

Arquitectura de tierra y recursos en La Cuenca de Cajititlán, Jalisco

Erick González Rizo¹ Gerardo Fernández Martínez²

Resumen

En el presente trabajo se propone una revisión del sitio arqueológico La Azotellita-Tecpán en Cajititlán, ubicado en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga, en la parte meridional de la Zona Metropolitana de Guadalajara. En especial se hace énfasis en la relación entre la arquitectura local y los recursos minerales específicos de la región. De origen ígneo y tectónico, el Cerro del Sacramento proporcionó a los habitantes de la zona, recursos minerales óptimos para la construcción, tales como caliza amarilla (sedimentaria), tezontle, andesita, toba volcánica, basalto y obsidiana. Dichos materiales serán claves para el desarrollo de sistemas arquitectónicos propios que, si bien usaban arcillas y piedra, no emplearon el adobe como elemento base de la construcción. Entonces, la variedad y calidad de estos minerales, permitió darle una solidez y resiliencia excepcionales a dicha edificación, distinguiéndose de otros lugares contemporáneos de la fase Grillo (500-900 d.C.), los cuales solucionaron los retos de la arquitectura monumental recurriendo a otros recursos.

Palabras Clave: Cajititlán, arquitectura de tierra, recursos minerales, La Azotellita-Tecpan, fase Grillo.

Abstract

In the present work, a review of the archaeological site La Azotellita-Tecpán in Cajititlán, located in the municipality of Tlajomulco de Zúñiga, in the southern part of the Metropolitan Zone of Guadalajara, is proposed. In particular, emphasis is placed on the relationship between local architecture and the specific mineral resources of the region. Of igneous and tectonic origin, Cerro del Sacramento provided the inhabitants of the area with optimal mineral resources for construction, such as yellow limestone (sedimentary), tezontle, andesite, volcanic tuff, basalt and obsidian. These

1

¹ Licenciado en Historia por la Universidad de Guadalajara. Obtuvo el grado de Maestro en Arqueología por el Colegio de Michoacán. Socio fundador y presidente de la asociación "Xalixco. Estudios Históricos y Patrimonio Cultural A.C.", agrupación dedicada a la difusión, estudio y divulgación del patrimonio histórico y cultural de Jalisco y el Occidente de México. Ha colaborado en diversos proyectos, entre ellos el llamado "Cuando las piedras hablan. Un catálogo de manifestaciones gráfico-rupestres del centro de Jalisco (2017-2018)". Es autor de 2 libros y más de 30 artículos de divulgación e investigación científica. Correo de contacto: jesus.gonzalezr@academicos.udg.mx

² Mtro. en C., codirector del Proyecto Arqueológico Acaxititlán, Jalisco. Fue director del Proyecto Arqueológico Ojocaliente. Ha realizado diversos textos de investigación e informes arqueológicos. Actualmente es académico en la Universidad Autónoma de Zacatecas. Correo de contacto: Gerardo.fernandez@uaz.edu.mx

materials will be key to the development of our own architectural systems that, although they used clays and stone, did not use adobe as a base element of construction. Then, the variety and quality of these minerals allowed for exceptional solidity and resilience to be given to said building, distinguishing it from other contemporary places of the Grillo phase (500-900 AD), which solved the challenges of monumental architecture by resorting to other resources.

Key Words: Cajititlán, uncooked earth architecture, mineral resources, La Azotellita-Tecpan, Grillo phase.

Introducción

La Tradición Grillo fue un desarrollo cultural clave en la etapa precolombina de Jalisco; surgida tras la decadencia de Los Guachimontones y sus sitios subsidiarios, implicó un proceso de complejización social, que se manifiesta directamente en su arquitectura. Si bien, los sitios pertenecientes a este periodo (500-900 d.C.) comparten varios rasgos de cultura material (tipos cerámicos, patrones de enterramiento, algunas tipologías líticas, etc.), en términos arquitectónicos cada uno manifiesta grandes singularidades.

Dichas singularidades trascienden detalles de estilo (soluciones arquitectónicas, ornamentación), y se extienden a los sistemas constructivos a pesar de una disponibilidad similar de recursos para la edificación. Sin embargo, la intensa interacción cultural que deduce del registro arqueológico regional, pero a su vez vemos una gran autonomía local en el desarrollo arquitectónico indicio de coexistencia de varias entidades políticas al mismo tiempo. Para comprender esta diversidad, es necesario, partir de la comprensión cabal del entorno geográfico, y los recursos que cada medio proporcionó a los asentamientos del periodo Grillo. Como dato curioso, hay que señalar que en zonas periféricas de la Tradición Teuchitlán, hubo poca arquitectura monumental (por ejemplo, en el Valle de Atemajac o la cuenca de Cajititlán). Así pues, se infiere que en lo arquitectónico, cada asentamiento Grillo experimentó a su manera para solucionar los problemas derivados de levantar edificios cada vez más monumentales y complejos.

Contexto geográfico

Cajititlán se localiza al sur de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) y dentro de la jurisdicción del municipio de Tlajomulco de Zúñiga, en la región centro del estado(figuras 1 y 2). Para acceder desde la capital del estado de Jalisco, se sigue hacia el sureste la carretera



rumbo a Chapala (carretera federal 44) y en el km. 25.9 se toma el Circuito Metropolitano Sur hacia Tlajomulco y Cajititlán. El tiempo aproximado de recorrido es de 45 minutos.

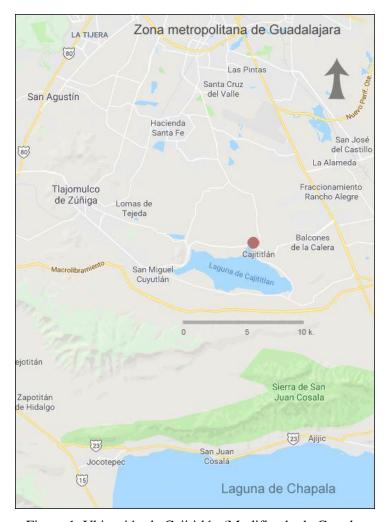


Figura 1. Ubicación de Cajititlán (Modificado de Google, INEGI 2022).

La zona urbana de esta población se extiende sobre terrenos elevados que delimitan y rodean las márgenes de una pequeña cuenca antaño endorreica de la que ha tomado su nombre. Desde el año 1905, la cuenca cajititlense se unió a la macrocuenca del río Santiago con la construcción de un canal de desagüe, por lo que actualmente ya no es un embalse cerrado. El

lago de Cajititlán tiene una extensión aproximada de 42 km², presentando una amplia biodiversidad y condiciones ecológicas particulares, que hoy en día se encuentran en riesgo de desaparecer debido a la sobreexplotación y a la contaminación de aguas residuales. No obstante su pasado lacustre, en la actualidad el aprovechamiento de estos recursos tiene menor importancia económica, limitándose a la oferta de bienes y servicios a los visitantes, especialmente los de la ZMG.

Recursos lacustres y minerales

Los habitantes mayores de 30 años de la comunidad de Cajititlán recuerdan la estrecha relación que tenían con el lago; narran que de éste se sacaba una amplia gama de recursos comestibles, inclusive siendo el sustento de los pobres del pueblo. Así mismo por medio de canoas que se movilizaban con remos o palancas, los pescadores se internaban en el lago para hacer ofrendas a la bruja Machis o para poner sus chinchorros para pescar. También abundan los relatos sobre las ranas y sapos que salían del agua y saltaban libremente por el atrio y calles de Cajititlán.

La economía prehispánica de la zona se basó en el aprovechamiento de recursos del medio lacustre, mediante la caza, la pesca y la recolección. Lo anterior se complementó con la agricultura extensiva. Las fuentes proteicas provenían de la captura de aves, animales semiacuáticos y animales terrestres, tales como garzas (*Ardea alba*), patos (*Anas acuata*), , conejos (especie no identificada), venados (*Odocoileus virginianus*), armadillos (*Dasypus*

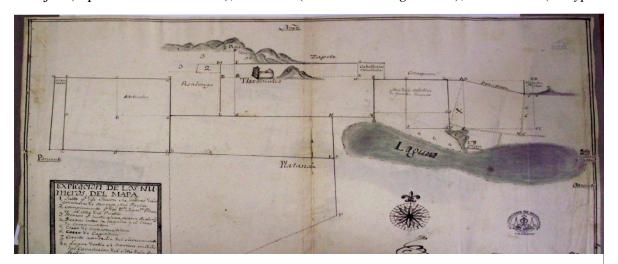


Figura 2. Laguna de Cajititlán en un documento de 1732 (publicado por Rosales, 2009 y resguardado en el Archivo Histórico de la Arquidiócesis de Guadalajara).



novemcinctus), tlacuaches (*Didelphis virginiana*) o roedores. La pesca de anfibios y peces les permitía obtener carpas (*Cyprinidae*), pez blanco, charal, ranas y culebras (Fernández y González, 2018). De especial importancia era la cacería de ranas en temporadas de lluvias, ya que este animal fue representado en varios soportes materiales desde la época prehispánica hasta el momento hasta tiempos modernos .

En cuanto a recursos minerales, la cuenca de Cajititlán es relativamente pobre. Carece de metales, y debido a su historia geológica, es abundante en tierras de aluvión y rocas ígneas (INEGI, 2024). La Sierra del Madroño o Cerro viejo es relativamente joven, formándose hacia Plioceno, mientras que los cerros del Sacramento y de Cuexcomatitlán son domos volcánicos mucho más recientes (SGM, 2024). La formación del cerro del Sacramento formaría una depresión adyacente, que al llenarse dio lugar a una cuenca endorreica. La cuenca carece de yacimientos fósiles registrados hasta el momento, y en recorridos de superficie han sido detectados en el Cerro de Huerta Vieja, algunos nódulos de obsidiana negra de baja calidad. Dicha obsidiana al parecer fue aprovechada de manera muy marginal por los habitantes de la cuenca en épocas prehispánicas, debido a su impureza, ya que en las excavaciones arqueológicas, la mayor parte de la obsidiana proviene de la zona de Tala-Teuchitlán.

Debido a su origen ígneo y tectónico, el cerro del Sacramento proporcionó a los habitantes de la zona, recursos minerales aptos para la construcción, tales como caliza amarilla (sedimentaria), tezontle, andesita, toba volcánica, basalto y obsidiana (SGM, 2024). Estos materiales serán de vital importancia en el desarrollo prehispánico de la cuenca y en el periodo colonial temprano. A lo anterior, habría que sumar la presencia de bosques en la ladera sur, para la construcción de habitaciones y techumbres. Así pues, si bien la arquitectura

precolombina de Cajititlán fue esencialmente elaborada a base de tierra cruda, la variedad y calidad de estos minerales, permitió darle una solidez excepcional.

Como dato curioso, las cuencas de Cajititlán y Chapala carecían de recursos de alto valor en época prehispánica (obsidiana de calidad, metales, sal, plumas). Por el contrario, Chapala producía algodón y textiles (especialmente el poniente de la cuenca). Así púes, económicamente la relación entre Cajititlán y Chapala fue menor, ya que tenían casi los mismos recursos y carecían prácticamente de los mismos, de ahí que Chapala tuviera más estrechos vínculos económicos con la cuenca de Sayula y Cajititlán con el Valle de Atemajac y Los Altos de Jalisco (González, 2015).

El fuego y el agua: elementos clave del paisaje arqueológico de Cajititlán

Para una comprensión integral del sitio arqueológico en cuestión no podemos obviar su estrechisima relación con el paisaje local y los elementos. A simple vista su relación con el agua resalta por su cercanía al embalse (menos de 500 metros), pero hay otros elementos a tomar en cuenta. Por ejemplo, el sitio arqueológico se ubica entre dos escorrentías de temporal, tanto al sur como al septentrional. Además, a un kilómetro hacia el norte, se ubicó hasta inicios del siglo XX una gran ciénega. Así pues, tendríamos una característica muy sui generis dentro de los otros sitios arqueológicos de la región, ya que se trata del único ejemplo de arquitectura monumental tan cercano a una ribera lacustre, así como rodeado de fuentes de agua. Los materiales de las colecciones locales muestran abundancia de representaciones de batracios (las cuales continuaron apareciendo hasta entrado la era virreinal) y las fuentes orales mencionan la frecuencia con la que las ranas invaden espacios públicos (plaza y atrio).

Además, en el Pozo 1 (2018) se recuperó una figurilla femenina (figura 3), probablemente relacionada con la fertilidad. Entonces, podemos ver la presencia de elementos relacionados con lo acuático y la fertilidad (figuras femeninas, iconografía de ranas, la cercanía con fuentes de agua), refleja un papel simbólico muy relevante de esta estructura arquitectónica, más allá de sus posibles funciones administrativas.

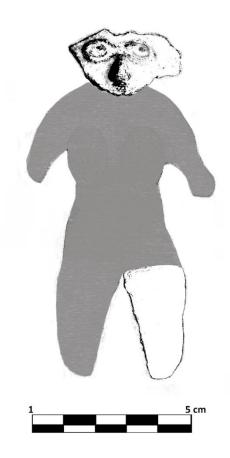


Figura 3. Figura Cerro de García del Pozo 1. Dibujo del P.A.A.

Por otra parte, la estructura muestra una clara orientación solar (oriente-poniente), así como marca los eventos solares más importantes del año (solsticios y equinoccios). Por lo tanto, podemos ver que simbólicamente (agua y fuego) el sitio está directamente relacionado con el control de los recursos lacustres, pero especialmente con el paso del tiempo (calendario) y las cosechas.

Fase Grillo: características generales

El periodo Clásico tardío (400-600 d.C.) trae para la región central de Jalisco y buena parte del Occidente de México, una serie de transformaciones radicales en cuanto a cultura material se refiere y, por ende, en la organización sociocultural de la región. Es el inicio de la denominada fase Grillo (500-900 d.C.) que abarca también el periodo Epiclásico (600-900 d.C.).

Entre los elementos a destacar en esta ruptura cultural están: la desaparición de la arquitectura circular, las tumbas de tiro, así como los tipos cerámicos característicos de la Cultura Teuchitlán (Beekman 1996; López y Montejano 2009:135-149). También, vemos en el registro arqueológico nuevos rasgos culturales, como la arquitectura de planta rectilínea, las cerámicas rojo sobre bayo, esgrafiados, negativos y pseudo-cloissoné, tumbas en cista o caja, que nos indican una mayor interacción cultural áreas con el Noroccidente Mesoamericano y en menor medida con el Bajío (Beekman 1996; Hernández 2016; López y Montejano 2009:135-149; Smith 2018:185).

A la par de estos cambios, en la región de estudio, crecen nuevos centros rectores como el Palacio de Ocomo, La Higuerita, El Grillo, El Ixtépete-Los Padres o El Tecpán de Cajititlán (Beekman 1996; Castro-Leal y Ochoa 1975; González 2019; López y Montejano 2009:135-149; Smith 2018). En dichas cabeceras políticas vemos aparecer nuevas formas arquitectónicas, más cercanas a lo que aparece en otras regiones mesoamericanas.

Sitio arqueológico La Azotellita-Tecpan en Cajititlán: características arquitectónicas v sistemas constructivos

El *Tecpán de Cajititlán* o La Azotellita-Tecpan es una edificación arqueológica prehispánica que se ubica en la comunidad de Cajititlán, al sur de la Zona Metropolitana de la capital jalisciense; más del 70% de los restos de la edificación se conservan en un predio coloquialmente conocido como "La Azotellita" por su considerable altura (figura 4). La parte mejor conservada mide por el norte 3 metros de altura aproximadamente y por el sur alcanza más de 8 metros (al parecer esta fue su fachada principal en época prehispánica). La forma del edificio es rectangular, orientada en lo general en un eje longitudinal de oriente a poniente y su patio tiene planta ortogonal; pero con todo y anexos es probable que la planta original rondará los 135 por 100 metros. Al sur se ubican restos muy deteriorados de una posible



plazuela anexa y por el este tiene una plataforma adosada de menor altura. Es posible que por el oriente tuviera otra pequeña plazuela. Este sitio ha sido objeto de excavaciones sistemáticas por los autores de este trabajo desde diciembre de 2018 a la fecha (Proyecto Arqueológico Acaxititlán, en adelante PAA).

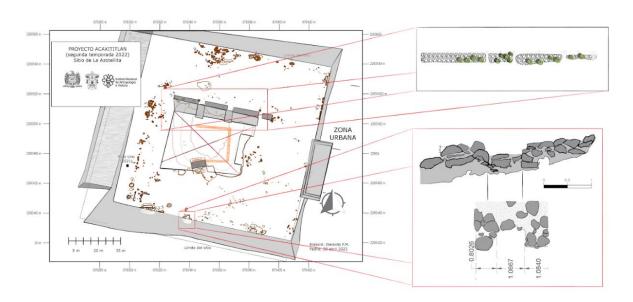


Figura 4. Plano del sitio arqueológico La Azotellita-Tecpán de Cajititlán. Archivo del PAA.

Las evidencias recuperadas consisten en materiales asociados (figura 5) directamente con el complejo arqueológico Grillo (500-900 d.C.), tales como cerámicas esgrafiadas, ollas con bordes evertidos y algunas pocas piezas al negativo, entre otras. Aparte de las excavaciones se han realizado algunos estudios preliminares de geofísica (aún en curso) que permiten inferir tentativamente la presencia de algunas estructuras menores (¿cuartos?) dentro del patio; falta verificar mediante excavación la presencia de estas habitaciones.

El frente de excavación que mayor información nos ha aportado del sitio es la Cala 1, en donde se detectaron los vestigios constructivos de una escalinata monumental que permitió el acceso a un posible patio hundido desde la sección superior de una plataforma.

Entre otras observaciones, se pudo apreciar que la sección superior de la escalinata ha sido objeto de severas afectaciones, que son el resultado de la utilización de este predio para actividades agrícolas y ganaderas, y también, mediante su uso como estacionamiento público. Estas actividades productivas y comerciales han provocado la afectación observada y que aquí se hace evidente en la destrucción de por lo menos los cinco peldaños superiores del monumento (figuras 5 y 6).

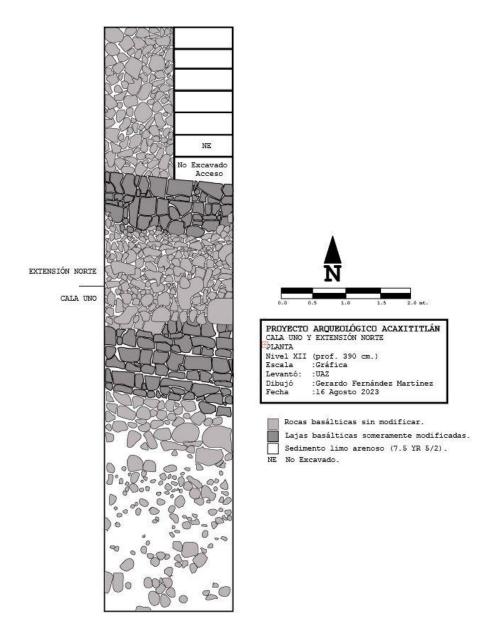


Figura 5. Planta de la Cala 1; Dibujo de GFM para el PAA.



Por otra parte, hacia la sección inferior de la escalinata y a una profundidad de 1.50 m., se observó que los componentes de esta obra arquitectónica se encuentran en un estado de conservación excelente, habiendo sufrido, únicamente, el desplazamiento de algunos de sus elementos por penetración de raíces y la pérdida de los acabados que al ser elaborados a base de tierra cruda, se reintegraron al suelo.

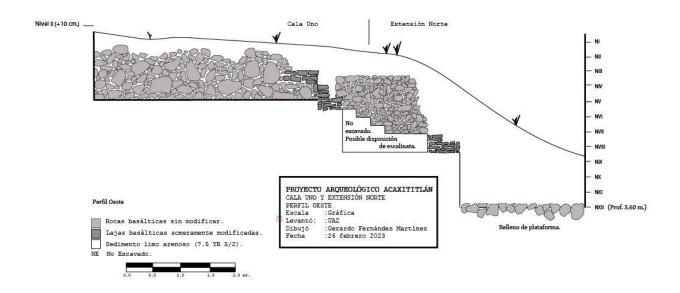


Figura 6. Perfil de la Cala 1; Dibujo de GFM para el PAA.

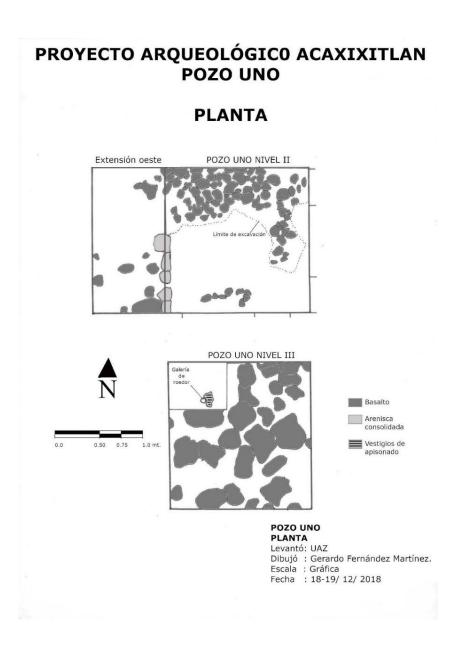


Figura 7. Planta del pozo de sondeo 1 de la plataforma poniente del Tecpán; dibujo de Enrique Pérez Cortés y Gerardo Fernández m. Para el PAA.



También hacia la sección inferior, se observó la presencia de un muro de lajas rústicas que desplanta directamente sobre ésta y en un sentido perpendicular con respecto a la dirección de circulación, impidiendo, en la práctica, su utilización en ese sentido y conforme a su diseño. La presencia de este muro, que probablemente fue erigido en un momento postrero a la ocupación original del sitio (400-900 d.C.), sugiere que en esta localidad se asentaron dos poblaciones humanas: la primera y más antigua, fue responsable de la construcción del complejo arquitectónico que aquí se tiene (perteneciente a la tradición Grillo), y la segunda, que se asentó en la localidad posteriormente (¿cocas?), fue responsable de la construcción del muro de cancelación de la escalinata, y también, del posible desmantelamiento de algunos elementos arquitectónicos para reutilizar sus materiales constructivos. Está última etapa indicaría además, un cambio sustancial en el uso del espacio en su etapa final, derivado de las grandes transformaciones sociales del final del Epiclásico.

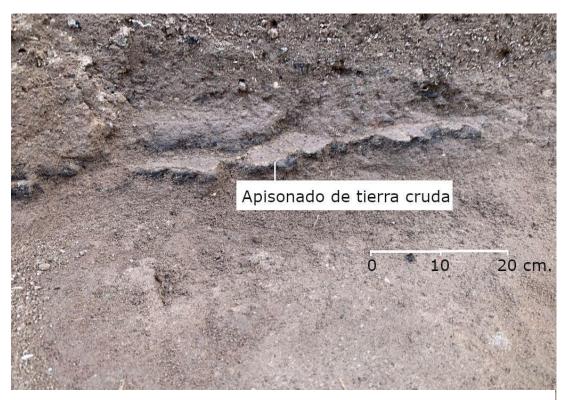


Figura 8. Detalle de los vestigios del apisonado de tierra cruda.

En otros frentes de excavación se ha registrado el uso constante de materias primas locales en sus sistemas constructivos en sus distintas etapas. Entre ellos destacan arcillas, caliza amarilla, aglomerados sedimentarios o arenisca, tezontle, andesita, toba volcánica y basalto. La combinación de estos materiales, dotó a la estructura de una gran fortaleza estructural y especialmente la hizo resistente a la humedad. Por ejemplo, en el Pozo 1 a una profundidad de 87 cm se observaron los vestigios fragmentarios de un piso de tierra cruda (figuras 7 y 8), lo cual prueba que el grupo social que edificó dicha estructura compartía tradiciones arquitectónicas con otros de la región Occidente, especialmente la arquitectura de tierra cruda. Cabe destacar que si bien los habitantes de la zona conocían el uso de la tierra cruda como material constructivo, hasta el momento no se han registrado adobes propiamente dichos, singularidad la cual aún no está claro su origen.

En recorridos de superficie en el sitio y en predios aledaños se han encontrado restos de bahareque, pero en contexto de excavación aún no han aparecido; baste comentar que este sistema de construcción era muy común en toda la región del Occidente y Norte de Mesoamérica.

Los materiales constructivos de La Azotellita-Tecpán son similares a otros sitios coetáneos, con el uso de arcillas, apisonados de tierra cruda y mampostería de piedra local (en este caso uso de calizas amarillas, tezontle, basalto). En general, los resultados preliminares apuntan a una tendencia interesante: si bien, la mayoría de los materiales constructivos son similares a los empleados en otros sitios de la fase Grillo, el sistema constructivo de la Azotellita-Tecpán -o sea la manera en que estos materiales se emplearones distinto de al de sus contemporáneos. Cabe mencionar que el resto de la cultura material - cerámica, lítica- es muy similar a sitios arqueológicos contemporáneos.

El común denominador con la arquitectura de otros centros rectores de la región es el uso constante de arcillas como materia prima básica, complementada con piedras de mampostería. Hasta el momento solo se han registrado mampuestos semi labrados, es decir, con un trabajo rústico de las superficies pétreas; aún no se ha registrado mampostería finamente labrada como el caso del Palacio de Ocomo.



Entre las evidencias se destacan los elementos constructivos similares a mampuestos elaborados con una arenisca compacta o aglomerado sedimentario de dureza 2 en escala de Mohs (figuras 9 y 10), encontrados en el Capa II. Este material a primera vista parece una piedra caliza normal, pero su endeble constitución indica que no lo es. Además de su identificación geológica, se logró identificar la fuente exacta de la procedencia de este material. Dicho material procede del cercano lomerío conocido como Cerrito de La Coronilla, a unos 1.5 km al norte del sitio arqueológico excavado (figura 9). En dicha formación geológica se extrajo durante la etapa colonial piedra caliza de color amarillo y ampliamente usada en la región; geológicamente es reciente, del Plioceno (5.33 hace 2.59 millones de años [SGM, 2024]).

Dado su carácter endeble, esta materia no puede considerarse un mampuesto, sino más bien, se trataría de parte de los acabados de estructura arquitectónica, ya que si es sometida a los elementos se degrada. Formaría pues un refuerzo de los aplanados arcillosos usados en edificación. Pero ¿refuerzos ante qué fuerza natural? Pues la respuesta se obtiene analizando el contexto del sitio, dada su gran cercanía con la ribera lacustre (quizá era menos distancia en época prehispánica), se puede inferir que este aglomerado o arenisca blanda (figura 10) era en usada como filtro para humedad dominante del entorno. De hecho, en campo es observable que el patio hundido muestra una gran acumulación de humedad, mientras que las plataformas, en las cuales se han encontrado estas evidencias, no sufren hundimientos ni deterioro por el barro. Adicionalmente, la humedad sufrida en época precolombina debió ser mayor a la actual, ya que antes había una ciénaga al noreste del Tecpán, la cual fue desecada a inicios del siglo XX.

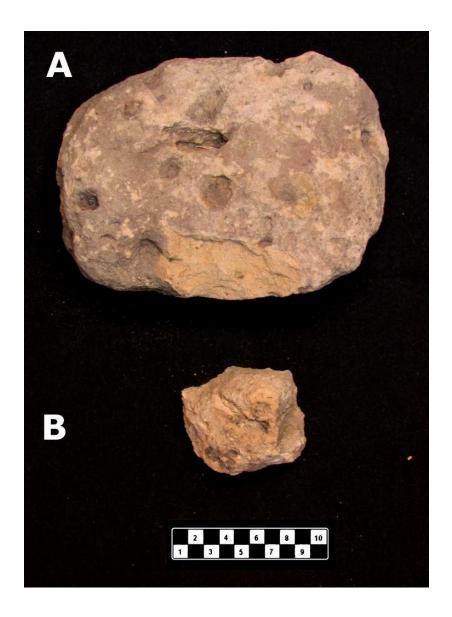


Figura 9. Muestra del pozo de sondeo 1 de la excavación (a) y muestra recolectada in situ en el cerrito de la coronilla (b). Archivo del PAA





Figura 10. Perfil del pozo de sondeo 1 donde se aprecia el aglomerado sedimentario/arenisca blanda en la Capa II. Archivo del PAA.

Discusión: Innovación y experimentación en la arquitectura de tierra en el centro de Jalisco durante el Epiclásico (600-900 d.C.)

Evidentemente, como en otras sociedades preindustriales, la arquitectura de la cuenca de Cajititlán estaba condicionada por la disponibilidad de los recursos de su entorno, así como por su clima. Sin embargo, como se ha discutido anteriormente, hay soluciones arquitectónicas muy particulares en este sitio, lo cual es indicativo de la innovación técnica de sus habitantes en la antigüedad, y como estos maximizaron los materiales disponibles en su entorno de manera creativa.

Sobre las etapas constructivas en el edificio, se han podido identificar por lo menos cuatro: una más antigua (quizá anterior al año 600 d.C.) en la cual solo existía un pequeño basamento piramidal sobre la loma natural; una segunda etapa posterior (*ca.* 600 d.C.) en la

que se expande de manera exponencial el edificio y se construye el patio hundido hacia el sector oriental. Una tercera en la que se amplía ligeramente el edificio y se construyen escalinatas monumentales de lajas al interior del patio hundido y una cuarta etapa final en la que un grupo externo reutiliza el patio hundido y clausura las escalinatas de acceso, y desmonta algunas estructuras mesoamericanas anteriores (ca. 750-900 d.C.).

Un tema relevante es la presencia de una tipología arquitectónica alóctona en la región: los Patios hundidos. Este tipo de estructuras son más comunes en el Bajío, donde se han documentado en 174 sitios arqueológicos (Cárdenas, 2004). Por el contrario, en Jalisco, son edificios menos comunes y usualmente de menores dimensiones; solo dos patios hundidos registrados en la región son monumentales: La Azotellita-Tecpán y Palacio de Ocomo.

Este tipo de estructuras, denominadas en las fuentes coloniales tempranas del centro de México como *Tecpán* o *Tecpancalli*, se trata de complejos arquitectónicos con grandes patios hundidos como eje espacial; sus funciones son diversas, como residencia de élite, lugares de almacenamiento, ceremonias religiosas o actividad artesanal especializada (Nelson, 2004; Smith, 2008). Nelson (2004:74) señala que las estructuras palaciegas del Occidente aparecen más tarde, hasta el periodo Posclásico (900-1521 d.C.). Sin embargo, en la última década se han excavado y registrado complejos arquitectónicos más antiguos como los patios hundidos citados en este trabajo, los cuales parecen haber tenido funciones múltiples, entre ellas lo administrativo.

Ocomo y Cajititlán comparten una misma tipología básica de planta arquitectónica, pero su sistema constructivo, que combina esencialmente mampostería de piedra y tierra cruda, es completamente distinto entre sí. Ocomo emplea cajones constructivos para redistribuir el peso, y La Azotellita-Tecpan no. Por ejemplo, el uso de calizas labradas no se ha registrado hasta el momento en Cajititlán y en Ocomo es abundante (*vid.* Mateo, 2016; Smith, 2018). El uso de lajas es más común en Cajititlán y la mezcla de areniscas, barro y tepetate le da una solidez distinta a La Azotellita-Tecpan. Sin embargo, comparten los mismos materiales cerámicos y la misma temporalidad general. Entonces, se infiere que la tipología arquitectónica no condicionó el uso de sistemas constructivos específicos durante la fase Grillo en el Centro de Jalisco.



Por otra parte, comparando La Azotellita-Tecpan con otros sitios con Patios Hundidos (e.g. Palacio de Ocomo), se mantuvo el uso de materias locales, algo esperable, pero cada uno experimentó con los materiales de manera independiente, dando como resultado soluciones espaciales y arquitectónicas únicas en cada sitio. Smith (2018:179) señala expresamente que el sistema constructivo de Palacio de Ocomo es disímil al del Valle de Atemajac (área colindante con la cuenca de Cajititlán). Esto nos indicaría que, a pesar de otras similitudes en la cultura material, como la cerámica, arquitectónicamente hablando, los sitios de la Cuenca de Cajititlán, y los valles de Atemajac y de Tequila estaban buscando soluciones constructivas independientes para levantar sus edificaciones. Esta autonomía, daría lugar a soluciones innovadoras para problemas estructurales similares, tratando de aportar solidez y durabilidad a los edificios.

Comentarios finales

Así pues, La Azotellita-Tecpan es una edificación innovadora, que maximiza el uso de materias primas locales de origen lacustre y volcánico, dando una solidez excepcional, un excelente manejo de la humedad, y por lo tanto una gran resiliencia a los elementos.

Por otro lado, la información recuperada durante esta investigación, permite corroborar el hecho de que la principal ocupación del sitio de "La Azotellita-Tecpan" por parte de grupos culturales de tradición mesoamericana ocurrió entre los siglos VII y X de la era común, cuando se desarrolló plenamente, en la localidad, una población cuyas modalidades de integración sociopolítica, económica e ideológica se corresponden, ampliamente, con las que caracterizan a las sociedades estructuralmente complejas coetáneas del centro de Jalisco.

Esta sociedad tuvo, entre otros atributos, la capacidad de dirigir el trabajo colectivo y de desarrollar, a través de éste, obras arquitectónicas con un alto nivel de sofisticación e innovación técnica, que también representa la habilidad de manipular y transformar el

entorno; a partir de la praxis de un segmento social especializado. Este sector en particular, pudo satisfacer las necesidades materiales e ideológicas de diferentes segmentos sociales residentes (campesinos; comerciantes; artesanos; élites, etc.), mostrando con ello un elevado nivel de civilización.

Como hemos visto, en una región relativamente pequeña, coexistieron durante el mismo lapso de tiempo, la llamada fase Grillo (500-900 d.C.), diferentes grupos sociales con una cultura material similar en muchos aspectos (*e.g.* lítica y cerámica). Pero, en elementos tan visibles como la arquitectura, cada sitio siguió un camino diferente. La causa de este fenómeno aún no está del todo clara, pero podría tener tres explicaciones: 1) cada grupo étnico podría estar usando sistemas constructivos diferentes, resultado de una evolución convergente y poca comunicación entre ellos; 2) cada entidad política prehispánica *-politie* – buscaría soluciones espaciales distintivas, para reafirmar su identidad propia; 3) cada grupo está respondiendo a problemas particulares (humedad, desniveles del terreno, etc.) del entorno inmediato, tales como la estabilidad, durabilidad y disponibilidad de los materiales.

Por el contexto, del resto de la cultura material, tan similar entre sí, queda descartada la segunda hipótesis, ya que todos los sitios comparten cerámica y lítica similares (o sea su identidad étnica no se ve reflejada necesariamente en su cultura material). Adicionalmente, no hay ninguna barrera geográfica importante, al contrario, existen buenas rutas de comunicación a través de valles amplios y sin obstáculos, lo cual invalida el tema de la falta de contacto o aislamiento implícito en la primera hipótesis. Por lo tanto, con la evidencia disponible, todo apunta a la tercera probabilidad. Digno de destacar es que, este escenario explicaría también la constante innovación, ya que, a pesar de la cultura compartida, cada grupo cultural estaría experimentando de manera autónoma cómo solucionar problemas específicos con materias primas particulares de su entorno inmediato; para los constructores de La Azotellita-Tecpan la disponibilidad de recursos lacustres y minerales específicos fue determinante para crear sistemas constructivos innovadores para afrontar los retos estructurales de la arquitectura monumental.

En general podemos apreciar una gran capacidad de adaptabilidad de las sociedades prehispánicas de la región, las cuales no solo usaron los materiales locales, cosa por demás



lógica, sino que hicieron un uso creativo de los mismos, "experimentado" con materiales y creando soluciones específicas según las problemáticas derivadas del entorno dado de sus asentamientos, desde el exceso de humedad hasta el aprovechamiento de materiales volcánicos.

Aún hay dos temas pendientes: 1) determinar el uso específico de los espacios en el Tecpán de Cajititlán; y 2) realizar proyectos de arqueología experimental que nos permitan comprender mejor cómo funcionaban los materiales constructivos empleados en Cajititlán.

Referencias

Beekman, C. S. (1996). El complejo El Grillo del Centro de Jalisco: una revisión de su cronología y significado. En E. Williams y P. C. Weigand (eds). *Las cuencas del Occidente de México, Época prehispánica*, (pp. 247-291). COLMICH, CEMCA, OSTROM.

Cárdenas García, E. (2004). *Peralta. Zonas arqueológicas del Bajío*. COLMICH, INAH, CONACULTA, Gobierno de Guanajuato, H. Ayunt. de Abasolo.

Castro-Leal, M. y Ochoa, L. (1975). El Ixtépete como un ejemplo de desarrollo cultural en el occidente de México. *Anales del INAH 7^a. Época, (T. V)*, 121-154.

Hernández Furlong, C. M. (2016). El Palacio de Ocomo. Una interacción entre el Occidente y el Noroeste mesoamericano a través de la cerámica. ENAH.

López Mestas Cambreros, M. L. y Montejano Esquivias, M. (2009). El Complejo El Grillo del Centro de Jalisco, redes de intercambio y poder durante el Clásico Tardío. En E. Williams, M. L. López Mestas Cambreros y R. Esparza López (eds). *Las Sociedades Complejas en el Occidente de México. Homenaje al Dr. Phil C. Weigand*, (pp.135-161), COLMICH.

Fernández Martínez, G. y González Rizo, J. E. (2018). Proyecto Acaxititlán, Plan de trabajo para el rescate del Patrimonio Cultural e Histórico de Cajititlán, Jalisco. UAZ, UDG, INAH.

González Rizo, J. E. (2015). Paraísos bajo acecho. Espacio, demografía, arqueología y problemática urbana en las cuencas de Chapala y Cajititlán, Jalisco. Elementos para un modelo. En Luis Humberto Carlín Vargas, (ed.). *Tercera Semana de Arqueología en León*,

Protección, Preservación y Defensa del patrimonio Arqueológico (pp. 99-146). PCLP AC, Universidad Meridiano, Editorial Montea.

González Rizo, J. E. (2019). Arquitectura prehispánica de Tlajomulco: investigaciones recientes y peculiaridades. *Revista Historia y Conservación del Patrimonio Edificado* (2), 1-31.

Mateo Guadarrama, S. (2016). Los cambios tecnológicos de la industria lítica del conjunto arquitectónico: Palacio de Ocomo en Oconahua, Jalisco, ENAH.

Nelson, B. A. (2004). Elite Residences in West Mexico. En S. T. Evans y J. Pillsbury (eds). *Palaces of the Ancient New World. A Symposium at Dumbarton Oaks 10th and 11th October 1998*, (pp. 59-81), Dumbarton Oaks.

Rosales Contreras, R. (2009). *La ruta franciscana de Tlajomulco, 1799-1880. Secularización y decadencia.* H. Ayunt. De Tlajomulco de Zúñiga.

Smith, M. E. (2008). La arqueología de las Ciudades-Estado capitales aztecas: cuatro vistas al urbanismo azteca. En G. Mastache, R. H. Cobean, A. García Cook y K.G. Hirth (eds.). *El urbanismo en Mesoamérica*, (pp. 447-499). Pennsylvania State University, INAH, University Park.

Smith Márquez, S. M. (2018). Más allá de Guachimontones. Aportaciones de Phil Weigand en la definición del complejo El Grillo. Historia de la investigación en el complejo El Grillo. En V. Y. Heredia Espinoza, J. D. Englehardt y H. J. Cardona Machado (eds.), *Nuevos enfoques de la Arqueología de la región de Tequila* (pp.169-188). COLMICH, Fideicomiso Teixidor.