



El proyecto Valle del río Suchil, Zacatecas y Durango a 10 años de su inicio

Guillermo Córdova Tello ^a, E. Martínez ^b,

^a Instituto Nacional de Antropología e Historia, cordovatellog@gmail.com

^b Instituto Nacional de Antropología e Historia, estelamartínezmora@gmail.com

1. Introducción

En noviembre de 2004, junto con Estela Martínez y diez de nuestros alumnos de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, iniciamos el Proyecto arqueológico Valle del río Súchil, Zacatecas y Durango en el centro noroeste de México. El tema esencial de la investigación se refiere al conocimiento de la organización sociopolítica regional y al grado de complejidad y desigualdad social que alcanzaron los antiguos pobladores de la localidad de Chalchihuites durante el primer milenio de nuestra era. En este trabajo, y a diez años del inicio del proyecto, presento una síntesis general de los resultados que considero más relevantes.

En este sentido, y reconociendo que el desarrollo de la arqueología del centro norte de México ha sido habitualmente segregada por las instituciones de investigación de nuestro país, desde su inicio este proyecto fue diseñado como un proyecto de investigación formativa para acercar a jóvenes arqueólogos en formación en las distintas problemáticas arqueológicas de ésta parte del territorio nacional. A lo largo de estos diez años, hemos impartido los cursos de Técnicas y Métodos de Investigación Arqueológica I (Prospección), Técnicas y Métodos de Investigación Arqueológica II (Excavación), Análisis de materiales Arqueológicos I y II. En estos cursos han participado 52 alumnos de la licenciatura de arqueología de la Escuela Nacional de Antropología e Historia y además se han originado cinco tesis, dos de licenciatura y tres de maestría.

2. Antecedentes

A lo largo del siglo pasado, diversas investigaciones arqueológicas lograron caracterizar la existencia de la cultura Chalchihuites. Sus componentes consistieron en una particular cultura material y una serie de antiguos asentamientos en el centro oeste del actual estado de Zacatecas y sureste del estado de Durango. Dichos asentamientos fueron habitados por grupos humanos que mantuvieron intensas relaciones entre sí y compartieron rasgos culturales como la elaboración de un particular complejo cerámico, arquitectura y ciertas prácticas rituales.

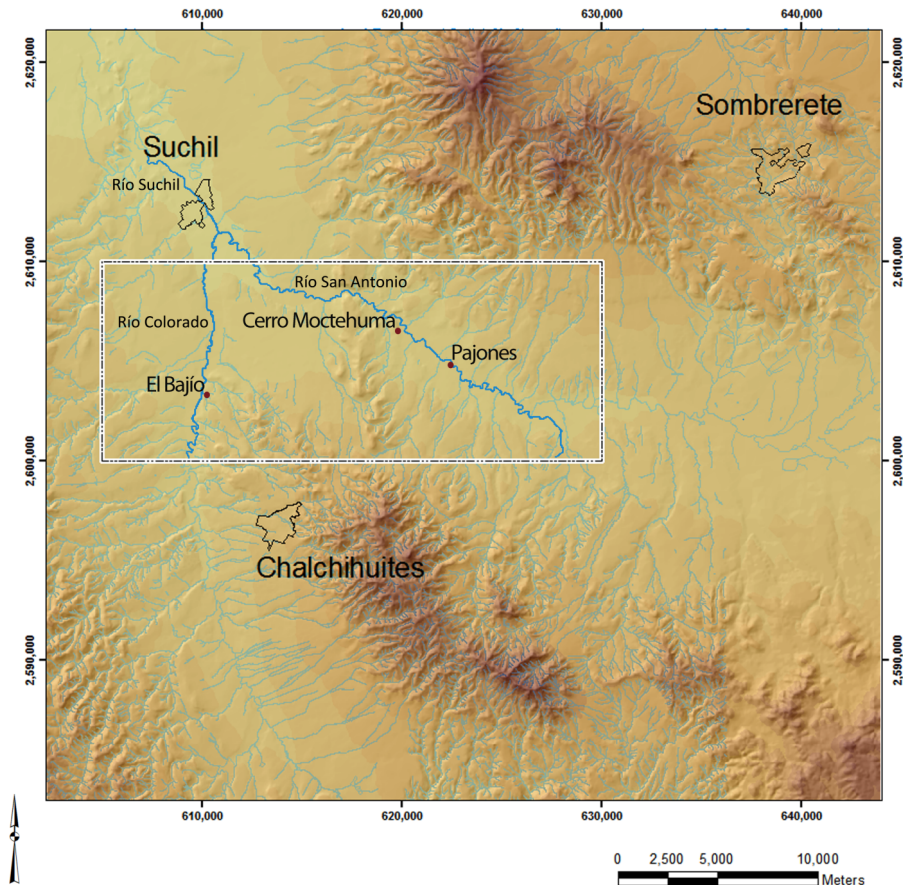


Figura 1. Área de estudio.

La primera investigación arqueológica realizada en esta región ocurrió en 1909 cuando Manuel Gamio excavó el asentamiento conocido actualmente como Alta Vista. Este pionero de la arqueología mexicana realizó algunos recorridos en torno al sitio y descubrió lo que para él eran una serie de “cuevas” o refugios de grupos humanos muy antiguos (Gamio, 1910). En la década de los años treinta, J. Alden Mason recorrió algunas áreas de los estados de Zacatecas y Durango, él acuñó el concepto de cultura Chalchihuites para designar una aparente unidad cultural cuyo territorio abarcaba las estribaciones orientales de la Sierra Madre Occidental, desde el norte de Durango hasta el sur de Zacatecas (Mason, 1937).

Como resultado de las discusiones de la Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología en Chihuahua en 1961, se consideró ineludible efectuar una serie de investigaciones impulsadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia y la Universidad del Sur de Illinois. Esta idea resultó en la participación de destacados investigadores tales como Román Piña Chan, Pedro Armillas, Walter Taylor (Armillas 1964). Los resultados de tal programa representan el inicio de una secuencia de investigaciones sistemáticas que, a lo largo del siglo pasado, aportaron importantes avances en el conocimiento del desarrollo histórico de los grupos que habitaron esta vasta región.

Por su parte, el Dr. Charles Kelley y su equipo de colaboradores desarrollaron una serie de trabajos para definir y comprender la dinámica de la cultura Chalchihuites. Iniciaron un largo programa de investigaciones desde 1952 hasta 1976, incluyendo recorridos y excavaciones de varios sitios de la vertiente oriental de la Sierra Madre Occidental en Chihuahua, Durango y Zacatecas.

Como resultado de su investigación, Kelley redefinió el concepto de cultura Chalchihuites y llegó a pensar que se trataba de una serie de eventos culturales relacionados entre sí que tuvieron lugar en el occidente de Zacatecas y Durango entre 100 ó 200 d.C. y 1250 ó 1330 d.C. Al mismo tiempo propuso una secuencia de eventos sociales que dividió en dos ramas Súchil y Guadiana. La rama Súchil se desarrolló principalmente en el territorio del actual estado de Zacatecas (manifestación temprana); ésta, a su vez, fue subdividida en dos regiones, la que se asentó en la cuenca del río Colorado, al Poniente y tuvo como sitio rector al

Centro Ceremonial de Alta Vista; y la otra situada en la cuenca del río San Antonio, al Oriente, dominada por el Centro Ceremonial Cerro Moctehuma. Ambas regiones las consideró como entidades políticas autónomas e independientes una de otra pero pertenecientes a la misma cultura Chalchihuita cuyos complejos arqueológicos muestran estrechos vínculos, y al mismo tiempo, desarrollos locales propios. La rama Guadiana (manifestación tardía) tuvo sus componentes en el territorio del actual estado de Durango, extendiéndose desde Villa Unión al sureste, a través del Valle del Guadiana y hacia el norte hasta el Zape.

Posteriormente, en 1992, Vicent Schiavitti de la Universidad de Nueva York en Bufalo, realiza recorridos de superficie, recupera 40 muestras de antorchas, teas de ocote y madera calcinada para fechamientos por C14 y correlaciona distintos sitios con grupos de minas. Con los datos obtenidos propone que existen dos momentos dentro de la explotación minera. En el primero la minería se caracterizaba por ser de “acceso directo”, de baja escala y poco organizada; y la segunda, más extensiva. Según los fechamientos obtenidos por él, el periodo inicial de extracción ocurrió en fechas cercanas a 400 d.C. y el periodo de apogeo sucede entre los años 650 al 950 d.C. (Schiavitti, 1996).

Los anteriores planteamientos sirvieron de fundamento para que, en el año de 2004, lleváramos a efecto el *Proyecto Arqueológico Valle del Río Súchil, Zacatecas y Durango* con el propósito de aproximarnos al conocimiento de los procesos de cambio y desarrollo de complejidad social ocurrida en el Valle del río Súchil durante el primer milenio de nuestra era. Con este objeto, nuestra investigación intenta recuperar información que contribuya a caracterizar el sistema sociopolítico regional, el desarrollo de la estratificación social, el desarrollo y la intensificación de la producción, así como los posibles factores que motivaron dichos fenómenos (crecimiento de la población, características ambientales, desarrollo tecnológico, intervenciones del exterior, etc.). (Córdova, 2006; Martínez, 2007; Córdova y Martínez, 2002). Este proyecto fue diseñado con un enfoque regional que, a través de un modelo de prospección aleatorio estratificado y excavaciones sistemáticas de sitios seleccionados, nos aportara una muestra representativa del sistema regional así como indicios de las causas de su transformación a través del tiempo.

3. Resultados de la investigación

Organización regional

Como resultado del programa de prospección arqueológica pudimos identificar nuevos asentamientos y redefinir algunos que ya habían sido identificados con anterioridad. Apoyados en el enfoque teórico propuesto por Allen Johnson y Timothy Earle (2003) y en la información recuperada en campo, pensamos que la complejidad social pudo darse como consecuencia del proceso de intensificación de la producción, que a su vez es el resultado positivo entre el crecimiento de la población y el desarrollo tecnológico. La solución a los problemas de incremento poblacional se da entonces, con el surgimiento de líderes que dirigen la economía política, y crean una integración político-económica más amplia, volviéndose poco a poco gobernantes cada vez más poderosos.

En este sentido, hemos podido documentar 3 niveles de integración socioeconómica:

1. 4 Aldeas (organizadas a escala familiar)
2. 17 Poblados (organizados a escala de la colectividad intergrupal)
3. 5 Centros locales (jefaturas a escala de entidades políticas regionales)
4. 10 Áreas de extracción minera.

Bioarqueología de Chalchihuites

El estudio de contextos arqueológicos con presencia de restos óseos humanos implica un mínimo de coordinación de ideas, supuestos, hipótesis y discusiones entre arqueólogos y antropólogos físicos para que, a partir de distintos enfoques, sea posible plantear problemáticas de investigación pertinentes, es decir, buscar en todo momento la natural interdisciplina de la bioarqueología. En el caso que nos ocupa, contamos con la colaboración de la Dra. Patricia Hernández, antropóloga física del centro INAH Sonora, quien colabora en proyecto desde 2011 cuando era Jefa del Laboratorio de Antropología Física del posgrado de la ENAH. A la Dra. Hernández se debe la dirección del estudio de los restos óseos humanos recuperados. Desde este punto de vista, estudiamos los procesos adaptativos de estos grupos a su entorno natural y los efectos en sus enfermedades y salud.

La minería prehispánica y la economía de bienes de prestigio

En el área de estudio antiguamente se usaron de manera frecuente “piedras preciosas” o chalchihuites, se trata de una amplia gama de rocas y minerales verdes y azul-verdes, puros o impuros, principalmente turquesa, jadeíta, amazonita, serpentina y crisoprasa. En la geología de la región de Chalchihuites abundan estas rocas de color azul-verde y en los contextos arqueológicos aparecen frecuentemente, tanto herramientas para la minería como todo tipo de adornos hechos con estas rocas. Por esta razón, desde hace más de cien años, la región ha interesado a numerosos arqueólogos y estudiosos de la historia antigua. Manuel Gamio, en 1908, tuvo oportunidad de conocer lo que denominó “cavernas”. Pensó que habían sido hechas artificialmente por grupos que habitaban en los valles y las interpretó como refugios temporales en momentos de peligro. En la década de los sesenta, el doctor Charles Kelley identifica las “cavernas” de Gamio como grupos de minas antiguas. Al recorrer la región, Kelley y su equipo de investigadores localizaron tres grupos de minas. Posteriormente, en 1965, Phill Weigand amplió a seis los grupos de minas registradas. En 1968, publicó sus resultados identificando cuatro minerales que probablemente se extraían de las minas: hematita, pedernal, riolita y cuarzo resultado que originó una nueva pregunta: estos materiales no pudieron ser suficientes incentivos para motivar la minería con la intensidad que presenta la región de Chalchihuites, entonces ¿cuál pudo ser el material que se estaba aprovechando del interior de estas minas? En 1992, Vincent Schiavitti realiza nuevos recorridos de superficie, explora el interior de algunas minas y obtiene muestras de antorchas, teas de ocote y madera calcinada que pudo fechar por carbono 14. Según estas dataciones, el periodo inicial de extracción ocurrió en fechas cercanas a 400 d.C. y se caracterizó por ser poco organizado y a baja escala; el periodo de explotación más extensiva y organizada sucedió entre los años 650 y 950 d.C. No obstante lo anterior, en la primera década del siglo XXI, aún quedaba la duda del material que se extraía.

Los arqueólogos han demostrado que la minería fue una actividad económica importante para la sociedad chalchihuita precolombina, no obstante lo anterior, si en las partes altas de las montañas de Chalchihuites se observan vetas superficiales con gran contenido de rocas azul-verde, por qué entonces los antiguos chalchihuitas invirtieron una enorme cantidad de trabajo en excavar las minas subterráneas. Weigand mismo sugirió que el material que se apreciaba en los rebajes no era suficiente estímulo para tal cantidad de trabajo.



Figura 2. Bienes de prestigio recuperados de contextos funerarios.

Por otro lado, en las excavaciones arqueológicas se han recuperando adornos de lujo hechos con teselas de turquesa. Hasta hace poco se pensó que esta materia prima fue extraída del interior de las numerosas minas subterráneas y algunas piezas eran importadas del suroeste norteamericano. Sin embargo, ahora sabemos que la mayoría de las piezas de estos objetos de lujo provienen de minas ubicadas en los estados de Arizona y Nuevo México, lo que ratifica la pregunta inicial: ¿qué se extraía para justificar la escala y dimensión de la actividad minera subterránea?

Proceso prehispánico de extracción minera: según nuestras observaciones, las antiguas minas de Chalchihuites tienen una formación geológica de conglomerado que presenta consolidación débil y está formado por clastos principalmente de calizas, pedernales, riolita, hematita, limonita y calcopirita. La débil consolidación hace que las galerías tengan una estabilidad mediana y seguramente el trabajo minero fue un tanto peligroso porque frecuentemente se desplomaban los techos de los tuneles de rebaje. Las antiguas explotaciones subterráneas se asemejan al moderno método de tumbe de "salones y pilares", pero con una distribución irregular. Para desprender el conglomerado se usaron percutores con cintura, cuyo empuje era de madera flexible y sus extremos fueron atados con cordón de fibra vegetal. También se utilizaban percutores sin cintura que se manipulaban a mano libre. La consolidación débil del conglomerado facilitaba el uso frecuente de la "pica" de cuerno de venado, con ella se lograba aflojar los clastos y se evitaba provocar derrumbes innecesarios y peligrosos. La iluminación subterránea se lograba con hachones de madera resinosa, cuyos vestigios han sido reconocidos plenamente. La ventilación se hacía mediante pozos verticales que alcanzaban la superficie exterior, localizados donde era más necesario ventilar. Estos pozos hacían efecto de chimeneas. El acarreo interior debió ser con cestos que los mineros llevaban en la espalda con

"mecapales". El acceso a las minas era a través de tiros cortos verticales, socavones horizontales o inclinados a manera de rampas y por medio de escalones labrados en las paredes de los tiros.

Muestreo y resultados: Nuestro proyecto contó con la colaboración de nuestro gran amigo el ingeniero en minas y arqueólogo Adolphus Langenscheidt. Muestreamos las entradas de las minas, toda vez que era el punto donde los mineros transitaban con su cargamento y, por tanto, se podrían acumular derrames accidentales del material de tamaño fino. De esta manera se recogieron muestras de las bocaminas. Langenscheidt ordenó su análisis químico por espectrofotometría de absorción atómica y fundición, escorificación y copelación en Investigaciones Geoquímicas S. A. Todas las muestras resultaron con contenido de oro, pero en baja concentración, en el rango de décimas a centésimas de gramo por tonelada. Estos bajos valores implican una gran eficiencia en aprovechamiento del recurso así como abundancia de mano de obra. Cabe decir que las bajas "leyes" del mineral harían incosteables una operación minera en la actualidad. Sin embargo, en la antigüedad los costos no eran el factor para decidir el aprovechamiento de los recursos naturales. Este resultado amplió nuestras dudas, por un lado, no está bien documentado el uso generalizado del oro en estas épocas (Clásico mesoamericano) y por otro, en ningún contexto arqueológico de Chalchihuites se ha documentado la existencia de algún tipo de objeto elaborado con este metal. Aún cuando sabemos la existencia de oro en los conglomerados explotados por los antiguos mineros, no es prueba contundente de su uso.

Por otro lado, los estudios arqueométricos, elaborados en el Instituto de Física de la UNAM para conocer la composición de la turquesa elaborados por Melgar y Ruvalcaba de las teselas de turquesa recuperadas en nuestras excavaciones, refuerzan la noción de que la materia prima proviene, en su mayoría, de minas de los estados de Nuevo México y Arizona en los Estados Unidos Sólo en un escaso porcentaje, estos artefactos se elaboraron con crisocola o amazonita provenientes de las vetas superficiales de Chalchihuites, no de las minas subterráneas. Algunos pulidores hechos en arenisca fueron recuperados en nuestras excavaciones y proceden del Cañón de Chaco en el suroeste de Estados Unidos (Melgar, 2014). Estas herramientas usadas en la elaboración de objetos de lapidaria, nos permite suponer que obtenían la materia prima de lugares distantes pero los bienes eran elaborados por artesanos especializados que habitaban en los *Centros Rectores* chalchihuitas. Los objetos eran usados por las élites de gobernantes locales para reforzar su estatus e intercambiados por otros bienes de prestigio en regiones apartadas como Oaxaca, Michoacán o Guanajuato.

Como ya mencionamos, el conglomerado de las minas subterráneas de Chalchihuites presenta poca variedad mineralógica, sólo se distinguen clastos de roca caliza, riolita, pedernal y hematita. Estos materiales parecen ser los únicos utilizados por los antiguos habitantes. Con ellos manufacturaban diversas herramientas y pigmentos empleados en la decoración de su refinada alfarería, pero se debe recordar que se trata de materiales comunes y abundantes en casi toda el área mesoamericana y no constituían materiales raros ni se consideraban valiosos. La presencia de oro en los rebajes de las minas subterráneas podría justificar la enorme cantidad de trabajo invertido en ellas. Pero, debemos admitir que aún no hemos recuperado ningún artefacto en contextos arqueológicos elaborado con este metal. Si explotaban el oro en fechas tan tempranas, aún no sabemos de qué modo lo usaban. Las razones por las que se asentaron los habitantes prehispánicos de Chalchihuites en esta región fueron diversas: geopolíticas, económicas, religiosas, etcétera. Sin embargo, podemos decir que la minería fue una actividad económica que, aunada a elaboración de artefactos preciosos y su intercambio a larga distancia, fue fundamental para el desarrollo de esta compleja sociedad que jugó un papel destacado en la esfera norteña mesoamericana durante una buena parte del primer milenio de nuestra era.

4. Comentarios

Nuestras interpretaciones preliminares sugieren que la cultura Chalchihuites, en pleno apogeo, estaba organizada bajo un sistema socio-político regional compuesto de, por lo menos, cuatro *Centros Rectores* que fungían como sedes de poder local: Alta Vista, Cerro Moctehuma, Cruz de la Boca y Cerro Pedregoso. Estos centros eran entidades políticas con cierta autonomía que albergaba bajo su poder distintas unidades subregionales, como *Poblados* o *Aldeas*. Según nuestra hipótesis, cada uno de estos *Centros Rectores* estaba dirigido por una élite local y controlaba, en el ámbito económico, un área de producción minera y estaba en constante competencia con los otros centros de la región. Al estudiar su cultura material, encontramos diversas similitudes formales y estilísticas entre ellos y algunos de sus rasgos parecen provenir

de regiones como Guanajuato y Michoacán, con las que posiblemente mantuvieron estrechos vínculos en toda su trayectoria histórica.

Bibliografía

1. Córdova, Guillermo, *Proyecto arqueológico Valle del Río Súchil, Zacatecas y Durango*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México, INAH, 2004.
2. Córdova, Guillermo, *El espacio arqueológico de Chalchihuites prehispánico*, Tesis de maestría, México, ENAH, 2006.
3. Johnson, Allen W. y Timothy Earle, *La evolución de las sociedades humanas. Desde los grupos cazadores recolectores al estado agrario*. Editorial Ariel, Barcelona, Ariel, 2003.
4. Kelley, J. Charles, "Mesoamerica and the Southwestern United States", en G. F. Ekholm y G. R. Willey (eds.), *Handbook of Middle American Indians, vol. 4*, Austin, University of Texas Press, 1966, pp. 95-110.
5. Kelley, J. Charles, "Archaeology of the Northern Frontier: Zacatecas and Durango", en G. F. Ekholm e Ignacio Bernal (eds.), *Archaeology of northern Mesoamerica, Part Two, Handbook of Middle American Indians, vol. 11, Part. Two*, Austin, University of Texas Press, 1971, pp. 768-804.
6. Kelley, J. Charles, "Alta Vista, Chalchihuites: "Port of Entry" on the Northwestern Frontier", en *Rutas de Intercambio*, México, SMA, vol. 1, 1980, pp. 53-64.
7. Martínez Mora, Estela, *La organización sociopolítica regional en la época prehispánica en el Valle del Río Suchil, Zacatecas*, Tesis de Maestría, México, ENAH, 2007.
8. Melgar Tísoc, Emiliano Ricardo, "Una relectura del comercio de la turquesa: entre yacimientos, talleres y consumidores", en Janet Long Towell y Amalia Attolini Lecón (coords.), *Caminos y mercados de México*, México, UNAM-INAH, 2010, pp. 153-168.
9. Melgar Tísoc, Emiliano Ricardo, Comercio tributo y producción de la turquesa del Templo Maror de Tenochtitlan. Tesis de Doctorado. 2014.
10. Schiavitti, Vincent, *Organization of the Prehispanic Suchil Mining district of Chalchihuites, Mexico, A.D. 400-950*. Tesis de Doctor en Filosofía, New York, State University of New York, 1996.
11. Weigand, Phil C., "The Mines and Mining Techniques of the Chalchihuites Culture", *American Antiquity*, vol. 33, núm. 1, 1968, pp. 45-61.
12. Weigand, Phil C., "The Prehistory of the State of Zacatecas: An Interpretation (Part I)", *Anthropology*, vol. 2, núm. 1, 1978, pp. 66-87.
13. Weigand, Phil C., "Mining and Mineral Trade in Prehispanic Zacatecas", en Phil C. Weigand and Gretchen Gwynne (eds.), *Mining and Mineral Techniques in ancient Mesoamerica*, 1982, pp. 87-134.
14. Weigand, Phil C., *Evolución de una civilización prehispánica: arqueología de Jalisco, Nayarit y Zacatecas*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 1993.
15. Weigand, Phil C., "Minería prehispánica: La turquesa", *Arqueología Mexicana*, vol. I, núm. 6, pp. 26-33.
16. Weigand, Phil C. y Garman Harbottle, "The Role of Turquoises in the Ancient Mesoamerican Structure", en Jonathon E. Ericson y Timothy G. Baugh (eds.), *The American Southwest and Mesoamerica: Systems of Prehistoric Exchange*, New York, Plenum Press, 1992, pp. 159-177.