

ABANDONO Y DETERIORO EN LAS CASAS DE ADOBE EN MALINALTENANGO, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO

Aarón David Piña Martínez

Posgrado en Estudios Mesoamericanos, FFyL-IIFL UNAM, ngata_hll@hotmail.com

Palabras clave: Adobe, abandono, deterioro, sociedad

Resumen

La comunidad de Malinaltenango se ubica en el municipio de Ixtapan de la Sal, al suroeste del Estado de México, México. La población tiene menos de 1000 habitantes registrados (882 según Censo de Población y Vivienda 2010¹ del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]), muchos de ellos han emigrado para encontrar una mejor economía familiar. Por la migración y el poco desarrollo económico del lugar, se tienen muchas casas en abandono y deterioro, parcial o total. El asentamiento cuenta con 344 viviendas (según datos del INEGI), con la mayor concentración en el centro, incluidas las construidas con adobe. A raíz de la migración, se han presentado factores que afectan la conservación de las construcciones, por un lado, el abandono permite el crecimiento de maleza por el nulo mantenimiento, esto es visible en muchas de las casas, con casos en los que se han caído partes de ellas, y otros en los que sólo queda el arranque de los muros. Por el otro lado, la creencia popular concerniente a la debilidad del adobe respecto al concreto, ha hecho que muchas se hayan derrumbado intencionalmente con el fin de construir una nueva a base de ladrillo o bloque de hormigón y concreto. Incluso hay casos en los que se construye con estos nuevos materiales mezclados con la construcción de adobe. Mediante entrevistas se recabó información referente a la los datos históricos y físicos de los inmuebles con el fin de realizar mapas de distribución espacial. Esta investigación tiene por objetivo acercarse a la población con el fin de conocer las razones por las que se está perdiendo el patrimonio de adobe, pues algunas de las viviendas son centenarias y es importante proponer a los propietarios una manera eficiente y de bajo costo para conservarlas.

1 INTRODUCCIÓN

La comunidad de Malinaltenango se encuentra geográficamente en una planicie circundada por la unión de dos barrancas, por esta característica en la actualidad sólo existe una carretera al norte que funciona como entrada y salida al asentamiento (figura 1). Históricamente el lugar tuvo ocupación prehispánica, en sus campos de cultivo se encuentra cerámica arqueológica en bajas concentraciones, y en una de las cuevas en la ladera de una de las barrancas es posible encontrar pinturas rupestres.

Su baja densidad poblacional y el bajo desarrollo económico hacen imposible un mantenimiento constante en las casas de adobe, pues el ingreso familiar sólo permite, y en ocasiones ni permite, concentrarse en las necesidades básicas. La agricultura es la mayor actividad económica dentro de la comunidad, además de la preparación del dulce de pepita² en los meses de septiembre y octubre para su venta en las festividades de Día de Muertos.

Esta es la primera parte de una investigación mayor, en la que se llevó a cabo el registro y cuantificación de las casas de adobe, su condición física y mantenimiento. El siguiente paso se dará en la planeación de un proyecto de mantenimiento en las viviendas en el que se buscará el apoyo municipal para su desarrollo. Se decidió iniciar la investigación cerca de un mes después de iniciada la temporada de lluvias (segunda semana de junio) ya que es cuando el adobe ya se ha enfrentado parcialmente a los problemas que más lo afecta.

¹ Último censo realizado a nivel nacional por el instituto, la información se encuentra en la página oficial del INEGI: www.inegi.org.mx

² Preparación a base de agua, azúcar y semilla de calabaza con que se elaboran figuras fitomorfas y zoomorfas, para más detalles se puede ver el video de IxtapanTV: *Ixtapan de la Sal Dulce Pepita comunidad Malinaltenango*. Disponible en la liga https://www.youtube.com/watch?v=0_DGbie3kys

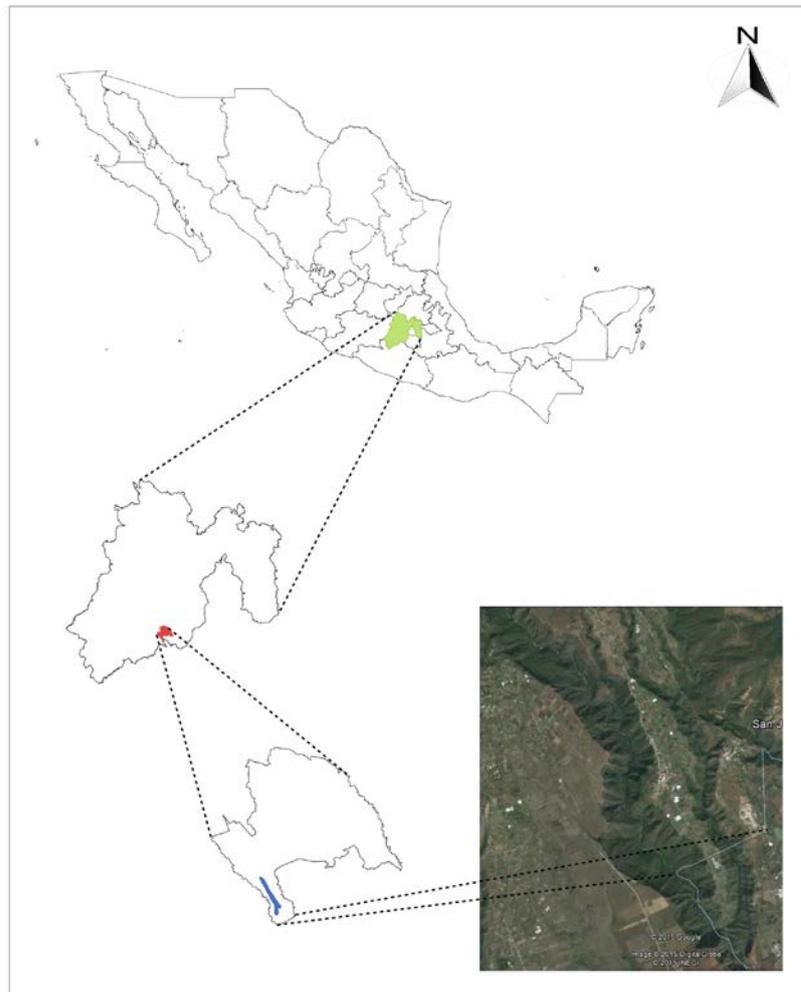
MALINALTENANGO, IXTAPAN DE LA SAL, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO

Figura 1. Ubicación geográfica de Malinaltenango. En verde el Estado de México, en rojo el municipio de Ixtapan de la Sal y en azul el asentamiento de Malinaltenango. Imágenes de los límites territoriales obtenidas de mapa digital de México del INEGI. Imagen satelital obtenida de *Google Earth*.

2 OBJETIVO

El objetivo de esta investigación es registrar, ubicar y cuantificar las viviendas de adobe en la comunidad de Malinaltenango, así como las problemáticas a las que se enfrenta la estabilidad de las casas, tanto las climáticas-bióticas como las social-económicas.

3 METODOLOGÍA DE REGISTRO

En el Censo de 2010 del INEGI se registraron 344 viviendas, de éstas sólo 214 (62,21%) están habitadas. Del total, sólo 149 (43,31%) aún tiene presencia o están construidas con adobe, de ellas 34 (22,82% respecto a las 149 de adobe) están deshabitadas. Para obtener la información de las casas de adobe se realizó un recorrido a lo largo de las calles del asentamiento para reconocer y registrar los inmuebles para su marcado espacial a partir de imágenes satelitales de *Google Earth*.

Una vez marcado el inmueble se realizó una entrevista a los habitantes con una grabadora digital marca Sony modelo ICD-PX333D a partir de dos aspectos: la historia de la casa y la relación con ellos; y los problemas de conservación y mantenimiento en las construcciones de adobe. Al finalizar la entrevista se realizó el registro fotográfico de la fachada, detalle de los problemas estructurales en muros y tejado, si los habitantes estaban de acuerdo se tomaron fotos del interior de las viviendas, este registro se hizo con una cámara

semiprofesional FUJIFILM FinePix S2980 con lente $f=5,0-90,0$ mm de zoom óptico de 18x y de 14 mega pixeles. En el caso de las casas deshabitadas y en las que no se encontró a los habitantes sólo se hizo un registro y evaluación visual externa.

Con la ubicación en la imagen satelital se obtuvieron las coordenadas geográficas (decimales) directamente de *Google Earth*. Esta información se incluyó en una tabla de Excel (Microsoft Office 2010)³ donde se concentró la información extraída de las entrevistas, con las categorías de tipo de casa (si en su mayoría es de adobe o de otro material), edad del inmueble (en su mayoría aproximado a partir de los recuerdos de los habitantes), forma de apropiación (si la construyeron, la compraron o la heredaron), condición física (desde el análisis visual), mantenimiento (con qué frecuencia se le da mantenimiento y con qué materiales), tipo de muro y su condición, tipo de acabado y su condición, tipo de techo y su condición, existencia de terrado y su condición, los problemas de conservación, entre otros. Toda la información se trabajó finalmente en el software libre Mapa Digital para Escritorio del INEGI⁴ (figura 2).

CASAS DE ADOBE EN MALINALTENANGO, ESTADO DE MÉXICO, MÉXICO

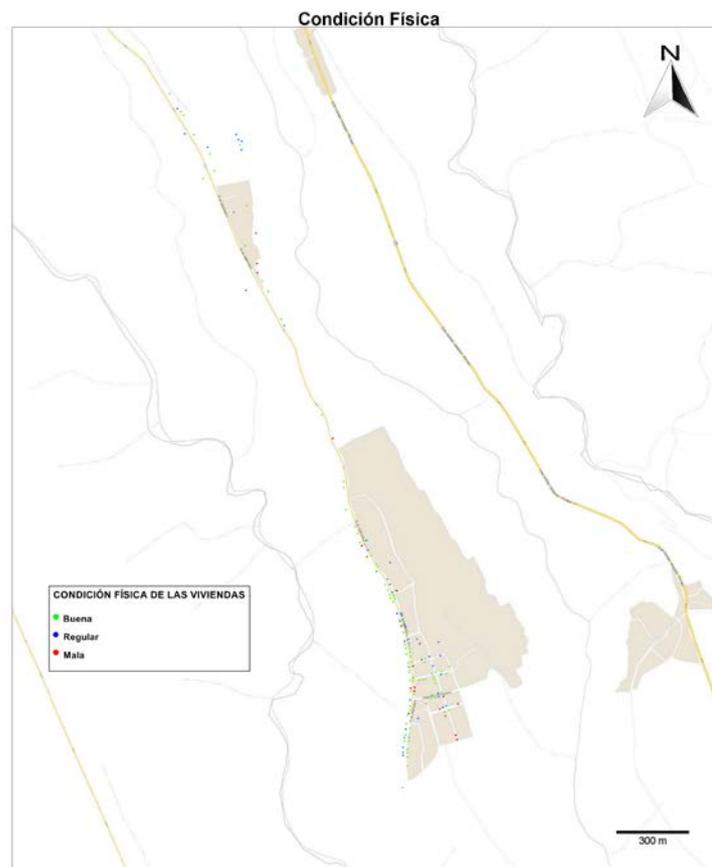


Figura 2. Distribución de las casas de adobe y su condición física.

4 RESULTADOS CUANTITATIVOS

A partir de la cuantificación de las variables en cada categoría, se obtuvieron los siguientes resultados:

³ Archivo Excel con los detalles de cada registro se encuentra descargable en la liga <http://1drv.ms/1Nhf1F6>

⁴ Figuras de distribución de cada una de las categorías se encuentra descargables en la liga: <http://1drv.ms/1N7m4j1>

De las 149 casas, cinco (3,36%) están construidas con muros de bloques de hormigón y sólo un pequeño porcentaje es de adobe; las 144 (96,64%) restantes están principalmente construidas con adobe. Si se tiene en cuenta que se registran 344 viviendas en la comunidad, entonces 200 de ellas se construyeron con materiales de construcción como el bloque de hormigón y ladrillo, lo que no está claro es cuántas casas fueron de adobe y se demolieron para construir unas nuevas con otros materiales.

113 casas (75,82%) tienen una ocupación permanente, 34 (22,82%) están deshabitadas, una tiene una ocupación temporal (0,67%), y, aunque no es vivienda, el templo (0,67%) tiene un muro perimetral construido principalmente por adobes. Dado que en total hay 126 (respecto al total de 344) casas deshabitadas en Malinaltenango, las 34 de adobe representan sólo el 26,98%, según las entrevistas esta situación se da porque las personas que migran para obtener un nivel económico mejor construyen sus casas con materiales modernos, pero al residir fuera la comunidad, tienen en abandono los inmuebles.

Sólo de 12 casas (8,05%) se tiene referencia exacta de su edad, divididas en: una (0,67%) casa de 26 años, tres (2,01%) de 30 años, dos (1,34%) de 59 años, una (0,67%) de 65 años, una (0,67%) de 74 años, una (0,67%) de 90 años y tres (2,01%) de 120 años. De 41 (27,52%) viviendas los habitantes tienen una idea de la edad aproximada, cuatro (2,68%) tiene más de 30 años, una (0,67%) más de 40 años, seis (4,03%) más de 50 años, cinco (3,36%) más de 60 años, cuatro (2,68%) más de 70 años, seis (4,03%) más de 80 años, siete (4,70%) más de 90 años, cinco (3,36%) más de 100 años y tres (2,01%) con más de 120 años. Finalmente, no se obtuvieron datos de 96 viviendas (64,43%), 34 por no estar habitadas y las 62 restantes por no recibir información de los habitantes, sea porque no lo sabían o por no dar la entrevista. Según la distribución espacial la mayoría de estas casas se encuentran en el centro de la población, al igual que las que tienen más de 100 años, así que se muchas de las viviendas sin información se podrían contemplar con edad de más de 100 años.

Sólo se obtuvo información de 53 (35,57%), de las 149 casas, respecto a la manera en la que los habitantes actuales se apropiaron de la vivienda, de los 96 (64,43%) casos restantes no se obtuvo información dado que se trató de inmuebles abandonados, rentados o no se concedió la entrevista. En el caso de las 53 casas mencionadas, en 18 (12,08%) los habitantes actuales las construyeron, 26 (17,45%) llegaron a habitarlas al comprar los terrenos y los nueve restantes (6,04%) las adquirieron por herencia de familiares directos.

Si bien no se realizó la entrevista, ni se tuvo el acceso al interior de todas las viviendas, se analizaron las fachadas y los tejados para determinar la condición física de los inmuebles. De las 149 casas, 82 (55,03%) presentan buena condición, 47 (31,47%) una condición regular y 20 (13,42%) están en malas condiciones (figura 3).



Figura 3. Variante en la condición física de las viviendas de Malinaltenango. a) Buena condición, b) Condición regular y c) Mala condición.

En cuanto al periodo de mantenimiento, sólo se obtuvo información de 54 viviendas (36,24%): a 23 (15,44%) se les da de manera regular, a 26 (17,45%) irregular y a cinco (3,36%) no se les ha dado desde su adquisición. En los 95 casos restantes (63,76%), se carece de información por las mismas razones mencionadas en categorías anteriores. Del tipo de mantenimiento que se les da a las viviendas en 85 casos (57,05%) se ha realizado

con resanes de mezcla de arena, cal y cemento, en seis (4,03%) se efectuó con rejoneado⁵ y de las 58 casas restantes (38,93%) no se obtuvo información.

En el análisis visual de las condiciones físicas se observaron cuatro aspectos principales: tipo de muro y su condición; tipo de acabado de superficie y su condición; tipo de techo y su condición; y la existencia de terrado y su condición.

En cuanto al muro, se registraron cuatro tipos construidos en las 149 viviendas: 99 casas (66,44%) con muros sólo de adobe, 37 con muros de adobe y bloque de hormigón (24,83%), cinco de piedra con adobe (3,36%) y ocho con adobe, bloque de hormigón y ladrillo (5,37%). La condición de los muros es buena en 116 de los casos (77,85%), 12 regular (8,05%) y 21 (14,09%) tienen mala condición (figura 4).



Figura 4. Tipos de muro en las viviendas de adobe de Malinaltenango. a) Muro de adobe; b) Muro de adobe-bloque de hormigón; c) Muro de adobe-piedra; y d) Muro de adobe-bloque de hormigón-ladrillo.

En el registro del acabado de superficie se tiene cinco variables: la mayoría está con mezcla de arena, cal y cemento con 127 viviendas (85,23%), la mezcla anterior con lodo en un caso (0,67%) o con el adobe al natural también con un caso (0,67%), pintura sobre el adobe en una vivienda (0,67%) o con el adobe al natural en 19 casas (12,75%). La condición del acabado de superficie en 73 casos es buena (48,99%), 49 con acabado regular (32,89%), 10 en mala condición (6,71%) y en 17 (11,41%) no se tiene información clara, pues si bien en el exterior se observaba de buena calidad en el interior no se pudo corroborar.

En el caso del techo se registraron las siguientes variables: tejas con morillos de madera con 118 casos (79,19%), uno de tejas con estructura de metal (0,67%), tres de tejas con estructura mixta de madera y metal (2,01%), cinco de techo de lámina de asbesto sobre morillos de madera (3,36%), dos con techo de lámina de asbesto sobre estructura de metal

⁵ Proceso en el que se pica el adobe y sobre éste se aplica la mezcla de arena, cal y cemento, en la que se incrustan fragmentos de teja o piedras pequeñas.

(1,34%), cinco de techo colado (3,36%) y 15 casas sin techo (10,07%). La calidad es buena en 83 de las viviendas (55,70%), 35 son de condición regular (23,49%), 16 están en malas condiciones (10,74%) y en los 15 casos restantes (10,07%) no se tuvo información suficiente para clasificarlos (figura 5).



Figura 5. Tipos de techos en las viviendas de adobe de Malinaltenango. a) Tejas con morillos de madera; b) Tejas con estructura mixta de madera y metal; c) Techo de lámina de asbesto sobre estructura de metal; y d) Techo colado.

Finalmente se contempló como elemento estructural la existencia de terrado y su condición física: 33 (22,15%) de las casas tienen terrado, 51 (34,15%) no lo tienen y en 65 (43,62%) no fue posible identificarlo. 16 (10,74%) están en buenas condiciones, siete (4,70%) en condiciones regulares, seis (4,03%) en malas condiciones y en el resto de los casos no fue posible conocer la condición.

Para los problemas que afectan la estabilidad de las viviendas de adobe, se tomaron en cuenta los factores ocasionados por agentes climáticos: humedad en 145 (97,32%) casas, escurrimiento en 79 (53,02%) y afecciones por viento en 33 (22,15%) casos. También se agregaron los problemas bióticos: 21 (14,09%) casas se ven afectada por la flora y 14 (9,40%) de las presentan afectación por la fauna. Por último, se observaron problemas estructurales: cinco (3,36%) son afectadas por cuarteaduras y cinco (3,36%) tienen derrumbes (figura 6). Cabe mencionar que una sola vivienda puede presentar varios problemas.



Figura 6. Tipos de problemas en las viviendas de adobe de Malinaltenango. a) Humedad y escurrimiento en muro; b) Agujeros de ratón tapados con cemento; c) Planta que creció en casa abandonada; y d) Cuarteadura en muro de bloques de hormigón, provocada por la cercanía a la barranca oeste.

5 INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Como se mencionó el INEGI registró 344 viviendas en 2010 y sólo 214 están habitadas, las 130 casas deshabitadas representan más de 1/3 del total sin contemplar que muchas otras están arrendadas, prestadas o están al cuidado de algún poblador, lo que indica que la cantidad de viviendas que carecen de mantenimiento es mayor.

En el centro de la comunidad se concentran ciertas características: si bien la edad de las casas en la mayoría de los casos es relativa, está claro que las de mayor edad se encuentran en este espacio; y, aparentemente también ahí es donde las casas presentan mejor aspecto, por lo menos en el exterior, en muchas de ellas, en las que se pudo acceder los problemas estructurales se magnifican, y más cuando los habitantes no son los dueños, ya que el mantenimiento no es su responsabilidad.

Por un lado las viviendas en las que aún viven los dueños originales están en el rango de 26 a 80 años, por el otro lado en las que han llegado a vivir o se han heredado el rango es de 50 a más de 120 años, de ahí que el mantenimiento de las casas no se haga con materiales locales, bajo el supuesto de que el remedio para reparar las casas ha quedado en el pasado y la solución actual se basa en reparar las afectaciones con los mismos materiales utilizados en el mantenimiento que se da a casas de bloque de hormigón o ladrillo, esto causa una incompatibilidad entre los materiales, lo que deja una solución momentánea.

El problema económico en el que está inmersa la comunidad no permite el mantenimiento regular en la gran mayoría de las viviendas, de ahí que los habitantes argumenten que la solución a los problemas en muros y techos se da sólo cuando llega un incentivo en la venta de cosechas o cuando de nuevas construcciones sobra el material y se los obsequian. En el

análisis visual se observó que el muro este de las viviendas es el más afectado por la lluvia, por lo menos en las casas aisladas, y en las que tienen vecino adosado no sufren tanto de este problema. Las dificultades en el techo se presentan principalmente en los que están contruidos con morillos de madera, afectados por polillas, termitas y abejorros, además de la humedad que reblandece las estructuras.

El acabado en los muros regularmente está compuesto por una mezcla de arena, cal y cemento, a pesar de que los habitantes se dan cuenta del mal funcionamiento mecánico entre este material y el adobe, reflejado en el desprendimiento por humedad y el sonido hueco al golpear la superficie. A pesar de que hay una casa en la que se tiene una sección con aplanado original de lodo y paja (con más de 100 años), el uso de la mezcla se utiliza sin contemplar otra posibilidad.

6 CONSIDERACIONES FINALES

La mayoría de las casas se encuentra con al menos un problema, las proporciones de afectación dependen del tiempo que ha pasado ésta sin atenderse, que puede ir desde un día hasta varias décadas. Se observó que los periodos prolongados de mantenimiento están ligados a los problemas económicos de la región, así como los materiales incompatibles usados para corregir las afectaciones, que son producto del desconocimiento del correcto mantenimiento en las construcciones de adobe.

Las casas con mayor edad y sujetas a mantenimiento más constante se encuentran en el centro de la comunidad, paradójicamente es también en esta área donde hay más casas abandonadas y deterioradas.

Como se menciona al principio del texto, este es el inicio de una investigación que busca llamar la atención de las problemáticas en la preservación de las viviendas de adobe en la comunidad de Malinaltenango, con el fin de promover un proyecto al gobierno municipal de Ixtapan de la Sal, para que se involucre en la conservación del patrimonio histórico de sus comunidades rurales. Dado que no se trata de un caso único, se pretende que esta comunidad sea el precedente de un programa que se expanda al municipio, a la región y hasta donde sea posible.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a la comunidad de Malinaltenango por su disposición en las entrevistas, así como su permiso para realizar el registro fotográfico de las viviendas, también a la arqueóloga Martha Leticia Hernández García por su colaboración en la recolección de datos e interacción con los habitantes.

AUTOR

Aarón David Piña Martínez, arqueólogo por el CUT UAEMex, maestro en Estudios Mesoamericanos por la FFyL-IIFL-UNAM, actualmente estudiante de doctorado en Estudios Mesoamericanos de la FFyL-IIFL-UNAM; desde 2009 colaborador del proyecto arqueológico Exploraciones en el Centro de Veracruz a cargo de Annick Daneels del IIA-UNAM.