

# Revisando la arquitectura en el valle de chalchihuiteña Guadiana, Durango. El caso del sitio arqueológico de la Ferrería

José Luis Punzo Díaz\*

Instituto Nacional de Antropología e Historia

**RESUMEN:** *En este artículo se explora de manera detallada las singularidades fundamentales de la arquitectura que desarrollaron los grupos chalchihuiteños en Durango, especialmente en el sitio de La Ferrería entre los años 600 y 1 350 d. C. Este hábito de construir presenta elementos que permiten caracterizarla, como es el uso de patios hundidos, cuartos edificadas con distintas técnicas arquitectónicas del uso de tierra cruda, basamentos piramidales y canchas de juego de pelota, entre otros rasgos. Así, se da cuenta de una tradición arquitectónica con profundas raíces mesoamericanas en el septentrión hace más de 1 000 años.*

**PALABRAS CLAVE:** *cultura chalchihuites, arquitectura prehispánica, arqueología del paisaje, La Ferrería, Durango.*

Reviewing Chalchihuiteña architecture in the Guadiana Valley, Durango.  
The case of the archaeological site of Ferrería

**ABSTRACT:** *This research article presents a detailed analysis of the architectural singularities developed by the Chalchihuite inhabitants of Durango, especially at La Ferrería archaeological site, between the years 600 to 1,350 A.D. This specific type of construction can be characterized by the use of sunken patios; rooms built using different architectural techniques, pyramidal bases, and ball-game courts, among other things. In this way, we present an architectonic tradition with profound Mesoamerican roots that dates back over 1,000 years in Northern Mexico.*

**KEYWORDS:** *Chalchihuite Culture, Pre-Hispanic architecture, Landscape archaeology, La Ferrería, Durango*

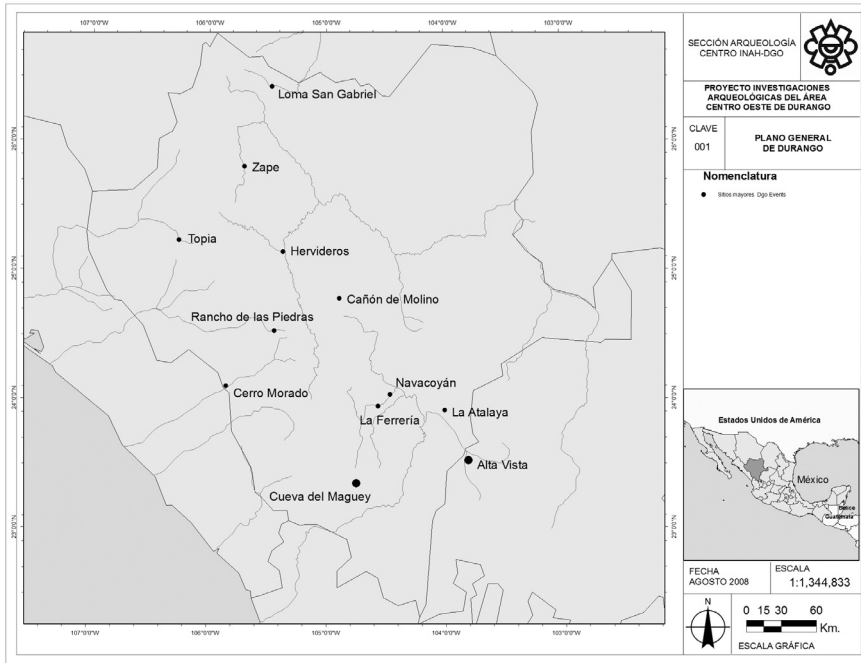
---

\*jose\_punzo@inah.gob.mx

El pasado prehispánico en Durango tiene una larga historia que nos remonta hasta los cazadores de megafauna hace más de 10 000 años. Desafortunadamente, existen aún grandes lagunas en el conocimiento histórico de amplios periodos, además es menos lo que realmente sabemos de cómo vivían o construían sus casas los antiguos habitantes de Durango.

Del periodo prehispánico en Durango destaca lo que conocemos como cultura Chalchihuites, una tradición arqueológica que tiene una profunda raíz agrícola, con una fuerte influencia mesoamericana, en ella podemos reconocer una dinámica ascendencia local por medio de las sólidas construcciones y las bellas piezas de alfarería y esculturas de piedra que dejaron.

Mapa 1



Mapa de Durango con principales sitios arqueológicos. Elaboración propia.

La cultura Chalchihuites se divide en dos grandes ramas la Súchil y la Guadiana, cada una con particularidades específicas pero ambas igualmente comparten una gran cantidad de elementos culturales [Kelley 2002]. La rama Súchil, habitó el norte de Zacatecas y el extremo sur de Durango, floreció entre los años 200 y 1 000 d. C.; su sitio más importante fue Alta Vista, cerca del actual poblado de Chalchihuites. En esa área destacó un uso

considerable de la arquitectura de tierra, especialmente en el sitio de Alta-vista, no obstante, éste no es el tema del presente trabajo. Analizaremos la rama Guadiana que ocupó la mayor parte de la zona oeste del estado aproximadamente entre 600 a 1 350 d. C., en el valle de Guadiana se asentaron sus aldeas más significativas, destaca La Ferrería [Punzo 2013].

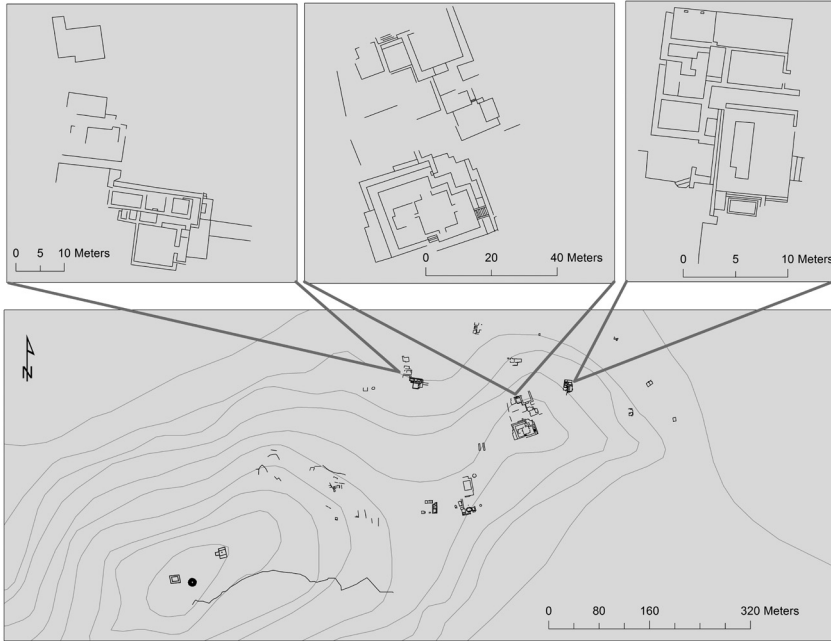
Los antiguos chalchihuiteños usaron prácticamente todas las elevaciones que sobresalen de los valles que flanquean por el este la Sierra Madre para ubicar sus aldeas. Sobre ellas y en sus laderas construyeron sus pueblos y transformaron los espacios por medio de plataformas y terrazas donde levantaron sus viviendas. En estos cerros se asientan pueblos muy grandes de cientos de casas como La Ferrería [Kelley 1956; Guevara 2003, Punzo *et al.* 2012], Navacoyán [Lister y Howard 1955], la Mesa de las Tapias o la Mesa del Encinal en el valle de Guadiana, el Cañón del Molino en Guatimapé [Berrojalbiz y Hers 2013], Hervideros [Hers 2001, 2013] y la Tutuveida [Berrojalbiz 2005] en la confluencia de los ríos Tepehuanes y Santiago o el norteño asentamiento del Zape [Brand 1971].

Las cumbres de estos pequeños cerros fueron cuidadosamente elegidas, destacan especialmente el uso de tres topoformas. La primera es una loma baja que presenta una o dos elevaciones mayores, pero sus laderas son suaves, sobresalen en este tipo sitios La Ferrería, Cerro de la Maroma y Navacoyán. La segunda más abrupta en sus costados son pequeños cerros conocidos en la región como “sombreretillos”, pues la entrada a su cumbre está restringida por frentes rocosos, de este tipo sobresalen el Cerro del Chiquihuitillo. El ejemplo más importante es el Cerro del Nayar, para acceder a la cumbre se aprovechó una entrada natural, la cual fue adecuada con la construcción de escalones que llegan hasta la cumbre. La tercera son los cerros cónicos, como el Cerro de las Casitas, donde el espacio de la cumbre es reducido, no así los flancos que fueron aprovechados mediante la edificación de terrazas, como se verá más adelante.

Las cumbres de estos cerros fueron modificadas. En los límites hallamos siempre muros de contención para nivelar la parte alta y en lugares como La Ferrería, hay amplios espacios que fueron nivelados para desde allí desplantar conjuntos arquitectónicos. Cuestión que, supongo, fue similar en otros sitios mayores, sin embargo, como éstos no se han explorado de manera amplia es difícil afirmarlo.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cabe mencionar que son escasos los trabajos de excavaciones arqueológicas en los sitios del valle de Guadiana a excepción de La Ferrería, solamente se han explorado los sitios de Nayar, Navacoyán, Cerro de las Casitas, Plan de Ayala y Cerro del Gato, además de La Ferrería, en el marco del proyecto PIACOD que dirigí la década pasada.

Figura 1



Abajo, plano general de La Ferrería, Durango. Detalles: izquierda, Casa de los Dirigentes; centro, Pirámide 1 y patios; derecha, Casa Grande. Elaboración propia.

Para acceder a algunos de estos conjuntos, así como para interconectar los vastos espacios aplanados en esos lugares, se construyeron escaleras hechas con piedras unidas con mortero de tierra, generalmente con poco trabajo de transformación, sólo buscaban un lado más plano para formar la huella del escalón.

Pero estos sitios mayores no son los únicos, existieron una gran cantidad de pequeñas aldeas y casas dispersas por los cerros que en conjunto con los asentamientos mayores conformaron un paisaje en todo el valle de Guadiana, donde sus pobladores basaron su alimentación en el cultivo del maíz, frijol, calabaza y chile, además de cazar animales, especialmente venados, pescar en sus ríos y recoger frutos, plantas y raíces en las zonas de pequeñas lagunas y a la orilla de los ríos, así transformaron significativamente el paisaje mediante edificaciones que, si observamos con cuidado, nos dan pistas de cómo habitaron los chalchihuiteños hace más de 1 000 años [Punzo 2013].

Desde este marco exploraremos en este texto las edificaciones y los sistemas para edificarlas, constituyéndose en uno de los primeros acercamientos sistemáticos a la arquitectura Chalchihuites [Guevara 2003; Murguía y Muñiz 2013].

## LA ARQUITECTURA CEREMONIAL

### *Basamentos piramidales*

La cultura Chalchihuites en Durango tiene realmente pocas construcciones en las cuales su diseño arquitectónico no fue pensando para habitarlas. El ejemplo más importante son tres basamentos piramidales que se conservan: dos en el sitio arqueológico de La Ferrería y uno más en el Cerro del Chiquihuitillo cercano a Santiago Bayacora [Punzo y Zavala 2007].

La característica más importante de éstos es que no son monumentos que se edificaron en un terreno llano, sino que fueron afloramientos naturales, los cuales los chalchihuiteños aprovecharon para usarlos como núcleo desde donde iniciaron la construcción.

El basamento piramidal más grande y complejo es sin lugar a dudas el conocido como la Pirámide 1 de La Ferrería, para lo cual se aprovechó un afloramiento rocoso, fue ubicado en la parte más alta de la primera cumbre del sitio. Al parecer, según Kelley se hallaron restos de una pequeña estructura habitacional más antigua bajo éste [Kelley 1954].

Este basamento mide 40 por 35 metros en su base y una altura aproximada de cuatro metros. Los chalchihuiteños iniciaron la construcción agregando al afloramiento una serie de cajas de tierra y piedras de gran tamaño con las cuales configuraron el basamento para construir muros verticales de piedra pegada con un mortero de tierra para edificar los cuatro cuerpos que dan forma escalonada al edificio.

Este basamento tiene varias características. La primera es que su esquina noreste está remetida formando un zig-zag. Esta particularidad arquitectónica la encontramos en otros edificios de sitios arqueológicos como el Cerro de la Maroma y Mesa de las Tapias.

La segunda característica relevante es que, a diferencia de la mayoría de los basamentos en prácticamente toda Mesoamérica, la escalinata de este edificio está desfasada del centro de la construcción, recargada hacia el sur de la cara este, además de no contar con alfardas. Esto es muy importante, pues se relaciona con las orientaciones del edificio hacia los astros.

Foto 1. Pirámide 1, La Ferrería, Durango



Foto: Punzo Díaz.

Finalmente, la característica distintiva de este edificio es que en su cúspide se encuentra un patio hundido, el cual es el mejor ejemplo de los que tenemos en Durango. Este patio presenta cuatro escalinatas de tres escalones cada una ubicada hacia los cuatro puntos cardinales, además de una pequeña banqueta que se forma en el lado noroeste del muro este. Destaca que la escalinata norte del patio tiene tallados en la roca madre los escalones. Luego de excavaciones arqueológicas corroboramos que en el lado oeste de la cúspide del basamento se construyó un cuarto de planta cuadrada, hecho con muros de tierra, seguramente de mampostería, y techo plano de terrado –sistema constructivo que detallaré más adelante. En el interior de este cuarto se excavó un fogón, donde en el fondo se aprecia una pequeña figura solar grabada.

**Foto 2. Patio hundido, Pirámide 1, La Ferrería, Durango**

Foto: Punzo Díaz.

Este complejo edificio sirvió a los antiguos chalchihuiteños para hacer, mediante la observación de la salida del sol, un calendario de horizonte apoyados en la distante Sierra del Registro [Punzo 2012]. La jamba sur de la puerta este del patio hundido, y tomando siempre como referencia el centro del patio, marca la salida del sol durante los equinoccios, la jamba norte de la misma puerta señala la salida del astro en el solsticio de verano y la esquina sureste del patio marca con el disco solar el solsticio de invierno.

Con estas investigaciones supimos que fueron durante los equinoccios que los chalchihuiteños hicieron algunas de sus ceremonias más complejas, pues, como mencioné, la salida del sol se alinea con la jamba sureste de la puerta este del patio hundido y el centro del patio. Además, en la línea imaginaria entre estos puntos también se incluye la escalinata de la Pirámide 1, lo cual explica por qué del desfase y ubicación que comenté. Por ello, en la actualidad tiene un profundo significado entre el pueblo *wixárika* (huicholes), que ponen escalinatas en sus altares para que el sol pueda llegar a ellos [Neurath 2015].

El Petrograbado 2 —el cazador— se incluye también en esta línea imaginaria del equinoccio. Este es una representación de un personaje que tiene brazos y piernas abiertas, además de sostener un objeto con su mano y tener un par de cuadrúpedos a sus pies, ubicado en la ladera del cerro. La interpretación que hago de este petrograbado es que se trata de la imagen del nacimiento del sol o de Venus, pero en ambos casos caza venados que son representaciones de las estrellas y deben ser capturadas para que el sol haga su tránsito por la bóveda celeste. Otra característica importante es que este petrograbado está hecho en un panel de grandes dimensiones y, por su ubicación, al recibir directamente los rayos solares, el día del equinoccio por la mañana pudieron verlo muchas personas que se congregaron al pie del cerro de La Ferrería para celebrar el ritual [Punzo 2012].

#### CANCHAS DE JUEGO DE PELOTA

Un segundo elemento importante de la arquitectura ceremonial entre los chalchihuiteños fue la construcción de canchas de juegos de pelota, una característica que nos remarca el fuerte lazo que unió a estos grupos con sus contemporáneos en el sur mesoamericano.

Las canchas de juego de pelota fueron construcciones muy sencillas donde se desplantaban dos plataformas paralelas de entre 10 y 15 metros de largo y de menos de un metro de altura, orientadas generalmente de norte a sur [Kelley 1997]. Respecto a la orientación solamente en el valle de Guadiana existe un ejemplo en el sitio de la Mesa de las Tapias 1, donde se encuentran dos canchas de juego de pelota de características similares a las aquí descritas, pero uno con orientación general norte sur y el otro este-oeste.

Los muros que conformaban las paredes de la cancha del juego de pelota arrancaban desde el piso con piedras planas acomodadas en forma de talud, seguramente para el rebote de la pelota durante el juego hasta un tercio y la mitad del tamaño del muro, continúa en sección vertical, que remataba en un espacio plano en la parte superior del muro donde las fuentes históricas [González y Rodríguez 1993] nos indican que se colocaban personas del pueblo para llevar a cabo el ritual previo al comienzo del juego y posteriormente observarlo.



**Foto 3. Cancha juego de pelota, La Ferrería, Durango**

Foto: Punzo Díaz.

La cancha medía entre cuatro y seis metros de ancho en su callejón y a través de excavaciones [Punzo 1999] constatamos que tenía una preparación muy particular. En primer lugar se rellenaba con una capa de piedras de tamaño grande al contacto con el tepetate y se hacían capas cada vez más finas de piedra y grava hasta que la superficie de la cancha, hecha con una cubierta gruesa y firme de tierra batida,<sup>2</sup> quedaba sumamente lisa, resistente y regular. Es importante mencionar que en todos los casos de canchas de juego de pelota registradas en Durango, se encuentran espacios libres en sus cabeceras, lo cual hace pensar que estas también se usaron para el juego. Podemos afirmar que en Durango no existieron canchas de juego de pelota donde sus cabezales estuvieran limitados de alguna forma.

Otra característica importante es que normalmente sólo hallamos una

<sup>2</sup> “Tierra batida” es el término usado por los rancheros de la zona de Durango para referirse a una mezcla de tierra arcillosa, a la cual se le agregan componentes vegetales, especialmente pastos, y agua. Con ésta se hace una gran cantidad de elementos arquitectónicos como se verá a lo largo del texto.

cancha por sitio, por ejemplo, en La Ferrería, Mesa del Encinal en el valle de Guadiana, Las Adjuntas y Rancho de las Piedras en la Sierra o Hervideros al norte del estado de Durango, sin embargo, existen un par de casos donde son dobles: Mesa de las Tapias, como se mencionó, y la Tutuveida. Asociadas a estas canchas de juegos de pelota hay pequeñas estructuras cuadradas a un lado de éstas como en la Mesa del Encinal o las Adjuntas y en La Ferrería, posiblemente en estos lugares fue donde se hacían algunos rituales entre los jugadores, muy difundidos en otros sitios de Mesoamérica.

Respecto del juego podemos señalar que, basados en las fuentes históricas [González y Rodríguez 1993], se jugaba en equipos de cuatro a ocho jugadores –aunque podían ser más– se golpeaba con la cadera una pelota de hule de 20 a 30 centímetros de diámetro de manera alternada entre los equipos. Es muy importante destacar que hasta el momento no se han localizado aros marcadores de juego de pelota, suponemos que en el juego chalchihuiteño no se usaron, al igual que el ulama, que actualmente se practica en la costa de Sinaloa. Estos juegos fueron grandes rituales donde se congregaba mucha gente e intercambiaban bienes, apostaban, fue uno de los ritos más significativos donde el movimiento de la bola representaba el tránsito de los astros y la eterna lucha del día y la noche.

#### LA ARQUITECTURA DOMÉSTICA

##### *El patio como base de organización*

La base de la organización del espacio entre los chalchihuiteños fue el patio en varias versiones [Punzo 2013]. La más importante de ellas fue el hundido, como ya se mencionó, para la Pirámide 1 de La Ferrería. Sin embargo, hay múltiples ejemplos de éstos como en los sitios de La Ferrería, Cerro del Chiquihuitillo, Cerro de las Casitas, Cerro del Nayar, Plan de Ayala o la Mesa del Encinal, en el valle de Guadiana. Es muy importante mencionar que éste se utilizó tanto en espacios exclusivos de uso ritual como en los habitacionales, lo cual refuerza la idea de que no había una separación tajante entre ambos ámbitos en el mundo chalchihuiteño.

Estos patios tienen características generales, la primera de ellas es su forma cuadrangular, son de factura más regular. Sin duda, ésta es una de las particularidades más importantes de la arquitectura chalchihuiteña, pues sitios que parecen asociados a otras tradiciones arqueológicas agrícolas en Durango tienen un arreglo de sus aldeas en largos callejones, donde se ubican al lado los cuartos o están distribuidos de forma aislada, sin interconexión arquitectónica visible entre ellos.

Por las excavaciones arqueológicas sabemos que la construcción de los patios chalchihuiteños iniciaba al llegar hasta el tepetate y lo regularizaban en la medida de las posibilidades, y rellenaban las irregularidades para formar el piso, no obstante, en algunos casos, como el de la Casa de los Dirigentes en La Ferrería, casi una cuarta parte del patio está formada por el tallado directo de la roca madre para configurar una superficie lisa en parte del patio. Sus límites siempre están hechos mediante la colocación de hiladas de piedra laja de distintos tamaños, según la profundidad del patio que lo enmarcan.

El acceso a éste se hacía mediante breves escalinatas que interconectan los espacios superiores donde se desplantan los cuartos. Estos patios fueron el eje de la constitución de las aldeas chalchihuiteñas y seguramente tuvieron un enorme significado en su mundo, por ejemplo, al pie norte de la Pirámide 1 de La Ferrería se encuentran una gran cantidad de patios en distintos niveles de profundidad y tamaños que se agrupan uno con el otro, para unir y diferenciar a la gente durante los rituales que se hacían en dicho espacio.

También es importante mencionar que el paisaje circundante fue muy importante para los chalchihuiteños, tanto, que una gran cantidad de los patios están orientados sus vértices y muros hacia elementos destacables del paisaje como montañas y ríos, seguramente para integrar el mundo construido con el mundo natural de manera simbólica.

Una cuestión que es relevante remarcar es que la mayoría de los patios no poseen construcciones en su interior. Sin embargo, en algunos casos hay altares centrales que se ubican tanto en el centro como desfasados a alguno de los vértices, como en el patio de la Casa Grande de La Ferrería. Estos generalmente son estructuras cerradas de forma cuadrangular, sin ninguna característica arquitectónica visible.

#### CANALES DE DESAGÜE

Canales de desagüe se pueden apreciar por todo el sitio de La Ferrería. La manera de construir de los chalchihuiteños fue mediante piedra lajas colocadas en su base, muros y en ciertos tramos fueron cubiertos igualmente por este tipo de piedra.

Los más comunes son los que se usaron para sacar el agua de los patios hundidos de las estructuras y parecen descargar simplemente en la pendiente. Sin embargo, en la parte superior donde se encuentran una gran cantidad de patios y la Pirámide 1 de La Ferrería, una red de desagües se intercomunican hasta confluir y desaguar en una estructura cuadrangular

que quizá pueda tratarse de una especie de aljibe [Guevara 2003], aunque tenga una capacidad muy reducida, tal vez el agua capturada se utilizó para algunas actividades rituales.

Otro uso de los desagües lo encontramos en la “Casa Grande” de La Ferrería, donde en el muro oeste contiene la pendiente del cerro; se aprecia un canal que lo recorre y penetra en uno de los cuartos y desemboca en un espacio en el interior, lo cual genera un pequeño estanque de agua, que puede desaguar hacia el exterior de la estructura mediante otro breve canal. Éste se ha propuesto como un posible temazcal [Guevara 2003], que si bien es muy posible, serían necesarios más datos para afirmarlo.

## TERRAZAS

Además de los patios, otra de las formas de integración de los espacios que realizaron los chalchihuiteños fue la construcción de terrazas en los cerros. Recordemos que el lugar preferido de los chalchihuiteños para ubicar sus aldeas fue en la cumbre de los cerros, no obstante, las laderas también fueron aprovechadas para vivienda y agricultura. Ejemplos de éstos tenemos muchos en Durango, en el valle de Guadiana destaca La Ferrería con sus más de 80 terrazas y el Cerro de las Casitas con más de 100.

Estas terrazas se construyeron de manera muy sencilla, mediante el acomodo de piedras de gran tamaño que se unían con mortero de tierra para formar un muro muy burdo de contención que la limitan y, posteriormente, se rellenaban con tierra y piedras de menor tamaño y con restos de basura de esa época. Esto se pudo analizar a detalle con la excavación de algunas de ellas como, por ejemplo, en el sitio de Cerro de la Maroma.

Estas terrazas y sus grandes extensiones nos deben hacer repensar la forma de las aldeas chalchihuiteñas, donde la población vivía sobre estas estructuras. En muchos casos encontramos restos arquitectónicos de sencillas viviendas. Igualmente es interesante mencionar que a través de un estudio de intercomunicación de dichas terrazas constatamos que existieron ejes que permitían acceder a las terrazas y comunicarse unas con otras para conformar un espacio de fácil acceso y tránsito en el asentamiento. Fuera de las áreas de las cumbres que fueron niveladas, igualmente mediante la utilización de terrazas, las cuales contienen los conjuntos de cuartos ordenados por los patios, así como las estructuras no habitacionales.

## CUARTOS

Alrededor de estos patios y sobre las terrazas se desplantaban muchos tipos de cuartos, la mayoría de planta cuadrangular, aunque algunos circulares, de los cuales hay poca información en cuanto a su función, de los que hablaremos más adelante. Respecto de los cuartos cuadrangulares alrededor de los patios y de las excavaciones en los sitios de Plan de Ayala, Cerro del Gato, La Ferrería y el Nayar podemos tener una imagen bastante clara de la forma y sistemas constructivos de dichas estructuras.

Cabe decir que los cuartos se ubicaban a los lados de los patios orientando la entrada hacia el patio y conectados a éste mediante pequeñas escalinatas, hechas con piedras con poco trabajo unidas con tierra, lo cual convertía al patio en el centro de convivencia y actividad de estas unidades de habitación. Los cuartos consistían en una habitación sencilla de aproximadamente cuatro por cuatro metros, en la mayoría de las casos, pero podían tener habitaciones dobles o triples en un solo costado, aunque todas ellas con accesos hacia la parte exterior y en ningún caso, hasta ahora, existen muestras que pudieran estar interconectadas por la parte interna.

También se encuentran pequeñas estructuras adosadas que seguramente sirvieron como graneros o bodegas. Los cuartos de cada lado del patio nunca se adosaban con su cuarto perpendicular, dejaban siempre un espacio libre para permitir el acceso e intercomunicación con otras unidades de la aldea. Es importante recalcar que no siempre se encuentran estructuras en los cuatro costados, generalmente se hallan en tres de sus flancos dejando libre el lado este —tal vez para observar la salida del sol—, aunque es muy variable.

Las plataformas sobre las que se desplantaban los cuartos y forman los límites de los patios se construyeron excavando primero hasta el nivel de la roca madre. Por ello se ha constatado que se rebajó y adecuó el tepetate como lo halló Kelley [1958] en La Ferrería y a partir de ahí se hicieron cajones con piedras de gran tamaño que sirvieron para contener rellenos de piedras más pequeñas, tierra y restos de vasijas, herramientas de piedra y otros objetos. En este nivel es muy frecuente encontrar entierros humanos con ofrendas sencillas. La costumbre de sepultar a sus muertos bajo los pisos de sus casas fue muy importante entre los chalchihuiteños. Al parecer, esta práctica debió hacerse de manera fundacional, pues es muy difícil establecer que se hubiera hecho una fosa y reparado los pisos, aunque por el estado de conservación es muy complicado establecerlo definitivamente.

Foto 4. Complejo de cuartos, Casa de los Dirigentes, La Ferrería, Durango



Foto: Punzo Díaz.

Una vez concluida la plataforma, se procedió a edificar los muros, de los cuales tenemos tres tipos. Gracias a los trabajos que he podido realizar en sitios arqueológicos en abrigos en la Sierra Madre, como en la Cueva del Maguey y en la Cueva de los Olotes [Punzo 2013b], tenemos una excelente idea de cómo fueron esas casas hace 1 000 años. El primero y más sencillo fue el de bajareque, que se iniciaba con un cimiento constituido por una hilada de piedras lajas clavadas de forma vertical en el piso –eso es lo único que queda en el registro arqueológico de la superficie de las casas chalchihuites–, en la parte exterior de dichas piedras hemos constatado que se clavaban maderos a intervalos cortos que servían de estructura a los muros. Después de tener la estructura de madera y el cimiento, a los tercios de muro se amarraban largos cinturones hechos de otate (*otatea acuminata*) que tensaban las estructuras, y colocaban sobre éstas una dala de arrostramiento para recibir las techumbres como describiremos más adelante. Estos muros de estructura de bajareque fueron recubiertos con una capa de tierra arcillosa que se llama localmente soquete.

Es importante mencionar que ese tipo de construcción, que fue la más elemental y seguramente la más usada en esa época —como lo atestigua la gran cantidad de cimientos de piedra de hilada sencilla en todos los sitios arqueológicos— se mezcló con las otras soluciones arquitectónicas, como se pudo ver en la estructura 1 “Casa de los Dirigentes” en las excavaciones de Kelley [1954], donde este arqueólogo encontró junto a los muros más elaborados restos de bajareques.

El segundo tipo de muros lo nombramos de mampostería. Este se iniciaba haciendo una hilada doble de piedras lajas paradas encajadas en la tierra a manera de cimiento y, posteriormente, el interior del muro se rellenaba con una combinación de piedras de menor tamaño y grandes cantidades de tierra con las cuales se formaron los niveles, los cuales se redondeaban en su parte superior, y al secar recibían al siguiente, avanzando en este proceso desde la base, que fue más gruesa hasta la parte superior, más delgada donde se pueden apreciar las huellas de los maderos que recibían en techo, en sitios de la sierra como la Cueva de los Olotes.

La tercera forma de edificación la llamo de “muros anchos”, estos solamente los encontramos en La Ferrería. Son muros que se desplantaron sobre un firme de tierra batida de aproximadamente 10 centímetros de alto y sobre éste se iniciaba la construcción de hileras de piedras de formas regulares unidas con mortero de tierra [1956] que tienen hasta 90 centímetros de ancho y una altura conservada de hasta 70 centímetros. Esta base, a mi parecer, es la preparación para recibir muros anchos de tierra cruda, posiblemente encofrados [DiPeso 1974] o hechos mediante la técnica de cob, como los encontrados en otros sitios arqueológicos en el norte de México, que le daban la altura final a los muros.

Esto aún no se comprueba a través de mis excavaciones o reportado de esa forma por Kelley o Guevara, sin embargo, por medio del análisis del archivo de los trabajos de Kelley [1958] en la década de los cincuenta en la zona arqueológica, durante la excavación de la estructura 1 “Casa de los Dirigentes” se observa lo que él llama un muro caído y que apuntan hacia esa dirección. En los muros de este tipo se encontraron pequeños recovecos que seguramente sirvieron para almacenar o colocar objetos [Kelley 1956].

Es importante mencionar que los cuartos no se edificaban sobre la orilla de la plataforma, sino que se iniciaban a un metro de distancia, para dar paso a un pasillo al frente, entre el muro y el límite del patio. Esta es otra de las características relevantes arquitectónicas chalchihuiteñas, si consideramos que los techos pudieron tener un alerón —como explicaremos más adelante.

**Foto 5. Detalles arquitectónicos de los cuartos de bajareque de la Cueva del Maguey, Durango**

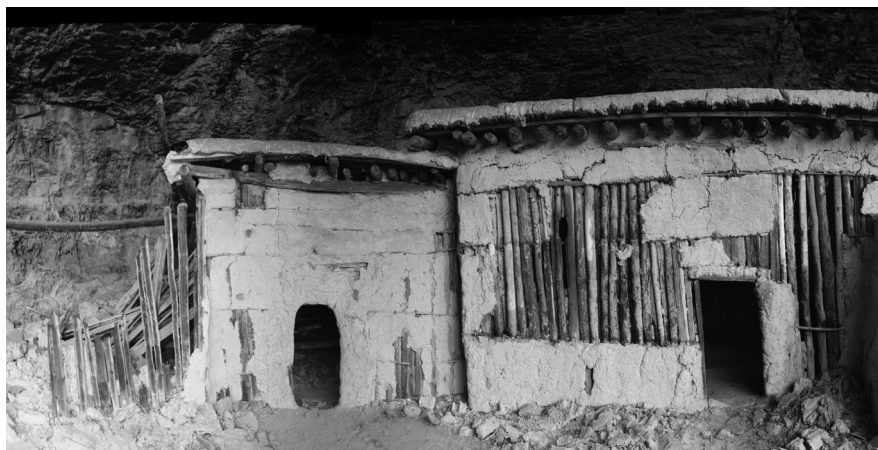


Foto: Punzo Díaz.

Con la diferencia de nivel que generaba el borde de la plataforma y el patio, más el pasillo hasta la estructura, eso pudo ser un porche donde se desarrollaron múltiples actividades. En la “Casa Grande” de La Ferrería se identificó un pequeño espacio a manera de porche más formal en el costado norte, donde dos columnas de mampostería sostienen una techumbre [Guevara 2003].

Una vez más tomando como referencia las casas en la Cueva del Maguey y en la Cueva de los Olotes, que fueron contemporáneas con el desarrollo chalchihuiteño, pues tienen fechas y materiales cerámicos compartidos, encontramos pistas importantes sobre la construcción de puertas, pisos y techos.

Estos cuartos, independientemente del sistema de construcción de los muros, tenían pequeñas puertas de aproximadamente 50 centímetros de ancho y una altura no mayor de 90 centímetros, hechas sus jambas y dintel por madera recubierta de tierra [Punzo 2013b]. El dato arqueológico que nos ha permitido en muchos casos determinar la ubicación de la puerta respecto al cuarto –cuando la mayoría de los elementos antes mencionados ya no encuentran– fue la colocación en el umbral de dichas puertas de una piedra plana en el piso, para entrar a la casa.

El interior de los cuartos fue muy sencillo. Los pisos fueron realizados por distintas capas de tierra batida que se renovaban con frecuencia. En el centro del primer tercio del cuarto y frente a la puerta había un fogón hecho de piedras y recubierto por tierra batida a nivel del piso, donde gracias a los estudios químicos de los suelos sabemos que consumían sus alimentos los



antiguos habitantes. Estos fogones no son abundantes en el registro arqueológico, desafortunadamente casi todos se perdieron, no obstante, donde se conservan los pisos, están presentes casi en la mayoría de los casos.

Se han identificado un par de éstos en el sitio de La Ferrería [Kelley 1956] y el Cerro de la Maroma [Punzo *et al.* 2012], construidos mediante una plataforma de tierra batida, donde se le moldeaba un círculo al centro que servía para sostener la olla, en la parte más baja había otro pequeño círculo excavado para contener la ceniza y un área abierta en v para alimentar el fuego, muy similares a los descritos para Paquimé [DiPeso 1974], aunque de temporalidades distintas.

El segundo elemento lo encontramos siempre en las casas de la Sierra Madre, y en ocasiones se han identificado en las casas chalchihuiteñas del valle de Guadiana. Es una especie de banqueta ubicada en la parte trasera del cuarto, en una de las esquinas, la cual sirvió como “cama” para sus habitantes, está levantada a 15 centímetros del piso y fue hecha con un relleno de piedra y tierra recubierta por una fina capa de tierra cruda batida sumamente alisada.

Los estudios de química de suelos nos ha permitido entender cómo vivía la gente en estas casas y cuáles fueron sus actividades [Lozano 2012], con lo que podemos afirmar que la mayoría de estos cuartos se usaron principalmente como viviendas alrededor de los patios.

Respecto a los pisos existe una categoría más que es importante mencionar, la cual se convierte en una característica de la arquitectura del sitio de La Ferrería. Se trata de la excavación en la roca madre —riolita— de amplios espacios nivelados usados como pisos; para espacios internos está el caso de la “Casa Piso de Piedra” que, como su nombre lo indica, tiene este tipo de piso, destaca que en la unión del muro —también labrado en la roca— y el piso se talló una moldura que los limita. En espacios externos, como ya se mencionó, en patios y escalones.

Retomando la construcción de los cuartos, éstos fueron techados mediante un sistema de terrado, lo cual hemos observado en distintas excavaciones en el valle de Guadiana. Primeramente se hincaban un par de columnas al centro del cuarto, y se dividía el espacio en tercios. Referente a materiales arqueológicos asociados a estas columnas se han encontrado discos de piedra de 50 centímetros de diámetro y un espesor de 10 centímetros, en La Ferrería [Kelley 1956] y otros sitios más en el valle de Guadiana, posiblemente fue la base para colocar las columnas de madera. Existieron otras formas de hacer columnas, en La Ferrería se hallaron apilados una serie de cuatro discos de piedra en una sola columna, identificándose otras seis más en un espacio que se denominó “sala de columnas” [Guevara 2003]; existe también un par

de columnas hechas de mampostería en la “Casa Grande”.

Estas columnas de madera fueron acunadas en la parte superior para recibir una viga principal sobre la cual se colocaban vigas de menor tamaño, en algunos muros descansaban en la viga de arrostramiento o en la mayoría directamente sobre el muro, se aprecian claras huellas de esto en las coronas de los muros, como pudimos estudiar en el sitio de la Cueva del Maguey [Punzo 2013b]. Sobre las vigas se ponía una gran cantidad de madera, que los hábiles leñadores chalchihuiteños rajaban con sus hachas de piedra, y colocaban capas encontradas que se ataban firmemente entre sí y a las vigas. Finalmente se colaba una loza de tierra batida de hasta 10 centímetros de espesor. Esos techos no terminaban al ras de los muros, sino que tenían un alero de unos 30 centímetros, como se aprecia en la Cueva del Maguey.

En este sistema constructivo es muy importante recalcar que soportaba más de un nivel de altura. La Cueva del Maguey es un ejemplo de construcción en bajareque de dos niveles; hemos visto huellas en los muros de los abrigos rocosos de hasta tres niveles en el propio sitio de la Cueva del Maguey y en el de la Cueva Larga [Punzo 2013b]. No debe pensarse en las aldeas chalchihuiteñas solamente como casas de un solo nivel, sino en construcciones de varios niveles, especialmente en lugares como La Ferrería, donde el ancho de los muros nos hace suponer la posibilidad de que los sostenía.

De los cuartos es pertinente mencionar la existencia de cuartos de planta circular, aunque de éstos tenemos menos información. La primera distinción en este tipo de cuartos tiene relación en su desplante, tenemos los que se desplantaron directamente sobre el nivel del suelo y presentan un cimientado de piedras paradas en hilada sencilla o doble, correspondiendo a las técnicas para la construcción de muros antes descritas. Los diámetros de estas estructuras van desde unas muy reducidas de cerca de un metro —una especie de almacén, como hemos apreciado en sitio de casas en cuevas— hasta los siete metros, que albergaron seguramente estructuras donde se desarrollaron distintas actividades.

Exclusivamente en el sitio de La Ferrería se ha localizado una estructura circular que se desplanta sobre una plataforma que sigue esa misma forma. Esta estructura además tiene otra particularidad, presenta lo que he descrito como muros anchos, tienen un espacio relleno de rocas de 90 centímetros en su parte mayor, lo cual seguramente le permitía soportar una estructura bastante alta.

## UN ÚLTIMO COMENTARIO

La arquitectura chalchihuiteña tiene aún mucho que estudiarse, sin embargo, ésta tiene características que nos permiten entender sus particularidades, especialmente la unidad de cuartos distribuidos en patios y el uso de una compleja arquitectura de tierra que dentro de las cuevas de la Sierra Madre se ha conservado en pie por más de 1 000 años. Es importante recalcar que las técnicas de construcción con tierra cruda mediante mampostería, baja-que y cob (posiblemente) las utilizaron los chalchihuiteños en Durango entre los años 600 y 1350 d. C.; en algunos casos fueron compartidas de manera general entre muchos otros grupos del norte y occidente de México. No obstante, en cada uno de los casos con particularidades muy importantes que los diferencian unos de los otros.

También se pudo observar que si bien existieron edificios exclusivos de uso ritual, en general, en la distribución del partido arquitectónico de los sitios no existe una división clara entre espacios habitacionales y rituales. Sin embargo, es muy importante destacar que construcciones como las canchas de juego de pelota nos remontan a una tradición mesoamericana de más de 1 000 años de antigüedad, como los basamentos piramidales del valle de Guadiana, especialmente el de La Ferrería, los más norteños registrados en México; la expresión más septentrional de la tradición arquitectónica mesoamericana.

## REFERENCIAS

**Berrojalbiz, Fernando**

2005 *Los paisajes prehispánicos del alto río Ramos, Durango*. UNAM. México.

**Berrojalbiz, Fernando y Marie-Areti Hers**

2013 La ocupación chalchihuiteña en el Valle de Guatimapé, en *Historia de Durango. Época antigua*, J. L. Punzo y H. Marie-Areti (eds.). IHH-UJED. (vol. 1). Durango: 246-271.

**Brand, Donald**

1971 Geography and Archaeology of Zape, Durango, en *The North Mexican Frontier*, C. Kelley (ed.). University Press. Southern Illinois, Carbondale: 21-49.

**Di Peso, Charles**

1974 *Casas Grandes: a Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca* (8 vols.). Amerind Foundation Norland Press. Flagstaff.

**González y Rodríguez, Luis**

1993 La etnografía acaxé de Hernado de Santarén, en *El Noroeste en época colonial*, L. G. Rodríguez (edi.). UNAM/Porrúa. México: 135-173.

**Guevara, Arturo**

2003 *Ferrería. Conservación y estudio del sitio arqueológico*. ICED. Durango.

**Hers, Marie-Areti**

2001 Zacatecas y Durango. Los confines tolteca-chichimecas, en *La Gran Chichimeca. El lugar de las rocas secas*, B. Braniff (ed.). Jaca Book/ Conaculta. Milán.

2013 Durango y el antiguo camino de tierra adentro, en *Historia de Durango. Época antigua*, J. L. Punzo y H. Marie-Areti (eds.). IIH-UJED. (vol. 1). Durango: 400-427.

**Kelley, Charles**

1954 *Juego tarjetas de las exploraciones es el sitio Schroeder Durango*. 1954. (vol I-II). Archivo Técnico de la CNA-INAH. Southern Illinois University Carbondale.

1956 *Graphic Survey of Work at the Schroeder Site (LCAJ1-1), Durango, México 1954-1956*. Archivo Técnico de la CNA-INAH. Southern Illinois University Carbondale.

1958 *Schroeder Site, Durango, Mexico. Structure 1, Season 1954*. Archivo Técnico de la CNA-INAH. Southern Illinois University Carbondale.

1997 The Known Archeological Ballcourt of Durango and Zacatecas, México. *Boletín Biblioteca Juan Comas* 13(40): 2-40.

2002 An Mesoamerican Colonization of Zacatecas, Durango: The Loma San Gabriel and Chalchihuites Cultures, en *Homenaje al Dr. John Charles Kelley*, M. T. Cabrero, Jaime Litvak y Peter Jiménez (edis.). IIA-UNAM. México: 83-98.

**Lister, Robert and Agnes Howard**

1955 The Chalchihuites Culture of Northwestern Mexico. *American Antiquity* 21(2): 122-129.

**Lozano, Hilda**

2012 *Análisis químico de pisos del sitio Cueva del Maguey, Durango. Estudio sobre aprovechamiento y utilización de espacios abiertos y cerrados*, tesis de licenciatura. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.

**Murguía, Ana Iris y David Arturo Muñiz**

2013 La arquitectura chalchihuiteña del Valle de Guadiana, en *Historia de Durango. Época antigua*, J. L. Punzo y H. Marie-Areti (eds.). vol. 1. IIH-UJED, Durango: 210-231.

**Neurath, Johannes**

2015 La escalera del padre sol y nuestra madre joven águila, en *Cielos e inframundos. Una revisión de las cosmologías mesoamericanas*, A. Díaz (ed.). IIH-UNAM. México: 201-215.

**Punzo, José Luis**

1999 *Arqueología de la Mesa de Tlahuitoles. Apuntes para la historia xixime*, tesis de licenciatura. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.

**Punzo, José Luis y Bridget Zavala**

- 2007 Investigaciones arqueológicas recientes en el valle de Guadiana, Durango, en *Memoria del seminario de arqueología del norte de México*, C. García y E. Villalpando (eds.). INAH-Sonora. Hermosillo: 181-191.
- 2012 Paisaje y petrograbados del sitio de la Ferrería, Durango, México, en *Rock Art in the Americas: Mythology, Cosmogony and Rituals*, F. Fauconier y S. Lemetier (eds.). Archaeopress-British Archaeological Reports. Londres.
- 2013 La población chalchihuiteña del Valle de Guadiana, en *Historia de Durango. Época antigua*, J. L. Punzo y M.-A. Hers (eds.). vol. 1. IIN-UJED. Durango: 190-207.
- 2013b *Los moradores de las casas en acantilado de Durango. Rememorando el mundo de la vida de los grupos serranos en el siglo XVII*. Tesis para obtener el grado de Doctor en Arqueología. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.

**Punzo, José Luis et al.**

- 2012 *Proyecto Investigaciones Arqueológicas del Área Centro Oeste de Durango. Informe Final*. Archivo Técnico de la CNA-INAH. México.

Recepción: 7 de mayo de 2015.

Aprobación: 13 de diciembre de 2015.

