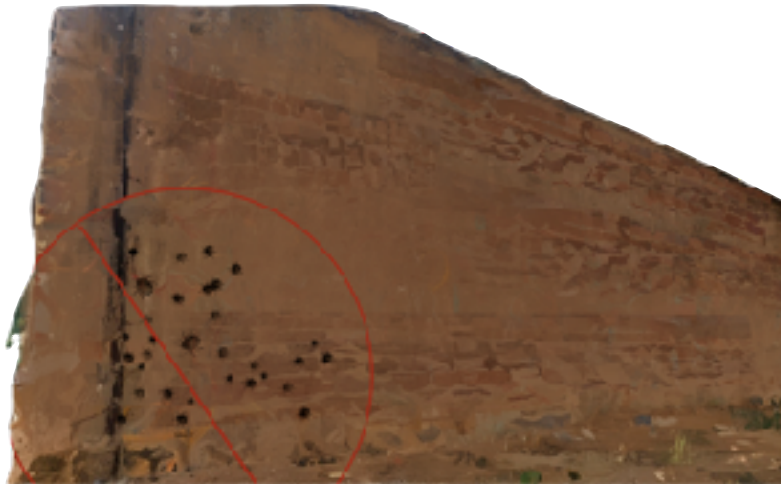


Figura 11. Muro con grietas e insectos. Ilustración elaborada por Yamila Garibay.



youtube.com/watch?v=Z8N2o3jn92g



Figura 12. Aplanando un muro de adobe con tierra. Ilustración elaborada por Yamila Garibay.

2.2 Herramientas y algunos materiales que ocupan para hacer un aplanado de tierra (Marino Carrera, 1:42 minuto)

Para hacer aplanados de tierra se va a necesitar: 1) una pala; 2) una carretilla; 3) un cernidor de arena grueso (malla de 0.5 cm); 4) unos costales; 5) una cubeta de agua y una jícara que va a servir para ir mojando el muro de adobe; 5) una bolsa pequeña de cal (opcional) y 6) una cuchara de albañil o una llana.



[youtube.com/watch?v=E7BhOKbOD4k](https://www.youtube.com/watch?v=E7BhOKbOD4k)



Figura 13. Muro de adobe con fragmento de aplanado de tierra. Ilustración elaborada por Yamila Garibay.

2.3 Recolección de materiales (Marino Carrera, 1:39 minuto)

- 1) Lo primero que hay que recolectar es tierra como la que se usa para hacer adobes.
- 2) Se junta la tierra con una carretilla y se pone cerca de donde se va a trabajar.
- 3) Dependiendo de cómo se quieran hacer los aplanados, se puede añadir estiércol de burro o caballo, pasto picado, o bien, hojarasca de los pinos. Todo ese se puede juntar en los costales.
- 4) También se puede cortar una penca del nopal para usar la baba.



Figura 14. Marino Carrera recolectando material. Fotografía de Carlos Cruz (Trabajo de Campo 2026).



youtube.com/watch?v=ZylmxPqtYm8



Figura 15. Recolectando materiales. Ilustración elaborada por Yamila Garibay.

2.4 Preparación de materiales (Marino Carrera, 5.10 minutos)

- 1) Una vez que se tenga el montón de tierra, se cierne una parte para quitar las piedras y deshacer los terrones grandes.
- 2) A la tierra cernida, se agrega el estiércol o el pasto, si así se quiere preparar, y se revuelve en seco.
- 3) En caso de agregar nopal, éste se corta longitudinalmente por en medio y se raspa la baba que se va recuperando en una charola. Esta pulpa concentrada puede guardarse por mucho tiempo a temperatura ambiente en frascos tapados, evitando siempre su contacto con agua. Para su aplicación en la construcción se toma una porción de la pulpa y se mezcla con agua ayudándose de una cuchara para lograr una correcta disolución. Para saber si la concentración es la adecuada se vierte de un recipiente a otro y se observa la longitud del hilo continuo, el cual debería medir 50cm. Si el hilo de escurrimiento continuo es menor, entonces requiere más cantidad de pulpa concentrada. En el caso contrario, cuando el hilo es largo, la mezcla requiere más agua.
- 4) Se puede agregar un poco de esta agua con extracto de nopal a la mezcla de tierra para el aplanado a finde darle mejor adherencia, plasticidad y resistencia a la lluvia.
- 5) Después se le puede agregar un 5% de cal (un botecito, o bien, por 10 paladas de tierra se agrega 1/2 palada de cal); pero también se puede hacer sin cal, y al agregar el agua, se agrega un poco del agua que tenga la baba de nopal.



youtube.com/watch?v=UVm4W5HA2b0



Figura 16. Preparación de materiales. Ilustración elaborada por Yamila Garibay.

2.5 Preparando materiales y muros para relleno de grietas (Marino Carrera, 2.10 minutos)

- 1) Ya que está preparada la tierra, se hacen bolas de lodo que van a servir para rellenar las grietas del muro.
- 2) Antes de aplicar la tierra para los aplanados hay que mojar el muro para que la tierra se adhiera bien y que salgan de las grietas los insectos. Se puede mojar con una jícara, con un aspersor, o incluso con una botella vacía, dependiendo de qué se tenga a la mano.



youtube.com/watch?v=ALJFT5UfnEc



2.6 Relleno de grietas (Marino Carrera, 4.26 minutos)

- 1) Es importante que la grieta que se va a rellenar esté bien mojada para que se adhiera la mezcla de tierra con la que se va a rellenar, después se toma un pedazo de madera pequeño y se va metiendo y apretando la tierra en las grietas hasta rellenarlas.
- 2) O, dependiendo del lugar que se quiera rellenar, también se pueden lanzar bolas de tierra que después se apretarán con la mano o un palito.
- 3) El relleno de grietas es importante porque así se evitará que insectos dañinos al ser humano, como la chinche besucona, responsable de la enfermedad conocida como Mal de Chagas, entre otros, puedan vivir entre los muros.



youtube.com/watch?v=7bipXe3wNLM



2.7 Elaboración de aplanados (Marino Carrera, 3.35 minutos)

- 1) Primero, se toman las bolas de tierra y se lanzan con fuerza hacia el muro para que la tierra se adhiera a la pared, aunque también se puede ir poniendo tierra con la mano, con una cuchara de albañil o una llana.
- 2) Ya que hay suficiente tierra en el muro, se va aplanando con la mano, o también, hay quienes prefieren usar una llana hasta hacer una capa no muy gruesa para que seque bien.
- 3) También se puede ir poniendo hojarasca o pastos grandes al momento de ir haciendo el aplanado (la función de estos materiales es evitar que se cuartee el aplanado al secar).



[youtube.com/watch?v=35Y4bwxTh_M](https://www.youtube.com/watch?v=35Y4bwxTh_M)

Glosario de algunos términos y expresiones en lengua mazateca de Mazatlán Villa de Flores, Oaxaca, relativos a la construcción tradicional¹⁹

Expresiones relativas a la construcción con tierra, materiales constructivos y cosmovisión local

Tierra en general: nindie'e

Tierra roja: nindie'e ani'i

Tierra amarilla: nindie'e sini'e

Tierra negra: nindie'e hma'a

Tierra gris (arcillosa - sirve para pegar adobe): nindie'e isu'u

Tierra (arenosa): nindie chjo'o

Chicludo: tatja'a

Tierra chicluda: nindie'e tatja'a

Se junta la tierra: se j'ku'u nindie'e

Se junta el pasto: se j'ku liji'i

Se pica el pasto: j'tiya'a liji'i

Zacate (pasto o zacatón): liji / liji'i ani'i

Se hace en cachitos: mashku'a

Movimiento de pies para mezclar la tierra para hacer adobes: titsikja'an
ndsaku'u nga tebenda'a ndasi'i

Lodo: ndasi'i

Se termina de hacer el lodo: kaf'e kasenda'a ndsi'i

Se coloca la marca en el piso para luego echarle el lodo, se bate como si fuera
masa:

sehña'a marka tanangi angu'u shinyara'a ndasi'i, tufi'e unisa'a náyu'u

Se empareja con las manos: machje'en ndsa nga ningusuña'a

¹⁹

La mayoría de estos términos han sido publicados previamente en (Ramírez y Guerrero, 2023) y son resultado del trabajo de campo realizado en 2003 por Azul Ramirez.

Cortador de adobe (persona, hacedor de adobes): chuta'a shi bati'e shindi'e

Ya está preparado el lodo (listo para usarse): kafi'e kasenda'a ndasi'i

Adobe cuarteado (porque no se batió bien y tenía una piedra): kabakja'an shindie

Que la mezcla para el adobe quede como masa: nikutiji'in aska katesehña'a kunisa'a nayu'u

Piedra: láju'u

piedra bola: láju'u kutu'u

Piedra que tiene un poco de cara (de 3 ángulos, que se coloca en las esquinas de la mampostería): láju'u shi tjinra'a shku'un

quebrar las piedras (para sacar lajas o piedras planas): bakja'an láju'u nga betju'u láju'u ti'e

roca: láju'u ji'e

Piedra pequeña: lájuú lis'chi'i

Piedra ancha: láju'u ti'e

Piedritas (tipo cuña) para nivelar el mamposteo: láju'u shkua'a

Tejer las piedras del mamposteo (entretejer): bitie'e láju'u

Echar la tierra mezclada del mamposteo sobre las piedras: sunga'a scho'o shinya'a ndsi'i

Entramado de adobe (entretejer el adobe): seti'e shindie'e

En la segunda hilada se coloca el adobe: shi manijo'o ndiya'a seti'e shindie'e

Revoque de casa de adobe: ndasi michura'a niya'a shindi'e

Ya está completo el esqueleto del techo (de cualquier material: lámina, teja o zacate): kashinyanda'a yatie'e shi see sunga'a niya'a.

Tchar con zacate: bati'e liji'i

Polín (madera cilíndrico) chisu'u

Casa de adobe niya'a shindie'e

Casa de entramado (carrizo con lodo): niya'a shindie'e nama'a (casa fácil de hacer)

Carrizo: nàshù

Carricito: kindi'i ya nàshù ("niño pequeño", -palabra que se usa con cariño-, yanashu: ya "palo" "madera", ya nàshù "carrizo")

Marca (molde para hacer adobe): yara'a shindie'e markarara'a shindie'e

Luna llena (maciza): Kama cha sa

Luna tierna: sa shindié

Sagrado: naminá (se usa para los hongos alucinógenos, para Dios, para la Cruz y para el sol, entre otras palabras posibles).

Cruz de la entrada de la casa: naminá cru

Dueño del Cerro: Chaku Nindu

Cerro: Nindu

Padrinos: Námi Chákùn (acto sagrado)



Bibliografía

Astor-Aguilera, M. A. (s/a.). La visión mesoamericana de las cruces mayas actuales. *Revista Contemporánea*, INAH.

Barnard, E. (2016). Living in mud houses: Exploring the materiality of Formative Mesoamerican domestic structures. *Mexicon*, 38(2), 39-45.

Broda, J. (2001). La etnografía de la fiesta de la Santa Cruz: una perspectiva histórica. En J. Broda, S. I. Chávez y A. González (Eds.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México* (pp. 167-210). CONACULTA / Fondo de Cultura Económica.

Bourdieu, P. (2007). *El sentido práctico* (2.^a ed.). Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1980)

Carrera Guzmán, C. (2011). *Acercamiento gramatical a la lengua mazateca de Mazatlán Villa de Flores, Oaxaca*. Instituto Nacional de Lenguas Indígenas.

Cowan, G. M. (1946). Mazateco house building. *Southwestern Journal of Anthropology*, 2(4), 375-390. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/3628542>

Daneels, A. (2024). A different use of Mesoamerican clay figurines: a token of popular participation in elite events in Classic period Central Veracruz. *Journal de la Société des Américanistes* 110 (2): 9-49. URL: <http://journals.openedition.org/jsa/23882>, DOI: <https://doi.org/10.4000/13hkt>

Durán, L. (2004). *Lenguaje, educación, sentidos y sujetos* (Capítulo 11: "Lenguaje y visión del mundo", pp. 489-490). El IES.

Flannery K., V. and J. Marcus (2005) *Excavations at San José Mogote 1. The Household Archaeology*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

Hart, D. M. (1976). *The Aith Waryaghar of the Moroccan Rif: An ethnography and history*. University of Arizona Press.

Incháustegui Díaz, C. (1967). *Cambio cultural en Huautla de Jiménez, Oaxaca: Un centro coordinador indigenista en la Sierra Mazateca* [Tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia].

Kingsmill Hart, U. (1994). *Behind the courtyard door: The daily life of tribeswomen in northern Morocco*. Ipswich Press.

Klint, R. D., y Filio García, I. (2018). 'Íen Nájdíā, el mazateco de Mazatlán Villa de Flores (Mazateco del suroeste). LEN GAMER – Instituto Nacional de Lenguas Indígenas. Recuperado de: https://lengamer.org/publicaciones/trabajos/mazateco_de_Mazatlan_afl.pdf

Martínez-Molina, L., y Solís-Espallargas, C. (2020). La transmisión de conocimientos tradicionales con enfoque de género para su inclusión en la educación ambiental. *Revista de Humanidades*, 40, 133-158.

Morante López, R. B. (2000). El universo mesoamericano: conceptos integradores. *Desacatos*, (4), 45-66.

Mora Jiménez, A. N. (2022). La Cañada oaxaqueña: región multiétnica con un pasado compartido. Configuración territorial y cultural de Nandya Chiquihuitlán, ñu ka'nu y ñu tachi, siglos XVI-XVIII (1ª ed.). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia / INEHRM. ISBN 978-607-539-672-9.

Ramírez Rodríguez, F. T. A. U. (2006). Mazatlán Villa de Flores, Oaxaca: Una comunidad mazateca, su historia y etnicidad [Tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia]. Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Ramírez-Rodríguez, F. T. A. U. (2016). Traditional architecture and socio-political organization at Figuig Oasis, Morocco. En A. Daneels (Ed.), *Monumental earthen architecture in early societies: Technology and power display*. Proceedings of the XVII UISPP World Congress (1-7 September, Burgos, Spain; Vol. 2, Session B3, pp. 53-64). Oxford: Archaeopress. Recuperado de <https://www.archaeopress.com/Archaeopress/download/9781784912833>

Ramírez Rodríguez, F. T. A. U. (2023). Apuntes sobre la vivienda rifeña (taddart tariffit). Un análisis etnoarqueológico en el Rif marroquí, África del Norte. *Gremium: Revista de Patrimonio y Restauración*, 10(20), 69-80.

Ramírez Rodríguez, F. T. A. U., y Guerrero Baca, L. F. (2023, noviembre 9-13). Arquitectura vernácula de tierra en Mazatlán Villa de Flores, Oaxaca: Un patrimonio de tradición mesoamericana. Ponencia presentada en el 21º Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra (SIACOT), Bogotá & Tibasosa, Colombia.

Ramírez Rodríguez, F. T. A. U., y Guerrero Baca, L. F. (2024, septiembre 13). Research on the cycle of domestic development in anthropology as a strategy to understand changes in earth building traditions: The case of a Mazatec community [Ponencia presentada en Earth USA 2024]. Santa Fe, Nuevo México, EUA.

Schoenauer, N. (2000). 6,000 years of housing (Rev. and expanded ed.). New York: W. W. Norton & Company.

Winter, M. (1992). Oaxaca: The archaeological record. México, D. F.: Minutiae Mexicana.

Zarza Delgado, M. P. (2004). Diseño sustentable y responsabilidad social [1^a ed.]. Universidad Autónoma del Estado de México.

Lista de figuras

Figura 1. Naminá cru (cruz de mazorcas) (Fotografía de Carlos Cruz, Trabajo de campo 2026).

Figura 2. Ubicación de Mazatlan Villa de Flores (Imágenes tomadas de Google Earth).

Figura 3. Cabecera Municipal de Mazatlán Villa de Flores (Ilustración de Yamila Garibay, 2024).

Figura 4. Cocina mazateca (Fotografía de Azul Ramírez, Trabajo de campo 2024).

Figura 5. Temazcal tradicional mazateco (Fotografía de Azul Ramírez, Trabajo de campo 2024).

Figura 6. Fotografía de una mujer mazateca rellenando una grieta durante un taller (Fotografía de Carlos Cruz, 2023).

Figura 7. Grupo de niños ayudando a hacer aplanados de tierra durante un taller (Fotografía de Carlos Cruz, 2023).

Figura 8. Muro de piedra en San Pedro; al frente las tejas recuperadas del techo antiguo, ahora de lámina. Fotografía de Annick Daneels (trabajo de campo, 2024).

Figura 9. Detalle de muro de casa de carrizo y lodo (entramado). Fotografía de F. T. A. U. Ramírez (Trabajo de Campo 2025).

Figura 10. Casa de carrizo y lodo (entramado). Ilustración elaborada por Yamila Garibay.

Figura 11. Muro con grietas e insectos. Ilustración elaborada por Yamila Garibay.

Figura 12. Aplanando un muro de adobe con tierra. Ilustración elaborada por Yamila Garibay.

Figura 13. Muro de adobe con fragmento de aplanado de tierra. Ilustración elaborada por Yamila Garibay.

Figura 14. Marino Carrera recolectando material. Fotografía de Carlos Cruz (Trabajo de Campo 2026).

Figura 15. Recolectando materiales. Ilustración elaborada por Yamila Garibay.

Figura 16. Preparación de materiales. Ilustración elaborada por Yamila Garibay.

Figura 7. Detalle de muro de casa de carrizo y lodo (entramado). Fotografía de F.T. Azul U. Ramírez (Trabajo de Campo 2025).