

# espaciotiempo

---

Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades

es una publicación semestral arbitrada de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. Esta revista difunde—en castellano, inglés, francés y portugués—resultados de investigación original, ensayos de revisión y reseñas escritas por científicos sociales y humanistas, de preferencia sobre América Latina.

is a half-yearly peer-reviewed publication by the Autonomous University of San Luis Potosí, Mexico. This journal disseminates—in Spanish, English, French, and Portuguese—the results of original investigations, review articles and book reviews written by social scientists and humanists, preferably about Latin America.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE SAN LUIS POTOSÍ



Coordinación de  
**Ciencias Sociales  
y Humanidades**

# espaciotiempo

Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades

---

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Rector: Lic. Mario García Valdez

Secretario General: Arq. Manuel Fermín Villar Rubio

Presidente Editorial: Dr. Miguel Aguilar-Robledo

Editor Responsable: Dr. Peter C. Kroefges

Editora invitada del presente número: Dr. M. Nicolás Caretta y Dr. Achim Lelgemann

## Comité Editorial

Dr. Carlos Contreras Servín

Dr. R. Alejandro Montoya

Dr. M. Nicolás Caretta

Mtro. Marco Antonio Pérez Durán

Dr. José Guadalupe Rivera González

Dra. Guadalupe Salazar González

Dr. Rafael Vidal Jiménez

## Consejo Consultivo

Dra. Eugenia María Azevedo Salomao (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México)

Dr. Juan José Batalla Rosado (Universidad Complutense de Madrid, España)

Dra. Marília Brasileiro-Teixeira Vale (Universidad de Uberlandia, Minas Gerais, Brasil)

Dr. Karl W. Butzer (University of Texas, Austin, EUA)

Dr. Daniel Hiernaux (Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, México)

Dr. Mads Jønsen (Universitet Aarhus, Dinamarca)

Dr. Ben Nelson (Arizona State University, EUA)

Dra. Alessandra Pecci (Universidad de Sienna, Italia)

Dr. José Luis Ruvalcaba (Universidad Nacional Autónoma de México)

Dr. Rudolf Van Zantwijk (Universiteit Utrecht, Países Bajos)

Imagen en la portada: Panel del sitio La Ceja, tomada del artículo de Valdez Moreno et al., éste número de Espaciotiempo.

Espaciotiempo – Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades es una publicación semestral de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí a cargo de la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades. Fecha de impresión del presente número: septiembre 2009. Editor Responsable: Peter C. Kroefges. Número de Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2007-082817155000-102. Número de Certificado de Licitud de Título: (en trámite). Número de Certificado de Licitud de Contenido: (en trámite). Domicilio de la publicación: Universidad Autónoma de San Luis Potosí – Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades, Av. Industrias 101-A, Fracc. Talleres, San Luis Potosí, S.L.P., C.P. 78000, México. Tel. y Fax: +52-444-818-2475. Imprenta: Master Copy, S.A. de C.V. Av. Coyocán 1450, Col. Del Valle, C.P. 03220, México D.F. Distribuidor: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Álvaro Obregón 64, Col. Centro, San Luis Potosí, C.P. 78000, México. ISSN: 2007-0608. El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores. Hecho e impreso en México.

## CONTENIDO

- Editorial** 4  
Achim Lelgemann y M. Nicolás Caretta
- Dossier**  
**La arqueología en el norte de México**
- Emiliano Gallaga**  
*La presencia de concha en el Valle de Onavas, Sonora: Algunas reflexiones preliminares.* 8
- Rafael Cruz Antillón y Timothy D. Maxwell**  
*Arqueología en tiempos de guerra: La Comisión Punitiva.* 22
- Jane H. Kelley**  
*Al margen del mundo Casas Grandes* 42
- Todd VanPool, Gordon F. M. Rakita y Christine S. VanPool**  
*Cerro del Diablo: Un sitio multi-componente de la Cultura Casas Grandes en la región de Janos.* 50
- Moisés Valadez Moreno, Denise Carpinteyro Espinosa, Paola Isabel Zepeda Quintero y Manuel Graniel Téllez**  
*Aportaciones de la arqueología de salvamento en Nuevo León.* 60
- John Carpenter y Julio Vicente**  
*Fronteras compartidas: La conformación social en el norte de Sinaloa y sur de Sonora durante el periodo cerámico (200 d.C.-1532 d.C.).* 82
- José Luis Punzo Díaz**  
*Reactivando la investigación arqueológica en el valle de Guadiana, Durango. Nuevos datos de la ocupación Chalchihuites.* 97
- Michelle Elliott, Ben A. Nelson y Christopher T. Fisher**  
*Vinculando la historia de asentamiento humano con la evolución socio-ecológica del paisaje en Mesoamérica septentrional: Una perspectiva desde el sur de Zacatecas.* 107
- Achim Lelgemann**  
*Sinopsis de investigaciones arqueológicas recientes en el Noroeste de Mesoamérica.* 123
- Héctor López del Río, Fernando Mireles García, Raul Y. Méndez Cardona, M. Nicolás Caretta, Robert J. Speakman y Michael D. Glascock**  
*Primeros análisis cerámicos por activación neutrónica del sitio de Las Ventanas, Juchitán, Zacatecas, México.* 141
- Reseñas**
- Peter C. Kroefges**  
Jeffrey P. Blomster, editor, 2008:  
*After Monte Albán: Transformation and Negotiation in Oaxaca, Mexico.* 147
- José Domingo Carrillo**  
Ana Irisarri Aguirre, Alexander Betancourt Mendieta y M. Nicolás Caretta, editores, 2008:  
*Estudios regionales y de fronteras interiores.* 150

## Editorial

### Achim Lelgemann y M. Nicolás Caretta, editores invitados

En el Museo Nacional de Antropología las dos exposiciones que presentan el pasado prehispánico del Occidente y Norte de México se encuentran al final del propuesto recorrido de los visitantes y ocupan la mitad de una sola sala que está separada de las demás salas dedicadas a las subregiones nucleares de Mesoamérica por la escalera que conduce al restaurante del museo. El área definida como “Occidente” (de México) incluye el estado de Guerrero y se extiende hasta el norte de Sinaloa. Si esto ya es un territorio vastísimo, lo supera aún la extensión del “Norte” (de México y más allá) que empieza en los estados de Querétaro y Guanajuato para alcanzar Utah y Nevada en el Suroeste de la Unión Americana. Con esta demarcación la región más grande, fisiográfica y ecológicamente más variada y con las culturas humanas más diversas se tiene que conformar con el espacio más limitado y peor ubicado de todo el museo, mientras la civilización espacial y temporalmente más restringida (la mexicana) se ostenta esplendorosamente en la sala más grande y prominente del conjunto.

Este concepto museográfico, instalado en los años sesenta y cementado durante la “remodelación” de las exhibiciones permanentes al principio del nuevo milenio, no sólo era y es sintomático del vigoroso centralismo en México, sino perpetúa además la actitud despectiva hacia la población nativa del septentrión mexicano. Aquella visión negativa se plasmaba ya en la famosa (e infame a la vez) denigración de la Chichimecatlalli por los informantes de Sahagún como “zona de muerte”, continuaba a lo largo del Virreinato con sus constantes enfrentamientos violentos entre colonos y moradores indígenas para desembocar en el mito popular de los eternos “bárbaros norteros”, denominación que lamentablemente también se integraba en el texto del guión introductorio a la sala “Norte” del Museo Nacional, aunque tal término no debería existir en el vocabulario de antropólogos profesionales.

Por otra parte, no nos sorprende registrar el mismo desdén que aflige a las culturas indígenas y populares del Norte Mexicano en la comunidad científica humanista: Tanto como la presentación de las “altas” culturas de Mesoamérica se enfatiza con orgullo desmesurado en la arqueología oficial mexicana, la investigación de la historia y cultura de los pueblos indígenas del territorio nacional (actual y antaño) por parte de los profesionistas se concentra mayoritariamente en las regiones del centro, sur y sureste de México, mientras solamente una porción mínima de recursos y personal se asigna al occidente y norte del país. Si bien es comprensible la mayor atracción que sienten arqueólogos e historiadores hacia las espectaculares manifestaciones materiales de las mal llamadas zonas nucleares de Mesoamérica, esta es ulteriormente producto de criterios occidentales—para no decir eurocéntricos—de una evaluación cualitativa que destaca rasgos como la altura intelectual, la destreza manual/técnica y valores estéticos. Además no se puede desmentir que el trabajar en la zona maya —aunque sea en un sitio diminuto— o en el Altiplano Central de México, particularmente en uno de los grandes centros urbanos, conlleva mucho más prestigio (y no pocas veces recompensas financieras) para los investigadores individuales y las instituciones científicas involucradas, independientemente de la importancia y relevancia hermenéutica real de los proyectos y sus resultados.

Por lo tanto, son obvias las razones porque el Occidente y más aún el Norte de México siguen siendo los hijastros no queridos tanto del público como de la comunidad de investigadores profesionales, de los cuales sólo un pequeño círculo de obstinados “cabezas duras”, acostumbrados a la escasez, al sol, polvo y desprestigio, se dedica al estudio arqueológico de los habitantes antiguos del “salvaje” Norte. Algunos de ellos han aceptado nuestra invitación de reportar los frutos de sus investigaciones recientes en este número tres de la revista *Espaciotiempo* dedicado a la arqueología del septentrión mexi-

cano. Aunque podemos constatar que las contribuciones unidas en este cuaderno reflejan la inmensa diversidad cultural presente en tierras norteñas ya durante el periodo prehispánico, lamentablemente las proporciones resultaron desiguales: Cinco artículos versan sobre la arqueología del extremo noroeste mexicano que pertenece a Oasisamérica y otros cuatro cubren temas relacionados con el Noroeste de Mesoamérica. Sólo un ensayo trata de testimonios culturales de los nómadas nororientales de Aridoamérica en Nuevo León, mientras la inmensa zona desértica de Chihuahua y Coahuila no está representada al igual que la península de Baja California donde se ha desarrollado desde los años setentas una intensidad de investigación arqueológica no vista en otras subregiones de la Chichimeca. También faltan trabajos relativos a las secciones norcentral y nororiental de la periferia septentrional de Mesoamérica, lo cual sí refleja una notable escasez de estudios arqueológicos en fechas recientes. Esperamos que estas lagunas parciales puedan llenarse en un futuro número de esta revista.

La fascinación que ejerce el Norte de México sobre varios especialistas de las distintas disciplinas antropológicas radica entre otros en la singular yuxtaposición de tres grandes superáreas caracterizadas por diferentes tipos de subsistencia y, por ende, parámetros culturales dependientes. Mientras etiquetas como “Norte”, “Gran Chichimeca”, “Greater Southwest” y otras aplicadas a la superárea que es el tema de este número sugieren una homogeneidad geográfica y/o cultural inexistente -de hecho ridiculizada por una extrema diversificación física y etnolingüística- el sector septentrional de la República Mexicana y regiones vecinas que hoy son parte de los Estados Unidos albergaban en diferentes momentos grupos humanos representativos de muy distintas tradiciones que la antropología moderna sabe diferenciar con base en aspectos de su cultura material y espiritual. Siguiendo la terminología propuesta por Paul Kirchhoff, el Norte de México comprende zonas pertenecientes a las superáreas de Mesoamérica, Oasisamérica y Aridoamérica:

A partir de los primeros siglos de nuestra era agricultores mesoamericanos procedentes de las regiones centrales de México y sus descendientes se desplazaron continuamente hacia el norte para asentarse en las zonas aún aptas para

el cultivo de temporal. Por este proceso grupos plenamente mesoamericanos lograron instalarse a lo largo del periodo Clásico en un arco que iba desde la Sierra de Tamaulipas en el noreste hasta el sur de Durango en el noroeste. Durante el Postclásico otro empuje colonizador extendió el extremo noroccidental de Mesoamérica aún más lejos hacia los límites actuales entre Durango y Chihuahua. Particularmente en el Clásico Medio y Tardío las culturas locales en esta periferia septentrional de Mesoamérica vivieron su auge absoluto y produjeron manifestaciones que estaban a la par con la complejidad cultural alcanzada por sus vecinos en el núcleo mesoamericano. Sitios como El Sabinito o Balcón de Montezuma, Tamps., Ranas y Toluquilla, Qro., así como La Quemada y Alta Vista, Zac., testifican la formación de poderosos señoríos en este cinturón norteño de Mesoamérica donde los habitantes manejaban la extracción y comercialización de vitales recursos lucrativos, especialmente minerales, hacia los mercados del centro y sur de Mesoamérica.

Ya durante el Formativo mesoamericano, hacia fines del segundo milenio a.n.e., el complejo agrícola básico de las plantas domésticas más importantes se había difundido—por rutas y mecanismos aún esencialmente desconocidos—hacia el lejano noroeste donde se desarrollaron varias comunidades aldeanas permanentemente sedentarias que mantenían su forma de vida agrícola, frecuentemente basada en sofisticadas técnicas de riego, hasta la llegada de los invasores españoles.

Aún después del desmoronamiento de las sociedades mesoamericanas septentrionales en el Postclásico y el repliegue de la frontera cultural hacia el centro-sur de México, había una cadena continua de prósperas culturas campesinas en ambos flancos de la Sierra Madre Occidental desde el sur de Zacatecas hasta el cauce superior del río Grande. Estas culturas agrícolas de Oasisamérica nunca alcanzaron los mismos niveles demográficos y de complejidad sociopolítica como sus vecinos sureños en Mesoamérica, pero desarrollaron un ceremonialismo que sí es comparable a la refinación formal que distingue a las culturas mesoamericanas de las cuales últimamente descendieron.

El continuum de grupos agrícolas asentados en Oasisamérica separa en dos grandes bloques regionales la morada de los cazadores-

recolectores-pescadores de siempre que mantenían estrategias forrajeras de subsistencia desde el periodo Arcaico hasta bien entrado el siglo XIX, en algunas áreas de refugio hasta el siglo XX. Aridoamérica se compone de una zona en el extremo noroeste, incluyendo toda la península de Baja California y las partes desérticas de Sonora, y otra en el norcentro y noreste, desde la Meseta del Norte en Chihuahua y Coahuila hacia las estribaciones septentrionales de la Sierra Madre Oriental en Tamaulipas y Nuevo León para abarcar también las sabanas del sur de Texas. Aun cuando el patrón económico de los nómadas nortños era esencialmente estable y no productivo, existen importantes y reconocibles distinciones culturales entre los varios grupos regionales, identificables sobre todo en diferentes estilos gráficos de su arte rupestre. Además estaban sujetos a cambios culturales a través del tiempo, lo cual desmiente la falsa impresión de pueblos “sin historia”, o sea carentes de una dinámica histórico-cultural propia.

Lo que convierte a este macro-mosaico de tradiciones y áreas culturales en un escenario sumamente digno del estudio antropológico, y por lo consiguiente también arqueológico, es el hecho de que nunca existieron demarcaciones fijas y mucho menos herméticas entre ellas. Existía siempre una fluctuación geográfica considerable en los límites espaciales de los grupos mayores al igual que una alta intensidad de interacción de diversa índole que cubre toda la gama desde los conflictos armados hasta la cooperación pacífica de beneficio mutuo o hasta la completa aculturación de un grupo por otro. Un excelente ejemplo de estas interrelaciones y penetraciones complejas se ve en fenómenos híbridos extraordinarios como Paquimé con su fuerte sustrato Mogollon profundamente transformado por los intensos contactos que establecieron sus habitantes durante el periodo Medio con pobladores mesoamericanos del Occidente de México. También pueden mencionarse algunos grupos como los de la controvertida Cultura Loma San Gabriel, algunos ranchos zacateca del noroeste o hasta los pame del sector centro-norte en el momento del contacto europeo que tenían una economía mixta en la que predominaba la caza-recolección, pero complementada por un cultivo sencillo tipo horticultura, solamente posible gracias al intercambio con sus vecinos cabalmente mesoamericanos. Estudiar

tales casos de cohabitación y comunicación inter-grupal sólo es practicable en el entorno multicultural del septentrión mexicano a diferencia de las áreas en el interior de Mesoamérica donde la homogeneidad político-económica de las sociedades estratificadas y urbanas no brinda el mismo potencial de analizar procesos y mecanismos de interés fundamental para las especialidades antropológicas.

La investigación arqueológica de las macro-áreas septentrionales en México enfrenta serios desafíos: Desde siempre la dotación de finanzas, personal, infraestructura y tecnología era y es desesperadamente insuficiente. Aun cuando en todas las entidades de la república existen desde los ochentas centros regionales del Instituto Nacional de Antropología e Historia, estas bases de investigación, protección y divulgación del riquísimo patrimonio cultural son por supuesto incapaces de atender todas las necesidades existentes, sobre todo debido a la enorme extensión geográfica de los estados nortños. Además faltan al nivel nacional y en el extranjero investigadores jóvenes con un profundo y genuino interés en la arqueología del Norte. De los egresados de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, todavía la institución más productiva de educación superior especializada en el entrenamiento de arqueólogos, la gran mayoría prefiere trabajar en las zonas céntricas y meridionales del país y son demasiados pocos que se dirigen hacia el oeste y norte.

La infraestructura académica relativa a la materia en el mismo septentrión de México es raquítica: Hace más de diez años se creó la Unidad de Antropología en la Universidad Autónoma de Zacatecas que integra un programa y clases de arqueología. En las universidades de Monterrey y Durango trabajan e imparten clases especializadas arqueólogos con un explícito enfoque investigativo en el Norte de México, pero la única carrera universitaria al nivel de licenciatura es la recientemente establecida en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. A plazo mediano anhela convertirse en el más importante centro de estudios arqueológicos y formación de profesionales en el segmento nor-central del septentrión, pero todavía se encuentra en una etapa inicial de crecimiento y consolidación, así que pasarán varios años más hasta que pueda contribuir efectivamente al mejoramiento de la situación. Es de esperarse que en

un futuro no muy lejano se generen más carreras de arqueología en las universidades públicas del norte mexicano. Sería un enorme avance infraestructural sí en un principio se pudieran crear licenciaturas correspondientes en el extremo noreste, en la Universidad Autónoma de Coahuila en Saltillo o la homóloga de Nuevo León en Monterrey, y programas equivalentes en el extremo geográfico opuesto, en las universidades autónomas de Chihuahua y/o de Sonora, respectivamente, para contar con un centro de investigación y docencia profesional también en el sector noroeste del país.

Todos los grandes estados fronterizos del norte cuentan con la suficiente potencia económica, financiera y logística para implantar y mantener esta institucionalización adicional de la arqueología en la región. Estamos convencidos que no existe ninguna barrera seria para lograr

esta meta. Es imprescindible rectificar la noción de un área culturalmente retrasada o subdesarrollada en tiempos prehispánicos para reemplazarla por la conciencia de que los especialistas que trabajamos en el norte no somos ni nos sentimos como unos parias marginados de la comunidad arqueológica, sino al contrario pertenecemos a un pequeño y selecto número de privilegiados que disfrutamos de la posibilidad de trabajar en un vasto territorio donde los desafíos son tan inmensos como los potenciales de contribuir conocimientos pioneros, originales y significantes al estudio íntegro de la humanidad. Esperamos que las obras publicadas en este número de Espaciotiempo, que señalan tanto los retos como los logros de la arqueología norteña, nos ayuden a despertar un nuevo entusiasmo por esta fascinante región.

## Dossier: La arqueología en el norte de México

### La presencia de concha en el Valle de Onavas, Sonora: Algunas reflexiones preliminares

Emiliano Gallaga  
Centro INAH Chiapas

---

#### Resumen

En la arqueología del Norte de México y del Suroeste de los Estados Unidos el material marino es uno de los más relevantes por su óptima preservación, por la información que provee y por lo que representa en las estructuras sociopolíticas, económicas y religiosas de los grupos que la trabajaron y usaron. Este artículo presenta los resultados preliminares del análisis del material marino del Proyecto Arqueológico Valle de Onavas (PAVO), realizado en la región media del Río Yaqui al sureste de Sonora, México. Este río se considera como una de las rutas de intercambio de concha entre la costa sonorense y el interior. La descripción de este material provee una buena fuente de datos para comenzar a contrastar este postulado.

Palabras clave: Concha, Noroeste de México, Río Yaqui, intercambio, Nébomes

#### Abstract

In the archaeology of Northwest Mexico and the American Southwest, shell is relevant for its preservation in the field, the information that can be obtained from the material and what it represents in the sociopolitical, economic, and religious structure of the human groups that worked and used it. This article presents preliminary results of shell analyses of the Onavas Valley Archaeological Project (OVAP), conducted in the middle portion of the Yaqui River Valley in southern Sonora. This river is thought to be one of the shell trade routes between the Sonoran coast and the interior; therefore the description of the material provides a good data base for examining this trade relation.

Key Words: Shell, Northwest Mexico, Yaqui River, trade, and Nébomes

Artículo recibido: 06.10.2007 Artículo aceptado: 19.02.2008

---

## INTRODUCCIÓN

Desde la conferencia “Sonora: Arqueología del Desierto” en 1974 en Hermosillo, Sonora, el estado ha experimentado un importante desarrollo en cuanto a la investigación arqueológica se refiere. Sin embargo, después de 30 años de trabajo esos avances no han sido equitativos en todo el territorio y ciertas áreas permanecen poco exploradas, como es el caso del valle medio del Río Yaqui. Como consecuencia varios postulados sobre el desarrollo cultural de la región no han podido ser contrastados, como son las redes de intercambio e interacción entre las distintas tradiciones arqueológicas del área.

El Proyecto Arqueológico Valle de Onavas (PAVO), llevado a cabo durante el 2004 y 2005 (trabajo de campo y análisis de material), se concentro en la región del Medio Río Yaqui alrededor de la comunidad de Onavas, entre las

presas Álvaro Obregón y el Novillo (Figura 1). Mediante un recorrido total de superficie y del análisis de material recolectado en superficie de las comunidades prehispánicas del valle, fueron examinadas sus posibles interacciones locales y con áreas vecinas. Una de las conclusiones generales del PAVO es que esta área presenta rasgos culturales afines a la tradición Huatabampo y no con la generalmente asignada tradición del Río Sonora (véase Gallaga 2006; 2007). En este artículo se presentan los resultados del análisis del material marino localizado en esta área y se ofrecen algunas consideraciones preliminares acerca de este material para comenzar a descifrar las relaciones entre las distintas tradiciones arqueológicas de la región con el Valle Medio del Río Yaqui.



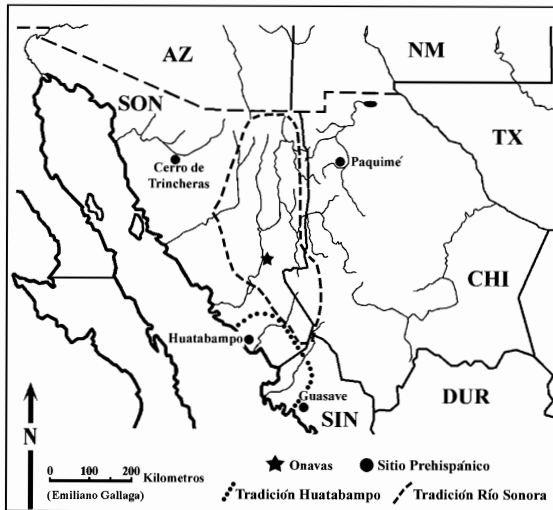


Figura 1. Localización geográfica del valle de Onavas, Sonora, México, y de las tradiciones arqueológicas Río Sonora y Huatabampo (Dibujo por Emiliano Gallaga). El Valle de Onavas.

El Valle del Medio Río Yaqui se localiza al centro-sur del estado, en la sub-provincia geográfica de riscos y valles que caracteriza a este estado costero del Pacífico. Es un área de contención entre la Sierra Madre Occidental y el Desierto de Sonora. Fisiográficamente está conformada por un sistema paralelo de montañas con estrechos valles inter-montañosos con una elevación de entre 140 msnm para los valles y 600 msnm para los sistemas montañosos. El clima es normalmente semi-seco (BS) con fuertes lluvias en verano y una pequeña temporada de lluvias en invierno, localmente denominadas *equipatas*. El promedio de precipitación anual es de 608 mm y la temperatura varía entre 47° C (120° F) y -10° C (15° F) (Escárcega 1996; Pérez Bedolla 1996). Varios afluentes, formados en las montañas, alimentan al Río Yaqui que desemboca en el Golfo de California. La flora local consiste en arbustos riparios del desierto a lo largo del río y sus afluentes, con árboles subtropicales en montes y montañas. La diversidad ecológica en la región provee y provee a los habitantes del Valle de Onavas de una gran variedad de recursos naturales. Adicionalmente, el Río Yaqui proporciona una fuente importante de recursos de agua dulce.

Las características geográficas y físicas de la región, junto con la lluvia, viento y erosión, han

producido ricos y fértiles valles para actividades agrícolas. Esta característica hace a estos valles deseables para el asentamiento de comunidades a lo largo del tiempo y con la capacidad de sostener a un gran número de habitantes. De igual forma, la composición geográfica y la constante presencia de agua, hicieron de estos valles ideales vías de comunicación en las que transitaban grupos humanos, materiales y conceptos culturales, tanto hacia la costa como hacia la Sierra Madre Occidental.

### PROYECTO ARQUEOLÓGICO VALLE DE ONAVAS (PAVO)

El objetivo general de investigación del PAVO fue establecer el paisaje cultural del Valle de Onavas durante el periodo prehispánico tardío y definir la tradición arqueológica local de los indígenas Nébomes de aquel entonces (Gallaga 2006). Con este objetivo en mente, el trabajo de campo del PAVO consistió en un recorrido de superficie total del valle, con la comunidad de Onavas al centro del área de investigación. Esta se extendió nueve km al norte y cinco km al sur. Los límites este y oeste estuvieron delimitados desde el Río Yaqui hasta la cota de nivel de 200 msnm, en promedio de dos a cinco km por lado. Los límites, bastante arbitrarios, fueron establecidos con la intención de cubrir todo el valle, incluidos los montes cercanos, para empezar a dilucidar el paisaje cultural prehispánico Nébome.

Al final del trabajo de campo más de 67 km<sup>2</sup> fueron cubiertos por los miembros del PAVO. Dentro de esta área 126 sitios arqueológicos fueron localizados (122 por el PAVO y cuatro por proyectos previos; INAH 1998; véase Figura 2). Junto con el análisis de material y de la información recabada de los sitios se estableció que de los 126 sitios registrados uno es paleontológico, cuatro son Arcaicos, 117 pertenecen al periodo prehispánico tardío y seis son históricos. Adicionalmente se colectaron y analizaron 10,740 tiestos cerámicos (113.550 kg), 2,363 piezas líticas (64.051 kg) y 1,191 piezas de concha marina (1.113 kg).

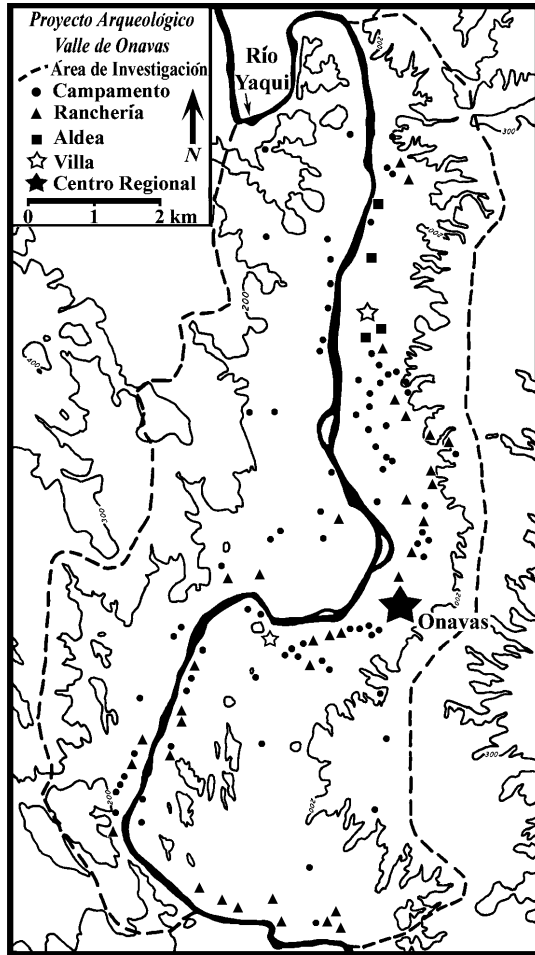


Figura 2. Clasificación y distribución de los distintos sitios prehispánicos (Dibujo por Emiliano Gallaga).

## MATERIAL MARINO EN EL VALLE DE ONAVAS

Documentos coloniales describen el movimiento de una gran diversidad de bienes y artículos en cantidades considerables en las regiones que hoy son el Noroeste de México y el Suroeste de los E.E.U.U. Estos bienes o artículos fueron concha marina, turquesa, textiles de algodón, objetos de cobre, cerámica, plumas, aves vivas, maíz, pieles (incluyendo la de búfalo), esclavos, sal, pescado, perlas, pigmentos, alucinógenos, frutas, y otros artículos perecederos (Carpenter 1999; Nuñez Cabeza de Vaca 1993; Pérez de Ribas 1999; Sauer 1932; Villalpando 1997). Desafortunadamente, los documentos no mencionan cantidades, frecuencia de los viajes,

origen y destino de los mismos. Sin embargo, la lista de artículos y bienes nos indica que tanto bienes comunes como suntuarios eran transportados e intercambiados en mercados de nivel local, regional, e inclusive extra-regional.

En lo particular, uno de los objetivos de investigación del PAVO fue el de establecer las interacciones de las comunidades prehispánicas del Valle Medio del Río Yaqui con las tradiciones arqueológicas de la región. Para este efecto se recolectó y analizó la evidencia material que pudiera establecer manufactura, uso e intercambio de bienes tanto locales como no locales en el área de investigación. De esta manera, la concha marina fue el centro de atención del análisis del material recolectado por su buena preservación en campo, especialmente en zonas áridas, y por el potencial interpretativo que este material puede proveer, como son interacciones comerciales, estrategias de subsistencia, patrones de consumo o como bienes suntuarios (Bradley 1993; Di Peso et al. 1974; Gallaga 2004a; 2006; 2007; Suárez 1974; 2002; Vargas 1998; 2004; Villalpando 1988; 2000; 2001). Desde el comienzo de planeación del PAVO se esperaba localizar una cantidad considerable de material marino.

Mediante el análisis de las fuentes históricas se supo que el grupo costero nómada de los Seris se trasladaba al territorio Nébome durante la época de la cosecha para intercambiar bienes marinos, como sal, pescado seco y concha, principalmente por maíz y otros bienes de la Sierra Madre (Pérez de Ribas 1999: 390). De igual forma, los cronistas jesuitas mencionan que la banda o facción seri de los guaymas realizaba las mismas actividades pero con los yaquis, al sur del territorio Nébome (Álvarez 1999; Pérez de Ribas 1999). Arqueológicamente, también se tiene documentado el intercambio entre la costa sonorenses y el interior, como es el caso de la región Trincheras al noroeste del estado. Aquí se ha localizado una cantidad considerable de material marino en sitios Trincheras, mientras que en sitios costeros donde se han identificado talleres de brazaletes *Glycymeris*, se han recuperado tiestos cerámicos de la tradición Trincheras (Bowen 1976; 2000; Gallaga 1997; 2004a; McGuire y Villalpando 1993; McGuire et al. 1999; Vargas 1998; Villalpando 2000). Uno de los pocos sitios excavados cerca del área de investigación del PAVO fue el denominado # 54 por Gordon Ekholm en los 1930's, aldeaño a

la comunidad de Soyopa. Entre los materiales recuperados se encuentran algunos objetos terminados de concha y materia prima, lo que evidencia la presencia de este material en el área. En la porción costera sur de esta región las excavaciones realizadas en Huatabampo, Sonora (Álvarez 1990; Ekholm 1939) y Guasave, Sinaloa (Carpenter 1996; Ekholm 1942), evidenciaron la explotación y producción de objetos de concha en grandes cantidades (Gallaga 2004b). Esta evidencia sugiere que las comunidades costeras de la Tradición Huatabampo pudieron haber sido una de las áreas que suministró este tipo de bienes al interior, posiblemente hasta el área de Casas Grandes, Chihuahua, durante el periodo Viejo (650-1200 d.C.), antes de que el sitio de Paquimé alcanzara su clímax (Álvarez 1990; 2001; Carpenter 1996; Dean y Ravesloot 1993; Ekholm 1939; 1942). Suministro que pudo haber continuado por los Nébomes durante el periodo Medio (1200-1450 d.C.; véase Gallaga 2006; 2007).

Las condiciones geográficas del estado de Sonora, como son el terreno agreste y la falta de agua, restringieron una comunicación libre entre el norte y el sur y entre el este y el oeste, plenamente superada hasta tiempos modernos. Sin embargo, durante tiempos prehispánicos, coloniales y parte del siglo XIX los valles pluviales fueron usados como las principales avenidas de comunicación en el Noroeste de México (Álvarez 1990; Bandelier 1890-1892; Braniff 1992; 2001; Carpenter 1996; Reff 1991; Sauer 1932; Villalpando 1988; West 1993). Para el periodo prehispánico así lo demuestra la distribución geográfica de los sitios que se localizan principalmente a lo largo de los valles pluviales. Por otro lado, es importante aclarar que aunque existe evidencia del uso de canoas para travesías marítimas en el Golfo de California entre los indios Seris de la costa (Bowen 2000: 22), no existe evidencia del uso indígena de canoas para travesías en los ríos y mucho menos para grandes distancias (Pennington 1980: 67). De tal forma que se propone que las interacciones tuvieron que haber sido a pie siguiendo el curso de los ríos.

Excavaciones en el sitio de Paquimé, Chihuahua, por Charles Di Peso en los 1960's documentaron la presencia de una gran cantidad de objetos de concha marina y algunos artefactos procedentes del Occidente de México (Di Peso

et al. 1974; Vargas 1995). En su momento Di Peso propuso que el Río Yaqui pudo haber funcionado como una de las rutas de intercambio en la que estos bienes pudieran llegar desde la costa al interior (Di Peso 1974: 628). Actualmente, el Río Yaqui es de los pocos que cuentan con agua todo el año, situación que debió haber sido un poco diferente en tiempos prehispánicos, pero que debió influir para ser usado todo el año como un cauce natural de comunicación entre la costa y la Sierra Madre Occidental, e inclusive llegar hasta el sur de Arizona y la porción central de Chihuahua a través de los ríos tributarios: el Bavispe y el Moctezuma (Braniff 1992; 2001; Di Peso et al. 1974; Kelley 2000; Riley 1987; 1990; West 1993; Wilcox 1986a; 1986b). Las condiciones y la ubicación del Río Yaqui posicionan a esta calzada natural como un corredor ideal de intercambio cultural y material, aunque no el único.

Aunque algunas de las posturas e ideas expuestas por Di Peso han sido contrastadas y mejoradas con nuevas investigaciones y análisis, la propuesta del Río Yaqui como una vía de intercambio no ha sido muy analizada, principalmente por la falta de investigación en la región, una situación que se pretende comenzar a subsanar con los resultados del PAVO y de otras investigaciones en la región. Aunque más preguntas que respuestas fueron obtenidas del análisis del material marino proveniente del PAVO, algunas conclusiones preliminares pueden ser expuestas.

## Descripción del material marino

Como ya se mencionó anteriormente, el material marino recuperado fue de superficie. Este material fue lavado en campo y se realizó un primer análisis durante la temporada de campo por la pasante de arqueología Maricruz Magaña (2004). Este primer análisis produjo como resultado la identificación de las especies marinas, su procedencia y tipo de artefacto. Los términos biológicos y la identificación de las especies marinas fueron establecidos por las características que pudieran todavía identificarse a simple vista o con ayuda de una lente y mediante comparación con catálogos de material marino (Abbot 1996; Keen 1971). De igual forma las piezas trabajadas fueron separadas mediante la función

genérica o uso del artefacto en si, y siguiendo patrones establecidos por investigaciones previas (Suárez 1974; 2002; Velázquez 1999).

De los 117 sitios identificados como prehistóricos 46 presentaron concha marina en superficie. En total se registraron 1,191 piezas o fragmentos de concha que representan en peso 1.113 kg. De este total, 446 fueron identificadas como piezas terminadas o en proceso, 732 de desecho de talla o producción, 11 como materia prima, y dos como utilitarias (un análisis inicial del material marino fue realizado en campo por Maricruz Magaña en 2004) (Gallaga 2006; 2007; Magaña 2004; Figura 3).

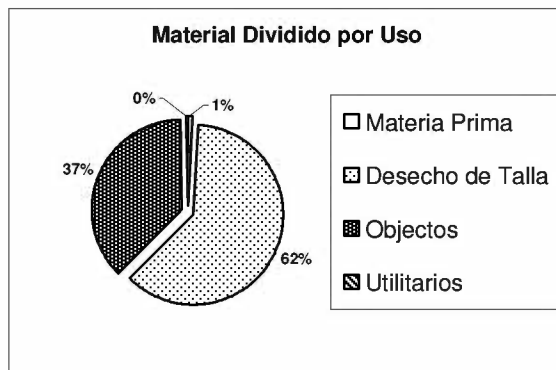


Figura 3. Análisis del material marino.

### Especies marinas

Del total de 1,191 fragmentos recolectados sólo se lograron identificar las especies de 928 (78 %) (Figura 4). En total se identificaron nue-

ve familias, diez géneros y 14 especies de la clase *pelecípoda*, mientras que de la clase *gasterópoda* fueron diez familias, diez géneros, y 15 familias (Abbot 1996; Keen 1971; Magaña 2004; Suárez 2002). Del total de la muestra el 84 % (n = 995) son moluscos propios de la provincia malacológica panámica, que abarca una parte de la costa pacífica del continente americano y muy posiblemente el Golfo de California. El resto (16 %, n = 196) fue identificado como bivalvos dulcea-cuícolas, seguramente del Río Yaquí que es la única fuente de agua dulce en el área. Este último grupo estuvo conformado por una especie no identificada.

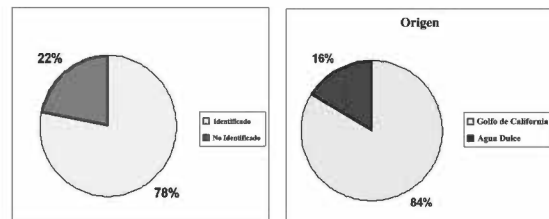


Figura 4. Porcentaje de especies marinas identificadas y su origen.

Del total de las especies identificadas, *Laevicardium elatum* fue la más representativa (n = 357), seguida de *Glycymeris* (n = 235), la especie no identificada de agua dulce (n = 196), *Olivella dama* (n = 77) y *Petalonchus complicatus* con 52 ejemplares. Las especies restantes contaron entre uno a 40 piezas cada una (Figura 5).

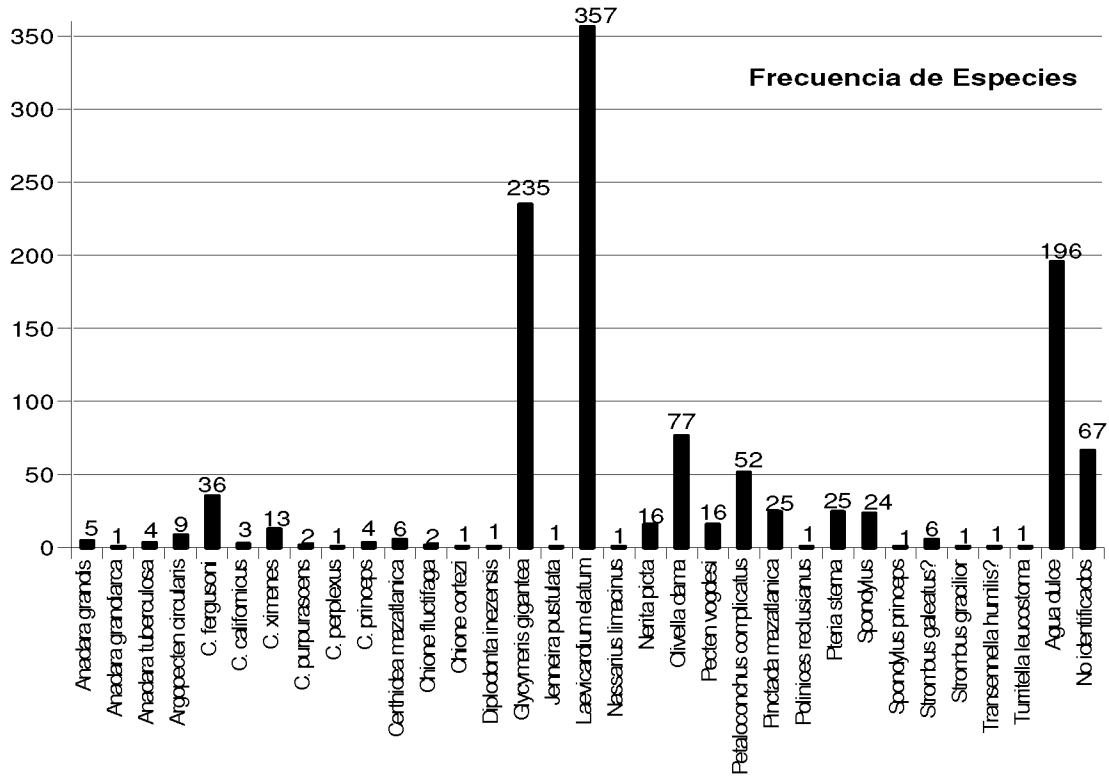


Figura 5. Relación de especies y su frecuencia numérica.

### Piezas terminadas o en proceso

Se considera pieza terminada o en proceso a toda aquella pieza que contara con alguna alteración, por mínima que sea, que se considera hecha o causada por el hombre para ser usada por este. Un total de 448 piezas terminadas o en proceso (37.62 %), completas o fragmentadas, fueron localizadas. De estas, 446 fueron identificadas como ornamentales (99.5 %) y sólo dos como utilitarias (0.5 %) (Figura 3). Las ornamentales consistieron en dos anillos, 163 cuentas, 181 pendientes y 100 brazaletes (Figura 6). Dos posibles punzones de concha fueron catalogados como utilitarios. A continuación presentamos una descripción de estas categorías (Figura 7).

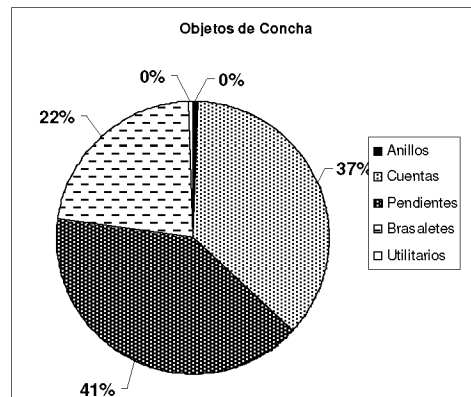


Figura 6. Distribución de objetos de concha.

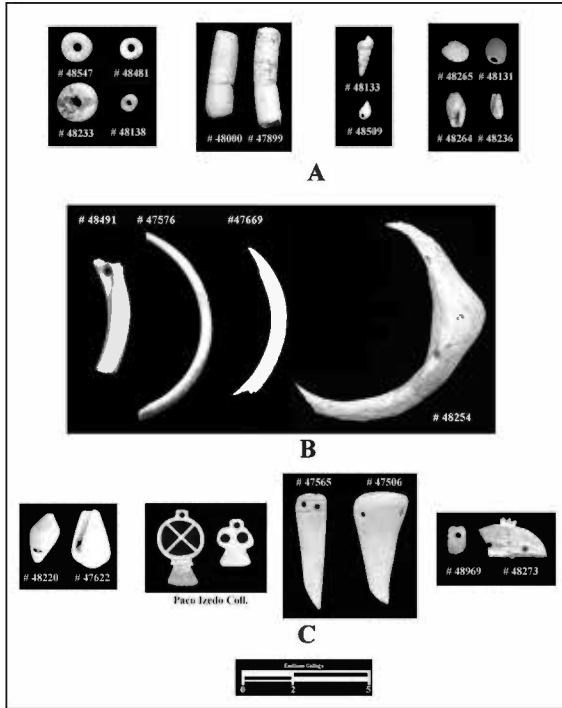


Figura 7. Artefactos de concha marina: A) cuentas; B) brazaletes; C) pendientes (Fotografía de Emiliano Gallaga).

*Cuentas.* Dentro de esta categoría (Figura 7A) se identificaron seis tipos:

Cilíndricas ( $n = 3$ ), donde la concha es cortada en forma cilíndrica con una perforación de extremo a extremo en su porción más larga, todas pertenecientes a la especie *Petalocochus complicatus*.

De disco ( $n = 86$ ); la mayoría consistió en pequeñas y delgadas cuentas, 48 de las cuales presentaron una cara plana y 11 una cara convexa. La mayoría fue perforada mediante la técnica biconica, mientras que 24 fueron cilíndricas y 14 con perforación cónica. Este tipo de cuenta fue la más numerosa de la muestra. De las cuentas en las que se pudo identificar la especie, la más preferida fue la *Laevicardium elatum* con 27, seguida con 14 *Spondylus*, cuatro *Glycymeris gigantean*, una *Pinctada mazatlanica*, y 40 no identificadas.

Esféricas ( $n = 1$ ), de tipo “llanta” (*wheel type*) ( $n = 24$ ). Esta cuenta presenta características similares a las de disco, pero es mucho más gruesa. Del total identificadas, 11 son *Spondylus*, una *Petalocochus complicatus*, y las restantes no identificadas. Diez de estas cuentas presentan caras planas. En cuanto a la perforación, 11 son cilíndricas, nueve bicónicas y tres cónicas.

De sección cúbica ( $n = 1$ ). Estas cuentas fueron trabajadas de manera tal que en corte presentan una sección cúbica. La única cuenta identificada fue manufacturada en una especie no identificada de agua dulce.

Tubulares ( $n = 48$ ). Este tipo representó el más numeroso de la muestra, de las cuales 41 fueron identificadas como *Petalocochus complicatus*, seis como *Strombus galeatus* y una no fue identificada. Del total de la muestra, 39 presentaron perforación cilíndrica.

Los sitios que presentaron mayor frecuencia de cuentas fueron SON P:10:8 ( $n = 76$ ) y SON P:10:98 ( $n = 72$ ). En mucho menores cantidades le siguen SON P:6:4 con cuatro, SON P:10:55 y SON P:10:70 con tres, SON P:10:14 y SON P:10:56 con dos, y SON P:10:12, SON P:10:41, y SON P:10:91 con una cuenta cada uno.

*Brazaletes.* Del total de brazaletes localizados ( $n = 100$ ) ninguno está completo (Figura 7B). Sólo uno está parcialmente completo ( $3/4$ ), con el umbo a manera de decoración. Del total de la muestra, 16 brazaletes fueron identificados como en proceso de manufactura, mientras que el resto se identificaron como terminados. Siete muestran signos de haber sido quemados, posiblemente asociados a cremaciones funerarias. Todos los brazaletes, con excepción de uno (*Anadara grandis*), fueron identificados como *Glycymeris gigantean*. En promedio, los brazaletes midieron 6.5 cm de diámetro (8 cm máximo y 4 cm mínimo), 0.77 cm de ancho (3 cm máximo y 0.15 cm mínimo) y 0.42 cm de grosor (0.14 cm mínimo y 0.74 cm máximo).

La manufactura de estos brazaletes aparenta ser de buena calidad, aunque no del grado de aquellos localizados en la región Hohokam del Sureste de los E. U. De todos los brazaletes localizados en Onavas ninguno presenta decoración, ya sea incisa, esgrafiada o pintada. Aunque se identificaron tres que conservan el umbo, lo que posiblemente se pueda considerar como un tipo de decoración. En términos de procesos de manufactura, no se localizaron las valvas superiores (tapas), aunque varios fragmentos de la porción central o superior de *Glycymeris* fueron recuperados, los cuales se identificaron como desecho de trabajo. Lo anterior sugiere que los pasos iniciales de manufactura pudieron haberse efectuado fuera del valle, posiblemente en la costa, y terminados en el valle de Onavas. Otra posibilidad es que la técnica de manufactura

haya sido mediante percusión directa/indirecta y no limando la porción superior dejando una tapa como es el caso de las técnicas usadas en las tradiciones arqueológicas Hohokam y Trincheras. Sin embargo, la poca presencia de material de desecho de *Glycymeris* nos inclina a pensar que los brazaletes llegaron pre-fabricados al valle o no se han localizado las áreas de trabajo de los artesanos onavenses en el valle.

Al igual que las cuentas la distribución y frecuencia de brazaletes en los sitios prehispánicos del Valle de Onavas se concentran en dos sitios principalmente: SON P:10:8 (n = 43) y SON P:10:98 (n = 19). Posteriormente su frecuencia de declina: con cinco brazaletes SON P:6:4; cuatro en SON P:10:110; tres en SON P:10:12, SON P:10:70, SON P:10:91, y SON P:6:8; dos en SON P:10:28, SON P:10:56, y SON P:6:5; y solo uno en SON P:10:14, SON P:10:27, SON P:10:40, SON P:10:41, SON P:10:65, SON P:10:80, SON P:10:96, SON P:10:101, SON P:10:102, SON P:10:105, y SON P:6:16. El único brazalete de la especie *Anadara grandis* fue localizado en el sitio SON P:10:105.

*Pendientes.* En lo que respecta a esta categoría, fue la más representativa con 181 piezas (Figura 7C). Dentro de ésta se dividieron en *Automorfos* (aquellos cuya modificación es mínima preservando gran parte de la integridad de la concha) y *Xenomorfos* (cuya modificación es mayor perdiéndose por consiguiente las características naturales de la concha). En el primero grupo la clasificación se realizó por especie en lugar de forma, siendo los más representativos *Olivella dama* (n = 80), *Conus fergusonii* (n = 15), *Nerita picta* (n = 13), *Cerithidea mazatlanica* (n = 5), *Conus ximens* (n = 5), *Petalochonchus complicatus* (n = 2), *Anadara grandis*, *Conus perplexus*, *Conus purpurascens*, *Nassarius limacinus*, *Polinices reclusianus*, *Transennella humilis* y *Turritella leucostoma* (n = 1 cada una). Todos estos pendientes contaron como única modificación con una superficie pulida para crearle un orificio o realizar una perforación para poder ser colgada, de manera unitaria o en conjunto.

En las Xenomorfos las conchas fueron fragmentadas mediante percusión o en algunos casos por abrasión para posteriormente pulirlas hasta obtener la forma deseada. Algunos de los pendientes presentan más trabajo como son perforaciones o incisiones para poder ser colgadas o cortes para realizar alguna decoración. En

este grupo los pendientes se clasificaron por forma y no por especie; de esta manera contamos con: circulares (n = 7), cuadradas (n = 10), rectangulares (n = 15), triangulares (n = 9), ovales (n = 2), gasterópodos (n = 2) e irregulares (n = 9). Las especies identificadas fueron *Anadara grandis* (n = 1), *Conus fergusonii* (n = 6), *Conus princeps* (n = 1), *Glycymeris gigantean* (n = 10), *Laevicardium elatum* (n = 8), *Pecten vogdesi* (n = 1), *Pinctada mazatlanica* (n = 10), *Pteria sterna* (n = 9), *Spondylus* (n = 3), *Strombus gracilior* (n = 1) y no identificadas (n = 4).

Aunque en este grupo solamente se concentran las conchas con una mayor modificación, se incluyeron los gasterópodos que sólo presentan un corte o perforación para ser colgados, porque no representan a la totalidad de la concha sino una fracción de esta. Por otro lado, algunos de estos elementos identificados como pendientes se han identificado en otras áreas como cascabeles de concha, como aquellos realizados en la especie *Conus*.

Los sitios con mayor frecuencia de pendientes de concha fueron: SON P:10:8 (n = 80) y SON P:10:98 (n = 72). Seguidos de SON P:10:56 con cinco; tres en SON P:10:18 y SON P:10:70; dos en SON P:10:17, SON P:10:27, SON P:10:55, y SON P:6:5; y uno en SON P:10:12, SON P:10:14, SON P:10:28, SON P:10:44, SON P:10:84, SON P:10:90, SON P:10:96, SON P:6:4, y SON P:6:16.

*Anillos.* Sólo dos fragmentos de anillo fueron identificados. Estos fueron manufacturados con conchas *Lithoconus fergusonii*. Tienen un promedio de 1.7 cm de diámetro, de forma circular con los bordes lisos sin decoración alguna, 0.94 y 2 cm de ancho y 1 y 1.5 cm de grosor respectivamente. Hasta el momento se cuenta con poca evidencia documentada de anillos dentro de contextos arqueológicos en el Noroeste de México (Braniff 1989; Suárez 1974; Velásquez 1999). Un caso es el sitio de Cerro de Trincheras donde algunos ejemplares fueron reportados, con una muy elaborada decoración (Vargas 1999). El primer anillo se localizó en el sitio SON P:10:70 y el segundo en el sitio SON P:10:8.

*Punzones.* Sólo dos fragmentos fueron identificados por el PAVO como piezas utilitarias. Estos son dos posibles punzones de concha marina. No se pudo identificar la especie en ninguno de los dos, aunque es muy posible que

sean *Strombus*. Estos fueron manufacturados a partir de la columena de un caracol de gran tamaño como el *Strombus*. El primero de ellos fue pulido al grado de obtener una vara perfectamente redondeada, desafortunadamente los extremos están rotos. Esta mide seis cm de largo por 0.6 cm de diámetro. El segundo elemento está menos trabajado y se alcanza a distinguir la forma natural de la columena, pero presenta una superficie redondeada; mide 3 cm de largo por 0.5 cm de diámetro. Este tipo de artefactos raramente son localizados en contextos arqueológicos debido a la fragilidad que presentan (Braniff 1989; Suárez 1974; Velázquez 1999). El primer artefacto fue localizado en el sitio SON P:10:70, mientras que el segundo en el sitio SON P:10:18.

### Desecho de talla

Se consideró desecho de talla a todo aquel elemento fracturado de concha que no perteneciera o fuera identificado como una pieza terminada o rota en el proceso de manufactura. Dentro de esta categoría se identificaron 732 piezas (61.46 % del total) recolectadas en superficie. La gran mayoría presenta evidencia de fractura por percusión y un 5 % del total de piezas de desecho parecen haber sido limadas antes de ser fracturadas. Es importante mencionar que no se recolectó o identificó ninguna valva superior, conocidas coloquialmente como “tapas”, que denotan una cierta técnica de manufactura de brazaletes. Salvo tres especímenes de *Glycymeris gigantean* identificados como parte de la porción superior o “tapa”, los brazaletes parecen haber llegado a la zona en preformas y terminados en el valle. La generalidad, de los desechos de talla localizados, fue la de un tamaño pequeño, por lo que no se pudo identificar el tipo de especie o el tipo de artefacto que se estaba trabajando. Por el material terminado identificado se puede establecer que las formas trabajadas o consumidas en el valle fueron brazaletes, cuentas y pendientes.

Dentro de las especies identificadas en este grupo las más representativas son: *Laevicardium elatum* (n = 322), *Glycymeris gigantean* (n = 125), *Pecten vogdesi* (n = 17), *Pteria sterna* (n = 15), *Conus fergusonii* (n = 15) y *Pinctada mazatlanica* (n = 14).

El resto del material se encuentra distribuido entre 14 especies y las no-identificadas (n = 186). De esta manera se establece que la especie *Laevicardium elatum* fue la más solicitada por los artesanos del valle, principalmente para la manufactura de cuentas y pendientes. Finalmente, los sitios con más frecuencia de desecho de talla en superficie fueron: SON P:10:8 (n = 239), SON P:10:98 (n = 87), SON P:6:4 (n = 71), SON P:10:12 (n = 54) y SON P:10:70 (n = 54).

### Materia prima

Solamente 11 piezas fueron clasificadas como materia prima (0.92 % del total). Estas piezas fueron reconocidas por no contar con ninguna modificación o trabajo, aunque se encontraron fracturadas. Las especies identificadas son: *Conus ximenes* (n = 5), *Nerita picta* (n = 2), *Cerithidea mazatlanica*, *Conus purpurascens*, *Glycymeris gigantean* y *Pteria sterna* (n = 1 cada una). La gran mayoría de estas fueron localizadas en el sitio SON P:10:65 (n = 5) y SON P:10:8 (n = 3), mientras que las restantes fueron localizadas en los sitios SON P:10:70, SON P:10:103 y SON P:6:4 (una en cada uno).

Aunque el material marino se localizó en varios sitios del valle, cuatro sitios en particular parecen concentrar la mayoría de estos objetos: SON P:10:8 (n = 442), SON P:10:98 (n = 250), SON P:6:4 (n = 80) y SON P:10:70 (n = 66), que en total representan el 70.4 % de la muestra de concha marina (Figura 8). Esta evidencia sugiere que estos sitios contaban con mayor acceso a este material y/o que se trabajaba este material en estos sitios. De estos es importante mencionar que el sitio SON P:10:8 fue identificado como un montículo funerario pero que actualmente se encuentra bastante alterado por acción de agricultura mecanizada y vandalismo, razón por la que contó con un gran número de material arqueológico en su superficie. El sitio SON P:10:70 fue identificado como una villa, por lo que no sorprende que haya tenido mayor acceso a este material. En lo que respecta a los sitios SON P:6:4 y SON P:10:98, estos fueron identificados como rancherías, posiblemente comunidades manufactureras.



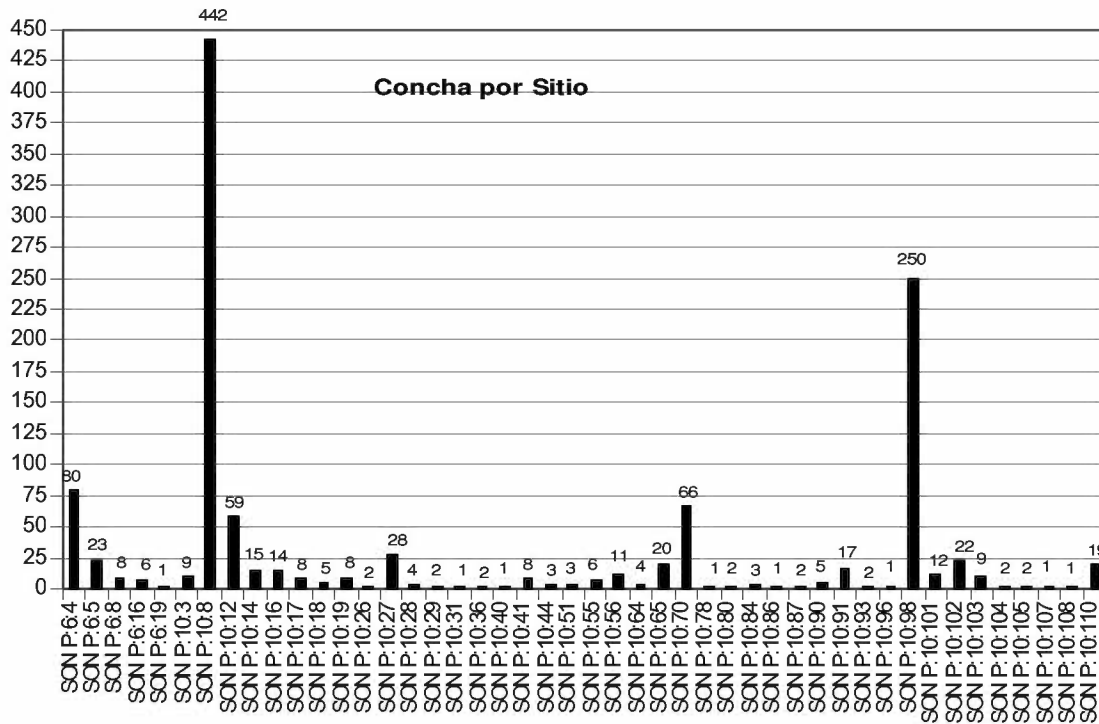


Figura 8: Distribución de concha marina por sitio.

## CONCLUSIONES PRELIMINARES

Tomando en cuenta que el material analizado proviene de superficie y muchos de los sitios localizados se encuentran alterados (construcción de caminos, nivelaciones, actividades agrícolas y ganaderas), es importante considerar que las interpretaciones aquí expuestas tienen que ser contrastadas con más investigación y excavación en el área. El análisis y el establecimiento del tipo de materiales recuperados, ya sea materia prima, desecho de trabajo y/o producto final, la especie y las cantidades permitieron formular marcos explicativos acerca de la presencia de este material en el área, su modificación y manufactura en objetos, así como sobre el intercambio de concha de la costa al interior. Lo primero que se pudo constatar fue la presencia de este material en cantidades considerables en el área de investigación. Por analogías con otras áreas recorridas arqueológicamente en el estado de Sonora y por la cantidad de material localizado en superficie, se pudo establecer que las comunidades prehispánicas de esta área cuentan con un buen acceso a este material, tanto en objetos terminados como en materia prima. El número de concha localizada por el PAVO y el subse-

cuento análisis del material permitieron establecer que la manufactura de objetos de concha jugó un papel importante en la producción artesanal de las comunidades prehispánicas del Valle de Onavas. Como es mencionado en los documentos coloniales, la concha fue un material bastante común entre los Nébomes: “suelen colgarle algún tipo de elemento votivo u ofrenda, como son las cuentas blancas de concha hechas de los pequeños caracoles marinos con los que ellos se adornan” (Pérez de Ribas 1999: 404). Baste mencionar que este tipo de cuentas descritas en los documentos y otros objetos fueron registrados por el PAVO (Figura 9).



Figura 9: Reconstrucción de posible uso de cuentas de concha marina. (Fotografía de Emiliano Gallaga).

La calidad de los objetos terminados identificados revela que los artesanos del valle eran especialistas en su ramo, aunque no al nivel de la sofisticación de los artesanos Hohokam en el Suroeste de los E.E.U.U. Algunas de las técnicas de manufactura identificadas para estos objetos fueron los métodos básicos comunes de esta región, como son la percusión, presión, fricción y aserrado. Más del 98 % de los objetos terminados se localizaron lisos sin decoración aparente, sugiriendo que los artesanos onavenses carecían de la habilidad y/o técnicas (como pigmentos o decoración con ácido de cactus), por lo cual preferían no decorar su joyería, o muy al contrario, es posible que este material se terminara de decorar en alguna otra comunidad fuera de esta región. Solamente tres elementos de concha fueron registrados con algún tipo de decoración. Estos fueron realizados mediante técnicas de esgrafiado, principalmente para obtener motivos geométricos aunque de muy baja hechura, así que estos ejemplos no demuestran una especialización en la técnica de decoración.

La identificación de materia prima (1 %) y una gran cantidad de material de desecho (61 %) en la muestra de concha sugiere que los habitantes del valle no sólo obtenían objetos termina-

dos sino que también trabajaban la concha ellos mismos. En este momento es muy temprano para establecer o diferenciar en que grado fue trabajado localmente el material marino en el valle, pero si demuestra un consumo alto de este material en el valle. Aunado a esto, la localización de artefactos de piedra para la manufactura de objetos de concha como son más de diez pulidores de brazaletes (*reamers*) y dos metates de regazo (*lapstones*) ilustran que si existió una producción local de concha en las comunidades prehispánicas del Valle de Onavas.

De acuerdo al análisis realizado, el 83 % de los objetos fueron realizados en especies marinas que provienen del Golfo de California. Este contexto nos indica que la región formó parte de una red regional de intercambio de concha, donde los sitios del valle de Onavas son consumidores y productores de material marino muy posiblemente provenientes de sitios o comunidades costeras similares al sitio Huatabampo (SON T:1:5) (Gallaga 2004b). Cinco posibles escenarios para explicar este patrón son presentados, pero recalamos que necesitan mayor investigación y análisis (Figura 10):

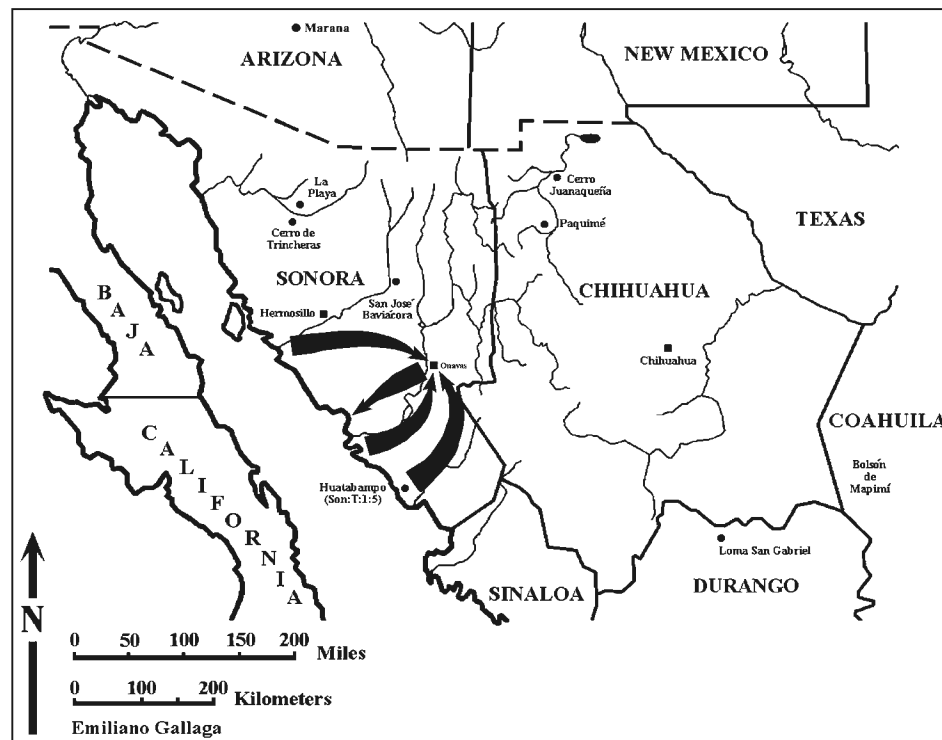


Figura 10: Mapa regional en el que se muestran las posibles rutas de abastecimiento de concha marina por los Nébomes (Dibujo por Emiliano Gallaga).

A) Huatabampo: En el área en el que hoy habitan los indios mayo se localizó la tradición arqueológica Huatabampo, la cual cuenta como una de sus características culturales la explotación y manufactura de objetos de concha (Álvarez 1990; 2001; Gallaga 2004b). Conclusiones preliminares del PAVO establecen que las comunidades prehispánicas del Valle de Onavas tienen una mayor afinidad material con la tradición Huatabampo (Gallaga 2006; 2007), por lo que es muy posible que estas comunidades costeras fueran los proveedores de este material marino.

B) Seris: Como se mencionó anteriormente, documentos coloniales mencionan a grupos costeros cazadores/recolectores seris de comerciar productos marinos, como pescado y concha por maíz y otros objetos de la sierra en el Valle de Onavas en tiempos de cosecha (Pérez de Rivas 1999: 390). Por lo que los seris pudieron ser los proveedores de este material al valle, de una manera relativamente constante.

C) Nébomes: La concha marina pudo haber sido adquirida directamente en la costa por los mismos nébomes. De nueva cuenta y usando los documentos coloniales, se identifica a Comuripa como la comunidad nébome más sureña sobre el Río Yaquí (Carrera Stampa 1955: 172; Sauer 1932: 12). Esta comunidad se localiza a escasos 60 km. de la bahía de Guaymas, en la costa sonorense, por lo que es muy factible que hubiera un aprovisionamiento directo de este material.

D) Yaquis: Las comunidades costeras, como la de los yaquis prehispánicos, pudieron haber servido como conexión y proveedores de conchas marinas hacia el valle. Sin embargo, los documentos coloniales hacen hincapié en la belicosidad de los yaquis y de sus constantes guerras con sus vecinos, en este caso con los nébomes. Pero no se descarta que en algunos periodos de relativa no hostilidad existiera un intercambio entre estos dos grupos.

E) Una combinación de dos o más de los escenarios presentados.

Algunos de los objetos de concha arribaron al valle sin ninguna modificación y fueron trabajados en el valle, como las especies *Conus* y *Nerita*. Otras especies arribaron con algunas modificaciones o como preformas, como es el caso de *Glycymeris gigante*, y que posteriormente fueron terminadas en el valle. El análisis de la concha sugiere que una porción de esta fue ma-

nufacturada para satisfacer la demanda interna o local, aunque es posible que un porcentaje de esta producción fuera usada para satisfacer una demanda regional e incluso extra regional. Aunque es muy temprano para saber con quién o dónde se daba este intercambio, es muy factible que Paquimé haya sido una de las áreas culturales receptoras de este material marino (Di Peso et al. 1974; Braniff 1989), y aunque sean pocos, se localizaron 12 tiestos cerámicos de la tradición Casas Grandes que evidencian por lo menos una exigua conexión entre estas dos regiones. De igual forma faltaría determinar en que grado y magnitud participaron las comunidades nébomes en este intercambio extra regional.

Las ideas presentadas aquí se basan principalmente en la descripción de los artefactos de concha marina recuperados en superficie en el Valle de Onavas: cuantas son, que tipo, que especie, de donde provienen, si están decoradas, y donde se localizaron. Sin embargo, al final se cuentan con más preguntas que respuestas. Como por ejemplo ¿Qué hay con respecto al uso que tuvieron dentro del contexto social? ¿Quién las usaba? ¿Por qué? ¿Qué es lo que representan? ¿Quién tenía acceso a este material marino? ¿Había alguna restricción o distinción social para su uso? También falta responder a ¿Cómo fueron transportados los bienes de un extremo al otro? ¿Quiénes y como participaron en este intercambio? ¿Quién estuvo a cargo de este intercambio: especialistas de tiempo completo (pochtecas) o comerciantes de medio tiempo? Sabemos que concha marina fue intercambiada hacia el interior, pero ¿Qué se obtenía del intercambio? Estas preguntas y muchas más solo podrán ser contestadas con mayor investigación en el área y con material proveniente de excavación de unidades o sitios ampliamente identificados durante el análisis de la información recobrada en el recorrido de superficie y que contraste o corrobore las ideas aquí expuestas.

Otro paso analítico por realizar con la base de datos ya existente que podría establecer patrones culturales a nivel regional será el de realizar tablas comparativas entre distintas colecciones de concha tanto del Norte de México como del Suroeste Americano, con el fin de identificar si había alguna preferencia tanto de especies como de artículos u objetos manufacturados y establecer patrones de uso o de consu-

mo. Siguiendo la misma línea de análisis podemos comparar las técnicas de producción, decoración y acabado de estos objetos e identificar líneas interpretativas más certeras que nos lleven a una comparación entre distintas áreas de producción de objetos de concha y patrones de consumo en el Noroeste de México y el Suroeste de los E. U.

## REFERENCIAS CITADAS

- Abbott, T. (1996). *Seashells of North America. A Guide to Field Identification*. New York: St. Martin's Press.
- Álvarez, A.M. (1990). Huatabampo: Consideraciones sobre una Comunidad Agrícola Prehispánica en el Sur de Sonora. *Noroeste de México*, 9, 9-93.
- \_\_\_\_\_. (2001). Ciclos Productivos y Patrón de Asentamiento en un Sitio Huatabampo del Sur de Sonora. *Arqueología*, 26, 89-100.
- Bandelier, A. (1890-1892). *Final Report of Investigations among the Indians of the Southwest United States...1880-1885*. Series no. 3 y 4, Cambridge: Archaeological Institute of America.
- Bowen, T. (1976). *Seri Prehistory. The Archaeology of the Central Coast of Sonora, Mexico*. Anthropological Papers 27, Tucson: University of Arizona Press.
- \_\_\_\_\_. (2000). Unknown Island: Seri Indians, Europeans, and San Esteban Island in the Gulf of California. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Bradley, R.J. (1993). Marine Shell Exchange in Northwest Mexico and the Southwest. En J.E. Ericson & T.G. Baugh (Eds.), *The American Southwest and Mesoamerica: Systems of Prehistoric Exchange* (pp. 121-158). New York: Plenum Press.
- Braniff, B. (1989). *Arqueomoluscos de Sonora, Noroeste y Occidente de Mesoamérica*. Cuaderno de Trabajo No. 9, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1992). *La Frontera Protohistórica Pima-Opata en Sonora, México*. Colección Científica 240-242, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (2001). (Ed.) *La Gran Chichimeca: El Lugar de las Rocas Secas*. Milano: Jaca Book y México: CONACULTA.
- Carpenter, J. (1996). El Ombligo en la Labor: Differentiation, Interaction and Integration in Prehispanic Sinaloa, Mexico. Ph.D. Dissertation, Tucson: University of Arizona.
- \_\_\_\_\_. (1999). Las Culturas Indígenas de Sinaloa en el Momento del Contacto. *Noroeste de México*, 12, 119-128.
- Carrera Stampa, M. (1955). Memoria de los servicios que había hecho Nuño de Guzmán, desde que fue nombrado Gobernador de Panuco en 1525. México: José Porrúa e Hijos.
- Dean, J.S. & Ravesloot, J.C. (1993). Chronology of Cultural Interaction in the Gran Chichimeca. En A.I. Woolsley & J.C. Ravesloot (Eds.), *Culture and Contact*. Charles C. Di Peso's Gran Chichimeca (pp. 83-104). Dragoon: Amerind Foundation y Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Di Peso, C.C. (1974). *Casas Grandes. A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*. Volume 2: The Medio Period. Dragoon: Amerind Foundation.
- \_\_\_\_\_; Rinaldo, J.B. & Fenner, G.J. (1974). *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*. Volumes 4-8, Dragoon: Amerind Foundation.
- Eckholm, G.F. (1939). Results of an Archaeological Survey of Sonora and Northern Sinaloa. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 3, 7-11.
- \_\_\_\_\_. (1942). Excavations at Guasave, Sinaloa, Mexico. Anthropological Papers 38, New York: American Museum of Natural History.
- Escárcega E., J.A. (1996). Geología de Sonora. En *Historia General de Sonora, Tomo 1: Periodo Prehistórico y Prehispánico* (pp. 25-96). Hermosillo: Gobierno del Estado de Sonora.
- Gallaga, E. (1997). *Análisis de la Cerámica Policroma del Sitio Cerro de Trincheras, Sonora, México*. Tesis de Licenciatura, México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2004a). A Spatial Distribution Analysis of Shell and Polychrome Ceramics at the Cerro de Trincheras Site, Sonora, Mexico. En G.E. Newell & E. Gallaga (Eds.), *Surveying the Archaeology of Northwest Mexico* (pp. 77-92). Salt Lake City: University of Utah Press.
- \_\_\_\_\_. (2004b). *Catalogue: Archaeological Material from the Gordon F. Ekholm (1937-40) Archaeological Project in Sonora, Mexico*. Documento electrónico en <http://anthro.umn.edu/research/archaeo.html>.
- \_\_\_\_\_. (2006). An Archaeological Survey of the Onavas Valley, Sonora, Mexico: A Landscape of Interactions During the Late Prehispanic Period. Ph.D. Dissertation, Tucson: University of Arizona.
- \_\_\_\_\_. (2007). The Pre-Hispanic Communities of the Onavas Valley: New Archaeological Research in the Middle Yaqui River Valley, Sonora, Mexico. *Kiva*, 72(3), 329-344.
- Keen, M. (1971). *Sea Shells of Tropical West America*. Stanford: Stanford University Press.
- Kelley, J.C. (2000). The Azatlán Mercantile System: Mobile Traders and the Northwestward Expansion of Mesoamerican Civilization. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica: The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 137-154). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Magaña, M. (2004). Informe Final del Análisis Realizado a los Materiales de Concha del Proyecto Arqueológico Valle de Onavas, Sonora. Manuscrito inédito, Hermosillo: Proyecto Arqueológico Valle de Onavas, Sonora.
- McGuire, R.H. & Villalpando, E. (1993). *An Archaeological Survey of the Altar Valley, Sonora, Mexico*. Arizona State Museum Archaeological Series 184, Tucson: University of Arizona Press.
- \_\_\_\_\_; Vargas, V. & Gallaga, E. (1999). Cerro de Trincheras and the Casas Grandes World. En C.F. Schaafsma & C.L. Riley (Eds.), *The Casas Grandes World* (pp. 134-148). Salt Lake City: The University of Utah Press.
- Núñez Cabeza de Vaca, A. (1993). *Naufragios y Comentarios*. Colección Austral 304, México.
- Pennington, C.W. (1980). *The Pima Bajo of Central Sonora, Mexico*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- Pérez Bedolla, R.G. (1996). Geografía de Sonora. En *Historia General de Sonora, Tomo 1: Periodo Prehistórico y Prehispánico* (pp. 97-150). Hermosillo: Gobierno del Estado de Sonora.
- Pérez de Ribas, A. (1999). *History of the Triumphs of our Holy Faith amongst the most Barbarous and Fierce Peoples of the New World*. D.T. Reff, M. Ahern & R.K. Danford, traductores, Tucson: University of Arizona Press.
- Reff, D.T. (1991). *Disease, Depopulation, and Culture Change in Northwestern New Spain, 1518-1764*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- Riley, C.L. (1987). *The Frontier People*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- \_\_\_\_\_. (1990). A View from the Protohistoric. En P. Minnis & C.L. Redman (Eds.), *Perspectives on Southwestern Prehistory* (pp. 228-239). Boulder: Westview Press.
- Sauer, C.O. (1932). *The Road to Cibola*. Ibero-Americana 3, Berkeley: University of California Press.
- Suárez, L. (1974). *Técnicas Prehispánicas en los Objetos de Concha*. Colección Científica 14, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (2002). *Tipología de los Objetos Prehispánicos de Concha*. 2ª edición, México: Miguel Ángel Porrúa, INAH.

- Vargas, V. (1995). *Copper Bell Trade Patterns in the Prehispanic U.S. Southwest and Northwest Mexico*. Arizona State Museum Archaeological Series 187. Tucson: The University of Arizona.
- \_\_\_\_\_. (1998). *Shell Trade within Northwestern Mexico: Cerro de Trincheras and Casas Grandes*. Ponencia presentada en la 64. Reunión Anual de la Sociedad Americana de Arqueología (SAA), Seattle.
- \_\_\_\_\_. (1999). *The Shell Artifact Assemblage from the Cerro de Trincheras Survey Project*. Manuscrito en archivo del Arizona State Museum, Tucson: University of Arizona.
- \_\_\_\_\_. (2004). Shell Ornaments, Power, and the Rise of the Cerro de Trincheras: Patterns through Time at Trincheras Sites in the Magdalena River Valley, Sonora. En G.E. Newell & E. Gallaga (Eds.), *Surveying the Archaeology of Northwest Mexico* (pp. 65-76). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Velázquez Castro, A. (1999). *Tipología de los Objetos de Concha del Templo Mayor de Tenochtitlan*. Colección Científica 392, México: INAH.
- Villalpando, E. (1988). Rutas de Intercambio y Objetos de Concha en el Noroeste de México. *Cuicuilco*, 21, 77-81.
- \_\_\_\_\_. (1997). La Tradición Trincheras y los Grupos Costeros del Desierto Sonorense. En J. Carpenter & G. Sánchez (Eds.), *Prehistory of the Borderlands: Recent Research in the Archaeology of Northern Mexico and the Southern Southwest* (pp. 95-112). Arizona State Museum Archaeological Series No. 186, Tucson: The University of Arizona.
- \_\_\_\_\_. (2000). Conchas y Caracoles. Relaciones entre Nómadas y Sedentarios en el Noroeste de México. Marie-Areti Hers et al. (Eds.), *Nómadas y Sedentarios en el Noroeste de México: Homenaje a Beatriz Braniff* (pp. 525-546). México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (2001). Las Rutas de Intercambio en Sonora. En B. Braniff (Ed.), *La Gran Chichimeca: El Lugar de las Rocas Seas* (pp. 251-254), Milano: Jaca Book y México: CONACULTA.
- West, R.C. (1993). *Sonora: Its Geographical Personality*. Austin: University of Texas Press.
- Wilcox, D. (1986a) The Tepiman Connection: A Model of Mesoamerican-Southwestern Interaction. En F.J. Mathien & R.H. McGuire (Eds.), *Ripples in the Chichimec Sea: New Considerations of Southwestern-Mesoamerican Interactions* (pp. 135-154). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- \_\_\_\_\_. (1986b). A Historical Analysis of the Problem of Southwestern-Mesoamerican Connections. En F.J. Mathien & R.H. McGuire (Eds.), *Ripples in the Chichimec Sea: New Considerations of Southwestern-Mesoamerican Interactions* (pp. 9-44). Carbondale: Southern Illinois University Press.

## Arqueología en tiempos de guerra: La Comisión Punitiva

Rafael Cruz Antillón \* y Timothy D. Maxwell \*\*  
\* Centro INAH-Chihuahua, \*\* Maxwell Museum, NM.

---

### Resumen

En 1916 un regimiento de la caballería norteamericana invadió el territorio mexicano en persecución de la hueste de Pancho Villa luego de su asalto de un pueblo en Nuevo México. Durante esta expedición punitiva un grupo de soldados estadounidenses acampados en el norte de Chihuahua llevaron a cabo exploraciones arqueológicas en varios sitios del área Dublán y Casas Grandes, principalmente en el valle de San Joaquín, donde registraron arquitectura, entierros y los artefactos asociados. Desde los noventa arqueólogos del INAH, a través de un proyecto regional en el área de Casa Grandes, retomaron estos datos inéditos para confirmar la información e integrarla en el contexto cultural recientemente documentado por estudios profesionales.

Palabras clave: Expedición punitiva, Chihuahua, Casas Grandes, San Joaquín, estudio regional

### Abstract

In 1916 a US cavalry regiment invaded Mexican territory in pursuit of Pancho Villa and his band after they had raided a town in New Mexico. During this punitive expedition a platoon of American soldiers camped in northern Chihuahua undertook archaeological explorations in a number of sites in the Dublán/Casas Grandes area, principally in the San Joaquín Valley where they mapped architecture, burials and associated artifacts. Since the 1990s, INAH archaeologists assigned to a regional project in the Casas Grandes area recovered the unpublished report and confirmed the information integrating the data in a wider cultural context recently documented by professional research.

Keywords: Punitive expedition, Chihuahua, Casas Grandes, San Joaquín, regional study.

Artículo recibido: 03.11.2007 Artículo aceptado: 19.02.2008.

---

## INTRODUCCIÓN

Durante la Revolución Mexicana sucedió uno de los eventos más extraordinarios en la historia reciente. El 9 de marzo de 1916 Francisco Villa atacó Columbus, Nuevo México. Nunca antes había sido agredido el pueblo estadounidense en su propio territorio. En respuesta, el presidente W. Wilson envió a territorio mexicano una expedición punitiva a cargo del general John Pershing, con el fin de encontrar y castigar a Francisco Villa. Así, el día 5 de marzo de 1916, una parte del ejército norteamericano entra a Chihuahua, México. Durante ese tiempo, el 17° batallón de infantería instaló un campamento en el cañón de San Joaquín, Chihuahua, donde encontraron y excavaron varios sitios arqueológicos. Lo interesante de este hecho es que, a diferencia de cualquier otro saqueo, los capitanes Weissheimer y Wright realizaron un

informe detallado con fotografías, mapas, croquis y dibujos.

Sin proponérselo, realizaron clandestinamente una de las primeras excavaciones arqueológicas en el estado de Chihuahua, al parecer con la asesoría del Dr. J. Walter Fewkes.

De esta manera, el presente trabajo es una síntesis del informe elaborado por los capitanes y la presentación preliminar de nuestras investigaciones arqueológicas realizadas en el mismo lugar. Para ello, en los primeros tres apartados recreamos brevemente el momento histórico durante el cual se efectuó la exploración. El cuarto apartado es una síntesis del informe elaborado por los capitanes norteamericanos. En el sexto apartado describimos brevemente los sitios arqueológicos registrados durante nuestras investigaciones del cañón de San Joaquín. En el último apartado realizamos una serie de comentarios donde tratamos de hacer un análisis pre-

liminar acerca de la información presentada en el informe.

## CONTEXTO HISTÓRICO

Doroteo Arango nació en 1878 en San Juan del Río, Durango. De acuerdo con algunos historiadores (Krause 1987; Katz 1997), cuando tenía aproximadamente 16 años de edad se fugó del rancho El Gorgojito después de matar al hijo del patrón del rancho por intentar violar a su hermana. A partir de ese momento y hasta 1909, Doroteo, ahora conocido como Francisco Villa, era un bandido que asaltaba y mataba.

En 1910 se instala en la ciudad de Chihuahua como carnicero sin dejar sus actividades delictivas. Ese mismo año conoce a Francisco I. Madero y le confiesa sus fechorías. Madero lo perdona y Villa se incorpora al movimiento revolucionario para participar en la toma de Cd. Juárez. Cuando triunfa la Revolución, Madero lo indemniza con 15 mil pesos, con los que Villa se retira a la ciudad de Chihuahua para poner una carnicería.

Ante los constantes levantamientos de antiguos porfiristas, Villa se reincorpora al ejército federal bajo las órdenes del general Victoriano Huerta, quien inmediatamente se da cuenta de sus habilidades militares y le empieza a temer. Por esta razón, Huerta aprovecha un pretexto tonto para formarle concejo de guerra y fusilarlo; sin embargo, Raúl Madero le salva la vida de manera milagrosa, aunque no evita su encarcelamiento. Mientras estaba en la cárcel, el joven zapatista Gildardo Magaña le enseña a leer, escribir y lo pone al tanto del Plan de Ayala. En 1912 lo trasladan a la prisión de Santiago Tlatelolco, de la que se fuga en diciembre y huye hacia El Paso, Texas. Cuando se entera del asesinato de Madero decide regresar a México e incorporarse con los constitucionalistas, encabezados por Venustiano Carranza, en su lucha contra Huerta.

En poco tiempo Villa y sus Dorados logran importantes triunfos. El 15 de noviembre de 1913 toman Cd. Juárez y el 25 de noviembre Tierra Blanca. Regresa a Chihuahua y asume brevemente la gubernatura del estado el 8 de diciembre de 1913. En marzo de 1914 emprende su marcha hacia el sur del país al frente de 16 mil hombres perfectamente equipados, mientras

que a principios de abril de 1914 toma Torreón. Posteriormente el 23 de junio de 1914 los constitucionalistas derrotan al ejército de Victoriano Huerta en Zacatecas y las diferencias entre Villa y Carranza se acentúan.

En julio de 1914 Huerta abandona el país. Una vez eliminado su enemigo común, el problema entre Villa y Carranza se agudiza aún más. Álvaro Obregón decide ir a Chihuahua para hablar con Villa y tratar de resolver los problemas entre ellos. Después de una serie de tensiones, Villa y Obregón consiguen formar un pliego petitorio dirigido a Carranza y se convoca a todos los generales revolucionarios a una convención nacional. La convención se lleva a cabo el 10 de octubre en Aguascalientes y la asamblea nombra a Eulalio Gutiérrez como presidente provisional por 20 días. Sin embargo, Venustiano Carranza condiciona su renuncia a la integración de un gobierno firme que encause las demandas sociales de la Revolución; pero Villa no renuncia a las armas hasta no ver caído a Carranza. El rompimiento definitivo sobreviene cuando Eulalio Gutiérrez nombra a Villa como general en jefe del Ejército de la Convención. El gobierno convencionalista se divide. Por un lado Carranza, con el apoyo de Francisco Cos, Francisco Munguía, Pablo Gómez y Álvaro Obregón; y por el otro Francisco Villa, con Emiliano Zapata y varios generales del centro y norte del país.

Por ese tiempo Villa contaba con la simpatía del gobierno norteamericano y él accedía a las solicitudes del embajador George Carothers. El 6 de abril de 1915 Villa ataca Celaya y es derrotado por Álvaro Obregón. Posteriormente es derrotado en León y en Aguascalientes. Con su ejército diezmado, Villa regresa al norte. Había perdido cuatro mil hombres, 32 cañones, seis mil prisioneros, cinco mil armas y mil caballos ensillados. A partir de ese momento todas las simpatías y diplomacias de los norteamericanos cambiaron.

Además de las derrotas militares y las presiones económicas, se sumaron las deserciones, traiciones y muertes de varios de sus colaboradores. Felipe Ángeles lo deja el 11 de septiembre y el 14 de octubre de 1915 Rodolfo Fierro pierde la vida ahogado en la laguna de Casas Grandes. Cinco días después, el gobierno norteamericano reconoce a Venustiano Carranza como jefe supremo del gobierno mexicano.

Los últimos movimientos armados de Villa se dieron en Sonora durante el mes de septiembre de 1915. El día 1 Plutarco Elías Calles lo derrota en Agua Prieta y el 21 el general Manuel Diéguez hace lo propio en Hermosillo. Los pocos miembros del ejército villista que quedaban en Sonora son aniquilados por Obregón y finalmente se rinden los de Ciudad Juárez y Chihuahua. A principios de 1916, el general Francisco Villa era nuevamente un guerrillero.

## EL ATAQUE A COLUMBUS Y LA COMISIÓN PUNITIVA

La reacción inmediata de Villa al reconocimiento de Carranza por parte del gobierno estadounidense fue tranquila. Sin embargo, después de que éste le permitió al ejército carrancista trasladarse a través de su territorio durante la batalla de Agua Prieta, decide cambiar de enemigo.

En enero de 1916, a las orillas del poblado de Santa Isabel, el general villista Pablo López fusiló a diecisiete ingenieros norteamericanos. Este incidente ocasionó fuertes protestas de Estados Unidos al gobierno de Venustiano Carranza, quien decreta que cualquier ciudadano puede aprehender y ejecutar a Francisco Villa, Pablo López y Rafael Castro. El fusilamiento de los ingenieros pronto pasó a un segundo plano.

En Las Cruces, Chihuahua, Villa formó a sus tropas encabezadas por Candelario Cervantes, Pablo López, Francisco Beltrán y Martín López. Nadie sabía el destino preciso. La noche del 3 de marzo las tropas salen hacia San Miguel Babicora, pasan por Chahuichupa, y el 8 de marzo llegan a Boca Grande.

Columbus era un pequeño poblado de Nuevo México, localizado 4 kilómetros al norte de la frontera internacional. La noche del 9 de marzo de 1916 las tropas de Villa entraron fácilmente al pueblo disparando y gritando “¡Viva Villa!”, “¡Viva México! Incendiaron las construcciones que había en dos manzanas y se retiraron sin ser perseguidos. En el enfrentamiento murieron ocho soldados americanos, nueve civiles y hubo varios heridos.

Las razones por las cuales Villa atacó Columbus no están consensadas (White 1975). Algunos sostienen que fue en respuesta al permiso estadounidense para que el ejército carrancista pasara por su territorio en la batalla de Agua Prieta; otros argumentan que fue para castigar a Samuel Rabel, dueño de una ferretería en Columbus, quien se negó a entregarle armas y parque ya pagados. Finalmente está el motivo del reconocimiento de Estados Unidos a Carranza como gobierno *de facto*. Villa acusaba a Carranza de convertir a México en un protectorado norteamericano, mediante la realización de un pacto secreto con Wilson.

La respuesta del gobierno de los Estados Unidos al ataque de Columbus fue el envío de una expedición punitiva a territorio mexicano bajo las órdenes del general John Pershing, con el fin de encontrar y castigar a Francisco Villa (Figura 1). El 15 de marzo, 10,000 hombres de las tropas norteamericanas cruzaron la línea fronteriza por Palomas, Chihuahua y establecieron sus cuarteles en Colonia Dublán (cerca de Casas Grandes), San Buenaventura y San Antonio de los Arenales. Por otro lado, Carranza se pronunció en contra el ingreso de esas tropas y Obregón giró órdenes a las fuerzas constitucionalistas de Chihuahua para que no se les permitiera a los norteamericanos ocupar plazas, por lo que solamente podrían abastecerse.

El 19 de marzo de 1916, en el distrito de Guerrero se dio el primer enfrentamiento entre los soldados norteamericanos y un destacamento encabezado por el propio Villa, quien resultó herido en una pierna, por lo que se escondió varios meses en una cueva desconocida. Algunos la ubican en la sierra de Santa Ana, distrito Benito Juárez (Krause 1987) y otro en la sierra del municipio de Satevó (Carranza, 1936). El 11 de abril, las tropas del mayor Frank Tompkins llegaron a Hidalgo del Parral e inmediatamente son expulsados por la población. Al día siguiente, los generales Álvaro Obregón, Jacinto B. Treviño y al gobernador Enríquez se reunieron en El Paso, Texas con los generales Hugh L. Scott y Frederick Funston para gestionar, sin éxito, la salida de las tropas norteamericanas.





Figura 1. Reclutamiento en los E.E.U.U. para la expedición punitiva contra Villa.

En respuesta, el general Treviño le envía una carta al general Pershing informándole que por órdenes superiores las fuerzas extranjeras tenían prohibido movilizarse a cualquier rumbo que no fuera el norte, bajo la advertencia de que el ejército constitucionalista abriría fuego en su contra si se contravenía esa orden (Carranza 1936: 274). Pershing le responde a Treviño que su gobierno no le había impuesto tales restricciones y por lo tanto haría lo que considerara apropiado para obtener información de los bandidos y si las tropas mexicanas los atacaban, la responsabilidad sería del gobierno mexicano (Carranza 1936: 275).

Por lo tanto, el 18 de junio una columna de caballería norteamericana compuesta por 200 hombres llegó al Carrizal, bajo el pretexto de perseguir a unos guerrilleros villistas que se dirigían hacia Villa Ahumada. El jefe militar del Carrizal, Félix U. Gómez, trató de impedir su avance mediante negociaciones. Finalmente el 21 de junio de 1916 se efectúa el enfrentamiento

armado entre los dos ejércitos y el general Gómez pierde la vida.

Inmediatamente, el gobierno de Estados Unidos reclamó en forma airada los sucesos y Venustiano Carranza les propone negociar, una vez más, la salida de las tropas norteamericanas. Las conferencias se realizan hasta el 6 de septiembre en New London, Connecticut, sin lograr acuerdos. Los norteamericanos insistían en poner una serie de condiciones para retirar sus tropas, mientras que los delegados mexicanos sólo aceptaron negociar sobre la base de la retirada incondicional.

A partir de la batalla del Carrizal y durante el desarrollo de las pláticas, la comisión punitiva recibió la orden de mantenerse en sus cuarteles para no afectar el desarrollo de la convención de Connecticut. Esto fue aprovechado por Villa y sus hombres, quienes continuaron con sus actividades guerrilleras. Al finalizar 1916, todo el estado de Chihuahua se encontraba en franca desestabilización política y económica.

Por su parte, la expedición punitiva atrapada en sus cuarteles llegaba a su fin sin haber logrado su objetivo. El día 5 de febrero de 1917, las últimas tropas norteamericanas salieron del país.

## EL CAMPAMENTO DE SAN JOAQUÍN

A partir de la guerra en El Carrizal, el desarrollo de las actividades de la comisión punitiva cambió radicalmente. Aunado al repudio popular, el enfrentamiento armado contra el ejército mexicano complicó las relaciones políticas y militares entre ambos países. Inmediatamente, las autoridades mexicanas y estadounidenses manifestaron sus deseos de resolver el nuevo conflicto mediante una serie de cartas fechadas a principios de julio (Carranza 1936). En las cuales se establecen las bases para las reuniones que se realizaron hasta el 6 de septiembre en New London, Connecticut, donde participaron tres comisionados mexicanos y tres norteamericanos.

Mientras tanto, el general Pershing se mantuvo encerrado en Colonia Dublán y sus alrededores, sin posibilidad de realizar algún movimiento al este, oeste o sur del estado, lo cual permitió ganar fuerza a Villa. En el informe final de Pershing, que abarca las actividades de la comisión punitiva del 1 de julio de 1916 al 5 de febrero de 1917, dice: "Debido a nuestras tensionadas relaciones con México, las operaciones

cubiertas por este reporte fueron principalmente en la naturaleza de reconocimientos. Completa ventaja se tomó, sin embargo, de la inusual oportunidad ofrecida por el terreno y el clima para realizar un curso sistemático y progresivo de entrenamiento para todas las armas” (Pershing 1917: 5). Inclusive menciona que “para mantener el buen espíritu de los hombres y aliviar la monotonía de la vida de los campamentos”, organizaron ligas de béisbol, fútbol y polo. Además, en los campamentos más grandes de El Valle y Colonia Dublán, había funciones de cine todas las noches (Pershing 1917: 8-9). Durante ese tiempo la comisión punitiva tenía campamentos establecidos en Columbus, N. M., Vado de Fusiles, Ojo de Federico, Colonia Dublán, San Joaquín, Angostura y El Valle.

El campamento de San Joaquín estaba compuesto por tiendas de campaña. En el libro del coronel Frank Tompkins existe una fotografía de éste, en donde se puede ver cómo estaba completamente improvisado en medio de la nada (Tompkins 1996: 209; véase Figura 2). En ese contexto de aburrimiento y tedio, los integrantes del 3er batallón de Infantería realizaron las excavaciones de sitios arqueológicos y de las cuales Pershing no hace mención alguna. Sin embargo, está el informe de los capitanes John W. Wright y J. Warren Weissheimer, depositado en los Archivos Nacionales de Antropología del Museo Smithsonian y descubierto por el Dr. David Phillips Jr. (Weissheimer 1917).

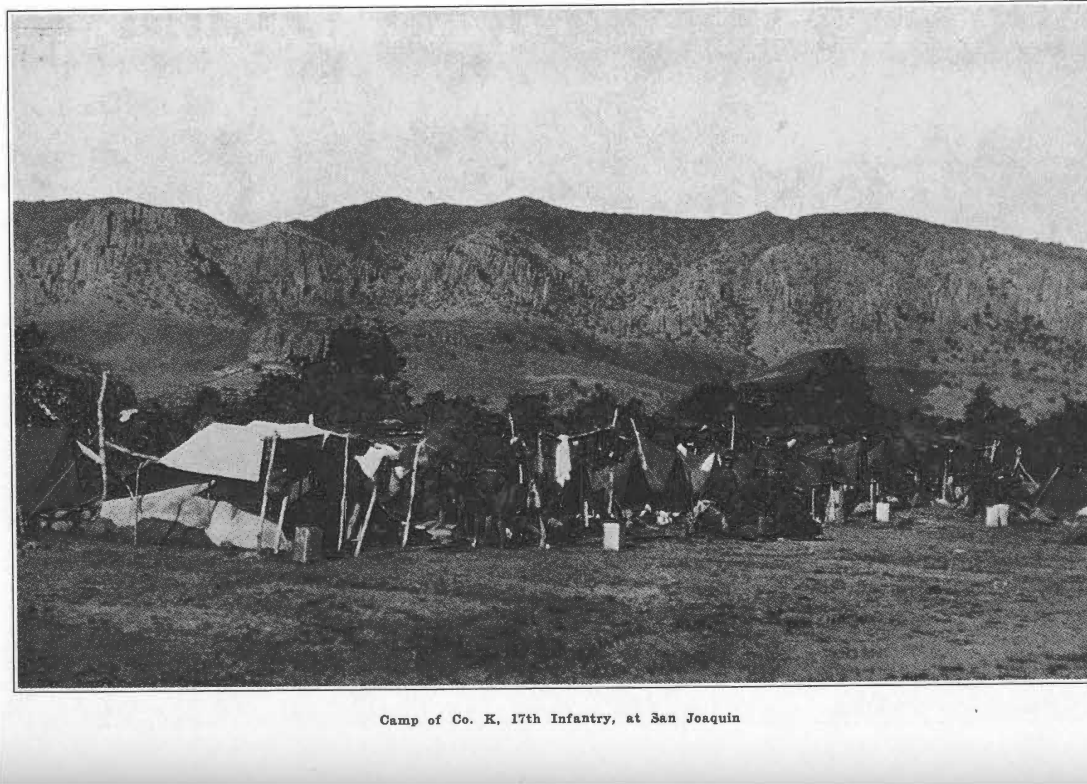


Figura 2. El campamento de San Joaquín.

Para la época en que se hizo y tomando en cuenta que fue elaborado por militares sin ninguna preparación en el terreno de la arqueología, se puede deducir que en general es un informe bien documentado y organizado, posiblemente desde su origen. El 18 de septiembre de 1917 el capitán Weissheimer envió una carta al Dr. J. Walter Fewkes, quien trabajaba en el Instituto Smithsoniano, por medio de la cual le entrega el borrador original, compuesto por 24 hojas escritas, 50 fotografías y un plano del campamento (Weissheimer 1917; véase Figura 3: planos 1, 2, 3). En la misiva le pide se los regrese con sus comentarios para poder elaborar el informe final. En esa misiva menciona que Fewkes ya sabía de este trabajo por las conversaciones sostenidas entre él y el capitán Wright. Con base en ella, suponemos que el Dr. Fewkes asesoró a los militares y eso explica la calidad del trabajo.

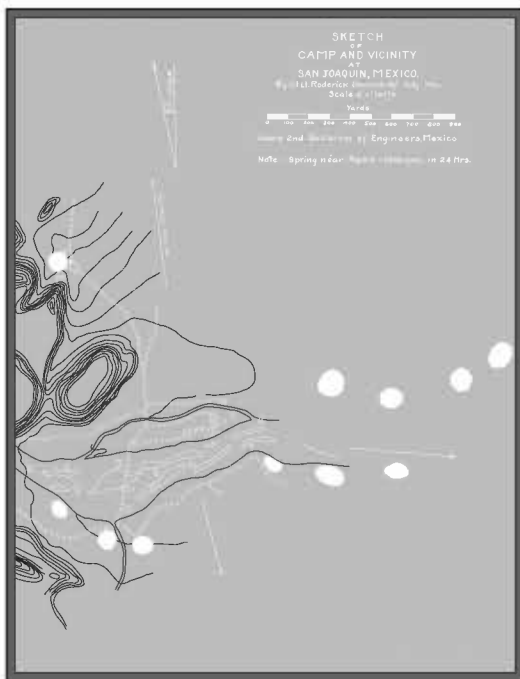
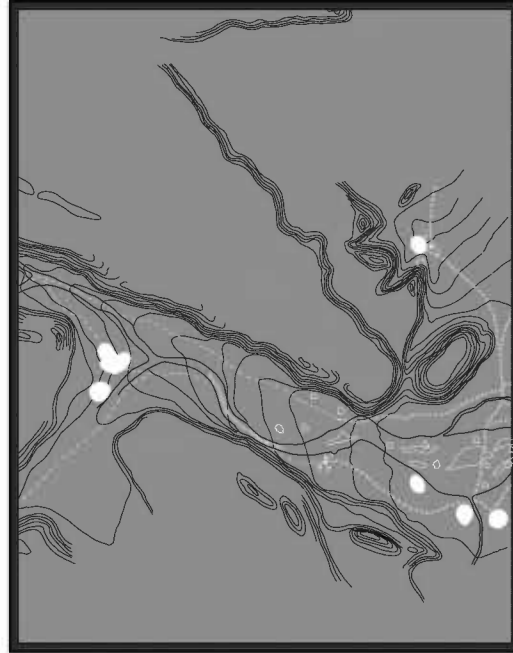


Figura 3. Planos 1,2,3

Weissheimer menciona que “la magnitud de nuestras investigaciones incluyó la apertura de siete montículos y abarcó un período de más de tres meses, siendo las compañías de trabajadores tantos como cincuenta hombres por día” (Weissheimer 1917: 14).

Esos cincuenta hombres seguramente fueron los integrantes de la 17<sup>o</sup> de infantería que señala Tompkins (1996: 265), quienes eran:

Coronel Charles R. Noyes, Teniente Coronel Robert Alexander, Mayores: George C. Saffarrans y Benjamin F. Hardaway. Capitanes: John W. Wright, Percy C. Cochran, Charles C. Lawrence, Henry S. Wagner, Robert C. Humber, Alexander M. Wetherill, Frederick S. L. Price, James G. Taylor, Bryan Conrad, Frederick Goedecke, Edward S. Walton, William B. Gracie, James S. Young, Jr., Merrill E. Spalding, Ebenezer G. Beuret, Forrest E. Overholser, Arthur L. Bump, William K. Bartlett, M. C., John R. Bosley, M. C., Alexander T. Cooper, M. C., James M. Kimbrough, Jr., Philip G. Wrightson. Tenientes Primeros: Benjamin F. Miller, Charles A. Thuis, Jesse Gaston, Thorne Strayer, Roderick Dew, Thomas C. Musgrave, Fred L. Walker, Ralph S. Kimball, Howard Donnelly, Frank B. Clay, Floyd D. Carlock, Gilbert S. Brownell, Robert L. Williams, Whitmon R. Conolly, J. Warren Weissheimer, James A. Sarratt, Vernon E. Pritchard, Leland S. Devore, Frederick W. Boschen, Jasper A. Davies, Thomas L. Martin. Tenientes Segundos: George P. Nickerson, Hugh B. Keen, Paul B. Parker.

## EL INFORME

En la parte introductoria del trabajo de Weissheimer se menciona que, con base en las exploraciones del Dr. Edgar L. Hewett y Lumlholtz en Chihuahua, debe haber alguna relación entre la cultura material del norte de Chihuahua y la del Valle Gila.

Ubica al sitio de Casas Grandes siete millas al sur de la vía férrea de la estación Nuevo Casas Grandes. Posteriormente señala que al este del Valle de Casas Grandes queda el Valle de Santa María, los cuales están separados por la Sierra Madre Occidental; y aproximadamente treinta cinco millas al suroeste está el cañón de San Joaquín, a través del cual se puede pasar hacia el oeste al Valle de la Cueva. Describe que el arroyo ha cambiado de rumbo con el tiempo y que

en esos años se encontraba seco; sin embargo, en épocas de lluvia alcanza buen tamaño y fluye hacia el este hasta llegar al río Santa María. El autor dice: “Es a lo largo de la cama del viejo arroyo donde se encuentran los montículos” (Weissheimer 1917: 2).

A los lados del cañón observaron una cueva con evidencias de fuego y morteros hechos en la entrada, que según el autor servían para retener agua. Además, en las laderas de dos pequeños cerros encontraron un taller lítico y las terrazas donde los nativos tenían sus campos de maíz y frijol. En cuanto a los montículos menciona que después de remover la tierra de la superficie de las habitaciones había una sustancia fuertemente cementada de tres a cuatro pulgadas de grosor, y debajo de ella había un tipo de adobe oscuro diferente, donde encontraron metates y otros instrumentos. Reconoce que no sabe quiénes fueron las personas que habitaron el Valle de Santa María; sin embargo, señala que con base en sus investigaciones se supone que el esplendor de su cultura debió haber sido hace 800 años.

A continuación escribe acerca de los montículos. Menciona que parecen haber sido una serie de cuartos que formaban colonias. Incluye en una de ellas contó hasta 14 cuartos cuyas paredes estaban orientadas hacia a los puntos cardinales. Para Weissheimer, los cuartos debieron haber sido construidos por el jefe de familia. En el centro de los cuartos había puertas, mientras que los muertos estaban enterrados debajo de los pisos, lo cual le hizo pensar que cada familia ocupó un cuarto, y cuando un joven crecía y se casaba, construían su casa adyacente a la de sus padres.

Durante la apertura de los montículos encontró una cubierta de tierra suave de tres o cuatro pulgadas y debajo de ella estaba el techo. Después de romperlo, una tierra suave que cubría los pisos y donde estaban los implementos de sus cocinas y ocasionalmente una jarra, las cuales frecuentemente estaban rotas.

Weissheimer informa que las paredes medían entre 14 pulgadas de grosor con altura variable en cada montículo y que según él, las puertas en forma de “I” se utilizaban para colgar las pieles de los animales boca abajo. Menciona que algunos de los hombres empujaron algunas paredes y cuando se derrumbaron se veía un perfecto clivaje, lo cual le hizo creer que las paredes

fueron hechas de grandes ladrillos, mientras que los techos fueron formados de maderas cubiertas de carrizos y lodo. Dice que el piso era duro y perfectamente nivelado, que en las esquinas tenían fogones contruidos de varios materiales. Al lado de uno de esos fogones encontró seis o siete elotes carbonizados de entre cinco pulgadas de largo y de tres cuartos de una pulgada de diámetro. En un cuarto encontraron una piedra parada, enterrada en el suelo en posición vertical, cuyos lados estaban bien redondeados, proyectándose unas ocho pulgadas del suelo. Sobre esta piedra encontró una masa de arcilla verde muy fina, lo cual le sugirió que este era el taller de los antiguos alfareros. El capitán explica que debajo del piso estaba el suelo aluvial del terreno entorno, que algunas veces tenía fragmentos de cerámica rota y después de unos dos pies en ocasiones encontraban cuerpo enterrados. Menciona que generalmente los ponían en posición sentada.

Un entierro notable con el que tropezaron fue el de dos cuerpos de sexo indeterminado. Los cuerpos estaban de lado, viendo hacia el sur y depositados en una bóveda hecha de adobe. Asociados a los cuerpos había semillas de color negro parecidas al maíz palomero actual; así como un fragmento de madera que se pulverizaba al contacto con la mano. Al lado de las cabezas había una olla altamente decorada. Además, había cuentas de color verde claro de tamaño uniforme y otras de concha. La colección entera estaba cubierta con un petate. Alrededor del cuello de uno de los cuerpos había veinte campanas de cobre y en la parte superior del cráneo cinco pulseras de conchas apiladas una sobre otra. Debajo de los cuerpos encontraron cuatro puntas de flechas de varios colores: negro, verde y rojo de obsidiana. Además tenían piedras preciosas ricas en cobre, una colección de cuarzos cristalinos, una lasca, dos de galena, un disco de madera de forma oval tallada en el centro y varias piezas de cobre no perforadas.

Weissheimer continúa el informe mientras compara los entierros reportados en Casas Grandes y los de San Joaquín, concluyendo que son diferentes. Por lo que el autor se pregunta si el sistema de enterramiento es de tradición o un tipo de parentesco. Sin embargo, asume que el de Casas Grandes se pobló por tribus provenientes del norte y sugiere que tiempo después alcanzaron el Valle de San Joaquín.

A continuación el informe habla acerca de los artefactos que fueron descubiertos en las casas, los cuales básicamente fueron hechos en piedra y arcilla. En cuanto a los artefactos de piedra menciona que encontraron varias hachas elaboradas de una roca volcánica con ranuras alrededor de una cara; una plomada de cuarzo, molcajetes, morteros, varias manos de metates, metates y puntas de flecha de diversos materiales.

Para Weissheimer los instrumentos más curiosos y desconocidos fueron un posible ídolo tallado en forma de gato o perro en posición sentada de dos pies de largo por diez pulgadas de ancho, con cuatro pulgadas de espesor, así como una roca casi circular, perforada en el centro que pudo haber sido un contenedor de cerámica o un asiento. Al parecer se trata de una tapa de jaula para guacamayas. Por último, en cuanto a la lítica señala que había implementos agrícolas como palas, azadones y picos en la superficie cercana a los montículos.

En la siguiente parte el informe habla sobre la cerámica. Menciona que las ollas fueron el principal objeto que encontraron. Las divide en dos: aquellas usadas para el servicio doméstico y aquellas usadas con propósitos rituales o como urnas mortuorias. Las primeras eran jarras y ollas generalmente fragmentadas y puestas sobre los pisos. De ellas, la más grande encontrada fue una hecha con arcilla negra, estriada con patrones cruzados, la cual media trece pulgadas en la boca y cincuenta y tres pulgadas en el cuerpo. La segunda clase de vasijas estaban debajo de los pisos. Eran piezas más elaboradas en ornamentación y las separa en vasijas negras, vasijas rojas y vasijas pintadas. La superficie de las vasijas negras con y sin pulido asume que fueron de uso doméstico. Las vasijas rojas eran ollas semejantes a las negras y probablemente hechas con la misma arcilla, la cual tenía desgrasante de rocas pequeñas y partículas claras. Las superficies fueron cubiertas con un rico color rojo pulido.

Según Weissheimer, la cerámica pintada era semejante a la cerámica de Casas Grandes reportada por el Dr. Kidder (1916), hecha con arcilla clara de buena calidad, con un engobe de color blancuzco claro que frecuentemente desaparece. El desgrasante es fino, inclusive hay piezas con partículas de pirita. El color negro de los elementos pintados dependía de la cantidad de hierro en la pasta y el grado de calor alcanzado

durante su quema. La tonalidad varía de color, de blanco a crema y a un tono casi color limón amarillento; sin embargo, más común era el color gris amarillento. La forma de las vasijas variaba, aunque la mayoría eran ollas. Los diseños más comunes eran pequeñas cruces, aves y truenos.

Después de hablar sobre las características de la cerámica, Weissheimer hace una declaración bastante interesante por sus implicaciones legales. Dice: “Déjenme decir ahora que el método en el cual esas ollas mexicanas han llegado a los Estados Unidos; los mexicanos saben el lugar donde están esas ollas. Y hacen un túnel directamente a través de los montículos donde ellos creen que pueden hallarlas y exhumarlas. Esos viejos especímenes son vendidos a los viajeros del Ferrocarril del Noroeste Mexicano. Cuando llegan a la frontera son escondidas de los inspectores y contrabandeadas a través de la frontera. La colección del Peabody fue elaborada por el Sr. Houghton, quien era director de la compañía Corralitas Land & Cattle. Por esta razón es que no se incluyen repetidas en la colección sino más bien su deseo de ampliar la variedad más que su actual número. Mis observaciones están basadas puramente en los hallazgos actuales” (Weissheimer 1917: 20).

El informe continúa mencionando que en las inmediaciones de San Joaquín hay un taller de metates en el cual encontraron entre 30 y 40 ejemplares en todas las formas y grados de transformación. Dice que la forma general de esos metates era rectangular, de unas seis pulgadas de largo y aproximadamente dos pulgadas de ancho.

Por último, Weissheimer explica la cronología y la extensión cultural de las gentes que habitaron los montículos. Dice que realizaron unos túneles en los perfiles del río, unos seis u ocho pies debajo de estos. En ellos encontraron gran cantidad de pedazos de cerámica, lascas, algunos huesos tallados y un perforador. Para el militar, la profundidad de los materiales y asumiendo que un pie de depósitos aluviales se forma cada siglo le permiten sugerir que las gentes de los montículos fueron una civilización que floreció hace unos ochocientos años. En cuanto a la extensión cultural, Weissheimer sugiere que se extiende desde el este de la Sierra Madre Oriental hasta el Ferrocarril Central Mexicano, y de la planicie de la Babícora hasta el sur de Arizona.

## NOVENTA AÑOS DESPUÉS

En la segunda parte de la década de los noventas, el proyecto “Estudio del Patrón de Asentamientos Humanos del Este de Chihuahua” (EPAHECH) del INAH realiza recorridos en la parte oriental del Sistema Regional de Casas Grandes, con el objetivo de investigar las formas, tipos y grados de interacción económica, política y sociales sucedidas entre Paquimé y los grupos humanos que vivieron en la parte este de su periferia durante épocas prehispánicas (Cruz 2002). Con base en ello, se han realizado recorridos sistemáticos y excavaciones arqueológicas en cinco sitios. Con los recorridos se han registrado más de 60 sitios arqueológicos de los cuales 12 se encuentran asentados en el Cañón de San Joaquín (Figura 4). Dichos sitios son:

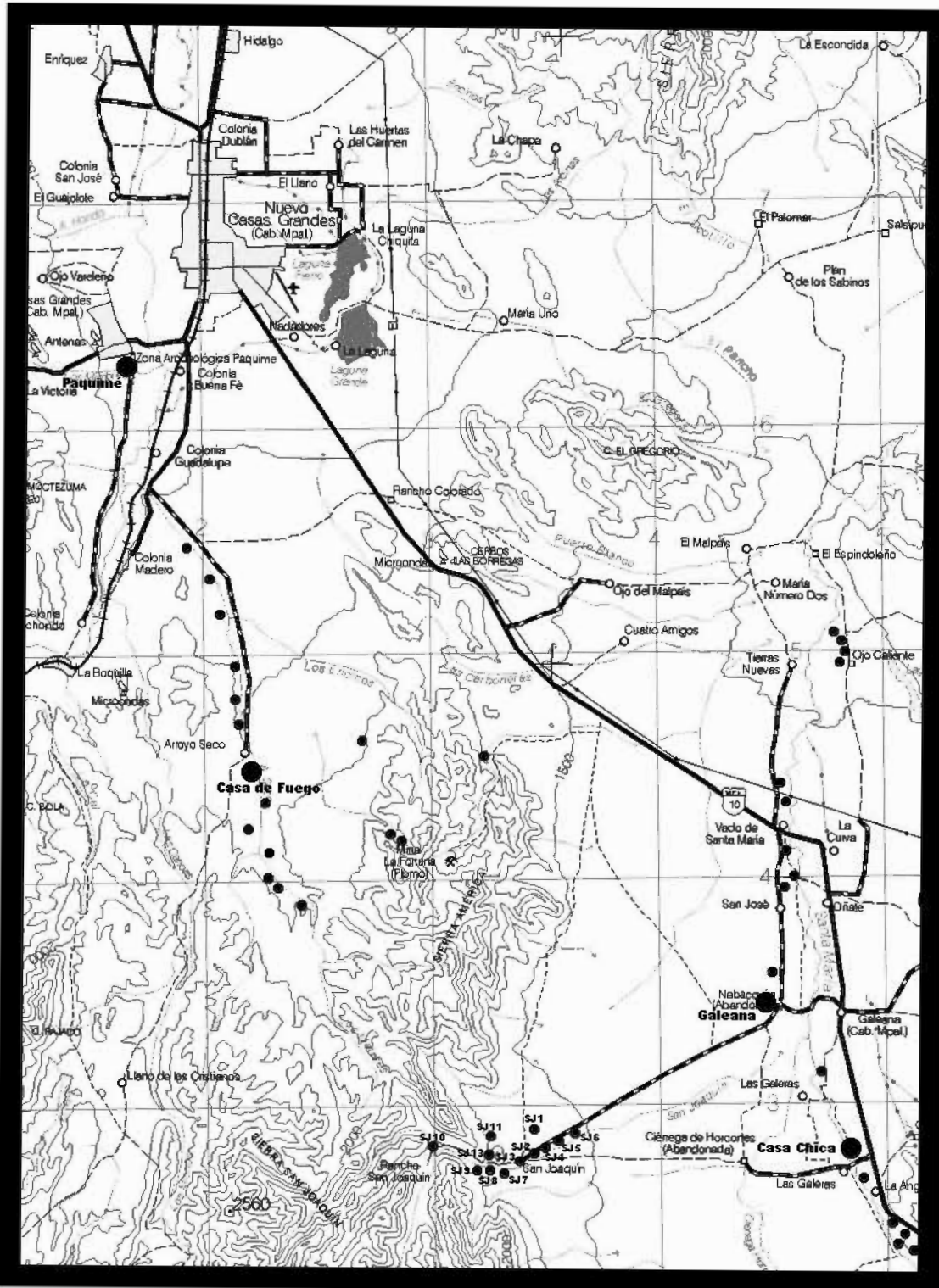


Figura 4. Sitios arqueológicos en el Cañon de San Joaquín.

## San Joaquín 1

El sitio se localiza en la cima de un afloramiento rocoso desde el cual visualmente se domina toda la planicie que lo rodea. Se ubica al este de la sierra de San Joaquín. Se trata de un montículo semicircular que mide aproximadamente 40 m de diámetro y 1.30 m de altura.

Los materiales arqueológicos que presenta en superficie son cerámica típica del periodo medio de Casas Grandes, es decir Casas Grandes Liso, Corrugado, Playas Rojo, Ramos Policromo, Babícora Policromo y Villa Ahumada Policromo. El material lítico es abundante, hay puntas de proyectil, raspadores, percutores, núcleos, lascas y desecho de talla de obsidiana, pedernal, riolita y calcedonia. Existen fragmentos de metates y manos de metates. Además, 30 m al noroeste hay varios morteros o pozas talladas en el afloramiento rocoso de 10 a 50 cm de diámetro y de 15 a 60 cm de profundidad. Este sitio no fue visto o excavado por los militares norteamericanos.

## San Joaquín 2

El sitio se localiza muy cerca del pueblo San Joaquín, asentado en el lecho menor norte del arroyo de San Joaquín. Este sitio es un montículo de forma semicircular de 45 m por 50 m con una altura de 70 cm, muy destruido por una casa de mediados del siglo XX actualmente abandonada y utilizada como basurero. Esa destrucción permite observar secciones de los muros de los cuartos prehispánicos.

Los materiales arqueológicos en su superficie son cerámica típica del periodo medio de Casas Grandes (Casas Grandes Liso, Corrugado, Playas Rojo, Ramos Policromo, Babícora Policromo, Villa Ahumada Policromo). El material lítico es escaso; hay puntas de proyectil, raspadores y desechos de talla en obsidiana, pedernal, riolita y calcedonia.

Los materiales asociados a construcción histórica son metal (se encontró una moneda con fecha de 1906), vidrio y cerámica. Este es uno de los que seguramente exploraron los capitanes.

## San Joaquín 3

El sitio se localiza a las orillas del pueblo San Joaquín, asentado en el lecho menor norte

del arroyo del mismo nombre. Es un montículo de forma semicircular que mide 30 m de largo por 20 m de ancho y 60 cm de altura.

Los materiales arqueológicos en su superficie son iguales a los descritos en los sitios anteriores. En este sitio hay varios morteros tallados en un afloramiento rocoso de 10 cm a 50 cm de diámetro localizados 50 m al suroeste. También hay materiales históricos. El sitio fue registrado por los militares norteamericanos y posiblemente explorado.

## San Joaquín 4

El sitio se localiza al este del poblado de San Joaquín, a 250 m al este del sitio San Joaquín 2, asentado en el lecho menor norte del arroyo de San Joaquín. Son tres montículos semicirculares que en conjunto miden 120 m de largo por 30 m de ancho. El montículo 1 se ubica en la parte este del sitio, mide 20 m de diámetro por 1 m de altura. Los materiales arqueológicos en su superficie son cerámica típica del periodo medio de Paquimé, descrita en los sitios anteriores y la lítica también es semejante. El montículo 2 se encuentra en el centro del sitio. Mide 40 m de diámetro por 1.20 m de altura. Los materiales arqueológicos en su superficie son parecidos a los del montículo 1, aunque más abundantes. El montículo 3 se encuentra al oeste del sitio. Mide 30 m de largo por 20 m de ancho y 1 m de altura. Los materiales son semejantes a los encontrados en el montículo 1. Este sitio fue registrado por los capitanes y posiblemente fue explorado por ellos.

## San Joaquín 5

El sitio es un montículo localizado 250 m al este del sitio San Joaquín 4 que mide 50 m de diámetro y 1.10 m de ancho. Por el saqueo se observan partes de los muros de adobe y materiales arqueológicos. Los materiales son semejantes a los descritos en los sitios anteriores, sin embargo aquí hay mayor presencia de metates.

En la orilla suroeste del sitio hay dos alineamientos de rocas de tamaño pequeño (30 cm) en forma de escuadra que miden 10 m y 8 m metros de largo, que probablemente sirvieron para delimitar un patio o plaza. También a una distancia de 20 m al noreste y 25 m del montículo se encuentran dos círculos de piedras que en



su interior tienen rocas fragmentadas por fuego. Los círculos miden aproximadamente 2 m de diámetro y se sabe que fueron hornos de agave. Este es otro de los sitios registrados por los capitanes y posiblemente explorado.

### San Joaquín 6

El sitio se localiza 300 m al este del sitio San Joaquín 5 y está compuesto por una serie de alineamientos de rocas. El tamaño del sitio es 25 m de largo por 20 m de ancho y .5 m de altura.

En su superficie hay pocos fragmentos de materiales arqueológicos semejante a los sitios antes descritos. Este es otro de los sitios registrados por los capitanes, aunque no parece ser que fuera explorado.

### San Joaquín 7

El sitio se localiza a las orillas del pueblo de San Joaquín. Se encuentra asentado en el lecho menor sur del arroyo. Está formado por tres montículos que en conjunto miden 200 m de largo por 40 m de ancho.

El montículo 1 se ubica en la parte este del sitio y mide 40 m de largo, 20 m de ancho y 1 m de altura. Al igual que todos los otros sitios de la región los materiales arqueológicos son típicos del periodo medio de Paquimé. La lítica también es semejante y hay varios fragmentos de manos de metates y metates.

Entre el montículo 1 y 2 hay un área de 100 m que pudiera ser una plaza donde hay dos alineamientos de rocas paralelos, orientados de sur a norte de 30 m de largo y separados entre sí por 1 m. Parece ser un pasillo que conduce hacia el arroyo San Joaquín. En la parte sur de estos alineamientos hay un alineamiento orientado este-oeste de 9 m de largo y 20 cm de ancho. Además, 6 m al sur de ese alineamiento existe un alineamiento circular de rocas de 5 metros de diámetro. El montículo 2 se encuentra en el centro del sitio. Mide 40 m de diámetro y 2 m de altura. Los materiales son los mismos que los observados en el montículo 1. El montículo 3 se encuentra en la parte oeste. Mide 20 m de diámetro por .50 m de altura y los materiales en su superficie son iguales a los otros dos montículos, aunque más escasos. Este es otro sitio registrado por los militares norteamericanos y posiblemente explorado.

### San Joaquín 8

El sitio es un montículo localizado 300 m al oeste del sitio anterior cuyas dimensiones son 60 m de largo por 50 m de ancho y 1.20 m de altura. En su superficie hay varios materiales de cerámica típica del periodo medio de Paquimé y la lítica es semejante al resto de los sitios. Este montículo fue registrado por los capitanes y con base en una de las fotografías se sabe que fue explorado por ellos.

### San Joaquín 9

El sitio es un montículo semicircular ubicado 200 m al oeste del sitio San Joaquín 8. Mide 40 m de largo por 20 m de ancho y .60 m de altura que en la parte norte tiene una estructura del siglo XX.

Los materiales arqueológicos en su superficie son cerámica del periodo medio de Paquimé y lítica semejante a la de los otros sitios. Los materiales asociados a la construcción histórica son metal, plástico, vidrio y cerámica. Este es otro de los sitios registrados por los capitanes y probablemente excavado.

### San Joaquín 10

El sitio se encuentra al interior del cañón de San Joaquín asentado en el lecho menor norte del arroyo San Joaquín. Mide 300 de largo por 50 m de ancho. Está formado por una serie de montículos y alineamientos rocosos distribuidos a lo largo de la ladera del arroyo.

En la parte norte del sitio hay varios alineamientos de piedra que forman patios, una plaza y pasillos. En la parte central de la plaza hay un pequeño montículo de 2 m de largo por 1.75 m de ancho y 60 cm de altura. En la esquina suroeste de la plaza hay dos rocas con petrograbados.

Hacia el sur de la calzada son seis montículos pequeños, los cuales van aumentando de tamaño conforme se acercan al centro del sitio. En el centro del sitio se observa un montículo de 35 m de largo por 30 m de ancho y 2.50 m de altura. En él se pueden ver 4 muros de adobe de 60 cm de ancho, una puerta en forma de "T" y por lo menos dos niveles de construcción (Figura 5). Al sur hay otros tres montículos que en conjunto miden 40 m de largo por 30 m de ancho y 1 m de altura.



Figura 5. Estructuras en el sitio San Joaquín 10.

En todo el sitio se pueden observar varios materiales arqueológicos. La cerámica es típica del periodo Medio de Paquimé, sin embargo, es más abundante y variada que en la mayoría de los otros sitios. Los tipos reconocidos fueron Casas Grandes Liso, Corrugado, Inciso, Playas Rojo, Ramos Policromo, Ramos Negro, Corralitos Policromo, Dublán, Babícora Policromo y Villa Ahumada Policromo.

El material lítico también es más abundante. Hay puntas de proyectil, lascas, núcleos, percutores y raspadores de pedernal, riolita y calcedonia. Además había turquesa, hueso humano y animal, concha y varias piedras de molienda. Este sitio fue registrado por los capitanes e inclusive en su mapa señalan que había dos montículos, sin embargo, se trata de un solo sitio y posiblemente lo exploraron, pues es uno de los más grandes en la región.

### San Joaquín 11

El sitio se localiza al norte del cerro Bola, localizado al norte del poblado de San Joaquín. Es el sitio más grande del área. Está formado por cuatro conjuntos de montículos de diferentes tamaños, los cuales abarcan un área de 900 m de largo por 800 m de ancho. Entre los montículos existen espacios con materiales dispersos.

El área 1 se ubica en la parte central del sitio. Mide 220 m de largo por 140 m de ancho. En esta parte hay varias terrazas o diques de 4 m de largo ubicadas sobre una escorrentía que baja de la sierra. A los lados de esta escorrentía existen varias terrazas de 60 m de largo. También hay dos hornos mecaleros de 15 m y 20 m de diámetro. En este lugar el material cerámico y lítico es escaso.

El área 2 se ubica al norte del sitio. Se trata de un gran afloramiento de riolita que presenta

evidencia de haber sido utilizado como banco de material para la fabricación de herramienta. En la cima se observan alineamientos circulares de 3 m con evidencia de lasqueo.

El área 3 se ubica hacia el extremo sur del sitio. Es un área habitacional con 4 montículos muy destruidos por el saqueo y por la construcción de un rancho del periodo Revolucionario: El montículo 1 mide 80 m de largo por 60 m de ancho y 1.20 m de altura. Los materiales en su superficie son cerámica típica del periodo medio de Casas Grandes y el material lítico es abundante y semejante a los que existen en los otros sitios con varios fragmentos de piedras de mollienda. Sobre los montículos existe un corral de piedra redondo de 40 m de diámetro. Al norte hay otro corral de piedra de 30 m de diámetro adosado al montículo. Hacia el sureste hay una serie de 9 alineamientos de roca de 30 m de largo que pudieran ser un sistema de terrazas. El montículo 2 mide 65 m de largo por 40 m de ancho y 1.50 m de altura. Los materiales son semejantes a los encontrados en el montículo 1. Hacia el este tiene dos corrales de piedra, uno rectangular y otro cuadrado. Hacia el oeste hay una serie de alineamientos de piedra pertenecientes a los cimientos del antiguo rancho. El montículo 3 mide 35 m de largo por 33 m ancho y 1.50 m de altura. Los materiales son iguales a los existentes en los otros montículos. Hacia el oeste continúan los alineamientos de piedra que son parte de los cimientos del antiguo rancho. El montículo 4 mide 80 m de largo por 30 m de ancho y 80 cm de altura. Los materiales son iguales a los de los otros montículos. Hacia el sur se observan alineamientos de piedra de antiguos corrales sin forma definida.

El área 4 se ubica hacia el extremo este del sitio. Se trata de alineamientos rocosos. Entre ellos hay dos de 20 m de largo separados entre sí 18 m de largo que posiblemente se trate de un juego de pelota. Este sitio fue registrado por los capitanes y explorado.

## San Joaquín 12

El sitio es una cueva localizada hacia el oeste del pueblo de San Joaquín, en la ladera oeste del cerro Bola. El acceso es bastante sencillo en el sentido de que es observable desde el camino que pasa por el pueblo. La cueva tiene dos cámaras; la más grande se encuentra al sur y mide 30 m de largo por 20 de ancho. La otra se ubica al norte de la anterior y mide 20 m de largo por 1 m de ancho. Los materiales son escasos y básicamente es semejante a los encontrados en los sitios anteriores. En la entrada existen 4 morteros. Aunque esta cueva no está señalada en el mapa de los capitanes (Figura 6), es altamente probable que sea la que mencionan en su informe (Weissheimer 1917: 1).

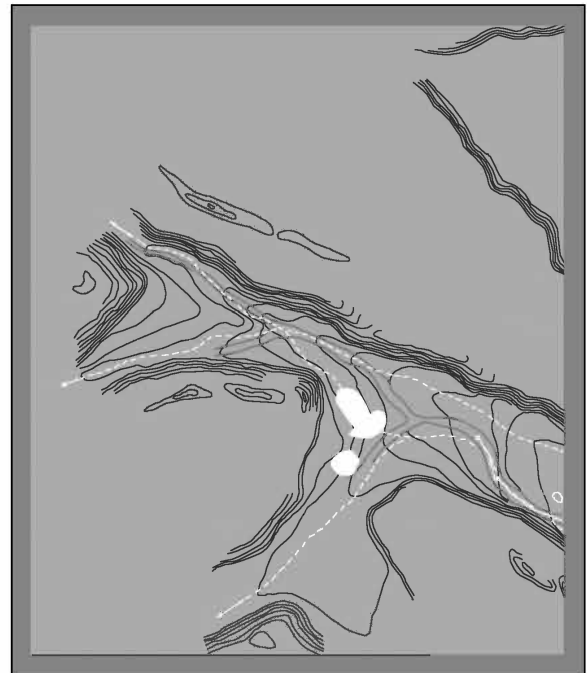


Figura 6: Mapa de los capitanes.

## COMENTARIOS FINALES

Indiscutiblemente, el informe de las exploraciones en San Joaquín, Chihuahua, de los capitanes Weissheimer y Wright es de gran valor arqueológico. Sin habérselo propuesto realizaron de manera clandestina una de las primeras “exploraciones arqueológicas” en el estado. Tomando en cuenta que eran militares sin formación de arqueólogos, se puede decir que para su época es un informe bien documentado y organizado. Posiblemente ello se debe a la asesoría proporcionada por el Dr. J. Walter Fewkes del Instituto Smithsonian.

Desde un punto de vista histórico, es interesante saber por qué 50 soldados norteamericanos comisionados para capturar a Pancho Villa, en lugar de dedicarse a ello, se pusieron a excavar sitios arqueológicos. Como ya fue mencionado, la Comisión Punitiva estuvo en tierras chihuahuenses del 15 de marzo de 1916 al 5 de febrero de 1917. Durante algún momento de ese periodo los miembros del tercer regimiento del 17° de infantería exploraron siete montículos durante tres meses. (Weissheimer 1917: 14). Asumiendo que fueron tres meses seguidos, la pregunta es ¿cuáles fueron?

Los capitanes no hacen ninguna mención al respecto; sin embargo, con base en el informe final del general Pershing y por el día en que está fechado el plano elaborado por el teniente primero Roderick Dew sobre “El campamento y sus vecindades en San Joaquín, México” (Julio de 1916; véase Figura 3: planos 1, 2, 3), lo más probable es que haya sido durante julio, agosto y septiembre de 1916. No pudo haber sido antes de estos meses debido a que el ejército norteamericano estaba muy ocupado buscando a Villa y sus hombres. Inclusive Tompkins señala que el día 25 de mayo, él, junto con el teniente Roderick Dew y el 17° de infantería se enfrentaron a Candelario Cervantes (considerando el 2° de Pancho Villa) y a sus hombres, en el cañón de Alamía, ubicado cerca de las Cruces, Chihuahua (Tompkins 1996: 204). La posibilidad de que fuera entre octubre y febrero es poco probable, debido a que en esos meses hace mucho frío y en algunas fotos se ven a los militares en camisetitas, lo cual sugiere que hacía calor y ese tiempo coincide con los meses propuestos (Figura 7). Además, es oportuno recordar que la consecuencia por la batalla del 20 de junio en El Ca-

rrizal fue la imposibilidad de movimiento para la comisión punitiva. Por órdenes de Washington, no podían salir de sus campamentos.

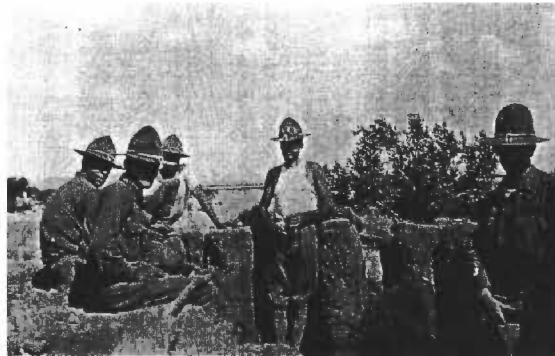


Figura 7. Integrantes de la comisión punitiva en su campamento.

El mismo general Pershing menciona que, en esos momentos, para mantener la buena salud mental de los soldados, se implementaron actividades deportivas y funciones de cine. Los cincuenta militares encuartelados en San Joaquín debieron haber estado bastante aburridos en medio de la nada, pues ni el pequeño poblado de San Joaquín existía por esos años y esa debió haber sido la razón por la que los militares decidieron excavar los montículos, simple y sencillamente porque estaban aburridos (Figura 8).



Figura 8. Integrantes de la comisión punitiva en su campamento.

Una de las críticas que se les podría hacer a los capitanes Weissheimer y Wright es que sus excavaciones no fueron controladas adecuadamente. No lo fueron porque por esos años la arqueología en el suroeste de los Estados Unidos y en México empezaba a implementar los principios de la estratigrafía en las excavaciones.

Linda Cordell (1984) señala que entre 1916 y 1917 Nels Nelson, A. L. Kroeber y Leslie Spier cambian la arqueología del suroeste de los Estados Unidos cuando demuestran que, primero, los sitios pueden ser ordenados relativamente unos con otros en una dimensión temporal; segundo, que los principios de la estratigrafía derivada de la geología pueden ser aplicados en la arqueología y tercero, que la cerámica es un indicador temporal sensible a los cambios (Cordell 1984: 52).

En cuanto al informe se pueden hacer varios comentarios. Para empezar se nota que conoce los trabajos de Edgar Hewett (1908), Carl Lumholtz (1902), John Russell Bartlett (1854), J. Walter Fewkes (1903-4; 1906-7), Lewis Spence (1914), Fernando de Alva Ixtlilxochitl (1891) y Alfred Kidder (1916). Sin embargo omite importantes trabajos ya publicados para esos años, por ejemplo Adolph Bandelier (1890; 1892), Aleš Hrdlička (1901), A. Hooton Blackiston, (1905a; 1905b; 1906a; 1906b; 1906c; 1908; 1909) y Frederick Ober (1884).

Weissheimer establece que el norte de Chihuahua tiene semejanzas con el Valle Gila (Arizona), lo cual le ayuda a establecer al final de su trabajo que la cultura del noroeste de Chihuahua se extendía desde el este de la Sierra Madre Occidental hasta el Ferrocarril Central Mexicano y de la planicie de la Babícora al sur de Arizona. Ahora se sabe que esos límites son conservadores. Por ejemplo, Charles Di Peso (Di Peso et al.

1974, Vol. 2) los establece del oeste de Sonora, a la zona desértica de los Médanos de Samalayuca al este y de la línea internacional al sur el río Papigochic, y otros autores los extienden hasta los estados de Arizona y Nuevo México (Schaafsma y Riley 1999: 8; véase Figura 9).

En cuanto a los sitios, Weissheimer menciona que los montículos y las cuevas se asientan a lo largo del viejo curso del arroyo de San Joaquín, lo cual es correcto de acuerdo con las observaciones de Brand (1933) y los recorridos del proyecto EPAHECH (Cruz 1999; véase Figura 9). De los 13 montículos señalados en el mapa de los militares, los registrados por el proyecto fueron 11, los cuales se denominaron San Joaquín 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 13. No se localizaron 3 montículos que señalan al este del pueblo de San Joaquín y al sur del arroyo. Por su parte, los militares no registraron los sitios San Joaquín 1 y 13. Este último es una cueva a la que hacen referencia, sin embargo, no la marcaron en el mapa. Por otro lado, lo que para el EPAHECH es el sitio San Joaquín 10, para ellos son dos montículos (Figura 3, plano 3). En el informe no mencionan cuáles montículos exploraron, sin embargo, con base en sus fotografías se puede asegurar que por lo menos excavaron los sitios San Joaquín 8 (Figuras 10 y 11) y 11 (Figuras 12a, 12b y 13a, 13b). En ellas se puede ver a los militares excavando y en la otra cómo lucen actualmente esos mismos montículos.

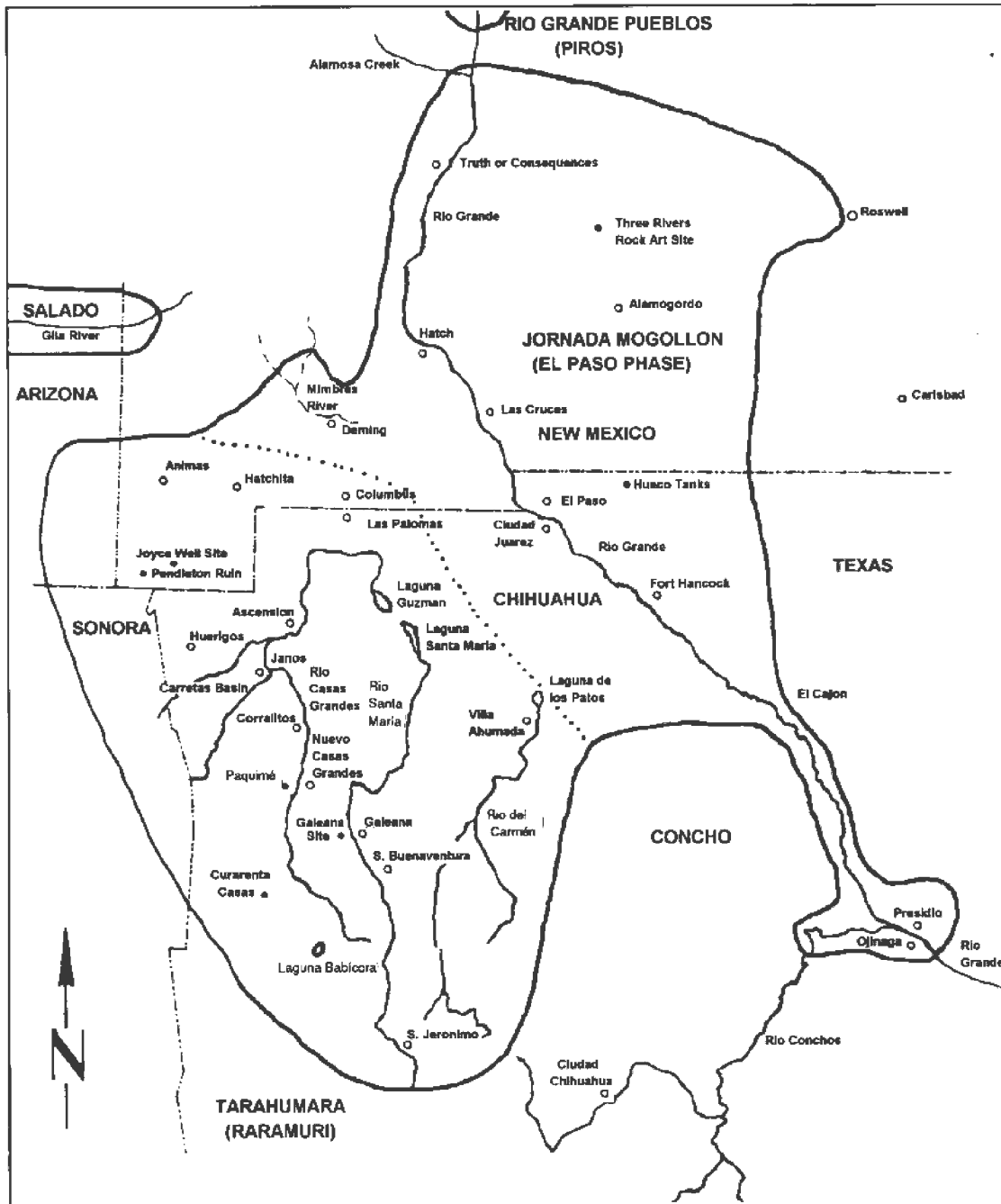


Figura 9. Extensión de la cultura del noroeste de Chihuahua.



Figura 10. Sitio San Joaquín 8.



Figura 11. Sitio San Joaquín 8 actualmente.



Figuras 12a. Soldados excavando en el Sitio San Joaquín 11.



Figuras 12b. Soldados excavando en el Sitio San Joaquín 11.



Figura 13a. Sitio San Joaquín 11 actualmente.



Figura 13b. San Joaquín 11 actualmente.

Weissheimer sugiere que los montículos tienen aproximadamente 800 años de antigüedad, lo cual parece bastante aproximado, pues con base en los materiales cerámicos esos sitios debieron ser contemporáneos con el periodo medio de Paquimé, el cual de acuerdo con Ravesloot se dio entre 1200/50 y 1400/50 A.D. (Dean y Ravesloot 1993). Weissheimer menciona que los cuartos de esos montículos están orientados a los puntos cardinales, aunque se equivoca al creer que fueron cubiertos con una capa delgada de tierra para prevenir su destrucción. Debajo de esas capas encuentran varios adobes con improntas de carrizos y sugiere que eran parte del techo lo cual es correcto, puesto que durante las excavaciones del proyecto en los sitios Casas Chica (Cruz 1999) y Casas De Fuego (Cruz 2000; 2001; 2003) se observó lo mismo. Al remover esos adobes encontraron los pisos de los cuartos y sobre de ellos varias clases de artefacto. Este tipo de deposición de los materiales es semejante a la observada en las excavaciones del proyecto EPAHECH en los sitios Casa Chica (Cruz 1999), Galeana (Cruz 1998), y Casa de Fuego (Cruz 2000; 2001; 2003). Debajo de los pisos encontraron entierros humanos que Weissheimer piensa que fueron los ocupantes de los cuartos que al morir los depositaban y sellaban para convertirse en espacios sagrados. La descripción de la deposición de los entierros es correcta e inclusive semejante a las de Paquimé (Di Peso et al. 1974, vol. 2) y Casa de Fuego (Cruz 2000). Sin embargo se equivoca al pensar que los cuartos se “sellaban para convertirse en espacios sagrados”, pues eran remodelaciones de los sitios que hacían como parte del desarrollo constructivo. Uno de los sitios que más exploran es el sitio San Joaquín 11. Ahí observaron varios diques, terrazas y hornos de mezcal. Uno de los hornos es el reportado por Sayles (1936), aunque también existe esta clase de estructuras en el sitio San Joaquín 5 (Figura 14).

Siguiendo las descripciones de la cerámica de Casas Grandes realizada por Kidder (1916) divide las ollas en dos grupos: aquellas para el servicio y las sacramentales. El primer grupo consta de ollas generalmente localizadas sobre los pisos que están fragmentadas o craqueladas, mientras que el segundo grupo son vasijas decoradas (negras pulidas, rojas pulidas y pintadas). Es importante señalar que esa clasificación está superada a partir de los trabajos de Sayles

(1936), Brand (1933) y Di Peso et al. (1974, Vol. 6).



Figura 14. Sitio San Joaquín 5.

Una de las partes más interesantes del informe es cuando señala los materiales encontrados en el túnel excavado en el banco del río y bajo un montículo. Menciona que encontraron cerámica texturizada y un tipo que parece ser Mimbres Negro/Blanco. Este tipo de materiales es muy común en los sitios del periodo viejo en la región Casas Grandes (Kelly 1992), por lo tanto, es altamente probable que en el cañón de San Joaquín hubo una ocupación anterior al periodo Medio de Paquimé, ubicada aproximadamente por el año A.D. 700. Por último, después de un largo discurso, Weissheimer reconoce ignorar quiénes fueron las personas que habitaron en los montículos. Ahora sabemos que eran parte del Sistema Regional de Casas Grandes y por lo tanto debieron estar emparentados con ellos de alguna manera.

Para finalizar habría que apuntar que los materiales recuperados por los militares norteamericanos actualmente se encuentran depositados en el Instituto Smithsonian. Dichos materiales fueron sacados ilegalmente. La primera ley sobre la protección de bienes arqueológicos fue decretada en 1896, la cual prohibía la exportación de antigüedades sin el consentimiento del propietario, y si era propiedad nacional, el gobierno las vigilaría (Suárez 1987: 47). Inclusive en 1916 Manuel Gamio era director de Inspección General de Monumentos Arqueológicos (González 1987: 39) y jamás hubiera permitido la salida de esas piezas. Hasta el momento no se ha encontrado ninguna autorización, por lo tanto esos materiales deberían ser repatriados.



## REFERENCIAS CITADAS

- Alva Ixtlixochitl, F. de (1891). *Obras Históricas*. México: Secretaría de Fomento.
- Bandelier, A.F. (1890). The Ruins of Casas Grandes I, II. *The Nation*, 1313 – 1314, 166-168, 185-187.
- \_\_\_\_\_. (1892). *Final Report of Investigations among the Indians of the Southwestern United States, Carried on Mainly in the Years From 1880-1885. Part II*. Papers of the Archaeological Institute of America, American Series, IV, John Wilson and Son, Cambridge: Cambridge University Press.
- Bartlett, J.R. (1965). *Personal Narrative of Explorations and Incidents in Texas, New Mexico, California, Sonora and Chihuahua 1850-1853*. Chicago: The Rio Grande Press. (First printed in 1854).
- Blackiston, A.H. (1905a). Cave Dwellings of Northern Mexico. *Records of the Past*, IV, 355-361.
- \_\_\_\_\_. (1905b). Prehistoric Ruins of Northern Mexico. *American Antiquarian*, XXVII(2), 65-69.
- \_\_\_\_\_. (1906a). Cliff Ruins of Cave Valley, Northern Mexico. *Records of the Past*, V, 5-11.
- \_\_\_\_\_. (1906b). Ruins of the Cerro De Montezuma. *American Anthropologist*, 8, 256-261.
- \_\_\_\_\_. (1906c). Casas Grandian Outposts. *Records of the Past*, V, 142-147.
- \_\_\_\_\_. (1908). Ruins of the Tenaja and the Rio San Pedro. *Records of the Past*, VII, 282-290.
- \_\_\_\_\_. (1909). Recently Discovered Cliff-Dwellings of the Sierra Madre. *Records of the Past*, VIII, 20-32.
- Brand, D.D. (1933). *The Historical Geography of Northwest Chihuahua*. Ph.D. Dissertation, Department of Geography, Berkeley: University of California.
- Carranza Salinas, A. (1936). *La Comisión Punitiva*. México: Ex Libris.
- Cordell, L. (1997). *Archaeology of the Southwest*. Segunda Edición, San Diego: Academic Press.
- Cruz Antillón, R. (1999). *Estudio del Patrón de Asentamientos Humanos del Este de Chihuahua*. Informe de la décima temporada, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (2000). *Estudio del Patrón de Asentamientos Humanos del Este de Chihuahua*. Informe de la decimoprimer temporada, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (2001). *Estudio del Patrón de Asentamientos Humanos del Este de Chihuahua*. Informe de la decimosegunda temporada, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (2002). *Estudio del Patrón de Asentamientos Humanos del Este de Chihuahua*. Informe de la decimotercera temporada, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos, México: INAH.
- Dean, J.S. & Ravesloot, J.C. (1993). The Chronology of Cultural Interaction in the Gran Chichimeca. En A.I. Woosley & J.C. Ravesloot (Eds.), *Culture and Contact. Charles C. Di Peso's Gran Chichimeca* (pp. 83-103). New World Studies Series, Number 2, Dragoon: Amerind Foundation.
- Di Peso, C.C.; Rinaldo, J.B. & Fenner, G.J. (1974). *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*. Volumes 4-8, Dragoon: Amerind Foundation y Flagstaff: Northland Press.
- Fewkes, J.W. (1903-4). *Certain Antiquities of Eastern New Mexico*. Annual Report of the Bureau of American Ethnology, vol. 25, Washington: Smithsonian Institution.
- \_\_\_\_\_. (1906-7). *Casa Grande, Arizona*. Annual Report of the Bureau of American Ethnology, vol. 28, Washington: Smithsonian Institution.
- González Gamio, A. (1987). *Mamuel Gamio. Una Lucba sin Final*. Coordinación de Humanidades, México: UNAM.
- Hewett, E.L. (1908). *Ancient Communities in the American Desert (Archaeological Research on the Distribution and Social Organization on the Ancient Populations of the Southwestern United States and Northern New Mexico)*. Reimpresión en Monograph Series 1, editado por Albert H. Schroeder y traducido por Madeleine Turrell Rodack, Albuquerque: Archaeological Society of New Mexico.
- Hrdlička, A. (1901). A Painted Skeleton from Northern Mexico. With Notes on Bone Painting among the American Aborigines. *American Anthropologist*, 3(4), 701-725.
- Katz, F. (1999). *Pancho Villa*. México: Editorial ERA.
- Kelley, J.H. & Stewart, J.D. (1992). Proyecto Arqueológico de Chihuahua. Trabajos de Campo 1991. *Boletín del Consejo de Arqueología 1991*, 157-161.
- Kidder, A.V. (1916). The Pottery of the Casas Grandes District, Chihuahua. *Holmes Anniversary Volume, Anthropological Essays* (pp. 253-268), republished by AMS Press, New York, for the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Cambridge: Harvard University.
- Krause, E. (1987). *Francisco Villa. Entre el ángel y el fierro*. Biografías del Poder No. 4, México: Fondo de Cultura Económica.
- Lumholtz, C.S. (1902). *Unknown Mexico. A Record of Five Years' Exploration Among the Tribes of the Western Sierra Madre, in the Tierra Caliente of Tepic and Jalisco, and Among the Tarascos of Michoacan*. Two Volumes, New York: C. Scribner's Sons.
- Ober, F.A. (1884). *Travels in Mexico and Life Among the Mexicans*. Boston: Estes and Lauriat.
- Pershing, J.J. (1917). *General Pershing's Final Report of the Punitive Expedition, from July 1, to February 5, 1917*. Manuscrito no publicado, copia del original en la Mediateca de Chihuahua, Chihuahua. 28 páginas.
- Sayles, E.B. (1936). *An Archaeological Survey of Chihuahua, Mexico*. Medallion Papers No. XXII, Globe: Gila Pueblo.
- Schaafsma, C.F. & Riley, C.L. (1999). Introduction. En C.F. Schaafsma & C.L. Riley (Eds.), *The Casas Grandes World* (pp. 3-11). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Spence, L. (1914). *The Myths of Mexico and Peru*. London: George G. and Company.
- Suárez C., B.E. (1987). Las interpretaciones positivas del pasado y del presente (1880-1910). En C. García M. (Ed.), *La Antropología en México. Panorama Histórico, vol. 2* (pp. 13-68). Colección Biblioteca del INAH, México: INAH.
- Tomkins, F. (1996). *Chasing Villa*. The Last Campaign of the U.S. Cavalry. Silver City: Lonesome Books.
- Weissheimer, J.W. (1917). *Archaeological Researches in the San Joaquin Valley*. Manuscrito no publicado del Bureau of American Ethnology Collections. Washington. 24 pages and figures.
- White, E.B. (1975). The Muddied Waters of Columbus, New Mexico. *The Americas*, 32, 72-98.

## Al margen del mundo Casas Grandes

Jane H. Kelley

Profesora Emerita, Department of Archaeology, University of Calgary.

---

### Resumen

Investigaciones en el área de la cultura Chihuahua o Casa Grandes desde 1990 han iniciado el proceso de considerar la variabilidad regional dentro de esta cultura. El Proyecto Arqueológico Chihuahua (PAC) trabajando en la zona sur de esta área cultural ha demostrado que restos de los periodos Viejo y Medio se extienden a lo largo de los valles de Santa Clara y Santa María y a la cuenca de Babicora, lo que nos da una imagen preliminar de regiones remotas del sitio primario de Paquimé. Tras varias temporadas de campo ninguna evidencia de una ruta comercial del sur ha sido identificada en las colecciones del PAC. La zona sur muestra una continuidad mayor en prácticas agrícolas del periodo Viejo al Medio en que no se ha reconocido ningún sistema mayor de control de agua en el sur. La zona sur tampoco ha producido montículos de plataforma y juegos de pelota. No obstante, la zona sur era parte de la cultura Chihuahua y compartía con las sabanas desérticas su arquitectura y cerámica y probablemente muchos otros aspectos culturales arqueológicamente no tan visibles.

Palabras clave: Chihuahua, Casas Grandes, periferia sur, variabilidad regional

### Abstract

Research since 1990 in the Chihuahua or Casas Grandes Culture area has begun the process of looking at regional variability within that culture. The Proyecto Arqueológico Chihuahua (PAC), working in the southern zone of that culture area, has shown that Viejo and Medio period remains extend across the Santa Clara and Santa María valleys and the Babicora basin, giving a preliminary picture of regions remote from the primary site of Paquimé. After several field seasons, no evidence of a trade route from the south has been identified in PAC collections. The southern zone shows greater continuity in agricultural practices between the Viejo and Medio periods, in that no major water control systems have been recognized in the south. Nor has the southern zone produced platform mounds and ball courts. Nonetheless, the southern zone was part of the Chihuahua culture and shared with the desert grasslands architecture and pottery, and probably many other aspects of culture that are not as visible archaeologically.

Keywords: Chihuahua, Casas Grandes, southern periphery, regional variability

Artículo recibido: 01.12.2007 Artículo aceptado: 19.02.2008

---

## INTRODUCCIÓN

Nic David alguna vez dijo que me consideraba la persona más marginal que él había conocido debido a que he trabajado en el límite este de Nuevo México y en el límite sur de Mesoamérica. Estoy concluyendo mi carrera al trabajar en el límite sur del área de la cultura de “Chihuahua” o “Casas Grandes”. Lo que llamo la zona sur de la cultura de Chihuahua o Casas Grandes se encuentra en la provincia de Cuencas y Sierras, justo al este de la Sierra Madre Occidental, a una distancia de entre 100 y 180 km al sur y sureste de Paquimé, lo cual incluye la parte alta de los valles de Santa Clara y Santa María así como la Cuenca Babicora. Estos valles y cuencas en las tierras altas, en su mayoría con una altura de alrededor de 2000 m, cuentan con un medio ambiente muy diferente al de las desérticas tierras bajas en el norte. La mayor parte

de la zona sur queda dentro del cinturón de bosques de roble (Brown 1994), con acceso a una amplia gama de recursos provenientes de ríos y de los diversos hábitats en lo alto de la sierra.

El área de la cultura de Chihuahua/Casas Grandes ha sido reconocida hace tiempo como parte integral del suroeste. La tesis doctoral de Edgar Lee Hewett introdujo el “concepto de distrito” como reemplazo al concepto uniforme de pueblo prehistórico (Hewett 1908). En relación a la arqueología de Chihuahua definió como límite sur del suroeste a la región de Babicora e influenció a A. V. Kidder profundamente al despertar su deseo de viajar al sur, lo cual hizo en 1924. Donald Brand, A. V. Kidder, H. A. Carey y E. B. Sayles fueron pioneros en la arqueología dentro de la zona sur durante finales de 1920 y principios de 1930. Mientras iban conociendo la región al norte de la frontera

internacional, todos ellos la consideraron claramente como una parte fascinante del área de la cultura del suroeste. Sin embargo, después de este comienzo tan prometedor, la zona sur entera salió de los radares de los arqueólogos por décadas. Arturo Guevara Sánchez, en la década de los ochentas, era el siguiente arqueólogo que visitó el área (Guevara Sánchez 1983 y 1992).

No puede haber duda de que el noroeste de Chihuahua debe de ser visto como parte del noroeste mexicano y del suroeste americano. Las amplias relaciones culturales vienen de tiempo atrás, con formas de punta de proyectil del Arcaico y Paleoindio más estrechamente relacionadas con las formas de Texas y de la región suroeste. Uno de los primeros casos de maíz conocidos en el noroeste y suroeste es el del Cerro Juanaqueña (Hard y Roney 1998). Philips (2002) debatió la cuestión sobre si existía una brecha entre los agricultores del suroeste y la frontera norte de Mesoamérica, como frecuentemente supusimos, o si la percepción de ésta era por falta de conocimiento; dicha brecha percibida ya no parece ser justificable. La tesis doctoral de Richard Brooks sugiere la existencia de pueblos cerámicos entre Loma San Gabriel y Casas Grandes (Brooks 1971). En trabajos recientes realizados al sur de Chihuahua se han encontrado sitios formativos de cerámica relacionados con sitios tipo Cerros de Trincheras y ranchería, con sistemas de agricultura tan al sur como Santa María de las Cuevas, casi llegando a la frontera de Durango (MacWilliams et al. 2004; MacWilliams et al. 2006). Es probable que las sociedades agrícolas de pequeña escala continuarán hacia el sur a lo largo del flanco este de la Sierra Madre Occidental hasta llegar a la cultura de la Loma San Gabriel en el sur de Chihuahua y Durango. Mike Foster, quien estudió esta cultura, la consideró como parte de un continuum desde Zacatecas hasta el suroeste (Foster 1978, 1982, 2000).

El primer proyecto de larga duración en realizarse dentro de la zona sur fue el Proyecto Arqueológico Chihuahua (o PAC), en el cual se llevaron a cabo trabajos de campo durante nueve temporadas entre 1990 y la fecha (Kelley et al. 1999; Stewart et al. 2004). El área de investigación del PAC se extendió a través del límite sur del área de la cultura de Chihuahua o Casas Grandes. Investigaciones en sitios tipo La Cruz en la Cuenca de la Laguna Bustillos, al sur de

este nítido límite de la cultura de Chihuahua (ver MacWilliams et al. 2002), pueden ofrecer un acercamiento más profundo a una de las sociedades pequeñas agrícolas con rancherías a lo largo del flanco este de la Sierra Madre en el periodo del 800 o 900 al 1200 d.C. (MacWilliams 2001). De forma similar existieron sitios, aunque no fechados, en las regiones de Carachic y Guerrero.

No eran forrajeros adaptándose a plantas domesticadas. Evidencia isotópica de materiales de esqueletos humanos tanto de la cuenca de Bustillos como de sitios del periodo Viejo al sur sugiere que los agricultores en ambos lados de la cultura de Chihuahua o de Casas Grandes al sur, dividida aproximadamente entre 800 o 900 y 1200 d.C., eran agricultores de alta resistencia. Por lo menos el 80% de su dieta se basaba en plantas C4 o plantas C4 y animales que se alimentaron con plantas C4 (Webster 2001; Webster y Katzenberg 2004). Numerosos restos macrobotánicos de maíz respaldan las inferencias isotópicas. Los primeros agricultores en la región (en contraste con los primeros consumidores de maíz, como se descubrió en Cerro Juanaqueña) dependían bastante de la agricultura. Es prematuro saber si esto confirmaría las ideas de Jane Hill sobre el despliegue hacia el norte de los agricultores uto-aztecas (Hill 2001, 2002a, 2000b), o la postura de Roth y Freeman, la cual sostiene que las poblaciones *in situ* pudieron asimilar el maíz rápidamente. El estatus de la agricultura de numerosos sitios del Arcaico Medio y Tardío en la región sería crucial para desarrollar este razonamiento.

Probablemente alrededor de 800 o 900 d.C., en la zona meridional se puede diferenciar el periodo Viejo de culturas colindantes, inmediatamente al sur y sureste. Los patrones de asentamiento, tipos de residencias y régimen de subsistencia parecen ser bastante similares. La base principal para la diferenciación de entidades culturales reside en la importancia de objetos importados que reflejan contactos hacia el exterior, así como en los complejos cerámicos y los patrones de asentamiento con rancherías en el sur (como en los sitios de CH-125 y CH-112), en contraste a las aldeas más establecidas con estructuras comunales (como en el sitio de CH-254) dentro del área cultural Chihuahua al norte.

Nuestro trabajo en sitios del periodo Viejo es especialmente importante porque ilumina las

dinámicas de este periodo en lugares más lejanos de lo que posteriormente se convertirá en el núcleo cultural alrededor de Paquimé. Se conocen cuatro sitios con ocupación exclusivamente del periodo Viejo a menos de 20 km del pueblo moderno de Oscar Soto Maníes en el valle superior de Santa María, y un quinto ubicado un poco más lejos. Otros sitios con vestigios del periodo Medio cuentan con fechas de radiocarbono catorce que corresponden al periodo Viejo, lo que sugiere una ocupación del periodo Viejo, y varios otros sitios más, registrados pero aún no investigados son probablemente del periodo Viejo. Así, el conocimiento actual sugiere que existieron diez u once asentamientos del periodo Viejo en el Santa María superior, muy lejos pero contemporáneos con el área de Casas Grandes del periodo Viejo. Además, hay evidencia para el periodo Viejo también en la cuenca Babícora y en el valle superior de Santa Clara, así que podemos decir que toda la zona meridional jugaba un importante papel durante el periodo Viejo, abarcando la misma zona sureña donde se encuentran sitios más tardíos del periodo Medio.

Al principio pensamos que las aldeas del periodo Viejo en la zona meridional eran relativamente pequeñas, con quizás cuatro a ocho estructuras. La prospección con radar de penetración de superficie (GPR en sus siglas en inglés) en 2005 indicó que los asentamientos eran más grandes que previamente concebidas (Garvin y Maillol 2005). Las excavaciones del 1999 en el sureño sitio Ch-254 del periodo Viejo revelaron una larga estructura que nosotros interpretamos como una estructura comunal, similar a la que Di Peso había registrado en el sitio Convento (Di Peso 1974), y otras tres estructuras de carácter doméstico. Sin embargo, la prospección GPR en este sitio brinda 33 imágenes interpretadas como casas de pozos, visibles en diferentes niveles en los mapas GPR. Tener una estructura algo más larga dentro de un sitio es un patrón común en la sociedad temprana de Mogollón.

El sitio Calderón fue claramente conectado con las redes de interacción e intercambio hacia el norte, porque en él se encontraron cerámica tipo Mimbres Negro-sobre-Blanco, concha marina importada (más de 100 conchas *Olivella*, cuentas tubulares de *Vermittidae* y *Glycemeris*) y turquesa. En términos generales el sitio compar-

te muchas de las características con el sitio Convento, incluyendo la ubicación topográfica similar.

En breve, una población significativa ocupaba las aldeas del periodo Viejo en la zona meridional, donde la gente dependía fuertemente del cultivo del maíz y obtenía objetos importados desde el exterior del área cultural Chihuahua - específicamente del golfo de California y el sur de Nuevo México. Interacción a nivel intra-área resultó en las mismas formas de arquitectura y en una producción local de muchas características compartidas en la alfarería como las conocidas del área de Casas Grandes. Hasta la fecha es difícil distinguir las vajillas importadas de las fabricadas localmente. Basándose en los resultados de exámenes de yacimiento de Fralick y Steward (1999) y de Triadan et al. (2005), resulta difícil ordenar las huellas geoquímicas en algún patrón que indicara una producción alfarera especializada.

Si se considera el periodo Medio como el inicio en Paquimé, con sus bloques de cuartos de adobe en la superficie y su cerámica policroma alrededor de 1200 d.C., entonces la expansión del sitio ocurrió algo después, junto con sus rasgos mesoamericanos, como plataformas y montículos, canchas de juego de pelota en forma de I mayúscula, cascabeles de cobre de la costa occidental de Mesoamérica y varios motivos iconográficos. En su apogeo Paquimé demuestra una innegable diferenciación de estatus y desigualdad.

La combinación de mayor complejidad con rasgos mesoamericanos ha sido explicada de varias maneras. Charles Di Peso (1974), J. Charles Kelley (2000) y (más recientemente) Carroll Riley (2005) favorecen contactos con Mesoamérica o la directa presencia de comerciantes mesoamericanos. Lekson (1999) favorece la idea de élites de Chaco moviéndose hacia el sur. Minnis y Whalen (2001) consideran a las poblaciones locales como agentes principales. VanPool y VanPool (2002) y Harmon et al. (2006) encuentran los orígenes en la cultura clásica de Mimbres y postulan un mayor rompimiento con el periodo Viejo. Ronna Jane Brady (200) opina que la complejidad fue el resultado de intercambio entre las elites. Nadie niega influencias externas y hasta Di Peso -quién consideró Paquimé como un satélite mesoamericano- re-

conoció que debe haber existido una base local de población.

Todos los escenarios mayores han sido desarrollados sin mayor conocimiento sobre el periodo Viejo y los procesos locales. Se creía que el periodo Viejo estaba confinado al área de Casas Grandes y que no existía mucha evidencia del mismo. Como ha mostrado la zona meridional, el periodo Viejo simplemente no ha sido investigado satisfactoriamente. Visto de cerca, habitantes del periodo Viejo sí eran presentes en números significantes en un área extensa (Di Peso 1974; Whalen y Minnis 2001; Douglas y Quijada 2004). Ya no se puede argumentar que el área estaba sub-habitada y que la gente inmigraba para llenar una zona vacía.

Tal vez existan más rasgos, normalmente asociados con el periodo Medio pero que realmente originaron durante el periodo Viejo, más allá de los ya reconocidos. Hacia el final del periodo Viejo en el sur surgió una cerámica policroma local, la cual hemos llamado Santa Ana Policroma (Burd Larkin et al. 2004); el policromado Mata del periodo Viejo había sido previamente identificado (Di Peso et al. 1974). No queda claro si la zona sur pudo haber sido la ubicación del comienzo de la tradición de la cerámica policromada; y no quedará claro hasta que las fechas puedan ser ajustadas, pero por el momento permanece como una posibilidad. Warren Hill (1992) abordó la posibilidad de que la cerámica negra pulida pudo haber sido originada en el sur, en donde aparece en contextos del periodo Viejo, aparentemente antes que en el área de Casas. Todas las categorías principales de cerámica, incluyendo vajillas de engobe rojo, texturizadas y simples (además de las vajillas negras y policromadas) se encuentran presentes en el sur durante el periodo Viejo.

A juzgar por las fechas de radiocarbono, la gente de la zona sur aceptó rápidamente el conjunto de cuartos hechos de adobe en el inicio del periodo Medio y continuaba su gran dependencia de la agricultura del maíz. Su cerámica es muy similar en manera general a la del periodo Medio, la cual fue encontrada en todos los lugares dentro de la amplia área cultural; hay vajillas policromadas, pulidas negras, con engobe rojo, así como vajillas con superficies texturizadas y simples que en su mayoría fueron hechas en el lugar. El tamaño de los sitios dentro de la zona sur se encuentra dentro del rango de pequeño a

mediano en la pradera norteña pero no existen sitios tan grandes como Paquimé. El sitio de Raspadura (Ch-11) en los altos de Santa María podría rivalizar con Galeana en el mismo sistema de drenaje, en términos del tamaño del sitio y podría tener aproximadamente el mismo número de cuartos. La diferencia en tamaño de los sitios conocidos en el sur sugiere la existencia de una jerarquía en el sitio, con el sitio Raspadura como un probable sitio principal en el alto Santa María y el sitio San Juan posiblemente cumpliendo el mismo papel en el Babícora. Debido al grado de conocimiento es posible que otros centros locales aún sean desconocidos para los arqueólogos.

Lo que es marcadamente diferente en la zona sur es lo que parece ser una falta de arquitectura pública del tipo indicado por plataformas bajas, formas de cuartos especializados o canchas de juego de pelota como los vistos en Paquimé y en otros sitios en el norte (Di Peso 1974; Whalen y Minnis 2001b). Tampoco se encuentran los grandes hornos de agave como los relacionados por Minnis y Whalen a los festines en Paquimé y en otros pocos sitios dentro de la zona interior de los postulados bajo el control político y económico de Paquimé (Whalen y Minnis 2005; Phillips y Sebastian 2004). A pesar de la ausencia de rasgos distintivos del periodo Medio en el sur, asociados estrechamente con la diferencia de estatus, jerarquías y disparidades económicas en el área de Paquimé, una interacción importante indica que la cerámica y la arquitectura doméstica llegaron a ser y permanecieron muy similares.

El sur permaneció aparentemente más cercano a sus raíces del periodo Viejo. La agricultura continuaba tal como se había practicado, sin importantes dispositivos para el control del agua, en contraste al área de Paquimé y extendiéndose al oeste hasta la Sierra Madre Occidental, donde aquellos abundaban (Doolittle 1993). En ambos periodos el mismo rango de recursos de plantas y animales de una amplia gama de zonas ecológicas fueron explotadas. La producción de piedra de molienda y de lítica tallada permaneció en un nivel muy básico sin ninguna indicación de especialización que se observa por ejemplo en los metates de Paquimé (Van Pool y Leonard 2002). La producción de cerámica parece haber permanecido a nivel local. Como se indicó en un estudio pequeño de yacimientos,

no había un patrón geoquímica que sugiriera la producción especializada y el intercambio para la mayoría de los tiestos. Únicamente la cerámica policromada de Babícora mostró un patrón menos claro, sugiriendo así cierto grado de producción especializada (Fralick y Stewart 1999; ver además Triadan *et al.* 2005). Por lo tanto, en general no existe evidencia en la zona sur de arquitectura monumental, de producción estandarizada de objetos móviles o de intensificación de la agricultura a través de sistemas para el control del agua.

La zona sur participó poco en las redes de comercio del periodo Medio por las cuales Paquimé fue famoso. En realidad, existieron menos importaciones en los sitios sureños del periodo Medio que en los sitios meridionales durante el periodo Viejo. Sin embargo, fuera de Paquimé y de Villa Ahumada no son comunes los bienes de comercio durante el periodo Medio en sitios al norte ni en el sur. Ronna Jane Bradley sugirió que Paquimé tenía el control de las redes de comercio de la concha, interrumpiendo así las redes de comercio más abiertas del periodo Viejo.

Algunos tipos de concha alcanzaron la parte sur durante el periodo Medio. *Olivella*, *Conus*, *Glycymeris* y otros tipos de concha aún no identificados han sido recolectados en los sitios del periodo Medio al sur. No son comunes las conchas exóticas, y si se encuentran aparecen generalmente en sitios más grandes. Excavaciones importantes en el sitio Zurdo en la cuenca de Babícora por ejemplo rendían cuatro piezas de concha (y alrededor de 29,000 tepalcates).

El cobre es aún más escaso en el sur. Hasta donde sabemos, el único objeto de cobre reportado era un “ornamento de cobre” originario del sitio San Juan que Sayles envió al Pueblo Gila; desde entonces ha estado perdido. Esto contrasta con las 688 piezas de cobre que Di Peso recuperó en Paquimé.

Tal vez lo que mejor indica la separación del sur de la red comercial de Paquimé es la escasez de cerámica proveniente de fuera del área cultural de Chihuahua. El número de tepalcates del periodo Medio en las colecciones del PAC originarias tanto del norte de la frontera internacional, o del oeste, pueden ser contados con los dedos de las dos manos; un solo tiesto perteneciente a la familia policroma de St. John, uno o dos tiestos de Chupadero Negro-sobre-Blanco,

un posible Tres Ríos Rojo-sobre-Terracota y pocos tiestos de tipos Jornada. Ninguna pieza del tipo Salado Policromo ha sido reportada. Un solo tiesto en las colecciones de Sayles de 1933 en Babícora (actualmente en el Museo del Estado de Arizona) podría ser de Sinaloa. Por otro lado, las únicas vajillas posiblemente importadas son de otros lugares dentro del área cultural de Chihuahua, siendo los policromos de Ramos y Villa Ahumada los más numerosos en la zona sur. Presumiblemente, uno o dos tiestos de Carretas Policromo vinieron del norte de Paquimé, pero aún del interior de área mayor de Casas Grandes.

Frecuentemente se dibujan mapas con las posibles rutas de comercio entre Mesoamérica y el área cultural de Chihuahua de tal manera que al parecer atraviesan el área de estudio del PAC (ver, por ejemplo, J. Charles Kelley 2000: 145). Si uno necesita evidencia del desplazo de objetos de un punto A hacia un punto B para sentirse cómodo al reconocer una ruta de comercio, entonces no encuentro respaldo alguno para una ruta a través de la cual las importaciones llegaran desde el sur o el oeste, desde Durango/Zacatecas o desde el área de la costa oeste, atravesando la zona sur.

Mientras se reconoce que aún existe mucho que se desconoce del sur, se puede decir, por el contrario, que el camino a Aztatlán no parece que atravesara la cuenca de Babícora o los altos del valle de Santa María, a menos que todo fuera transportado sin dejar nada con los jefes locales de los territorios que fueran cruzando, como Di Peso de hecho sugirió.

Es más probable que las impresionantes cantidades de concha y cobre en Paquimé hayan sido transportadas a través de la costa oeste y alrededor del extremo norte de la Sierra Madre, como lo ha planteado Jane Bradley respecto a la concha (Bradley 2000). Una vez que dichos bienes llegaban a Paquimé, no había mayor necesidad de rutas principales de comercio entre Mesoamérica y Paquimé. Sin embargo, existe la problemática de llevar turquesa desde el suroeste al área de Chalchihuites. Debido a la cantidad de turquesa en el área de Villa Ahumada y la Laguna de Patos (Cruz *et al.* 1999; Cruz 2006) cabe la posibilidad de la existencia de una ruta hacia el sur desde esta región. Art MacWilliams mencionó que si necesitara encontrar una ruta de comercio a Paquimé desde el sur, vería las cosas

moviéndose desde el Río Florida hacia el Río Conchos, de ahí al Río Carmen y Villa Ahumada y hasta Paquimé (comunicación personal). Lo que se requiere es menos énfasis en rutas imaginarias y poner más atención en los procesos que promovieron la comunicación y la difusión de conceptos simbólicos e ideológicos. El excelente relato de J. Charles Kelley (1955) sobre aquel astuto viajero político del siglo XVII, Juan Sa-beata, ofrece un ejemplo por considerar, a pesar de caer ya en la era del caballo.

En las muchas y diversas teorías sobre la naturaleza de Paquimé, parece que el punto crucial de los argumentos referentes a la complejidad emergente reside en identificar el origen de la elite en Paquimé y en otros cuantos sitios en la zona interior. No tengo nada más que añadir a dicha serie de argumentos, excepto el notar la presencia de una población considerable residiendo en toda el área durante el periodo Viejo. Parece probable que la información más útil vendrá de antropólogos físicos quienes pueden estimar el grado de similitudes con otras poblaciones.

Observo que Christie Turner puede ver los vínculos más cercanos, en base a sus estudios de dientes, con poblaciones en Sinaloa, en segundo lugar con las de Mimbres, y en tercer lugar relaciones más lejanas con Coahuila (Turner 1999). Si fuera el caso que las elites de Paquimé y la zona interior llegaron del Cañón de Chaco, del Valle de Mimbres, de Sinaloa, de Zacatecas o del Trans-Pecos, entonces la identificación de los procesos que produjeron la complejidad de Paquimé puede revelarse de forma más clara, o por lo menos podemos formular mejores preguntas. Mi punto de vista actual es que cualquiera que sea el origen de las elites cruciales que vinieron a la zona central de Paquimé, se encontrará una continuidad significativa de población entre el periodo Viejo y Medio en la mayor parte del área, especialmente en la zona sur.

Veo a los sureños conscientes de la gran ciudad en Paquimé, tal vez como un centro de peregrinación (Fish y Fish 1999), pero estando lo suficientemente distantes como para permanecer autónomos económica y políticamente, mientras compartían muchos de los aspectos de la vida cotidiana. Indudablemente, algunos individuos visitaron la gran ciudad y existen indicios de sistemas de creencias y de símbolos compartidos, como se aprecia en el arte rupestre y algu-

nos motivos en la cerámica. Uno podría considerar a los sureños suficientemente fuera del área nuclear de Paquimé como para ser capaces de escoger ser consumidores de la cultura de Paquimé y/o como co-creadores de las características del periodo Medio.

## CONCLUSIONES

Quisiera concluir diciendo que es apasionante trabajar en Chihuahua. Las diferencias regionales se están mapeando. Nuevas ideas están surgiendo. El estado de conocimiento es aún elemental comparado con esa parte del área cultural más grande al norte de la frontera internacional. Los arqueólogos trabajando actualmente en Chihuahua caminan sobre una línea delgada. Por un lado lamentamos la falta de desarrollo sistemático por décadas de la arqueología en Chihuahua, y la falta de datos básicos disponibles de forma rutinaria en otros lugares para la construcción de hipótesis y su evaluación. Por otro lado, es sumamente gratificante el ser capaz de producir resultados que tienen la capacidad de dar forma al siguiente paso. Espero ver toda el área fuera de Paquimé emanciparse como parte del Noroeste/Suroeste, la cual es tan grande y diversa como cualquier otra parte que quisiera mencionar. Se puede esperar que los efectos dañinos de la frontera internacional disminuyan, mientras las investigaciones actuales y futuras continúan.

Se ha comenzado a incluir dicha área en los libros de texto sobre la arqueología del suroeste, aunque -como siempre ha sido el caso- es principalmente Paquimé el que obtiene la atención. Cabe notar que la segunda edición del libro de Linda Cordell (1997), *Archaeology of the Southwest*, ha preparado el camino para presentar la región de Chihuahua y el noroeste mexicano a un público más amplio. Ella ha sostenido por mucho tiempo que el suroeste se extendía desde Durango, Colorado, hasta Durango, México. Como siempre, tiene razón.

## AGRADECIMIENTOS

El presente artículo es el resultado de muchos años de trabajo por parte de muchos individuos que trabajaron en el PAC. Los codirectores del proyecto fueron Joe D. Stewart (1990-2000) y Richard D. Garvin (2005 hasta la

fecha). Estamos enormemente agradecidos con el Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia y con el Centro regional del INAH y su personal en Chihuahua. Joe D. Stewart, Richard Garvin, A. C. MacWilliams, David A. Phillips, Jay Cunningham y David H. Kelley comentaron versiones anteriores de este artículo.

## REFERENCIAS CITADAS

- Bradley, R.J. (1996). *The Role of Casas Grandes in Prehistoric Shell Exchange Networks within the Southwest*. PhD Dissertation, Department of Anthropology, Tempe: Arizona State University.
- \_\_\_\_\_. (2000). Recent Advances in Chihuahuan Archaeology. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica. The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 221-239). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Brand, D.D. (1933). *The Historical Geography of Northwestern Chihuahua*. Ph. D Dissertation, Department of Geography, Berkeley: University of California.
- \_\_\_\_\_. (1943). The Chihuahua Culture Area. *New Mexico Anthropologist*, 6-7, 115-178.
- Brooks, R.H. (1971). *Lithic Traditions in Northwestern Mexico. Paleo-Indian to Chalchibuites*. Ph. D. Dissertation, Department of Anthropology, Boulder: University of Colorado.
- Brown, D.E. (1994). *Biotic Communities: Southwestern United States and Northwestern Mexico*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- Burd, L.; Kelley, J.H. & Hendrickson, M. (2004). Ceramics as Temporal and Spatial Indicators in West-Central Chihuahua. En G.E. Newell & E. Gallaga (Eds.), *Surveying the Archaeology of Northwest Mexico* (pp. 177-204). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Carey, H.A. (1931). An Analysis of Northwestern Chihuahua Culture. *American Anthropologist*, 33, 325-374.
- Cruz Antillón, R. & Maxwell, T.D. (2007). *Beyond Borders: An International Archaeological Program in the Casas Grandes Region*. Paper presented in the Casas Grandes Lecture Series, Museum of Indians Arts & Culture, Santa Fe.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (1999). The Villa Ahumada Site: Archaeological Investigations East of Paquimé. En C.F. Schaafsma & C.L. Riley (Eds.), *The Casas Grandes World* (pp. 43-53). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Di Peso, C.C. (1974). *Casas Grandes. A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*. Amerind Foundation Series No. 9, Dragoon: Amerind Foundation y Flagstaff: Northland Press.
- Doolittle, W.E. (1993). Canal Irrigation at Casas Grandes: A Technological and Developmental Assessment of its Origins. En A.I. Woosley & J.C. Ravesloot (Eds.), *Culture and Contact: Charles C. Di Peso's Gran Chichimeca* (pp. 133-152). Dragoon: Amerind Foundation y Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Douglas, J. & Quijada, C.A. (2004). Between the Casas Grandes and Río Sonora Valleys. Chronology and Settlement in the Upper Bavispe Drainage. En G.E. Newell & E. Gallaga (Eds.), *Surveying the Archaeology of Northwest Mexico* (pp. 93-109). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Fish, P.R. & Fish, S.K. (1999). Reflections on the Casas Grandes Regional System from the Northwestern Periphery. En C.F. Schaafsma & C.L. Riley (Eds.), *The Casas Grandes World* (pp.27-42). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Foster, M.S. (1978). *Loma San Gabriel: A Prehistoric Culture of Northwest Mexico*. Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, Boulder: University of Colorado.
- \_\_\_\_\_. (1982). The Loma San Gabriel-Mogollon Continuum. En P. Beckett & K. Silverbird (Eds.), *Mogollon Archaeology: Proceedings of the 1980 Mogollon Conference* (pp. 251-261). Ramona: Acoma Books.
- \_\_\_\_\_. (2000). The Archaeology of Durango. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica. The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 197-219). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Fralick, P. & Stewart, J.D. (1999). *Un Informe sobre Análisis Composicional de Pastas Cerámicas de Chihuahua Oeste Central*. Ponencia presentada en "La Cerámica Prehispánica de Chihuahua", II Conferencia de Arqueología de la Frontera, Museo de las Culturas del Norte en la Zona Arqueológica de Paquimé, Casas Grandes.
- Garvin, R.E. & Maillol, J.M. (2004). *The Use of Ground Penetrating Radar in the Upper Santa María Valley, Chihuahua*. Paper presented at the 2005 Chacmool Conference, Calgary.
- Guevara Sánchez, A. (1982). *Las Cuarenta Casas. Un Sitio Arqueológico en el Estado de Chihuahua*. Cuaderno de Trabajo 27, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1992). Un Sitio Arqueológico Aldeano de Namiquipa, Chihuahua. En R. León García (Ed.), *Tercer Congreso Internacional de Historia Regional Comprada* (pp. 41-45). Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Hard, R.J. & Roney, J.R. (1998). A Massive Terraced Village Complex in Chihuahua, Mexico, 3000 Years Before the Present. *Science*, 279(5337), 1661-1664.
- Harmon, M.J.; VanPool, T.L.; Leonard, R.D.; VanPool, C.S. & Salter, L.A. (2006). Reconstructing the Flow of Information across Time and Space: Phylogenetic Analysis of Ceramic Traditions from Prehispanic Western and Northern Mexico and the Southwestern United States. En C.P. Lipo et al. (Eds.), *Mapping Our Ancestors: Phylogenetic Methods in Anthropology and Prehistory* (pp. 209-229). New Brunswick: Aldine.
- Hewett, E.L. (1908). *Les communautés anciennes dans le desert américain*. Geneve: Librairie Kundig.
- Hill, J. (1999). Proto-Uto-Aztecan: A Community of Cultivators in Central Mexico? *American Anthropologist*, 103(4), 913-934.
- \_\_\_\_\_. (2002a). Toward a Linguistic Prehistory of the Southwest: "Azteco-Tanoan" and the Arrival of Maize Cultivation. *Journal of Anthropological Research*, 58(4), 457-475.
- \_\_\_\_\_. (2002b). Proto-Uto-Aztecan Cultivation and the Northern Devolution. En P. Bellwood & C. Renfrew (Eds.), *Examining the Farming/Language Dispersal Hypothesis* (pp. 331-340). McDonald Institute Monographs, McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge: University of Cambridge.
- Hill, W.D. (1992). *Chronology at the El Zurdo Site, Chihuahua (Mexico)*. M.A thesis, Department of Archaeology, Calgary: University of Calgary.
- Kelley, J.C. (1955). Juan Sabeata and Diffusion in Aboriginal Texas. *American Anthropologist*, 57, 981-995.
- \_\_\_\_\_. (1999). Aztatlán Mercantile System: Mobile Traders and the Northwestward Expansion of Mesoamerican Civilization. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica. The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp.137-153). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Kelley, J.H.; Stewart, J.D; MacWilliams, A.C. & Neff, L.C. (1998). A West Central Chihuahuan Perspective on Chihuahua Culture. En C.F. Schaafsma & C.L. Riley (Eds.), *The Casas Grandes World* (pp. 63-77). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Kidder, A.V. (1937). Notes on the Archaeology of the Babicora District, Chihuahua. En D.D. Brand & F.E. Harvey (Eds.), *So Live the Works of Men: Seventieth Anniversary Volume Honoring Edgar Lee Hewett* (pp. 221-230). Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Lekson, S.H. (1999). *The Chaco Meridian: Centers of Political Power in the Ancient Southwest*. Walnut Creek: AltaMira Press.
- MacWilliams, A.C. (2001a). *The Archaeology of Laguna Bustillos Basin, Chihuahua, Mexico*. Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, Tucson: University of Arizona.



- \_\_\_\_\_. (2001b). Beyond the Reach of Casas Grandes: Archaeology in Central Chihuahua. En G. Johnson (Ed.), *From Paquimé to Mata Ortiz: The Legacy of Ancient Casas Grandes* (pp. 55-64). San Diego Museum Papers 40, San Diego: San Diego Museum of Man.
- \_\_\_\_\_; Stewart, J.D. & Kelley, J.H. (2002). Past Boundaries and Frontiers in Chihuahua. En E. Villalpando (Ed.), *Boundaries and Territories: Prehistory of the U. S. Southwest and Northern Mexico* (pp. 117-128). Anthropological Research Paper 54, Tempe: Arizona State University.
- \_\_\_\_\_; Roney, J.R.; Hard, R.J.; Adams, K.R. & Merrill, R.L. (2004). *The Ceramic Period in Southern Chihuahua*. Paper presented at the 69. Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Montreal.
- \_\_\_\_\_; Hard, R.J.; Roney, J.R.; Adams, K.R. & Merrill, W.L. (2004). *Investigaciones de los Sitios de Cultivo de Maíz Temprano en Chihuahua. Informe de la Temporada de 2003*. Informe Técnico al Consejo de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Minnis, P.E. & Whalen, M.E. (2005). At the Other End of the Puebloan World: Feasting at Casas Grandes, Chihuahua. En M. Hegmon B.S. Eiselt (Eds.), *Engaged Anthropology: Papers in Honor of Richard I. Ford* (pp. 114-128). Ann Arbor: University of Michigan.
- \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_. (2004). Fields of Power: Upland Farming in the Prehispanic Casas Grandes Polity, Chihuahua, Mexico. *American Antiquity*, 71, 707-722.
- Phillips, D.A., Jr. (2002). Mesoamerican-Southwestern Relationships: An Intellectual History. D.A. Phillips, Jr. & J.A. Ware (Eds.), *Culture and Environment. Essays in Honor of Robert C. Euler* (pp. 177-195). SWCA Anthropological Research Paper 8, Phoenix: SWCA Environmental Consultants.
- \_\_\_\_\_ & Sebastian, L. (2004). Large Scale Feasting and Politics: An Essay on Power in Precontact Southwestern Societies. En B.J. Mills (Ed.), *Identity, Feasting, and the Archaeology of the Greater Southwest* (pp. 233-258). Boulder: University of Colorado Press.
- Riley, C.L. (2005). *Becoming Aztlán*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- Sayles, E.B. (1933). *Documents on the 1933 Survey of Chihuahuan Archaeology for Gila Pueblo*. Archives of the Museum of Arizona, Tucson: University of Arizona.
- \_\_\_\_\_. (1936). *An Archaeological Survey of Chihuahua, Mexico*. Medallion Papers XXII, Globe: Gila Pueblo.
- Stewart, J.D.; Kelley, J.H.; MacWilliams, A.C. & Reimer, P.J. (2004). Archaeological Chronology in West-Central Chihuahua. En G.E. Newell & E. Gallaga (Eds.), *Surveying the Archaeology of Northwest Mexico* (pp. 205-245). Salt Lake City: University of Utah Press.
- \_\_\_\_\_. (2005). The Viejo Period of Chihuahua Culture in Northwestern Mexico. *Latin American Antiquity*, 16(2), 169-192.
- Triadan, D.; Gamboa Carrera, E.; Blackman, M.J. & Bishop, R.L. (2005). *Sourcing Casas Grandes Polychrome Ceramics*. Paper delivered to the Society for American Archaeology, Salt Lake City.
- Turner, C. (1998). The Dentition of Casas Grandes. With Suggestions on Epigenetic Relationships among Mexican and Southwestern U. S. Populations. En C.F. Schaafsma & C.L. Riley (Eds.), *The Casas Grandes World* (pp. 229-233). Salt Lake City: University of Utah Press.
- VanPool, C.S. & VanPool, T.L. (1998). Dichotomy and Duality: The Structure of Casas Grandes Art. En J. Stuhr (Ed.), *Talking Birds and Painted Women: Ceramics of Casas Grandes* (pp. 71-75). Tucson: Tucson Museum of Art and Arizona Lithographers.
- VanPool, T.L. & Leonard, R.D. (1998). Specialized Ground Stone Production in the Casas Grandes Region of Northern Chihuahua. *American Antiquity*, 67(4), 710-730.
- Vargas, V.D. (1995). *Copper Bell Trade Patterns in the Prehispanic U. S. Southwest and Northwest Mexico*. Arizona State Museum Archaeological Series 187, Tucson: University of Arizona.
- Webster, M. (2001). *Prehistoric Diet and Human Adaptation in West Central Chihuahua, Mexico*. MA thesis, Department of Archaeology, Calgary: University of Calgary.
- \_\_\_\_\_ & Katzenberg, M.A. (2004). *Stable Isotope Ecology and Palaeodiet in Chihuahua, Mexico*. Paper presented at the 37. Annual Chacmool Conference, Calgary.
- Whalen, M.E. & Minnis, P.E. (2001a). *Casas Grandes and its Hinterland*. Tucson: University of Arizona Press.
- \_\_\_\_\_. (2001b). Architecture and Authority in the Casas Grandes Region. *American Antiquity*, 66(4), 651-668.

## Cerro del Diablo: Un sitio multi-componente de la Cultura Casas Grandes en la región de Janos

Todd VanPool \*, Gordon F. M. Rakita \*\* y Christine S. VanPool \*

\* Universidad de Missouri, \*\* Universidad del Norte de Florida

---

### Resumen

El Proyecto Arqueológico Janos de la Universidad de Missouri y la Universidad de Florida del Norte ha empezado un proyecto arqueológico de varios años que examina la región alrededor de Janos, Chihuahua, aproximadamente 50 km al norte de Casas Grandes y 50 km al sur de la frontera entre EUA y México. Esta área está dentro de las límites generalmente reconocidas como la cultura Casas Grandes y al sur de la región Mimbres de Nuevo Mexico. Este artículo proporcionará una síntesis de los resultados del proyecto incluso resúmenes de tipos de sitios y artefactos de la superficie observados. Los sitios y sus materiales asociados se ponen dentro de su contexto temporal y cultural. Este artículo también presenta una discusión de temas contemporáneos y preguntas respecto a los orígenes y el desarrollo de la cultura Casas Grandes y su relaciones con áreas circunvecinas.

Palabras clave: Janos, Casas Grandes, Chihuahua, Arcaico, patrones de subsistencia

### Abstract

The University of Missouri and University of North Florida Janos Archaeological Project has begun a multi-year archaeological project which is examining the region surrounding Janos, Chihuahua, approximately 50 km north of Casas Grandes and 50 km south of the U.S. – Mexico border. This area is within the generally acknowledged boundaries for the Casas Grandes culture and just south of the Mimbres region of New Mexico. This paper will provide an overview of the project results including summaries of site types and surface artifacts observed. The sites and their associated materials are placed within their temporal and cultural context. This paper also presents a discussion of contemporary issues and questions regarding the origins and development of the Casas Grandes culture and its relationships with surrounding areas.

Keywords: Janos, Casas Grandes, Chihuahua, Archaic, subsistence patterns

Artículo recibido: 20.11.2007 Artículo aceptado: 19.02.2008

---

## INTRODUCCIÓN

Durante el verano de 2006, con permiso del gobierno mexicano a través del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), arqueólogos de la Universidad de Missouri-Columbia, la Universidad del Norte de Florida y del INAH llevaron a cabo un extenso recorrido de reconocimiento en la zona cultural de Casas Grandes. El Proyecto Arqueológico Janos localizó y prospeccionó en superficie más de dos docenas de sitios ubicados en el noroeste de Chihuahua, México. Los objetivos del proyecto eran el identificar y recabar descripciones básicas de sitios arqueológicos en la región al norte del núcleo del área cultura de Casas Grandes, recolectar muestras de cerámica para análisis de su origen y fechamiento así como identificar sitios del periodo prehistórico que puedan aclarar los orígenes de la cultura de Casas Grandes para una futura excavación.

El equipo del proyecto realizó expediciones de reconocimiento en tres áreas generales: (1) la zona inmediata alrededor del pueblo de Janos, (2) un área cerca del pueblo de Ascensión, y (3) al oeste de la Sierra de Enmedio (Figura 1). Miembros de las tres organizaciones participantes formaron parte del equipo del proyecto y frecuentemente fueron auxiliados por informantes locales. En total, el equipo del proyecto identificó y visitó más de 25 sitios. Los procedimientos en los sitios incluyeron registrar apuntes de campo, completar los formatos de sitio, fotografía, dibujar croquis, análisis de la lítica en campo y la recolección de muestras de cerámica (donde era conveniente).

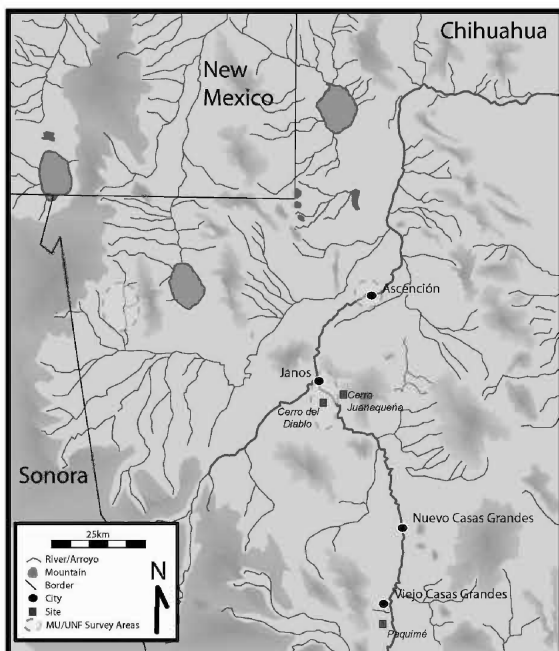


Figura 1. Ubicación del área de reconocimientos.

Durante el proyecto se identificó una variedad de tipos diferentes de sitios, incluyendo acumulaciones de lítica, petroglifos, elementos de agricultura, sitios habitacionales del periodo Medio (1200 – 1450 d.C.), asentamientos del periodo Viejo y Medio (600 – 1200 d.C.), posibles asentamientos de la cultura Mimbres, asentamientos históricos y santuarios modernos. Los vestigios de superficie y los artefactos incluyeron posibles fogones, canchas de juego de pelota, muros expuestos, artefactos de piedra pulida y tallada, cerámica prehistórica, vidrio histórico, huesos humanos y de animales, además de objetos de concha, obsidiana, turquesa y cobre. Uno de los sitios más sorprendentes examinado por el proyecto es un sitio multicomponente conocido localmente como Cerro del Diablo cerca del pueblo de Janos (Figura 2).



Figure 2. Cerro del Diablo cerca del pueblo de Janos.

Los elementos principales del sitio incluyen numerosos petroglifos y más de 200 morteros de peña, registrados durante el verano del 2006. Contiene además una concentración densa de artefactos líticos tallados sobre y alrededor del afloramiento rocoso. Durante el análisis de artefactos en campo también se registraron los atributos de 710 lascas y herramientas sobre lascas. Brown (1998) visitó el sitio y sugirió que “las cabezas triangulares, las figuras alargadas y las serpientes alrededor” eran similares a elementos encontrados en artefactos de apaches históricos. Sin embargo, como discutiremos más adelante, nuestro análisis detallado del arte rupestre como parte del Proyecto Arqueológico Janos revela que las imágenes son en gran parte del Arcaico con varios elementos del periodo Medio. No existe prácticamente ninguna semejanza con el arte rupestre apache. Comprender la ocupación de la región de Janos durante el periodo Arcaico es especialmente importante para los arqueólogos, ya que en el cercano sitio Cerro Juanaqueña se halla una de las primeras y más elaboradas terrazas de cultivo en todo el suroeste de Norteamérica (Hard y Roney 1998).

Por consiguiente, comprender la ocupación del norte de Chihuahua durante el periodo Arcaico Tardío es crucial para entender la temporalidad y el contexto de la difusión de la agricultura al y a través del suroeste de Norteamérica. Debido a la antigüedad del Cerro del Diablo, el sitio tiene un potencial considerable de información, lo cual nos llevó a realizar extensivos análisis de artefactos en campo y registrar detalladamente el arte rupestre. Aquí presentamos los resultados de dichos esfuerzos, finalmente sugiriendo que el Cerro del Diablo fue un centro de extenso procesamiento de mezquite, lo cual refleja el creciente énfasis en el uso de un número limitado de recursos. Esta estrategia de subsistencia se reflejaba también en el uso de cultivos domesticados y la extensa modificación del paisaje. La presencia de una estrategia especializada de subsistencia (a diferencia de una más generalizada) ayuda a explicar porqué la agricultura fue adoptada en el área tan temprano y porqué la población del periodo Arcaico Tardío optó por invertir tanto trabajo en la producción y el uso de tan pocos recursos.

## LA REGIÓN DE CASAS GRANDES

El registro arqueológico del noroeste de Chihuahua es increíblemente rico y ha obtenido considerable atención por parte de arqueólogos en los últimos quince años. Esta área, la cual es conocida como la región de Casas Grandes, ha recibido importante atención arqueológica desde principios del siglo XX, aunque siempre se ha enfocado en los impresionantes y ubicuos restos del periodo Cerámico.

El periodo Cerámico de la región está dominado por la Cultura Casas Grandes del periodo Medio de los siglos XIII y XIV. El sistema del periodo Medio se concentraba alrededor del sitio de Paquimé (o Casas Grandes) y es conocido por sus impresionantes ruinas, su cerámica policroma hermosamente decorada, la evidencia de especialización artesanal tanto en la cerámica como en artefactos de piedra pulida, la cría de pavos y guacamayas y sus elaborados sistemas rituales (Di Peso 1974; Rakita 2006; VanPool 2003; VanPool y Leonard 2002; VanPool y VanPool 2003; Whalen y Minnis 2001). Mientras el origen y la naturaleza de la complejidad manifestada en Paquimé y en su esfera asociada de influencia cultural se encuentran actualmente en discusión, hay poca duda de que esta cultura es una de las más complejas que hayan existido en el desierto suroeste (Minnis y Whalen 2001; Plog 1997: 173-178). Existe también un interés creciente en las ocupaciones pre-cerámicas de la región. Algunos trabajos de campo se efectuaron en restos acerámicos en la década de los cuarentas (Marrs 1949; Zingg 1940) y en los sesentas (Ascher y Clune 1960), pero estos trabajos se centraron en el sur de Chihuahua y quizás no reflejen los desarrollos culturales en otros lugares.

Artefactos del periodo Paleoindio (alrededor de 9500 – 8500 a.C.) han sido encontrados en el área de Casas Grandes, incluyendo puntas de proyectil y fragmentos de puntas de tipo Clovis y Plainview (Di Peso 1965; Phelps 1990a, 1990b), pero la investigación de estos materiales ha sido esporádica y en gran parte no-sistemática (Le Tourneau 1995). La mayoría de las interpretaciones sugieren que la expresión chihuahuense de estas tradiciones es similar a patrones conocidos del gran suroeste (Phillips 1989).

Asimismo, se conoce poco sobre las adaptaciones humanas durante los periodos Arcaico Temprano y Medio (8500 – 1500 a.C.) en la región de Casas Grandes (Huckell 1996: 331, 338). Beckett y MacNeish (1994) han propuesto una Tradición del Desierto Chihuahuense, caracterizada por microbandas que explotaban el suelo desértico y las playas durante el invierno, y las cuencas y bajadas durante la primavera y otoño. Durante los meses del verano se agregaron en macrobandas en las zonas superiores aluviales. De acuerdo con Beckett y MacNeish (1994), este patrón de asentamiento y subsistencia es distinto al de los modelos Cochise y Apache y es aplicable a todo el desierto chihuahuense, incluyendo la parte en el estado de Chihuahua. Sin embargo, su secuencia cultural de cuatro fases (abarcando el lapso de 6000 a.C. a 250 d.C.) está basada por completo en material excavado fuera de Chihuahua, y la falta de datos hace difícil saber que tan bien encaja con los desarrollos culturales reales en la región de Casas Grandes. Además, Huckell observó (1996: 331, 338) que las tres fases del Arcaico Temprano y Medio (Gardner Springs, Keystone y Fresnal) están pobremente definidas por tenues asociaciones cronométricas que necesitan ser acertadas.

El Arcaico Tardío (1500 a.C. – 500 d.C.) ha recibido bastante atención en años recientes (Huckell 1996: 306–307) como parte de reevaluaciones de adaptaciones agrícolas tempranas en todo el gran suroeste (Carpenter et al. 1999; Chisholm y Matson 1994; Gregory 1999; Mabry 1999). Antes de la década de los noventa, este periodo se conocía a través del trabajo de excavación por Robert Lister en el Valle de las Cuevas en la Sierra Madre justamente al oeste de Paquimé (Lister 1953, 1958).

En particular, las excavaciones realizadas en la cueva de *Swallow* revelaron restos pre-cerámicos. Lister (1958: 112) argumentó que los niveles más bajos de la cueva (niveles 8-14, de 42 a 84 pulgadas de profundidad) en la trinchera 3 representan una tradición pre-cerámica similar a la encontrada en *Bat Cave*, en Nuevo México. El creía que estos restos indicaban que la cueva había sido usada como un acampamiento temporal. Los restos culturales de este horizonte incluyeron: maíz pre-chapalote, cáscaras de bellotas, pequeñas cantidades de ceniza y carbón, lascas usadas y núcleos. Efectivamente, la pre-

sencia de este horizonte pre-cerámico en la cueva *Swallow* de la Sierra Madre fue utilizada por Emil Haury como evidencia para apoyar su modelo sobre la introducción del maíz al suroeste americano (Haury 1986).

Mientras que recientemente otros han observado restos dispersos del Arcaico Tardío en la región (Phelps 1991, 1994), el interés se ha enfocado más en los impresionantes restos descubiertos en varios sitios en las cimas de los cerros esparcidos a lo largo del valle de Río Casas Grandes (Hard y Roney 1998, 1999; Hard et al. 1999). El trabajo realizado por Hard y Roney (1998) con restos del periodo Arcaico Tardío (circa 1000 a.C.), especialmente con aquellos encontrados en el sitio de Cerro Juanaqueña (aproximadamente 10 km al este del Cerro del Diablo) ha demostrado la agregación y la inversión de mano de obra a gran escala por parte de la gente de la región desde muy temprano en la historia de su ocupación humana.

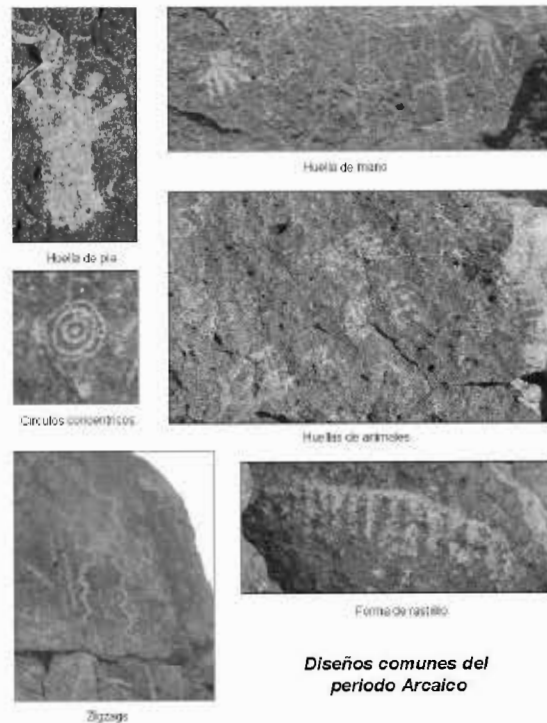
Al menos cinco Cerros de Trincheras han sido identificados. Cada uno contiene cientos de terrazas construidas artificialmente a lo largo de sus pendientes, las cuales debieron haber requerido miles de horas/hombre para ser creadas. Las superficies de estos sitios contenían cientos de artefactos de piedra pulida (manos y metates) así como puntas de proyectil diagnósticas del Arcaico Tardío. Las excavaciones han descubierto restos de maíz así como evidencia para la domesticación del amaranto mediante muestras paleobotánicas. Los análisis de radiocarbono catorce de plantas anuales (incluyendo *Zea mays*) han fechado tres de estos sitios (Cerro Juanaqueña, Cerro los Torres y Cerro Vidal) entre 1300 y 100 a.C. La aparición de grandes asentamientos agregados del Arcaico Tardío con evidencia de significativa utilización de plantas domésticas en esta región así como en el sureste de Arizona y el altiplano de Colorado ha llevado a reconsiderar la transición a la agricultura en el oeste desértico de Norteamérica (Doelle 1999).

Dado que la ocupación del Cerro del Diablo data de este periodo y por la evidencia del procesamiento de recursos en el sitio, como lo demuestran cientos de morteros encontrados en roca madre, el Cerro del Diablo pueda proveer aclaraciones importantes acerca de la estructura general de asentamiento y subsistencia de la ocupación en la región durante el Arcaico Tardío.

## ARTE RUPESTRE EN EL CERRO DEL DIABLO

Un total de 41 paneles individuales de arte rupestre fueron identificados y registrados en el sitio del Cerro del Diablo. Elementos abstractos predominan dentro de las imágenes encontradas en estos paneles. Del número total de paneles, 19 contienen sólo imágenes identificables del Arcaico, 11 contienen sólo imágenes del periodo Medio, 6 contienen imágenes de ambos periodos Arcaico y Medio y los restantes contienen imágenes de periodos indeterminados. La abundancia de imágenes del Arcaico indica que el Cerro del Diablo fue ocupado inicialmente durante este periodo y continuó siendo un lugar importante durante el periodo Medio.

Dentro de los diseños identificables, aproximadamente 70 por ciento son arcaicos. Los diseños incluyen zigzag, líneas onduladas, círculos concéntricos, formas de rastrillo, círculos simples con puntos y soles con rayos, así como huellas de manos y pies, huellas de animales y figuras antropomorfas (Figura 3). En algunas áreas los diseños se encuentran sobrepuestos y se encuentran imágenes en la mayor parte de las superficies rocosas en todo el sitio.



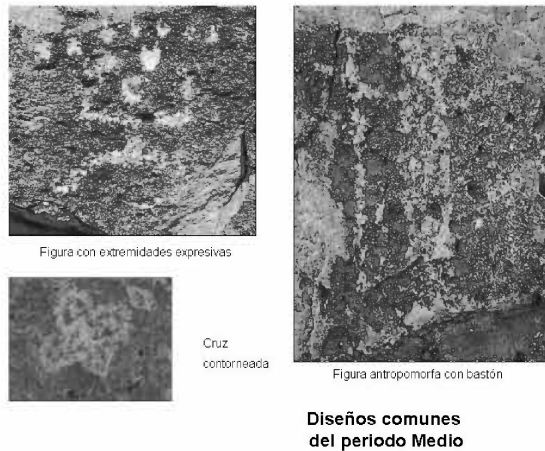


Figure 3. Diseños del arte rupestre según periodo.

Ocasionalmente, los diseños fueron picoteados dentro de pequeños espacios entre las rocas. El grado de patinado en muchas de las imágenes es significativo. Todos estos elementos concuerdan con la designación por Polly Schaafsma (1980, 1992) del arte rupestre del periodo Arcaico, conocido en esta región como el estilo “abstracto del desierto.” También se encontraron en el sitio elementos del periodo Medio, incluso en el interior de un mortero roto. Cerca del 25 por ciento de los diseños distinguibles encontrados pertenecen al periodo Medio. Entre los diseños hay lagartijas, serpientes, renacuajos, contornos de cruces y círculos con rayos. También son comunes las figuras antropomorfas con cuernos y portando un báculo así como “hombres tipo palito” con brazos y piernas expresivas, frecuentemente hacia arriba, abajo o hacia un lado (Schaafsma 1980, 1992).

Finalmente, los diseños típicos del arte rupestre apache son las figuras con forma de reloj de arena, “hombres tipo palito” con tocados tripartitos, largas hileras de triángulos sólidos, series de largas líneas onduladas paralelas e hileras de figuras antropomorfas de tipo “hombres palito” (Schaafsma 1992: 78-81). También es común encontrar figuras de caballos (Schaafsma 1992: 80). Ningunos de estos elementos anteriores se encuentran presentes en el Cerro del Diablo, aunque hay triángulos aislados y líneas onduladas (pero no aparecen en hileras largas o en series).

## MORTEROS EN ROCA MADRE EN EL CERRO DEL DIABLO

El proyecto arqueológico en Janos identificó 203 morteros sobre peñas en 43 concentraciones diferentes (Figura 4). La mayoría de los morteros se encontraban parcialmente rellenos lo que nos impidió registrar su profundidad, pero el equipo fue capaz de registrar la longitud y la anchura de los morteros expuestos.



Figura 4a. Morteros en roca madre.



Figura 4b. Morteros en roca madre.

Los datos resultantes indican que los morteros tienen orificios circulares altamente estandarizados con un diámetro en promedio de alrededor de 18 cm (Cuadro 1); el coeficiente de variación de la redondez (longitud/anchura) es de sólo 12 por ciento. Tal uniformidad sugiere que los morteros eran utilizados para una(s) tarea(s) específica(s) requiriendo de ciertas características de rendimiento, lo que generó una morfología estandarizada de los morteros (comparese VanPool y Leonard 2002).

Cuadro 1. Estadística general de los morteros en Cerro del Diablo (en centímetros).

	Ex- ten- sió n	Mí n- im o	Máx - imo	Pro- me- dio	Desvia- ción estándar	CV corre- gido
Longitud	18.5	7.5	26.0	17.9	3.9	21.7
Anchura	19.0	7.5	26.5	18.0	4.1	22.8
Redondez (Anchura /Longitud)	1.0	0.8	1.7	1.0	0.1	11.9

Los morteros del Cerro del Diablo son también notablemente diferentes de los de forma ovalada comúnmente documentados en California y el suroeste americano que están asociados al procesamiento de bellotas. Son parecidos a los morteros encontrados en otras partes del norte de Chihuahua y en Nuevo México y son indistinguibles de los morteros que usaban los grupos étnicos de los Akimel y los Tohono O'odham para el procesamiento de la vaina de mezquite (Doelle 1976: Plate 5; Felger 1977: 157; Felger y Moser 1985: 338-339).

El mezquite es una leguminosa y una de las plantas más comunes en la región de Casas Grandes. Crece como un arbusto o como un pequeño árbol con grandes y filosas espinas y vainas con semillas comestibles. Aunque las semillas son difíciles de procesar y por consiguiente resultan prácticamente no comestibles, las vainas son sumamente nutritivas. Muchos grupos del oeste de Norteamérica como los Akimel O'odham, los Tohono O'odham y los Seri procesaban las vainas de mezquite en morteros de roca con machacadores de madera o piedra (Doelle 1976: 53-60; Felger 1977; Felger y Moser 1985: 338-339; Rea 1979); la pasta resultante era demasiado pegajosa para procesarla eficazmente usando manos y metates (Casterter y Underhill 1935: 45). Antes de procesar las vainas de mezquite, se secaban y a menudo se tostaban y una vez que la molienda se completaba, la harina se aventaba para remover los endocarpios y las semillas no comestibles. Normalmente la harina se mezclaba con agua y se formaban pequeños pasteles de varias pulgadas de espesor que se secaron para su almacenaje (Russell 1908; Spier 1933: 51).

La asociación entre morteros de roca y el procesamiento de bellotas en California y áreas adyacentes ha sido motivo para considerar a los

morteros como un probable indicio del procesamiento de bellotas (Adams 2002: 134). Sin embargo, es poco probable que había extensas arboledas de robles en la región de Casas Grandes del desierto de Chihuahua, el cuál se creó cuando los arbustos del desierto se dispersaron dentro del área alrededor de 5000 años antes del presente (Holmgren et al. 2007).

Dada la similitud entre los morteros en el Cerro del Diablo (y en otros lugares dentro del desierto de Chihuahua) y aquellos que etnográficamente se usaban en el procesamiento del mezquite y por la ubicuidad de éste en todo el desierto de Chihuahua, sugerimos que dichos morteros fueron utilizados para procesar mezquite. A pesar de que la fecha exacta de la producción y el uso de los morteros no puede ser determinada directamente, la presencia de arte rupestre dentro de varios morteros demuestra que fueron contemporáneos con o que precedieron al arte rupestre (Figura 5). Como se ha discutido anteriormente, la mayor parte del arte rupestre existente en el sitio refleja la ocupación del periodo Arcaico, lo que a su vez sugiere que los morteros no datan de periodos posteriores al Arcaico.



Figura 5. Arte rupestre dentro de un mortero del periodo Arcaico.

## ARTEFACTOS DE PIEDRA TALLADA EN EL CERRO DEL DIABLO

En el Cerro del Diablo el Proyecto Arqueológico Janos registró los atributos de 710 lascas y herramientas sobre lascas durante los análisis de artefactos en campo. El análisis se centró en: (1) determinar la tecnología de reducción en la piedra lasqueada y (2) identificar las diferencias en la reducción relativa a la materia prima. Los atributos registrados fueron la materia prima, tipo de plataforma (cortical, plana, facetada, picada), la cantidad de corteza de la superficie dorsal (ninguna, 1 al 75 por ciento, más del 75 por ciento), la longitud, anchura y espesor de la lasca y los atributos requeridos por la tipología de Sullivan y Rozen (1985) (la presencia o ausencia de una sola superficie interior, punto de fuerza aplicada y márgenes completos). Estos atributos reflejan las técnicas de reducción en la lítica de lasca como lo discutieron Andrefsky (2005), Shott (1994), Prentiss (2001) y VanPool et al. (2000). La piedra ígnea, especialmente una riolita localmente disponible, dominaba el conjunto. También la calcedonia y el pedernal estaban presentes en considerables cantidades (Cuadro 2).

La hipótesis nula de que las materias primas tienen frecuencias comparables en cada tipo de plataforma fue evaluada usando la prueba chi-cuadrado. La hipótesis nula fue rechazada ( $\chi^2 = 74.2$ , la cual es más que el valor crítico 32.7 [ $\alpha = .05$ ,  $df = 21$ ]). Los residuales de la prueba chi-cuadrado (Cuadro 3) indicaron que hay más calcedonia multifacética y lascas de obsidiana que las que se esperaban fortuitamente, sugiriendo la posibilidad de que aquellas materias primas puedan haber sido reducidas de manera bifacial para hacer herramientas formales con mayor frecuencia que con otras materias. La alta frecuencia estadística de plataformas corticales en la riolita refleja que la reducción inicial de núcleos se completaba en el lugar.

El uso de la "tipología libre de interpretaciones" de Sullivan y Rozen es un tanto problemático, aunque Prentiss (2001) opina que sí refleja la tecnología y el grado de reducción cuando se toma en cuenta el tamaño de la lasca, y por ello es un componente útil en el análisis de lascas siempre y cuando sea complementado con otros acercamientos.

En general, los inventarios compuestos de muchas pequeñas lascas (menos de 2 cm) rotas y fragmentos de lasca con poco desecho angular son indicativos de la reducción bifacial, mientras colecciones dominadas por lascas grandes (más de 2 cm), completas, proximales y partidas sugieren una reducción de núcleos generalizada (Prentiss 2001: 171). Considerando lo anterior, el repertorio del Cerro del Diablo es dominado por lascas grandes, completas y rotas, con menos fragmentos de lasca y piezas de desecho angulares (Cuadro 4). Más del 50 por ciento del conjunto es mayor a los 2 cm. Sin embargo, existen diferencias en las materias primas.

Hay menos lascas completas de calcedonia y más fragmentos de lasca de calcedonia y obsidiana que las fortuitamente esperadas, señalando que la calcedonia y la obsidiana eran reducidas de forma más intensamente y quizás con un énfasis mayor en la reducción bifacial en comparación con los otros tipos de material. Esta conclusión concuerda con las puntas de proyectil hechas de calcedonia y obsidiana encontradas en el sitio y con las diferencias en plataformas antes mencionadas. El resto del conjunto parece reflejar una generalizada reducción de núcleos. Tales utensilios habrían sido útiles para cortar y procesar plantas, tal vez como parte del proceso de molienda reflejado en los morteros de roca y quizás para el procesamiento de animales, aunque no tenemos otra evidencia directa aparte de las puntas de proyectil para tal actividad en el sitio.

## DISCUSIÓN

Cuando se ubica al Cerro del Diablo dentro de su contexto regional, refleja un área de actividad especial enfocada en el procesamiento intensivo de mezquite. Este énfasis en el uso intensivo de recursos silvestres se contrapone al uso de plantas domesticadas durante el periodo Arcaico en los asentamientos cercanos tales como el Cerro Juanaqueña, el cual contiene alguna de la evidencia más temprana de maíz en el suroeste norteamericano (Hard y Roney 1998), pero concuerda con el uso de recursos silvestres en combinación con el uso inicialmente limitado de los domesticados en otras partes de la región (Wills 1995), e indica que el uso de plantas cultivadas en los sitios de Cerro de Trin-



cheras era parte de un patrón de asentamiento y subsistencia más amplio. Por consiguiente, el Cerro del Diablo y asentamientos similares indican que la especialización en recursos (cf. Leonard 1989) en el norte de Chihuahua incluía tanto recursos silvestres como domesticados pudieron ser explotados en un área limitada y en grandes cantidades.

Lo anterior a su vez sugiere que la difusión de la agricultura en la región de Casas Grandes se comprende mejor en el contexto de un uso más intenso de número limitado de recursos altamente productivos, entre ellos el mezquite. Dentro de tal contexto, los recursos domesticados habrían sido una adición ideal para las estrategias de subsistencia, lo cual en parte explica su aparición temprana en el área y la inversión considerable en elementos agrícolas como en los sitios Cerro de Trincheras.

Cuando se combina con la evidencia de que el Cerro del Diablo fue fundamentalmente un sitio para el procesamiento de mezquite durante el periodo Arcaico, el énfasis en la generalizada reducción de núcleos de materias primas más cristalinas (y por consiguiente más durables) sugiere que el inventario de lítica lasqueada refleja ante todo la reducción de núcleos en el periodo Arcaico para herramientas útiles manufacturadas en materiales ígneos localmente disponibles. Probablemente estos utensilios se usaron para cortar y procesar mezquite. La obsidiana y la calcedonia de grano fino probablemente fueron usadas para herramientas bifaciales así como quizás para herramientas de lascas.

Dado que las puntas de flecha del periodo Medio (1200 a 1450 d.C.) encontradas en el sitio están hechas de obsidiana y calcedonia, es probable que estas materias primas estén relacionadas con la ocupación del periodo Medio reflejado en el arte rupestre, aunque no podemos descartar la posibilidad de que por lo menos parte de este material haya sido usado durante la ocupación arcaica.

## INVESTIGACIONES FUTURAS

Actualmente, hay mucho debate en torno al origen y la naturaleza del sistema cultural de Casas Grandes durante el periodo Medio. Se han propuesto tres modelos generales: Di Peso (1974) sugirió que Paquimé tuvo su origen como

emporio de comercio para que las entidades Mesoamericanas pudieran explotar los recursos de la lejana periferia norte. Como tal, interpretó la región de Casas Grandes como un sistema económico estrechamente integrado y administrado por el centro primario de Paquimé.

Michael Whalen y Paul Minnis (1996, 2001), con base en sus datos considerables de prospección y excavación en la región, argumentaban que el sistema de Casas Grandes era el resultado directo de la cultura anterior del periodo Viejo en el área (con cierta influencia de regiones externas). Whalen y Minnis consideran Casas Grandes como una unidad política menos centralizada, planteando en su lugar tres niveles geográficos de integración, con Paquimé dominando a los asentamientos en una zona interior (30 km dentro del sitio), un control limitado sobre los asentamientos dentro de una zona media (30-60 km del sitio) y una zona exterior fuera de la periferia de Paquimé (más allá de 60 km).

Un modelo más reciente ha sido propuesto por VanPool y VanPool (2002) quienes se inspiraron en Sayles (1936). Ellos sugieren que el sistema del periodo Medio era derivado de la Cultura Clásica Mimbres (1000-1150 d.C.) del sur de Nuevo México con poca continuidad del periodo Viejo. Además suponen en concordancia con otros (VanPool et al. 2005, Schaafsma y Riley 1999) que el sistema de Casas Grandes debería ser vislumbrado como una esfera de influencia ritual y simbólica con Paquimé como centro religioso.

Para comprender la naturaleza exacta de la cultura Casas Grandes durante el periodo Medio y sus orígenes se requiere un entendimiento amplio y detallado de su base de subsistencia y la historia del desarrollo de tal sistema de subsistencia. El maíz parece haber sido un alimento básico importante en la dieta del periodo Medio. De los 355 especímenes de restos de planta encontrados en Paquimé, 255 (o 72 por ciento) eran muestras de maíz. Además, mazorcas de maíz fueron frecuentemente excavadas en otros sitios del periodo Medio. Evidencia de restos humanos en forma de índices de caries dentales y valores de isótopos de carbono estables sugieren que el maíz era un componente importante dentro de la dieta (Rakita 2001: 53).

Di Peso (1974) postuló que numerosas trincheras y otros dispositivos para el control del

agua en áreas montañosas al oeste de Paquimé fueron diseñadas para controlar y proteger el sistema agrícola de irrigación dentro y alrededor del sitio. Sin embargo, estudios recientes han llegado a la conclusión que tales elementos no eran (y posiblemente no deberían ser) eficaces para ese propósito (Doolittle 1993; Schmidt y Gerald 1988). Minnis y sus colegas (2006) han enfocado recientemente su atención en los sistemas agrícolas al oeste de Paquimé. Plantean que, durante el periodo Medio, la presencia de grandes sistemas de agricultura que necesitaban mucha mano de obra junto a lo que parecen haber sido pequeños centros rituales/administrativos reflejan la presencia de elites que controlaban el trabajo. Por lo tanto, los sistemas agrícolas pudieron haber sido el origen de la compleja entidad de Casas Grandes.

Sitios del periodo Arcaico como el Cerro del Diablo y Cerro Juanaqueña y los del periodo Viejo del Valle de las Cuevas (Lister 1958) brindan evidencia para los cimientos más tempranos de tal sistema. Los grandes graneros construidos en cuevas en la sierra (como por ejemplo en la Cueva de la Olla) y la evidencia de grandes agregaciones de población en sitios del Arcaico como Cerro Juanaqueña indican sistemas de subsistencia más amplios que los previamente supuestos para poblaciones anteriores al periodo Medio en la región.

Las evidencia aquí reportada para el procesamiento de mezquite en el sitio Cerro del Diablo proporciona pruebas de la intensa utilización de recursos altamente productivos durante el periodo Arcaico. Este patrón refleja al encontrado en el cercano sitio de Cerro Juanaqueña. Un sistema de subsistencia basado en la utilización tan intensa de unos cuantos recursos resultaría muy propicio para la adición de plantas domesticadas como el maíz. Además, esta clase de sistema de subsistencia antes del periodo Medio pudo haber formado la base del sistema de agricultura intensiva que caracterizaba y fundamentaba la cultura Casas Grandes del periodo Medio.

Las actividades futuras del Proyecto Arqueológico Janos buscarán (en parte) examinar con más detalle la naturaleza de estos sistemas, así como continuar explorando el papel que tuvo el sitio Cerro del Diablo en la prehistoria de la región.

## REFERENCIAS CITADAS

- Adams, J.L. (2002). *Ground Stone Analysis*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- Andrefsky, W. (2005). *Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis*. Second Edition, Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge: Cambridge University Press.
- Ascher, R. & Clune, F.J. (1960). Waterfall Cave, Southern Chihuahua, Mexico. *American Antiquity*, 26(2), 270-274.
- Beckett, P.H. & MacNeish, R.S. (1994). The Archaic Chihuahua Tradition of South-Central New Mexico and Chihuahua, Mexico. En B.J. Vierra (Ed.), *Archaic Hunter-Gatherer Archaeology in the American Southwest* (pp. 335-371). Portales: Eastern New Mexico University.
- Brown, R.B. (1998). Cerro del Diablo, Janos, Chihuahua: A Historic Apache Site? En S. Smith-Savage & R.J. Mallouf (Eds.), *Rock Art of the Chihuahuan Desert Borderlands* (pp. 45-59). Alpine: Center for Big Bend Studies.
- Carpenter, J.P., Carpenter, G.S. de & Villalpando, E.C. (1999). Preliminary Investigations at La Playa, Sonora, Mexico. *Archaeology Southwest*, 13(1), 6.
- Castetter, E.F. & Underhill, R. (1935). *The Ethnobiology of the Papago Indians*. Ethnobiological Studies in the American Southwest, vol. II, Bulletin, Biological Series 4(3), Albuquerque: The University of New Mexico.
- Chisholm, B. & Matson, R.G. (1994). Carbon and Nitrogen Isotopic Evidence on Basketmaker II Diet at Ceder Mesa, Utah. *Kiva*, 60(2), 239-255.
- Di Peso, C.C. (1965). The Clovis Fluted Point from the Timmy Site, Northwest Chihuahua, Mexico. *Kiva*, 31, 83-87.
- (1974). *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*. Volumes 1-3. Dragoon: Amerind Foundation.
- Doelle, W.H. (1976). *Desert Resources and Hobokam Subsistence: The Conoco Florence Project*. Archaeological Series 103, Cultural Resource Management Section, Arizona State Museum, Tucson: University of Arizona.
- (1999). Early Maize in the Greater Southwest. *Archaeology Southwest*, 13(1).
- Doolittle, W.E. (1993). Canal Irrigation at Casas Grandes: A Technological and Developmental Assessment of its Origins. En A.I. Woosley & J.C. Raveslout (Eds.), *Culture and Contact: Charles C. Di Peso's Gran Chichimeca* (pp. 133-151). Dragoon: Amerind Foundation & Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Felger, R.S. (1977). Mesquite in Indian Cultures of Southwestern North America. En B.B. Simpson (Ed.), *Mesquite: Its Biology in Two Desert Ecosystems* (pp. 150-176). Stroudsburg: Dowden, Hutchinson, and Ross.
- Felger, R.S. & Moser, M.B. (1985). *People of the Desert and Sea: Ethnobotany of the Seri Indians*. Tucson: University of Arizona Press.
- Gregory, D.A. (1999). Perspectives on Early Agricultural Period Population Size and Sedentism. *Archaeology Southwest*, 13(1), 14-15.
- Hard, R.J. & Roney, J.R. (1998). A Massive Terraced Village Complex in Chihuahua, Mexico, 3000 Years Before Present. *Science*, 279, 1661-1664.
- & ——— (1999). *An Archaeological Investigation of Late Archaic Cerros de Trincheras Sites in Chihuahua, Mexico (Results of the 1998 Investigations)*. Presentado al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Hard, R.J., Zapata, J.E., Moses, B.K., & Roney, J.R. (1999). Terrace Construction in Northern Chihuahua, Mexico: 1150 B.C. and Modern Experiments. *Journal of Field Archaeology*, 26, 129-146.
- Haury, E.W. (1986). The Greater American Southwest. En J.J. Reid & D.E. Doyel (Eds.), *Emil W. Haury's Prehistory of the American Southwest* (pp. 18-46). Tucson: University of Arizona Press.
- Holmgren, C.A., Norris, J. & Betancourt, J.L. (2007). Inferences about Winter Temperature and Summer Rains from the Late

Todd VanPool, Gordon F. M. Rakita y Christine S. VanPool  
Cerro del Diablo: Un sitio multi-componente de la Cultura Casas Grandes en la región de Janos  
Espaciotiempo 3 (2009): 50-59.

- Quaternary Record of C4 Perennial Grasses and C3 Desert Scrubs in the Northern Chihuahuan Desert. *Journal of Quaternary Science*, 22(2), 141-161.
- Huckell, B.B. (1996). The Archaic Prehistory of the North American Southwest. *Journal of World Prehistory*, 10(3), 305-372.
- LeTourneau, P. (1995). Quaternary Studies in Northern Chihuahua. *Current Research in the Pleistocene*, 12, 29-31.
- Leonard, R.D. (1989). Resource Specialization, Population Growth, and Agricultural Production in the American Southwest. *American Antiquity*, 54, 491-503.
- Lister, R.H. (1953). Excavations in Cave Valley, Chihuahua, Mexico: A Preliminary Note. *American Antiquity*, 19(2), 166-169.
- \_\_\_\_\_. (1958). *Archaeological Excavations in the Northern Sierra Madre Occidental, Chihuahua and Sonora, Mexico*. University of Colorado Studies, Series in Anthropology, No. 7, Boulder: University of Colorado Press.
- Mabry, J.B. (1999). Changing Concepts of the First Period of Agriculture in the Southern Southwest. *Archaeology Southwest*, 13(1), 3.
- Marrs, G.J. (1949). *Problems Arising from the Surface Occurrence of Archaeological Material in Southeastern Chihuahua, Mexico*. Master of Arts thesis, Albuquerque: University of New Mexico.
- Minnis, P.E., Whalen, M.E. & Howell, R.E. (2006). Fields of Power: Upland Farming in the Prehispanic Casas Grandes Polity, Chihuahua, Mexico. *American Antiquity*, 71, 707-722.
- Phelps, A.L. (1990a). A Clovis Projectile Point from the Vicinity of Samalayuca, Chihuahua, Mexico. *The Artifact*, 28(4), 49-51.
- \_\_\_\_\_. (1990b). A Paleo-Indian Presence in Northern Chihuahua - El Millon Site. *The Artifact*, 28(4), 53-59.
- \_\_\_\_\_. (1991). A Unique Site on the Rio del Carmen: Frio-Style Points in Northern Chihuahua. *The Artifact*, 29(4), 45-58.
- \_\_\_\_\_. (1994). San Juan de Miranda: A Series of Peripheral Sites on the Rio Casas Grandes in Northwestern Chihuahua, Mexico. *The Artifact*, 32(1), 51-56.
- Phillips, D.A. (1989). Prehistory of Chihuahua and Sonora, Mexico. *Journal of World Prehistory*, 3(4), 373-401.
- Plog, S. (1997). *Ancient Peoples of the American Southwest*. London: Thames and Hudson.
- Prentiss, W.C. (2001). The Reliability and Validity of a "Distinctive Assemblage" Typology: Integrating Flake Size and Completeness. En W. Andrefsky (Ed.), *Lithic Debitage: Context, Form, Meaning* (pp. 147-172). Salt Lake City: The University of Utah Press.
- Rakita, G.F.M. (2001). *Social Complexity, Religious Organization, and Mortuary Ritual in the Casas Grandes Region of Chihuahua, Mexico*. Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, Albuquerque: University of New Mexico.
- \_\_\_\_\_. (2006). Ancestors and Elites: Emergent Complexity, Ritual Practices and Mortuary Behavior at Casas Grandes (Paquimé), Chihuahua, Mexico. En C.S. VanPool, D.A. Phillips & T.L. VanPool (Eds.), *Religion in the Prehispanic Southwest* (pp. 219-233). Walnut Creek: AltaMira Press.
- Rea, A. (1979). *Velvet Mesquite*. Environment Southwest No. 486, San Diego: San Diego Society of Natural History.
- Russell, F. (1908). The Pima Indians. *Twenty-sixth Annual Report of the Bureau of American Ethnology*, 26, 17-389.
- Sayles, E.B. (1936). *An Archaeological Survey of Chihuahua, Mexico*. Medallion Papers, No. XXII, Globe: Gila Pueblo.
- Schaafsma, C.F. & Riley, C.L. (1999). Introduction. En C.F. Schaafsma & C.L. Riley (Eds.), *The Casas Grandes World* (pp. 3-11). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Schaafsma, P. (1980). *Indian Rock Art of the Southwest*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- \_\_\_\_\_. (1992). *Rock Art in New Mexico*. Santa Fe: Museum of New Mexico Press.
- Schmidt, R.H. & Gerald, R.E. (1988). The Distribution of Conservation-Type Water-Control Systems in the Northern Sierra Madre Occidental. *Kiva*, 53(2), 165-179.
- Shott, M.J. (1994). Size and Form in the Analysis of Flake Debris: Review and Recent Approaches. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 1, 69-110.
- Spier, L. (1933). *Yuman Tribes of the Gila River*. Chicago: University of Chicago Press.
- Sullivan, A.P. & Rozen, K.C. (1985). Debitage Analysis and Archaeological Interpretation. *American Antiquity*, 50(4), 755-779.
- VanPool, C.S. (2003). The Shaman-Priests of the Casas Grandes Region, Chihuahua, Mexico. *American Antiquity*, 68(4), 696-717.
- \_\_\_\_\_. & VanPool, T.L. (2002). Dichotomy and Duality: The Structure of Casas Grandes Art. En J. Stuhr (Ed.), *Talking Birds, Plumed Serpents and Painted Women: Ceramics of Casas Grandes* (pp. 71-75). Tucson: Tucson Museum of Art and Arizona Lithographers.
- VanPool, T.L. & Leonard, R.D. (2002). Specialized Ground Stone Production in the Casas Grandes Region of Northern Chihuahua, Mexico. *American Antiquity*, 67(4), 710-730.
- \_\_\_\_\_. & VanPool, C.S. (2003). Agency and Evolution: The Role of Intended and Unintended Consequences of Action. En T.L. VanPool & C.S. VanPool (Eds.), *Essential Tensions in Archaeological Method and Theory* (pp. 89-113). Salt Lake City: University of Utah Press.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_, Cruz-Antillon, R., Leonard, R.D. & Harmon, M.J. (2000). Flaked Stone and Social Interaction in the Casas Grandes Region, Chihuahua, Mexico. *Latin American Antiquity*, 11(2), 163-174.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_ & Leonard, R.D. (2005). The Casas Grandes Core and Periphery. En M. Thompson, J. Jurgena & L. Jackson (Eds.), *Mogollon Archaeology: Proceedings of the 13th Jornada Mogollon Conference* (pp. 25-36). El Paso: El Paso Museum of Archaeology.
- Whalen, M.E. & Minnis, P.E. (1996). Ball Courts and Political Centralization in the Casas Grandes Region. *American Antiquity*, 61, 732-746.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_ (2001). *Casas Grandes and Its Hinterland: Prehistoric Regional Organization in Northwest Mexico*. Tucson: University of Arizona Press.
- Wills, W. (1995). Archaic Foraging and the Beginning of Food Production in the American Southwest. En T.D. Price & A. Gebauer (Eds.), *Last Hunters - First Farmers: New Perspectives on the Prehistoric Transition to Agriculture* (pp. 215-242). Santa Fe: School of American Research Press.
- Zingg, R.M. (1940). *Report on Archaeology of Southern Chihuahua*. Contributions of the University of Denver, Center of Latin American Studies I. Denver: University of Denver Press.

## Aportaciones de la arqueología de salvamento en Nuevo León

Moisés Valadez Moreno, Denise Carpinteyro Espinosa, Paola Isabel Zepeda Quintero y  
Manuel Graníel Téllez

Centro-INAH Nuevo León

---

### Resumen

Por lo regular se resta importancia a los resultados de proyectos de rescate o salvamento arqueológico, por considerarlos rutinarios, de corta duración y particularmente relacionados con la protección de los bienes patrimoniales. Sin embargo, nuestros trabajos en los últimos años no sólo han permitido acrecentar el catálogo estatal de zonas arqueológicas y la aplicación de nuevas tecnologías como los Sistema de Información Geográfica, sino también ampliar el espectro interpretativo en diferentes aspectos como el patrón de asentamiento, la cronología, la vida cotidiana y la posible ritualidad de los antiguos pobladores indígenas. En este sentido, los materiales e información obtenida han proporcionado herramientas para modificar algunos planteamientos, como la antigüedad de las primeras ocupaciones humanas que actualmente podemos ubicar a finales del periodo Paleoindio hace por lo menos 10,000 años, y precisar el modelo poblacional y la clasificación morfotecnológica a nivel regional. Asimismo, el análisis de las imágenes plasmadas en sitios rupestres registrados recientemente aporta nuevos datos para aproximarse a las creencias del pretérito paisaje cultural de Nuevo León.

Palabras clave: Nuevo León, salvamento arqueológico, cazadores-recolectores, puntas acanaladas, arte rupestre

### Abstract

Frequently the results of salvage or contract archaeological projects are not considered important, because they are of short duration and particularly related with the preservation of cultural heritage. However, over the past years our work in northern Nuevo Leon not only has allowed increase the number of catalogued sites in the state and the application of new technologies like Geographical Information Systems (GIS), but also widened our spectrum of interpretive approaches to different topics like settlement patterns, chronology, the daily life and ritual behavior of the prehistoric inhabitants. Additionally, the analysis of rock art imagery at recently discovered sites adds new data on the prehistoric landscape of Nuevo Leon.

Keywords: Nuevo León, salvage archaeology, hunter-gatherers, fluted points, rock art

Artículo recibido: 19.11.2007 Artículo aceptado: 19.02.2008

---

## INTRODUCCIÓN

Desde el inicio del presente milenio, Nuevo León ha experimentado un significativo desarrollo económico y demográfico que ha provocando la realización de numerosas obras de infraestructura por parte de diversas instancias federales, estatales y municipales, como la renovación y ampliación de vías de comunicación, abastecimiento de energía eléctrica e introducción de servicios según lo demandan las industrias y núcleos urbanos en constante expansión.

Entre las estrategias de gestión para prevenir la posible pérdida de patrimonio arqueológico, hemos establecido convenios con instituciones como la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), la Comisión Federal de Electricidad (CFE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), el Sistema de Caminos de Nuevo León (SCNL), el Sistema Metropolitano de Pro-

cesamiento de Desechos Sólidos (SIMEPRO-DESO) y empresas subcontratadas como ARB ARENDAL, S. A. de C. V.; para gestionar que el estudio y protección de nuestro pasado, no contraviene con el progreso social, dado que a través de proyectos de rescate y salvamento arqueológico, el quehacer arqueológico mantiene su rigor metodológico y evita pasar por alto las leyes y reglamentos en materia de protección del patrimonio se adapta a las dinámicas de la sociedad actual.

Regularmente se da poca importancia a este tipo de proyectos por considerarse rutinarios y corta duración, sin embargo, la puntal actuación y adecuado empleo de las técnicas de recuperación de los restos materiales, ha permitido acrecentar el catálogo estatal de zonas arqueológicas y actualizar base de datos sobre el pasado prehispanico y colonial de la región, que a últimas fechas se está vaciado y optimizado en el Siste-

ma de Información Geográfica (ArcGis 9.2); el cual permite asociar las características particulares de cada sitio, con los datos de localización, topografía y entorno natural, contribuyendo así en su protección y conservación, porque al conocer su ubicación precisa, es posible prevenir que el desmesurado crecimiento demográfico del área metropolitana de Monterrey y municipios conurbados, alcancen a corto o mediano plazo, éstas zonas que hace unos años considerábamos muy distantes y sin peligro de vandalismo o destrucción.

Para ejemplificar los avances logrados a través de proyectos de salvamento arqueológico, resumimos a continuación los resultados de cuatro de ellos, presentando de los tres primeros, aportaciones sobre el patrón de asentamiento, distribución espacial, cronología y clasificación tipológica de los artefactos a nivel regional. En la parte final del trabajo tomamos datos del tercero y cuarto proyectos y construimos una propuesta interpretativa sobre el importante testimonio rupestre de varios sitios del centro-oriente y norte de Nuevo León.

Iniciamos con el proyecto *Modernización de la Autopista Monterrey-Salttillo, Tramo Monterrey-Límite de los estados de Nuevo León y Coahuila, Subtramo KM 60+920 al KM 83+000* (Valadez et al. 2006), el cual se llevo a cabo antecediendo la construcción de la obra con el mismo nombre por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con el propósito de beneficiar a los usuarios de las ciudades de Monterrey y Saltillo e impulsar el comercio a través del eje troncal entre el centro del país con el vecino país del norte.

El previo análisis de los resultados de los proyectos "CISANNL", "INAH PROCEDE NUEVO LEÓN" y "PANL", indicaba la existencia de sitios arqueológicos en áreas inmediatas a la construcción de dicha autopista y permitía actualizar la información de sitios registrados en otras épocas y cercanos al área de afectación. Las prospecciones se hicieron tanto en el acotamiento del trazo de la carretera, el área directamente afectada, como en una extensión de 1000 metros a ambos lados de la misma, considerando que podrían aparecer construcciones, basura y otras actividades derivadas de la obra.

Al final del estudio, se reconocieron 22 zonas arqueológicas, siete de ellas de nuevo registro y se verificó y actualizó la información de las 17 restantes. En todos los casos, se trataba

de ocupaciones a cielo abierto con evidencia material en superficie que de acuerdo su morfología, corresponden cronológicamente a distintos períodos de ocupación, desde la época prehispánica hasta tiempos históricos. En particular estos sitios arqueológicos pertenecen a tres subcategorías de la tipología regional de sitios de Nuevo León (Valadez, 1999c) cuya descripción es la siguiente:

1) *Sitios intraserranos ribereños*.- como su nombre lo indica se trata de ocupaciones como ESTACIÓN RINCONADA, ESTACIÓN RINCONADA II, ESTACIÓN RINCONADA III, RINCONADA III, COYOTITO, COYOTITO II, RANCHERO y CHICHARRAS, localizadas en las márgenes del Río Pesquería y sus tributarios, al fondo de cañones y cañadas que se forman entre las sierras "El Colorado", "Nacatás", donde al parecer se favorecía el resguardo de los campamentos durante los meses mas fríos del año, cuando terminaban de los ciclos biológicos de la mayoría de plantas y animales, y las zonas serranas proveían de diversos géneros de plantas y animales como rata de monte, ardillón y aves que aún en la actualidad son atrapadas para su consumo, junto con diferentes tipos de nueces, piñones y forrajes de ladera que podían ser procesados en instrumentos de molienda.

2) *Sitios intraserranos en planicie aluvial*.- donde colocamos ocupaciones como LA PERRITA, LOMERÍOS LOS BANCOS, EL HIPÓDROMO y EL SOCAVÓN, ubicadas en amplias bajadas o aluviones conformados por finos sedimentos procedentes de diferentes elevaciones como el flanco norte de la Sierra Madre Oriental y el flanco sur de las sierras de "Las Mitras", "El Colorado", "Nacatás" y "Los Nuncios"; donde los efectos eólicos ejercen un amplio espectro para la habitación temporal al aire libre en épocas templadas y cálidas que abarcan casi el 80% del año y al parecer fueron las zonas preferenciales por los indígenas locales hasta tiempos históricos, como lo atestiguan las crónicas (De León, 1961) y los materiales históricos colectados.

3) *Sitios intraserranos en ladera de cañón o cañada*.- en esta tercera subcategoría se incluye aquellas ocupaciones con bloques pétreos disgregados o integrados, que fueron aprovechados por los grupos pretéritos para la elaboración de motivos rupestres como en los sitios LA MISIÓN, LA MOTA, LOS TANQUES, LOS MA-

RANOS, RINCONADA, EL SHAMÁN, LA CANDELARIA, ESTACIÓN RINCONADA IV, PASO DE GUADALUPE, CASA BLANCA y RANCHERITO, cuyos diseños pueden inscribirse en tres de los temas en que hemos dividido la gráfica rupestre de Nuevo León. En primer término, los íconos como líneas rectas, líneas onduladas y líneas curvas de sitios LOS TANQUES, LOS MARRANOS, RINCONADA y EL SHAMÁN, en apariencia se realizaron en proyección ascendente a elementos del entorno natural como las cimas de la “Sierra El Colorado” y “La Mota”, por lo que las incluimos dentro de las *imágenes dedicadas al culto a determinados rasgos del paisaje* (Valadez, 2005b). Por su parte, los motivos como líneas en cruz, líneas que conectan o intersectan círculos y círculos de los cuales penden líneas onduladas, representados en sitios como LA CANDELARIA, ESTACIÓN RINCONADA IV, PASO DE GUADALUPE, CASA BLANCA y RANCHERITO, a nuestro entender se relacionan con *imágenes dedicadas al registro de eventos astrales* (Valadez, 2006b: 64), y corresponden con direcciones cardinales, la representación del sol, de la luna, de estrellas, el paso de cometas y la caída de estrellas fugaces. Finalmente, los grabados de los sitios LA MOTA y LA MISIÓN, contienen series de líneas rectas o paralelas, líneas sinuosas y líneas en zigzag que consideramos *imágenes dedicadas al culto del agua* (Valadez, 2006b: 64), por estar relacionadas con el fenómeno de la lluvia y el correr del vital líquido a través de cauces de arroyos y ríos que son precisamente la locaciones donde se llevaron a cabo este tipo de manifestaciones rupestres. Cabe señalar también, que el sitio LA MISIÓN, debe su nombre a que se llevaron a cabo grabados históricos que delimitan elementos arquitectónicos de tipo religioso, sin embargo la técnica de manufactura de percusión y desgaste es muy similar a la de las figuras prehispánicas, por lo que no se descarta que haya sido realizados por sobrevivientes indígenas de la época colonial.

Por otro lado, los elementos y materiales arqueológicos detectados revelaron parte de las actividades cotidianas como el procesamiento de alimentos en fogones donde según las crónicas se horneaban plantas como corazones de agave y carne de animales como venados que se preparaban “en barbacoa” (De León, 1961); además, instrumentos de molienda como manos y metates, debieron ser el complemento de dicha acti-

vidad, con el machacado y triturado de las fibras de los agaves cocido para elaborar harinas, como también lo señalan los documentos.

Por su parte, herramientas burdas como raspadores y tajadores de considerables proporciones denotan actividades de devastamiento y tallado de materiales blandos como madera y fibras para realizar objetos utilitarios. Otras piezas como puntas de proyectil amplían nuestro conocimiento de la temporalidad en el área; que si bien se trata de una muestra de superficie, las piezas correspondieron morfológicamente con los tipos *Catán*, *Matamoros*, *Durán*, *Jora*, *Palmillas*, *NL2 La Rana* y *NL4 Pinitos*, que se ubican hacia el período *Arcaico medio* (circa 5000 a 2500 años de antigüedad).

Cabe destacar la notable ausencia de piezas de etapas posteriores como el llamado período Arcaico Tardío (hace circa 3000 a 1000 años) y del período Prehistórico tardío (hace circa 1000 años hasta el momento del contacto hispano), pero en su lugar aparecen artefactos históricos que puede tratarse de los remanentes poblacionales indígenas que se asentaron en la periferia de Monterrey y Saltillo a través de concesiones de trabajo que establecieron con los criollos y mestizos durante la época colonial y a principios del México independiente.

Otro proyecto de salvamento denominado “INAH - SIMEPRODESO - NUEVO LEÓN”, tenía como objetivo primordial prospectar, detectar, registrar y catalogar toda la posible evidencia material que pudiera localizarse en los predios y áreas inmediatas donde se llevarían a cabo las obras que el gobierno del estado de Nuevo León llevo a cabo, ante la necesidad de mejorar las condiciones de salubridad de los municipios de Anáhuac, Cerralvo y Sabinas Hidalgo. Para este efecto el Sistema Metropolitano de Procesamiento de Desechos Sólidos (SIMEPRODESO) y era proyectó la ampliación y construcción de cuatro confinamientos de residuos domésticos, por lo que solicitaron a nuestra dependencia la liberación de los terrenos para evitar posibles afectaciones al patrimonio arqueológico durante el desmonte, apertura de brechas, cercas, pozos y demás trabajos relacionadas con dichos rellenos sanitarios. Al término de los trabajos, los datos corroboraron y modificaron algunos de los planteamientos que se tenían sobre la conformación cultural y el patrón de asentamiento en torno a esas áreas.

En total, se localizaron cuatro zonas con vestigios arqueológicos, tres de ellas de nuevo registro que, con base en la mencionada tipología de sitios del noreste, las ocupaciones corresponden a las subcategorías: *sitios intraserranos sobre planicie* y *sitios ribereños sobre planicie semihúmeda*. En el caso de los primeros, se trataba de concentraciones de restos líticos, que suponemos formaron parte del proceso productivo, concretamente de talla, de los campamentos a cielo abierto, donde se elaboraban piezas líticas con ejemplo como pequeños nódulos de sílex, núcleos, preformas, lascas y algunos artefactos terminados. En estos sitios, el mayor porcentaje lo ocupan los restos de sílex blanco, en comparación con las lascas de sílex negro, gris u otras rocas como areniscas que aparecen en menor cantidad. En cuanto a su distribución, y aunque es necesario realizar un estudio más detallado, se puede adelantar que en el extremo localizado en la parte noroeste del área prospectada, es decir, hacia Anáhuac, predomina el sílex blanco.

Hacia el área de Cerralvo, los sitios corresponden a la mencionada subcategoría *sitios ribereños sobre planicie semihúmeda*, destacando artefactos como puntas de proyectil, preformas y decenas de lascas de desecho de talla lítica, cuya cantidad es relevante, porque permite inferir parte de las técnicas de manufactura de los artefactos e información relacionada con los procesos productivos de las sociedades pretéritas. En este caso, reconocemos percusión directa sobre nódulos y plataformas sin ningún tipo de tratamiento para su utilización como el aparente calentamiento previo que se observa en piezas de sílex y pedernal de otros sitios como Cueva Ahumada (Valadez, 1998a y 1999b) además es evidente el retoque por presión para la consecución de muescas, adelgazamientos y aletas en puntas de proyectil.

Como tercer estudio de caso, el proyecto *INAH-Gas LP -Burgos Nuevo León*, se realizó a consecuencia del otorgamiento de licitaciones por parte del gobierno para desarrollar la exploración y ampliación de plantas gasificadoras en la llamada Cuenca de Burgos, al noreste de nuestro país. La principal labor de este proyecto fue la prospección del trazo de un gasoducto que partiría de la estación recolectora “Burgos” en Reynosa, Tamaulipas hasta su estación base a 188.5 kilómetros, en Ciénega de Flores, Nuevo León. Al final de los recorridos, se registraron

33 nuevas ocupaciones arqueológicas y se verificó la existencia de dos zonas catalogadas anteriormente, una de ellas denominada LA CEJA, que fue objeto de un análisis más detallado por su contenido en arte rupestre como se verá en páginas posteriores.

En su totalidad, los sitios se inscriben dentro de la “zona de llanuras semihúmedas”, es decir sobre las amplias extensiones al oriente de la Sierra Madre, donde los terrenos alcanzan a recibir humedad proveniente del Golfo de México (Valadez, 1999c), y de acuerdo a sus características particulares, pertenecen a tres subcategorías de sitios la tipología regional: la primera de ellas *sitios ribereños sobre planicie semihúmeda*, que agrupó a las ocupaciones denominadas RÍO MOJARRAS ESTE, RÍO MOJARRAS OESTE, LA PALMA, POLLITOS, SAN JUAN, asociados a los ríos San Juan y Mojarras, encontrando en los tres últimos, restos de bivalvos de origen dulceacuícola en asociación a material lítico. Al revisar las zonas aledañas, encontramos bivalvos comestibles de la actualidad (Contreras, Alberto, comunicación personal, 2006), que guardan ciertas similitudes como su particular color nacarado propio de la familia Unionidae, con las especies arqueológicas de superficie y con las que excavamos en CUEVA AHUMADA (Valadez, 2002) y LA MORITA II (Zepeda y Valadez, en prensa a y b), por lo que suponemos que fueron utilizados como recurso alimenticio y de utilitario para la elaboración de cuentas y pendientes (Valadez et al., 2007b).

En la segunda subcategoría: *sitios sobre lomas y bajadas de las planicies semihúmedas*, incluimos las ocupaciones LINSER I, LA MESA, EL PIOJO, EL PIOJO II, PUNTA CUARZO, SAN BETO y POZO ALTAMIRA, BURGOS I, BURGOS II, EL GRULLO, NARCISO, LECHUZA, CHICHARRAS, LA ROSITA, EL FARO, SAN FELIPE, LA PALMITA II, BUENA VISTA, RANURA, FÉRREO, LA SANDÍA, ONCE LOMAS y LAS COLORADAS emplazadas a una distancia no mayor de 10 km de los mencionados afluentes y contienen también restos de moluscos. Finalmente a la subcategoría *sitios sobre laderas de las planicies semihúmedas*, correspondieron los llamados HIGUERAS y SAN JORGE, cuyas características parecen estar relacionados con la obtención de recursos de la sierras de Picachos al centro de la entidad.

El material arqueológico identificado, catalogado y analizado en el total de ocupaciones

mencionadas, sumaron cerca de 800 piezas de lítica tallada, 323 de ellas artefactos definidos, 53 lascas con atributos de utilización y 390 lascas de desecho primarias, secundarias y de retoque. Además, 28 restos de bivalvos y 5 objetos de lítica pulida como una mano de molienda, un metate, tres fragmentos sin definición. Para la elaboración de los artefactos líticos, se utilizaron cinco principales tipos de materias primas: arenisca, caliza, evaporita, lutita y sílex (pedernal) como se describe a continuación:

Sobre arenisca, que a diferencia del extremo norponiente de la entidad, fue de muy baja su densidad, apenas se encontraron algunos ejemplos terminados y preformas de gubias del tipo *Clear Fork* en el sitio POLLITOS y LA SANDÍA; y un bifacial tipo “cuchillo” y una mano de molienda en el sitio LINSER 1; además de tajadores tipo *Chopper* elaborados sobre nódulos y macrolascas con su parte funcional distal de los sitios BURGOS I, LINSER 1, EL PIOJO II, EL FARO, POLLITOS, LA SANDÍA, LA MESA y RAMONZALES. Por su parte, utilizando roca caliza, se obtuvo un tajador en el sitio FÉRREO, un raspador tipo “cepillo” en RAMONZALES y varios tajadores y un raspador en el sitio SAN FELIPE. El tercer tipo de materia fue evaporita o cristal de roca, con el cual se realizó una pequeña punta de proyectil del sitio PUNTA CUARZO, de forma ligeramente pentagonal, bordes convexos, base recta y un ligero adelgazamiento proximal (Figura 1, No. 1).



Figura 1. Tipos de puntas.

En particular la evaporita es un tipo de roca de muy complicada utilización por su naturaleza fragmentaria y regularmente se le encuentra en pequeños nódulos tanto en superficie como en excavación (Heartfield, 1976: p. 155; McClurkan, 1966: p. 60, Nance, 1992: p. 94), teniendo excepciones como una punta de flecha del tipo *Toyah* que recuperamos del sitio CUEVA AHUMADA (Valadez, 2002), diminutos objetos posiblemente utilizados como raspadores en LA MORITA II (Valadez et al., 2007b), pequeños raspadores tipo *Coahuila* de los sitios ABANICO ICAMOLE y LOMAS CUATAS (Valadez, 1993) y un posible percutor oval del sitio CUEVA AHUMADA (Valadez, 2002). Pasando al siguiente tipo de materia prima, sobre lutita, se detectó un tajador sobre núcleo con la parte funcional en casi la totalidad de la pieza dentro del sitio LECHUZA; un tajador sobre canto rodado aparentemente con dos partes funcionales en el sitio SAN FELIPE; y dos ejemplares con evidencia de pulimento y bruñido, en las inmediaciones de la Sierra Las Higueras. Finalmente, sobre sílex o pedernal, predominó el de color negro y diferentes tonalidades de sílex de colores blanco a gris, distribuidos en los sitios EL PIOJO, EL PIOJO II, CHICHARRAS y POZO ALTAMIRA. Cabe mencionar que en las ocupaciones colindantes con el estado de Tamaulipas, es notable la concentración de desecho de talla, artefactos y materia prima en su estado natural de sílex color blanco, lo cual suponemos que se atribuye a su cercanías con yacimientos de esta índole y descienden en número notablemente con otros sitios hacia el poniente del estado como HIGUERAS y SAN JORGE donde solo contienen pedernal negro.

Pasando a los aspectos tipológicos, la clasificación de artefactos de morfología definida, fue confrontada con tipologías de áreas vecinas para corroborar los atributos diagnósticos y susceptibles de temporalidad relativa de acuerdo a su distribución espacial en la región. En este sentido, la información se presenta según el período cronológico correspondiente:

### Período Paleoindio

La presencia de puntas del tipo *Clovis* fechados en otros contextos hace *circa* 10,000 a 8000 años, fue uno de los hallazgos más sobresalientes del salvamento arqueológico porque confirma el modelo de ocupación temporal que hemos



propuesto para el territorio neoleonés (Valadez, 2006b), en el cual ubicamos a los primeros pobladores hacia el extremo nororiente de la entidad y refuerza nuestra hipótesis de que las tradiciones *Clovis* y *Folsom* estuvieron presentes en esta región, dado que encontramos ejemplares de estas características en nuestras excavaciones en la cueva LA MORITA II (Valadez et al. 2007a, 2007b). En el caso del gasoducto, los representantes fueron un fragmento basal manufacturado sobre sílex color blanco grisáceo con técnica por percusión y presión en uno de sus bordes y retoques un poco pasados y transversales. Además, tiene una pequeña fractura en una de las aletas y se registró en el sitio llamado Lechuza (Figura 1 no. 2). La siguiente pieza proviene del sitio EL PIOJO II, y presenta una gran acanaladura pero su longitud es menor a las típicas *Clovis* (Turner y Hester, 1993). Para su elaboración al parecer se aprovechó una lasca delgada de sílex de gran pureza de color blanco verdoso translucido, aplicando percusión directa y presión en ambos bordes de manera alterna y retoque en el extremo distal que tuvo como consecuencia la terminación en una semidoble punta.

### Período Arcaico temprano

Entre las puntas de proyectil que aparecen al final este período destaca el tipo *Abasolo* de hace *circa* 5700 a 3000 años (Nance, 1992) localizando dos fragmentos en los sitios ONCE LOMAS y LAS COLORADAS y en mejor estado de conservación en los sitios La Rosita y FÉRREO mostrando en el ejemplar de este último, una pequeña fractura en la parte distal. Otro tipo de puntas de proyectil importante fue *Nogales*, del sitio LAS COLORADAS y una pieza del sitio SAN FELIPE, clasificada como *Nogales* variedad 1 por la concavidad de su base. Son de destacar también gubias de tipo *Clear Fork*, de frecuencia menor que en otros proyectos, encontradas en los sitios POLLITOS, LA SANDÍA y singulares piezas angostas y de mucho menor grosor en los sitios PUNTA CUARZO y BURGOS II (Figura 1 no. 3).

### Período Arcaico medio y tardío

A este apartado corresponden puntas de proyectil del tipo *Tortugas* en los sitios POLLITOS, BURGOS I, EL GRULLO y EL PIOJO, los cuales en CUEVA DE LA ZONA DE DERRUMBES se fecharon hace *circa* 4800 a 1900 años (McClurkan, 1980). Otros representantes de este período son los tipos *Desmuke* de hace *circa* 3500 al 1900 años, con un fragmento proximal del sitio LA PALMA y uno completo en el sitio BURGOS II ; el tipo *Refugio* de hace *circa* 3500 a 2750 años (McClurkan, 1966), identificado en los sitios EL PIOJO II, BUENA VISTA y LA SANDÍA; el tipo *Shumla*, común en Nuevo León desde hace *circa* 2700 a 1900 años y presente en los sitios POLLITOS, LA ROSITA, EL FARO y FÉRREO; con ejemplares sobre sílex de color gris y blanco; y el singular tipo NL 20 *Gualeguas* del sitio LAS COLORADAS, cuyas características permiten suponer que pertenece a esta temporalidad.

Al final del Arcaico medio destacan puntas de proyectil del tipo *Matamoros* en los sitios LA PALMA, POLLITOS, LA MESA, EL PIOJO, EL PIOJO II y LA ROSITA, cuya temporalidad según nuestras excavaciones en CUEVA AHUMADA fueron fechados hace *circa* 2000 años y continúan hasta el año *circa* 1250 de nuestra era, lo cual coincide con sitios del sur de Texas (Turner y Hester, 1993) y la CUEVA DE LA ZONA DE DERRUMBES (McClurkan, 1966) del sur de Nuevo León. Las piezas *Matamoros* del gasoducto presentaron diferentes particularidades que nos permitió proponer “variedades” como en el caso de *Matamoros* variedad 1, de los sitios LAS COLORADAS, LA MESA y BURGOS II caracterizadas por su pequeño adelgazamiento proximal; *Matamoros* variedad 2, recuperadas en los sitios LA PALMA, SAN JUAN, EL FARO y RANURA, que se distinguen por mantener un leve adelgazado proximal pero con la base ligeramente cóncava, como las de La Palma, San Juan, El Faro, Ranura y de manera aislada; y *Matamoros* variedad 3 de los sitios ONCE LOMAS, SAN FELIPE, y LA SANDÍA, similar a la variedad 2 pero con pequeñas muescas laterales.

Otro tipo de punta de proyectil contemporáneo del tipos *Matamoros* y muy recurrente en Nuevo León es el tipo *Catán*, recolectado en los sitios EL PIOJO II, LA SANDÍA, BUENA VISTA y LAS COLORADAS; y un ejemplar de este último con adelgazado proximal que denominamos *Catán* variedad 1.

### Período Prehistórico Tardío

De las últimas etapas indígenas previas a la llegada de los españoles entre los años 1000 a 1600 de nuestra era, reconocimos puntas de flecha de los tipos *Fresno* en los sitios LA PALMA, RÍO MOJARRAS OESTE y Once LOMAS; y *Starr*, en los sitios RANURA y BUENA VISTA.

### Artefactos sin temporalidad establecida

Algunas puntas de proyectil que aún no cuentan con definición cronológica pero con alta frecuencia en diferentes zonas de Nuevo León son los tipos NL 4 *Pinitos*, del sitio LAS COLORADAS; NL 17 *Carretas* en el sitio LA MESA; NL 11 *Quinigua* en el sitio LA SANDÍA; NL 12 *Anacua* registrado en el sitio PUNTA CUARZO, y propusimos dos nuevos tipos que por su tamaño debieron utilizarse como puntas de flecha que denominamos NL 15 *Ranita* (Figura 1 no. 4), localizadas en los sitios RANURA y SALI-

NILLAS, y el tipo NL 16 *Piojo*, parecido al tipo *Plainview* pero con ejemplares de menores dimensiones pequeño, de forma cóncava en su base, adelgazamiento proximal y ligeramente denticulados, (Figura 1 no. 5), obtenidas en los sitios SAN FELIPE, EL PIOJO y EL PIOJO II; y un tipo de punta de flecha parecido al tipo *Lerma* pero muy pequeña que aún no hemos decidido si se trata de un nuevo tipo (Figura 1 no. 6).

Como resultados del análisis construimos las Figuras 2 y 3 con distribución tipológica por periodos cronológicos y la frecuencia de los tipos en particular de las puntas de proyectil. En este sentido, de acuerdo a porcentajes de tipos como *Matamoros* (37%) y *Catán* (11%), proponemos que la mayor cantidad de sitios de este proyecto pertenecen al período Arcaico y únicamente el sitio LECHUZA presentó ocupación solo del período *Paleoindio*, aunque hace falta la exploración de sus depósitos para asegurarlo de manera fehaciente. Lo mismo sucede con un pequeño sitio de carácter histórico que denominamos EL BAÚL, con fragmentos de metal, vidrio y cerámica con tuestos similares a *Mayólica*, que ninguna pieza de época prehispánica.

SITIOS	PERIODO																TOTAL						
	Paleoindio	Arcaico Temprano - Arcaico medio			Arcaico Medio y Arcaico Tardío					Arcaico		Prehistórico Tardío		s/temporalidad definida									
	Clovis o posible	Abasolo	Nogales	gubias "Clear Fork"	Tortugas	NL 20 Gualaguas	Desmuke	Shumia	Refugio	Matamoros	Catán	Fresno	Starr	NL4 Pinitos	NL11 Quinigua	NL12 Anecua		NL15 Ranita	NL 16 Piojo	NL17 Carretas	Fragua	Lerma	
(1) Higueras																							
(2) San Jorge																							
(3) Ramonzales																							
(4) Río Mojarras E																							
(5) Río Mojarras O												1											1
(6) La Mesa										2									2				4
(7) El Baul																							
(8) Salinillas																	1						1
(9) Las Coloradas		1				1				1	1			1								1	6
(10) 11 Lomas		1								1		1											3
(11) La Sandía				1					1	1	2				1								6
(12) Férreo		1						1															2
(13) Ranura										1			1				1						3
(14) Buena Vista									1		1		1										3
(15) La Palmita II																							
(16) La Palma							1			3		1											5
(17) Pollitos				1	1			1		4										1			8
(18) San Juan										2	2												4
(19) San beto																							
(20) Sn Felipe			1							1								1					3
(21) Punta Cuarzo																1							1
(22) El Faro								1		1													2
(23) La Rosita		1				1			1														4
(24) El Piojo					1					1									1				3
(25) El Piojo II	1								1	3	1								1				7
(26) Pozo Altamira																							
(27) Chicharras																							
(28) Lechuza	1																						1
(29) Linzer																							
(30) Narciso																							
(31) Burgos II										1													1
(32) Burgos I				1	1		1																3
(33) El Grullo					1																		1
(aislados)				3					2			3			2	1		1					13
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>84</b>	

Figura 2. Distribución de tipos por sitios y periodos.

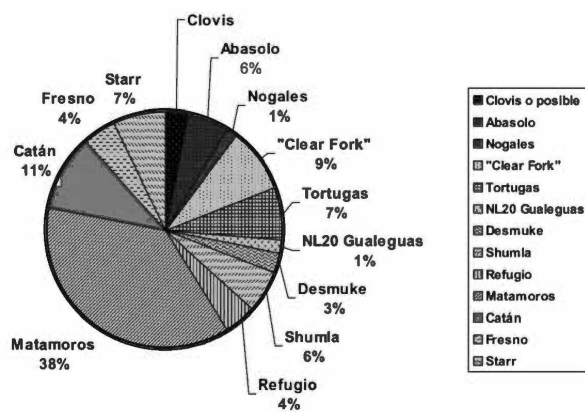


Figura 3. Frecuencia de tipos.

Finalmente, podemos mencionar también que los pocos sitios con fogones, en este caso EL PIOJO I, EL PIOJO II, LA PALMA y LA SANDÍA, tienen diámetros que difícilmente rebasan 1.5 metros y son muy contrastantes con los fogones de hasta 6 metros de diámetro de ocupaciones *intraserranas* descritas en los dos primeros proyectos. Esta diferencia puede deberse tanto a la disponibilidad de la materia prima del oriente de la entidad, como a posibles diferencias en las estrategias de explotación de los recursos naturales por los grupos pretéritos de ambas regiones.

Como cuarto y último ejemplo de aportaciones producto de trabajos de salvamento, podemos señalar que durante la revisión de los derechos de vía y áreas inmediatas a los terrenos donde serían construidas tanto la carretera *Sabinas - Colombia* y el mencionado gasoducto *Gas LP - Burgos Nuevo León*, se registraron y verificaron los sitios arqueológicos LOS TEMASCALES, DON LUPE, LA COVACHITA, LOS SOLES, EL PERIÓDICO, LOS TRIÁNGULOS BORRADOS y LA CEJA (Figura 4), con la particularidad de contener pinturas rupestres en las paredes de abrigos rocosos y pequeñas covachas. Al llevar a cabo el levantamiento de dichas manifestaciones pictóricas, surgió la común interrogante sobre el posible significado de los iconos. Este aspecto ha suscitado numerosos ensayos y planteamientos por interesados en el tema y por nuestra parte, decidimos plantear un modelo de análisis para tratar de reconocer el contenido o parte de la información encriptada en la gráfica rupestre de Nuevo León.

Para los fines de este trabajo, utilizamos el término “escena”, en lugar “elementos que forman parte de un texto”, como algunos autores manejan en sus estudios. Humberto Eco (Eco, 1978), hace hincapié en que el significado de un texto no es accesible para el que desconozca el código. En cambio, cuando hacemos referencia a “escenas”, consideramos únicamente el conjunto de elementos totales o parciales de un cuerpo o estructura significativa. En este sentido, al contar con asociaciones incluso de manera parcial de los elementos integrantes, se puede tener una noción del mensaje simbólico, contenido en este caso, en las pinturas rupestres.

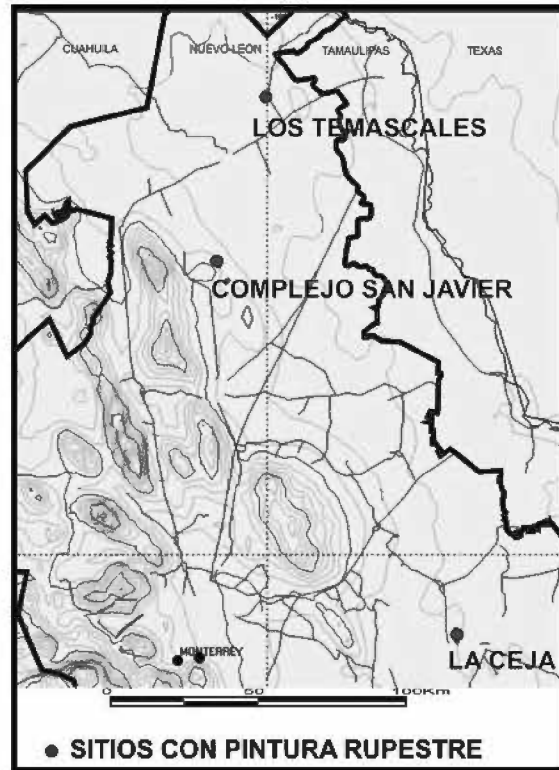


Figura 4. Sitios con pintura rupestre.

Como paso inicial, tomamos como referencia elementos “reconocidos” en trabajos anteriores (González, 1999, Valadez, 1999(c), 2001, Valadez, et al. 2007) y distinguimos los siguientes elementos básicos de análisis: elementos de acción y elementos de percepción, divididos a su vez en *elementos antrópicos*, *elementos naturales* y *elementos abstractos*. Cada uno de ellos toma en cuenta la disposición espacial, la posible articulación como parte de una idea del contenido simbólico de las imágenes, y premisas de posibles actividades cotidianas y rituales.

Los *elementos antrópicos* (acción), incluyen las imágenes que por su naturaleza son análogos al ser humano de manera natural y esquemática, es decir, mientras que las primeras describen la constitución del cuerpo o parte del mismo, en las segundas, no es necesario que la figura tenga proporciones reales o incluso extremidades derivadas de un tronco, como por ejemplo los llamados “paliformes” o los “tabliformes”, que regularmente se interpretan como shamanes. A este respecto es importante mencionar que para los fines del presente trabajo, la diferencia entre naturales y esquemáticos no es relevante, porque no pretendemos realizar un análisis estilístico

que implicaría hacer la distinción espacio tiempo de cada grupo o sociedad productora, pero además, en el caso del noreste, es “permisible utilizar posibles pervivencias de “ideas”, en virtud de que las sociedades locales nunca modificaron su modo de vida y subsistencia hasta su desaparición a finales del siglo XIX (Valadez 1999c). Por otro lado, en el elemento “antropomorfo” estará implícita una actividad o acción, pero no de manera pasiva como en un libro de anatomía, sino como una figura dinámica que forma parte de una “escena”, y aún las manifestaciones de mayor abstracción, tendrán límites determinados por el finito conjunto de actividades que puede realizar una sociedad en relación al entorno geográfico y el tipo de sociedad en cuestión.

Otro aspecto considerado en esta categoría son los *utensilios*, por su función como extensión y aplicación de los conocimientos adquiridos, como la representación de herramientas, artefactos y objetos que se han representado por la silueta que describen como pueden ser puntas de proyectil, lanza dardos (atlatl), nazas, raspadores *Coahuilos*, guardapúas y cuchillos enmangados, que denotan una acción inmersa de manera onomatopéyica, como el acto de la caza manifiesto en puntas de proyectil y atlatl, la acción de escarificación en los guarda púas y *Coahuilos*<sup>1</sup>.

Como siguiente categoría, los *elementos naturales* (percepción), agrupan soliformes lunas, estrellas, astros, cometas, estrellas fugaces y cualquier elemento que pudiera ser relacionado con eventos astronómicos que de manera tácita se relacionan con la concepción de tiempo como la contabilidad de un día y la noche y de los días que conforman un ciclo estacional (solsticios y equinoccios). Así mismo, otros íconos como el movimiento astral en conjunto, el fenómeno de la lluvia, los relámpagos, el viento, las nubes y ciertos animales y plantas relacionadas con las migraciones y el ciclo biológico natural, tienen que ver con acciones y fuerzas manifiestas en los ciclos naturales. Sin embargo, como lo hemos señalado en otra oportunidad siguiendo las ideas de Iwaniszewski (Valadez, 2005b: 73), solo parte de estos elementos natu-

rales serán determinantes para la acción cognoscitiva y simbólica de los grupos, lo cual transforma un espacio neutral (carente de signos y significativos) en un espacio ordenado donde este hombre puede satisfacer sus necesidades cognoscitivas y establecer su estructura social (Iwaniszewski, 1997). Además, otros aspectos como frío, calor, luz oscuridad, humedad, lejanía, cercanía, alcanzable, inalcanzable, altura, inmensidad, repetición, escasez o abundancia, difícilmente podrán ser reconocidos en las manifestaciones gráficas aunque su trascendencia en la vida social fuese también trascendental.

En tercer lugar, dentro de los *elementos abstractos* (acción/percepción), inscribimos las figuras geométricas, cuyo significado puede ser otorgado con la conjunción de un elemento antrópico o de acción y un elemento natural o de percepción. Estos elementos implican un nivel de análisis mayor porque a nuestro entender, median entre los elementos de acción y de percepción, relacionando la escena de acuerdo a su disposición espacial. Están ligados a la recreación del todo y al concepto de continuidad cíclica, conteniendo los motivos que diferencian el tiempo profano del tiempo ceremonial, a través del registro de eventos que se repiten de manera periódica también llamados cronotipos (Iwaniszewski, 1997).

Cabe mencionar, que en nuestro planteamiento no pretende hacer una interpretación de los paneles en sí, sino proponer el método que permitirá generar un conocimiento que paulatinamente se haga más preciso y reúna los elementos suficientes para acercarse al contenido de la “escena” que, independientemente de que pueda tener un significado polisémico, como decíamos al principio, generando un inventario de posibles conjugaciones con base en la asociación incluso de parcial de elementos integrantes, podremos tener una noción del o los mensajes simbólicos.

Ahora bien, teniendo en cuenta los elementos básicos, las observaciones para el presente trabajo se sustentan bajo cuatro principales premisas: I) se trataba de sociedades cuya economía se sustentaba en la cacería, pesca y recolección de diversos recursos naturales y mineral dentro de un patrón de movilidad estacional (Valadez, 1999c); II) contabilizaban el tiempo y el patrón de movilidad a través de la observa-

<sup>1</sup> Pequeños artefactos cuyas dimensiones rara vez exceden los 3 cm, con características de raspadores delgados y finamente tallados, en particular elaborados sobre sílex y pedernal, cuyo posible uso fue ritual, Valadez, 1999(c)

ción del aparente del movimiento solar<sup>2</sup>, como en los sitios LA MORITA II y BOCA DE POTRERILLOS (Valadez, 2005b); III) el cambio en los ciclos estacionales pudieron ser épocas propicias para celebración, dispersión o congregación de los grupos; IV) parte de la pintura y grabados en cuanto a su distribución espacial, se reservaba para usos públicos en áreas abiertas donde se podían congregarse todos los integrantes de las ceremonias, y privados, localizados en lugares ocultos, accidentados de difícil acceso donde solo algunos integrantes podían acceder a celebrar ciertas prácticas rituales (Valadez, en prensa). Para tratar ejemplificar los elementos básicos y proporcionar algunas herramientas de análisis relacionados a las premisas anteriores, se eligieron los motivos de los sitios LA CEJA del oriente de la entidad y posteriormente se continúa con LOS SOLES, EL PERIÓDICO y LOS TEMASCALES que llamaremos “Complejo San Javier”.

En la “escena” del sitio LA CEJA (Figura 5), reconocemos como *elementos antrópicos* dos manifestaciones antropomorfas: la primera y más visible de ellas, una silueta humana figurativa en color blanco con técnica de tinta plana, que representa un cuerpo con tronco, cabeza, extremidades superiores e inferiores (brazos y piernas), líneas en sentido radial a manera de dedos y al parecer sexuado o con una tercera pierna que hace pensar que se trata de tres momentos distintos de una misma acción, como se verá más adelante. Las extremidades superiores se encuentran extendidas en su totalidad, incluso con las palmas abiertas. Esta figura parece ser la más importante debido a su tamaño y por ocupar la parte central de la escena. Al lado izquierdo, igualmente figurativo se encuentra un segundo motivo antropomorfo pero de menores dimensiones. Encontramos también representaciones antropomorfas alineadas, en color blanco, ubicadas en la parte superior haciendo una franja continua de lado a lado, estas figuras son como los encontrados en el sitio EL PERIÓDICO del “Complejo San Javier”, las que se han reconocido como shamanes (González, 1999) que en este trabajo llamamos “observadores” (Figura 6).

En el sitio EL PERIÓDICO del “Complejo de San Javier” encontramos también representaciones antropomorfas en color blanco, ubicadas en la parte superior haciendo una franja continua de lado a lado, este tipo de figuras se reconocen comúnmente como shamanes (González, 1999), definición no excluyente pero que en este caso distinguimos como “observadores”.

Como parte de los *elementos del paisaje* (Figura 7), diferenciamos las “líneas de horizonte”, que se refiere a que en la parte superior de todo el panel se encuentra una línea ondulada que mantiene una correspondencia paralela con “los observadores”. Ésta línea que llamamos de horizonte, se hace presente como binomio del observador, es decir hacia donde posiblemente el observador dirige su atención y es el instrumento del paisaje del cual toman referencia del desplazamiento de los astros. La línea de horizonte refiere a la silueta de las topoformas ya sea cerros o montañas o simplemente donde se pierde la vista y se integra cielo con la tierra. Otro elemento son los “astros”, en este caso, círculos en delineado de color rojo como el del extremo inferior derecho sobre una impresión de pie humano, posiblemente representando el sol; del lado izquierdo en la parte central se encuentra una impresión de mano que también tiene sobrepuesto un círculo con las características anteriores pero en color blanco y más pequeño, posiblemente representando la luna.

En la parte central superior del panel encontramos dos círculos, uno de ellos elaborados sobre una concreción de la roca la cual solamente se cubrió con pigmento blanco y ubicado al margen de la línea de horizonte; un poco más abajo, el otro círculo, más pequeño, relleno de color rojo con radiales de color blanco. Ambos círculos pueden ser igualmente representaciones del sol y la luna, los cuales tienen correspondencia con los antes mencionados sobrepuestos en las huellas.

Finalmente, el elemento “lluvia”, se encuentra en la parte inferior tenemos posibles líneas de lluvia u ojos de lluvia, formadas por líneas onduladas paralelas descendientes a partir de una línea transversal superior que podría tratarse de la nube.

<sup>2</sup> Movimiento aparente como se desplaza el sol en el horizonte en intervalos regulares y cíclicos en el transcurso de un año.

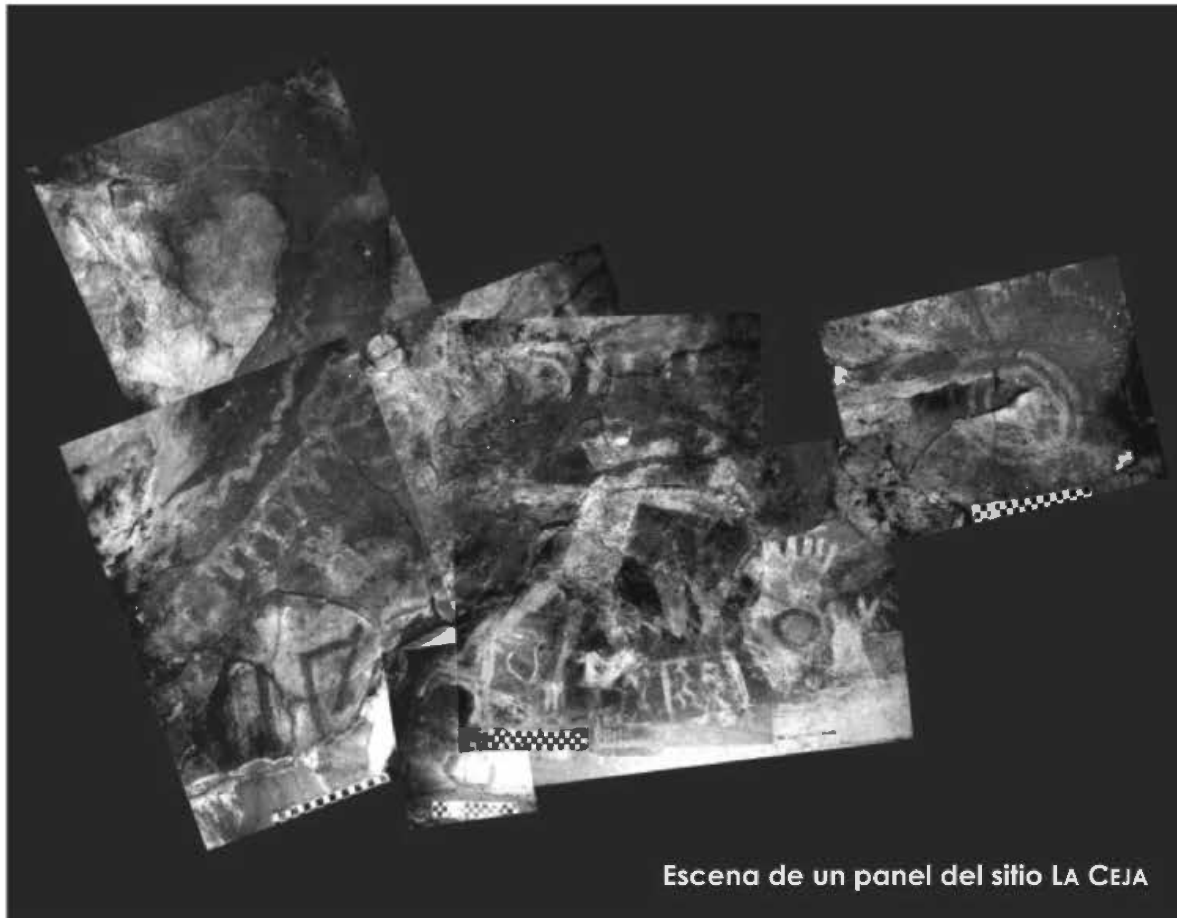


Figura 5. Panel del sitio La Ceja.



Figura 6. Elementos antrópicos o de acción.

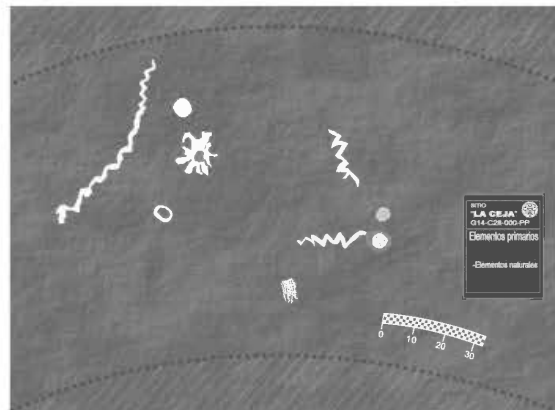


Figura 7. Elementos de paisaje o de percepción.

Del tercer tipo de elementos catalogamos dos *abstractos* (Figura 8), que delinear figuras geométricas. La primera, un triángulo de color rojo al nivel de la cabeza y dos rombos en la parte inferior de la pierna derecha de la figura antropomorfa principal, además de líneas en ángulo y paralelas a la figura humana de menor tamaño al lado izquierdo del panel. Los dos triángulos creemos se trata de la representación gráfica del ángulo visual del observador, como sucede también en los del Cañón de San Javier. Otro motivo abstracto integrado por figuras geométricas son rombos unidos en uno de los vértices, ubicados en la parte inferior de uno de los pies la figura antropomorfa principal. Este elemento de rombos unidos puede representar un ciclo completo o intervalo de tiempo en el que se finaliza una acción que será repetida posteriormente dentro del ritual, como el final de una estación del año, la terminación de una ceremonia o la conclusión del mismo ritual.

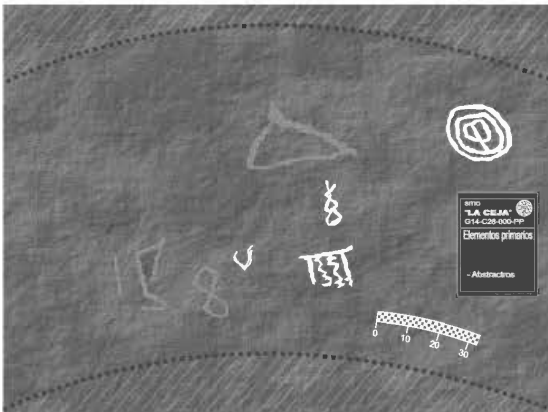


Figura 8. Elementos abstractos acción/percepción.

Hasta aquí, la disposición espacial de los motivos permite suponer la interrelación entre una acción y una percepción que en conjunto forman una escena, aún cuando cada motivo pueda tener un significado polisémico. Comenzaremos con los elementos en torno a la figura principal (central) pues estos elementos son los que a nuestro parecer dan sentido a la acción del actor principal (figura antropomorfa de mayores dimensiones). Los “observadores”, motivos antropomorfos se encuentran alineados a la parte superior de la escena, haciendo un binomio con la línea de extremo superior derecho, la cual dentro de los elementos de percepción denominamos “línea de horizonte”. Esta línea se

genera en el punto donde a la vista del individuo, se une el cielo con la tierra y la acción de los “observadores” queda implícita, en la visual de referencia que utilizan desde alguna topografía para a su vez, registrar la trayectoria del desplazamiento de otro elemento como el sol, de acuerdo a la estación del año, lo cual puede ser también corroborado al considerar la ubicación del panel que fue seleccionado por los indígenas para grabar o pintar, ya que solo en determinada época ciertos lugares estarán iluminados y por tanto, en este tipo de sitios, la orientación tendrá una relación directamente proporcional a la ortogonal en orden ascendente o descendente que describe la entrada de la luz del astro rey, más que el registro en sí del amanecer o del ocaso.<sup>3</sup>

El representar el horizonte ante su instrumentación en el momento del amanecer o atardecer seguramente tenía implicaciones en los mitos, pues al unirse el cielo con la tierra, comienza o termina un ciclo más, un día más, el paso de un mundo de luz a un mundo de oscuridad y después del sueño de restablecimiento, un diario renacer de la penumbra a la jornada diurna y en ese instante donde el sol se funde con la tierra cada mañana, por breves instantes el hombre accede al mundo interior o inframundo de donde el sol proviene, lo observa tocar su mundo natural o profano donde habita, y luego lo ve partir hacia el mundo superior y ascendente o supramundo, que alcanzará su punto máximo en el cenit e iniciará la trayectoria en sentido inverso hacia el atardecer. Ese breve momento entre el hombre y el astro rey, podrá ser compartido con otros de sus congéneres y representado de manera mítica y ritual en las escenas rupestres.

En cuestiones prácticas es también notorio que en el ocaso y en el amanecer son los momentos en que mejor se pueden registrar los desplazamientos del sol que finalizan de solsticio a solsticio en los extremos norte y sur de la línea del horizonte y por supuesto en la parte media durante ambos equinoccios. En el caso de los observadores laterales de LA CEJA, parecen tener las extremidades extendidas al igual que la

<sup>3</sup> A este acto de usar una línea de horizonte como referencia para tomar mediciones del desplazamiento solar la llamaremos instrumentación del entorno natural al paisaje, como lo propone Valadez (en preparación), en sitios como Boca de Potrerillos, Cueva Ahumada y La Morita II



figura principal como ejecutando la misma acción, en este caso la observación de la línea de horizonte; lo mismo sucede en el sitio EL PERIÓDICO<sup>4</sup>, donde las figuras antropomorfas son más abstractas y estilizadas en forma de paliformes, pero al igual que los figurativos de LA CEJA, parecen estar sentados frente a una línea de horizonte, (Figura 9) y aún otras de mayor abstracción donde desaparecen las extremidades inferiores, mantienen sus brazos extendidos y alineados en grupo hacia la línea horizontal. Estos elementos en grupo, son interpretados por David Rettig como líneas de parentesco (Rettig, 2005), aunque en su caso, considera los niveles como líneas generacionales en orden ascendente o descendente.

También en el sitio EL PERIÓDICO la extensión de los brazos coincide con la representación del posible registro de la salida (Figura 10) y la trayectoria ascendente del sol o como en el sitio Los Soles (Figura 10). Siguiendo nuestra metodología, los antropomorfos sentados (elementos de acción) se encuentran contrapuestos a la línea de horizonte y al sol (elementos de percepción) y son elementos integrantes de la escena en este caso de observadores; en consecuencia, podemos comprender un motivo o elemento abstracto como los triángulos concéntricos o bien la cruz que se forma entre las extremidades superiores e inferiores de la representación antropomorfa como elementos parciales y complementarios de la escena que en conjunto describe la acción de llevar a cabo la observación de eventos astrales.

Regresando al panel de LA CEJA, son coherentes los motivos que generan la escena de los extremos, filas de observadores con su respectiva línea de horizonte, con los motivos solares y siguiendo esta lógica círculos rellenos puede ser representaciones de la luna. Ahora, contamos con elementos para inferir la escena de las figuras centrales o antropomorfos mayores. Nótese que estas figuras tienen también las extremidades extendidas, que son análogas de las extremidades de los observadores; otros motivos son las representaciones de huellas de pies y manos que como elementos antropomorfos, confrontaremos con sus correspondientes naturales. Las

huellas de pies y manos mantienen como constante, por lo menos en este panel, de que los círculos (astros) se encuentran en sobreposición e los primeros, produciendo a nuestro entender una relación análoga entre las extremidades corporales y los extremos de desplazamiento solar es decir de los solsticios. En otras palabras, la máxima distancia entre el norte y sur por donde sale el sol en el horizonte y la amplitud del compás de piernas o brazos del observador.

Un fenómeno similar habíamos reconocido en el sitio PIEDRAS PINTAS, donde triángulos grabados en forma de "M", son cruzados por líneas verticales paralelas por el centro, haciéndonos suponer que se trata de marcadores de posición corporal que debía tener un observador para registrar la salida del sol con respecto a un elemento del paisaje en el proyección ortogonal hacia el equinoccio o orto-equinoccial. En el caso de LA CEJA, las extremidades inferiores podrían estar antepuestas a uno de los momentos solsticiales, probablemente de invierno, ya que se encuentran en el lado derecho del observador. En este sentido, tomando en cuenta que en la escena de EL PERIÓDICO algunos observadores tienen posición cedente, los pies puede ser la representación de la manera en que el actor social se concibe como parte del paisaje.

Pensar en el solsticio de invierno y su contraparte el solsticio de verano, posiblemente representados por las "huella con sol", son coherentes con otro de los motivos de percepción asociados relacionados con la lluvia, fenómeno que mas escasea en estas fechas en la región y puede suponerse que para los grupos locales, el ciclo anual comienza con la llegada del vital líquido en las consecuentes estaciones de primavera y otoño, cuando trae consigo la regeneración de la vida y se presenta de manera torrencial y con visuales en el paisaje muy contrastantes, sobre todo en estas tierras, donde las grandes extensiones permiten ver el fenómeno completo en una porción del entorno natural, por lo que su repetida asociación y representación en diferentes sitios hace suponer que puede tratarse de registros de inicios y conclusiones de ciclos estacionales. Un ejemplo de la repetición de estos elementos puede verse en un petrograbado del Cañón de los Ranchos (Figura 11), donde se muestra una huella con círculo y al lado un espiral que en otros trabajos se ha interpretado también con el sol (Valadez, 1999c) y en

<sup>4</sup> En el sitio EL PERIÓDICO se ha aplicado esta metodología de la cual se retoman algunos ejemplos para el presente estudio en "Análisis de las escenas del Complejo de San Javier", Lampazos de Naranjo Nuevo León, Manuel Graníel Téllez (en preparación).

este caso seguramente con el concepto de con el tiempo.

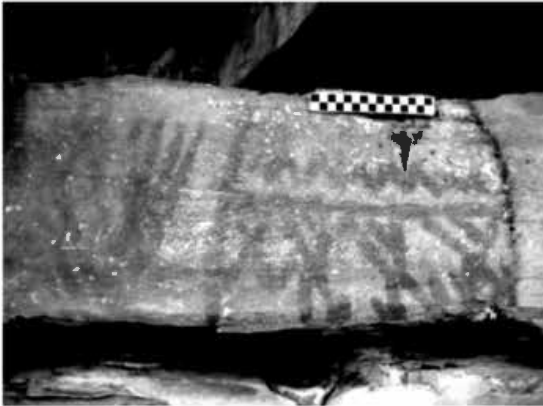
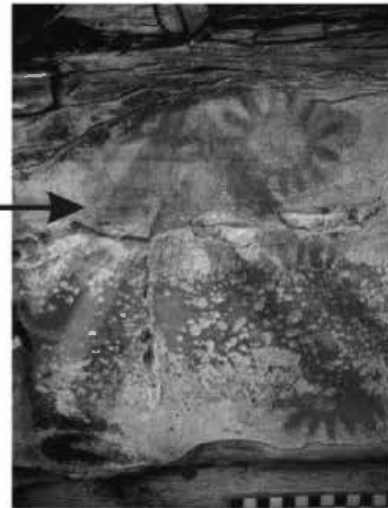


Figura 9. Los observadores, El Periódico.



Sitio EL PERIÓDICO



Sitio LOS SOLES

Figura 10. Los observadores y el paisaje.



Figura 11. Huella y sol.

En la crónica del capitán Alonso de León se hace referencia a un grabado sobre huellas de pies (de León, citado por Espejo 1968 y Valadez, 1999c) que ya en otra parte consideramos como seres míticos que probablemente se relacionan con patrones de conducta reconocidos por consenso (Valadez, 1999c) y Ramírez (Ramírez 2005: 104) considera metonimias de que dejaron las impresiones corporales de un tiempo mítico.

Existe un registro histórico que menciona a los petrograbados, concretamente a las huellas de pies. Se trata de una narración que un indígena perteneciente a los *Cataara* le hizo al capitán Alonso de León en 1643. En dicha narración, que ya habíamos denominado mito *Cataara* se hacía referencia a un par de personajes que se enfrentaban de manera simbólica entre sí, y como consecuencia uno de ellos abandonaba al grupo en un autodesierto dejando impresas sus huellas en la roca (Ramírez, *Op. Cit.*, 2005: p. 104).

Como en el relato, seguramente los indígenas concebían un tiempo y espacio mítico y los sucesos eran plasmados de manera abstracta en las escenas pétreas de la pintura y grabado. En este plano el conocimiento de los ciclos anuales se registra y el sol en la huella, probablemente representa el inicio del un nuevo registro de tiempo (cronotipo) como una nueva marcha que inicia en ese mundo trashumante de la vida del cazador recolector, donde el primer paso o el inicio del ciclo, esta destinado a repetirse como destinado el hombre a pisar el mismo lugar, el mismo espacio y el mismo tiempo. Pero la marcha no tendrá un término o conclusión, sino el continuo momento, recurrente y cíclico para el comienzo y regeneración del hombre mismo, tal como el mito del eterno de retorno en la concepción del tiempo cíclico de Eliade (Eliade, 1999). Por ello ese conocimiento será transmitido y resguardado por los conocedores, especialistas y observadores para nosotros o “shamanes” para otros autores.

Es notorio que en el segundo grupo de huellas que aparecen en la escena de LA CEJA, hay una línea de horizonte que se une a este círculo sobrepuesto en la huella en el extremo de la misma línea de horizonte, lo cual podrían referir también al concepto de tiempo y un tercer elemento asociado a la figura antropomorfa principal es un rayo o relámpago, también identificado y documentado anteriormente como parte del fenómenos de la lluvia (Valadez, 2005b).

De esta manera, el conjunto, permite suponer que el especialista o conocedor del tiempo tienen también habilidades para manejar o descifrar los fenómenos naturales, que a diferencia de las sociedades agrícolas, serán trascendentes para que se regeneren de manera natural los ciclos biológicos de plantas y animales y la ruta que seguirá el trashumante en la siguiente estación del año.

Para completar el panel de LA CEJA, hace falta el análisis de algunos motivos abstractos como el mencionado triángulo delineado en color rojo que se ubica a la altura de la cabeza de nuestro personaje principal. Este elemento a nuestro entender está relacionado con la acción de “observar”, en este caso fenómenos naturales que quedarán cifrados en una repetición de eventos cíclicos. Es también similar a un triángulo del sitio LOS SOLES en el Complejo San Javier (Figura 12), donde la cabeza de un posible observador paliforme se encuentra atrás de un triángulo y a su derecha, cuatro cruces o estilizados “observadores” en perspectiva que registran una línea de horizonte. La cabeza se integra al triángulo y su complemento será otra línea de horizonte por encima con cuatro aristas que posiblemente refieran cuatro ángulos de observación. Siguiendo esta lógica los cuatro personajes del lado derecho pueden representar cuatro diferentes momentos registrados por un mismo individuo, en este caso el personaje del triángulo, quien registra cuatro diferentes eventos que pueden referirse a las estaciones del año.



Figura 12. El ángulo de la percepción.

En el caso de La Ceja tenemos también con el mismo o similar tipo de delineado en color rojo una repetición de la silueta humana delineada en blanco, también con los brazos abiertos y la línea continúa en dirección a las extremidades inferiores formando la hipotenusa de un triángulo, reforzando tanto la importancia de la extensión de las extremidades del cuerpo como la mención de los cronistas quienes señalan que en el clímax de las ceremonias llamados localmente “mitotes”, se detenía la música, danza y bailes para que un personaje de avanzada de edad, con voz ronca y con los brazos extendidos, pronunciará los buenos o malos augurios de la comunidad (Valadez, 1997b).

Una línea similar paralela al ángulo de los brazos extendidos del tronco, lo encontramos en el sitio Los Temascales, en la posible representación de otro personaje (Figura 13), cuya

silueta por cierto rebasa el metro de altura y se encuentra asociada a otros elementos ya mencionados como las líneas cruzadas (observadores) triángulos de observación.

Finalmente, uno de los motivos que creemos cierran la escena de LA CEJA son líneas rojas formando dos rombos unidos que parecen desprenderse del pie derecho del personaje principal y que pueden hacer referencia al inicio o conclusión del ciclo estacional representado por los soles sobre huellas de pie del lado derecho, el ciclo que principia y debe completarse para iniciar nuevamente, el ciclo de vida de plantas y animales, el ciclo del agua y del mismo hombre en transformación de niño en viejo y de viejo en su descendiente, la recurrencia del grupo en un mismo espacio y en un mismo tiempo separado por cuatro momentos de cambio anual.

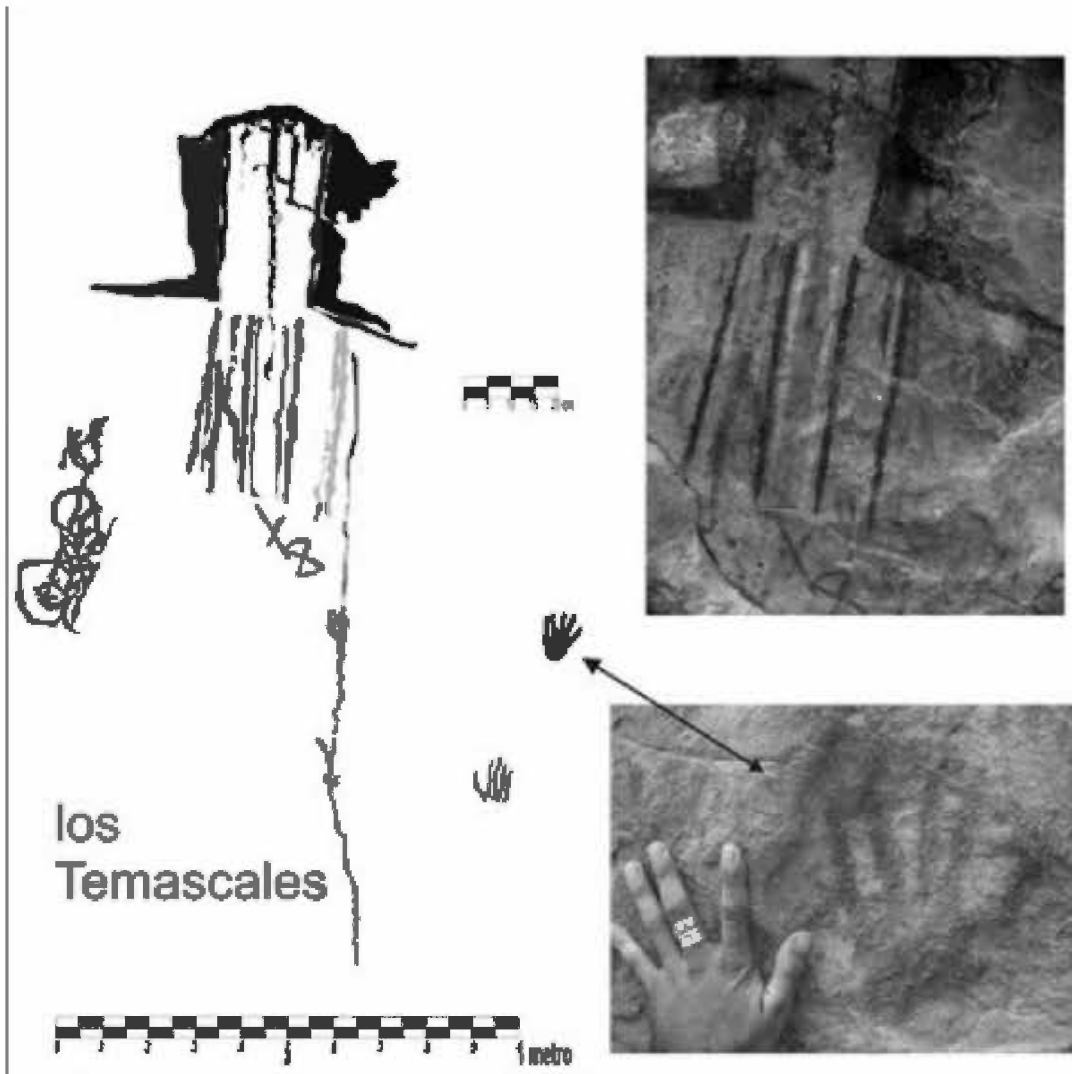


Figura 13. Los Temascales.

En resumen, la escena de LA CEJA es un mito que habla de la regeneración, del inicio de los tiempos de los primeros pasos cuando el hombre paulatinamente adquirió a través de las continuas experiencias, el conocimiento del tiempo. Como en la mayoría de los mitos, el tiempo tiene una estructura cíclica donde el actor social entra en escena y tiene experiencias con los seres míticos, en esta recreación del cosmos habrá personajes principales pero que probablemente en épocas remotas, transmitieron el conocimiento que ahora resguardan algunos hombres y que deben transmitir a los iniciados. Estos elegidos seguramente sabían cosas que no todos sabían y una de las caracte-

rísticas de la escena es que como mito, conserva de manera fractálica, sucesos trascendentes en la vida del hombre, la base de sus conocimientos, los ciclos de movilidad estacional, las experiencias que permiten su subsistencia y la explicación de su existir. Por lo tanto, los conocedores de esas historias son al mismo tiempo los conocedores del tiempo y jugaban un papel fundamental en diferentes aspectos como la ritualidad, la celebración de rituales, la cura de distintos males y hasta la de develar el futuro. Es en ellos donde se sustenta parte de la estructura social y su repetido testimonio de lenguaje mítico mereció ser plasmado en la roca para franquear la barrera del tiempo y perpetuar su mensaje.

## REFERENCIAS CITADAS

- Archivo General del Estado de Nuevo León (1984). *Informe de la Comisión Investigadora de la Frontera del Norte al Ejecutivo de la Nación*. Edición facsimilar del original de 1873, Monterrey: Gobierno del Estado de Nuevo León.
- Braniff Cornejo, B. (1976). *Notas para la Arqueología de Sonora*. Cuadernos de los Centros 25, Centro Regional del Noroeste, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1980). Algunas Sugerencias Mesoamericanas para la Arqueología del Noreste de México, en J.F. Epstein, T.R. Hester, & C. Graves (Eds.), *Papers on the Prehistory of Northeastern Mexico and Adjacent Texas* (pp. 103-106). Special Report 9, Center for Archaeological Research, San Antonio: University of Texas.
- \_\_\_\_\_. (1985). *La Frontera Protobohémica Pima-Opata en Sonora, México. Proposiciones Arqueológicas Preliminares*. Tesis doctoral, vols. I - III, Facultad de Filosofía y Letras, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Cadena, P. (1944). *El Frontón de Piedras Pintas*. Relación presentada ante la Sociedad Nuevoleonesa de Historia, Geografía y Estadística, Monterrey.
- Casado López, M. (1987). *Proyecto de Pictografías y Petrograbados*. Cuaderno de Trabajo 39, Departamento de Registro de Monumentos y Zonas Arqueológicas, México: INAH.
- Clark, J.W. (1965). Art at Cueva Ahumada, Rinconada, Nuevo León, México. *Katumb*, 5(4), 4-5.
- Cossío, D.A. (1925). Historia de Nuevo León: Evolución Política y Social. Monterrey: Editorial Cantú Leal.
- De León, Alonso (1961). *Relación y Discursos del Descubrimiento, Población y Pacificación de éste Nuevo Reino de León; Temperamento y Calidad de la Tierra*. En Historia de Nuevo León, con Noticias sobre Coahuila, Tamaulipas, Texas y Nuevo México, escrita en el siglo XVII por el Cap. Alonso de León, Juan Bautista Chapa y el Gral. Fernando Sánchez de Zamora, Biblioteca de Nuevo León, Gobierno del Estado de Nuevo León, Centro de Estudios Humanísticos, Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Del Hoyo, E. (1979). *Historia del Nuevo Reyno de León (1577-1723)*. 2a. Edición, México: Editorial Al Voleo.
- Del Toro, J. (1964). La Cueva del Cordel. En Homenaje a Santiago Roel, *Boletín de la Sociedad Nuevoleonesa de Historia, Geografía y Estadística*, año I, 2, 9-11.
- Di Peso, C.C. (1974). *Casas Grandes. A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*. Volumes 1-3, Dragoon: Amerind Foundation y Flagstaff: Northland Press.
- Eco, U. (1978). *Tratado de Semiótica General*. México: Editorial Lumen.
- Eliade, M. (1999). *El Mito del Eterno Retorno*. México: Alianza Editorial.
- Epstein, J.F. (1961). The San Isidro and Puntita Negra Sites. Evidence of Early Man Horizons in Nuevo León, México. En *Homenaje a Pablo Martínez del Río* (pp. 71-74). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1969). *The San Isidro Site. An Early Campsite in Nuevo León, Mexico*. Department of Anthropology, Anthropology Series 7, Austin: University of Texas.
- \_\_\_\_\_. (1972). Some Implications of Recent Excavations and Surveys in Nuevo León and Coahuila, Mexico. *Texas Journal of Science*, 24(1), 45-56.
- Espejo, M.A. (1968). Una Visita de Inspección al Abrigo de Roca Llamado "Cueva Ahumada", en la Villa de García, Nuevo León. *Humanitas*, Anuario del Centro de Estudios Humanísticos, 9, 457-463.
- García-Bárcena G., J. (1982). *La Cueva de Santa Marta Ocozacoautla, Chiapas*. Colección Científica 111, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- García Cook, A. (1982). *Análisis Tipológico de Artefactos*. Colección Científica 116, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- González Arratia, L. (1987). *Teoría y Método en el Registro de las Manifestaciones Gráficas Rupestres*. Cuaderno de Trabajo 35, Departamento de Prehistoria, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1988). La Arqueología de Coahuila. En C. García Mora (Ed.), *La Antropología en México. Panorama Histórico*, vol. 12 (pp. 263-285). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1992). *Ensayo sobre la Arqueología en Coahuila y el Bolsón de Mapimi*. Saltillo: Archivo Municipal de Saltillo.
- \_\_\_\_\_. (1999). El Chamanismo y sus Manifestaciones en la Grafica Rupestre del Norte Árido de México. En C. Viramontes A. & A.M. Crespo O. (Eds.), *Expresión y Memoria. Pintura Rupestre y Petrograbado en las Sociedades del Norte de México* (pp. 63-85). Colección Científica 385, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2005). Texto, metatexto, temas y variaciones sobre el texto. Interpretando las manifestaciones gráficas rupestres de los cazadores del desierto: El caso de San Rafael de los Milagros, Coah. En V.J. Santos Ramirez & R. Viñas Valveredú (Eds.), *Los Petrograbados del Norte de México, Revista Actualidades Arqueológicas* (pp. 109-136). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- \_\_\_\_\_. (2006). Los petroglifos como sistema de representación visual. En M.P. Casado López (Ed.), *Arte Rupestre en México. Ensayos 1990-2004* (pp. 279-303). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Heartfield, L. (1976). *Aboriginal Population in Southwestern Coahuila, Mexico. Archaeological and Ethnographic Evidence*. Ph.D. Dissertation, Tacoma: Washington State University.
- Ivaniszewski, E. (1993). El papel sociocultural del espacio simbólico: La evolución del simbolismo espacial en las tierras bajas mayas. *Actas Latinoamericanas de Varsovia*, 15, 85-116.
- \_\_\_\_\_. (1997). Cotidianidad y cosmología: La representación social del espacio en Otatitlán. En J. Velasco Toro (Ed.), *Santuario y Región. Imágenes del Cristo Negro de Otatitlán* (pp. 205-260). Jalapa: Universidad Veracruzana.
- McClurkin, B.B. (1966). *The Archaeology of Cueva de la Zona de Derrumbes. A Rockshelter in Nuevo León, México*. M.A. thesis, Austin: University of Texas.
- \_\_\_\_\_. (1980). The Archaeology of Cueva de la Zona de Derrumbes: A Brief Summation and Suggestions for Future Research. En J.F. Epstein et al. (Eds.), *Papers on the Prehistory of Northeastern Mexico and Adjacent Texas* (pp. 59-70). Special Report 9, Center for Archaeological Research, San Antonio: The University of Texas at San Antonio.
- McGuire, R.H. & Villalpando, E. (1989). Prehistory and the Making of History in Sonora. En D.H. Thomas (Ed.), *Columbian Consequences*, vol. 1, Archaeological and Historical Perspectives on the Spanish Borderlands (pp. 158-177). Washington: Smithsonian Institution Press.
- MacNeish, R. (1958). *Preliminary Archaeological Investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico*. Transactions of the American Philosophical Society, Volume 48, Part 6, Philadelphia: American Philosophical Society.
- Murray, W.B. (1987). *Arte Rupestre en Nuevo León*. Cuadernos del Archivo 13, Monterrey: Archivo General del Estado de Nuevo León.
- Nance, C.R. (1992). *The Archaeology of La Calsada. A Rockshelter in the Sierra Madre Oriental, Mexico*. Austin: University of Texas Press.
- Núñez de León, A. (1964). Nuestros primeros pobladores no fueron bárbaros. En *Homenaje a Santiago Roel*, Boletín de la Sociedad Nuevoleonesa de Historia Geografía y Estadística, año I, 1, 5-9.
- Olson, J.L. (1998). Un sitio arqueológico en el noreste de México. En *Boa de Potrerillos* (pp. 55-123). Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.

- Osorio Morales, J. (1983). *Testimonios. El Frontón de Piedras Pintas y los Aborígenes del Nuevo Reino de León*. Sociedad de Estudios sobre la Cultura de los Aborígenes del Noreste de la República Mexicana, Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Ramírez Almaraz, J.G. (2005). Petrograbados y pinturas rupestres de Nuevo León. Algunas reflexiones. En *Los Petrograbados del Norte de México, Actualidades Arqueológicas, edición digital*, Centro INAH, Sinaloa.
- Reboloso, R. (1991). *Arqueología de Nuevo León*. Cuadernos del Archivo 61, Monterrey: Archivo General del Estado de Nuevo León.
- Rivera Estrada, A. (1991). *Balcón de Montezuma. Un Sitio Arqueológico en la Sierra Madre Oriental*. Tesis inédita, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1994). *Proyecto Registro y Catalogación de Sitios Arqueológicos en el Extremo Sur de Nuevo León*. Informe Técnico de la Actividad Realizada durante la Etapa Inicial de Seis Meses. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1995a). *Proyecto Registro y Catalogación de Sitios Arqueológicos en el Extremo Sur de Nuevo León. Informe Técnico 1995*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1995b). *Panorama General de la Arqueología en el Sur de Nuevo León. Cueva de la Zona de Derrumbes*. Serie Orgullosamente Bárbaros 4, Monterrey: Archivo General del Estado de Nuevo León.
- \_\_\_\_\_. (1995c). Rito y Ceremonial de las Unidades Bioculturales en Balcón de Montezuma, Tamaulipas. *Sociotam*, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, V(1), 89-115.
- \_\_\_\_\_. (1996). *Balcón de Montezuma. Un Sitio Arqueológico en la Sierra Madre Oriental*. Colección Monterrey 400, no. 6, Monterrey: Archivo General del Estado de Nuevo León.
- \_\_\_\_\_. (1997a). *Proyecto Registro y Catalogación de Sitios Arqueológicos en el Extremo Sur de Nuevo León. Informe Técnico 1996*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1997b). *Proyecto Arqueológico Cañada Alardín, Gral. Zaragoza, Nuevo León*. Informe Técnico 1996. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1997c). *Arqueología en el Sur de Nuevo León*. Serie Orgullosamente Bárbaros 22, Monterrey: Archivo General del Estado de Nuevo León.
- \_\_\_\_\_. (1998a). *Proyecto Registro y Catalogación de Sitios Arqueológicos en el Extremo Sur de Nuevo León. Informe Técnico 1997*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1998b). *Proyecto Arqueológico Cañada Alardín, Gral. Zaragoza, Nuevo León*. Informe Técnico 1997. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2001). El Sabinito, Soto La Marina, Tamaulipas. Un Sitio Arqueológico Norestense con Cultura Sedentaria. *Revista de Humanidades*, 11.
- \_\_\_\_\_. (2004). *Proyecto Arqueológico Valle de Conchos, N.L. Informe de la 1ª. Temporada de Campo*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2005). *Proyecto Arqueológico Valle de Conchos, N.L. Informe de la 2ª. Temporada de Campo*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2007). *Proyecto Arqueológico Valle de Conchos, N.L. Informe de la 3ª. Temporada de Campo*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Roel, S. (1938). *Nuevo León. Apuntes Históricas*. Monterrey: Talleres Linotipográficos del Estado.
- Salinas, M. (1990). *Indians of the Rio Grande Delta. Their Role in the History of Southern Texas and Northeastern Mexico*. Austin: University of Texas Press.
- Smith III, H.A. (1978). *A Preliminary Analysis of Selected Pictographs from Northwestern Nuevo León and Northeastern Coahuila*. M.A. thesis, Austin: University of Texas.
- Taylor, W.W. (1960). Review of McNeish: Preliminary Archaeological Investigations in the Sierra de Tamaulipas. *American Antiquity*, 25(3), 434-436.
- \_\_\_\_\_. (1964). Tethered Nomadism and Water Territoriality: A Hypothesis. *Actas del 35. Congreso Internacional de Americanistas*, pp. 197-203, México.
- \_\_\_\_\_. (1966). Archaic Cultures Adjacent to the Northeast Frontier of Mesoamerica. En R. Wauchope (Ed.), *Handbook of Middle American Indians*, vol. 4 (pp. 59-94). Austin: University of Texas Press.
- \_\_\_\_\_. (1972). The Hunter-Gatherer Nomads of Northern Mexico: A Comparison of the Archival and Archaeological Records. *World Archaeology*, 4(4), 167-178.
- Torres Cabello, O. & Farfán Morales, O. (1988). Antropología en Nuevo León. En C. García Mora (Ed.), *La Antropología en México, Panorama Histórico*, vol. 12 (pp. 440-458). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Turner, E.S. & Hester, T.R. (1993). *A Field Guide to Stone Artifacts of Texas Indians*. Texas Monthly Fieldguide Series, Houston: Gulf Publ. Co.
- Turpin, S. (1990). Speculations on the Age and Origin of the Pecos River Style, Southwest Texas. *American Indian Rock Art*, 16, 99-122.
- \_\_\_\_\_. (1991). Time Out of Mind: The Radiocarbon Chronology of the Lower Pecos River Region. En *Papers on Lower Pecos Prehistory*, Studies in Archaeology 8, Texas Archaeological Research Laboratory, Austin: University of Texas.
- \_\_\_\_\_. (2007). La nucleación cíclica y el espacio sagrado: la evidencia del arte rupestre. En W.B. Murray (Ed.), *Arte Rupestre del Noreste* (pp.177 - 194). Monterrey: Fondo Editorial de Nuevo León.
- \_\_\_\_\_.; Eling Jr., H.H. & Valadez Moreno, M. (1993). From Marshland to Desert: The Late Prehistoric Environment of Boca de Potrerillos, Nuevo León, México. *North American Archaeologist*, 14(4), 304-323.
- \_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (1994). The Archaic Environment of Boca de Potrerillos, Nuevo León, México. *North American Archaeologist*, 15(4), 331-357.
- \_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (1995). Boca de Potrerillos, Nuevo León: Adaptación Prehispánica a las Zonas Áridas del Noreste de México. En E. Williams & P.C. Weigand (Eds.), *Arqueología del Occidente y Norte de México* (pp. 177-224). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- \_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (1996). The Mobiliary Art of Boca de Potrerillos, Mina, Nuevo León, Mexico. *Plains Anthropologist*, 41(156), 105-116.
- \_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (1997). Continuities in Architectural Traditions: The Subterranean of Prehistoric and Modern Northern Mexico. *North American Archaeologist*, 18(2), 105-120.
- \_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (1998). Toward the Definition of a Style: The Chiquihuitillos Pictographs of Northeastern, México. En *Rock Art of the Chihuahuan Desert Borderlands*, no. 3 (pp. 105-116). Center for Big Bend Studies, Alpine: Sul Ross University & Texas Parks and Wildlife Department.

- Valadez Moreno, M. (1993). *Informe Técnico de la 1ª. Temporada del Proyecto Catalogación e Identificación de Sitios Arqueológicos en la Parte Norte de Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1994). *Informe Técnico de la 2ª. Temporada del Proyecto Catalogación e Identificación de Sitios Arqueológicos en la Parte Norte de Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1995). *Informe Técnico de la 3ª. Temporada del Proyecto Catalogación e Identificación de Sitios Arqueológicos en la Parte Norte de Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1997a). *Informe Técnico de la 4ª. Temporada del Proyecto Catalogación e Identificación de Sitios Arqueológicos en la Parte Norte de Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1997b). Prácticas shamánicas y el mitote indígena en Nuevo León. *Revista de Humanidades*, 3, 91-199.
- \_\_\_\_\_. (1998a). *Informe Técnico de la 1ª. Temporada del Proyecto Arqueología en Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1998b). *Informe Técnico del Análisis de los Materiales Colectados en la 4ª. Temporada del Proyecto Catalogación e Identificación de Sitios Arqueológicos en la Parte Norte de Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1999a). *Informe Técnico de la 5ª. Temporada del Proyecto Catalogación e Identificación de Sitios Arqueológicos en la Parte Norte de Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1999b). *Informe Técnico de la 2ª. Temporada del Proyecto Arqueología en Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1999c). *La Arqueología de Nuevo León y el Noreste*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- \_\_\_\_\_. (2000). *Informe Técnico del Análisis de los Materiales Colectados en la 1ª. Temporada del Proyecto Arqueología en Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2001a). *Informe Técnico del Análisis de los Materiales Colectados en la 5ª. Temporada del Proyecto Catalogación e Identificación de Sitios Arqueológicos en la Parte Norte de Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2001b). *Informe Técnico de la 3ª. Temporada del Proyecto Arqueología en Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2001c). *Informe Técnico de la 4ª. Temporada del Proyecto Arqueología en Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2002). *Informe Técnico del Análisis de los Materiales Colectados en la 2ª. Temporada del Proyecto Arqueología en Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2003a). *Informe Técnico del Análisis de los Materiales Colectados en la 3ª. Temporada del Proyecto Arqueología en Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2003b). *Informe Técnico de la 5ª. Temporada del Proyecto Arqueología en Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2005). *Informe Técnico de la Temporada 2003 del Proyecto Estudios sobre la Prehistoria del Noreste*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2006a). *Informe Técnico de la Temporada 2004 del Proyecto Estudios sobre la Prehistoria del Noreste*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2006b). Los petroglifos de Boca de Potrerillos. En V.J. Santos Ramírez & R. Viñas Vallverdú (Eds.), *Los Petroglifos del Norte de México*. Memoria del Primer Seminario de Petrograbados del Norte de México (pp. 59-73). Dirección de Investigación y Fomento de Cultura Regional, Culiacán: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (2006c). *La perpétua vida cíclica. Nuevos datos sobre las sociedades preterritas de Nuevo León*. Ponencia presentada en el Seminario del Norte de México, México: Museo Nacional de Antropología.
- \_\_\_\_\_. & Reyes Trigos, C. (1996). Identificación Geográfico-Lingüística de los Grupos Indígenas del Noreste de México (Siglos XVI-XIX). En Z. Estrada Fernández et al. (Eds.), *III Encuentro de Lingüística en el Noreste*, tomo I, *Lenguas Indígenas*, vol. 2, Hermosillo: Editorial Unison.
- \_\_\_\_\_. & Turpin, S.A. & Eling Jr., H.H. (1998). Boca de Potrerillos. Evidencia arqueológica y paleoambiental del desarrollo indígena en Nuevo León. En *Boca de Potrerillos* (pp. 15-33). Museo Bernabé de las Casas, Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- \_\_\_\_\_. & Rivera Estrada, A. (2000). *Informe final de las actividades arqueológicas desarrolladas en el Proyecto "INAH - PROCEDE - NUEVO LEÓN*. Archivo de la Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. & Carpinteyro Espinosa, D. & Ramírez Almaraz, J. (2003). *Informe Técnico de las Actividades Desarrolladas en el Proyecto de Salvamento Arqueológico Línea de Transmisión Aeropuerto Reynosa-Villa de García*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (2004). *Informe Técnico de la 6ª. Temporada del Proyecto Arqueología en Nuevo León*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. & Zepeda Quintero, P.I. & Graniel Téllez, M. (2006). *Informe Técnico de las Actividades Desarrolladas en el Proyecto de Salvamento Arqueológico Modernización de la Autopista Monterrey-Salttillo*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (2007a). *Informe Técnico de la Temporada 2005 del Proyecto Estudios sobre la Prehistoria del Noreste*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (2007b). *Informe Técnico de la Temporada 2006 del Proyecto Estudios sobre la Prehistoria del Noreste*. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.



- Valdez, C.M. (1995). *La Gente del Mezquite. Las Nómadas del Noreste en la Colonia*. México: Instituto Nacional Indigenista.
- Varner, D.M. (1967). *An Archaeological Investigation of Hearths in Northeastern Mexico*. M.A. thesis, Austin: University of Texas.
- \_\_\_\_\_. (1968). The Nature of Non-Buried Archaeological Data: Problems in Northeastern Mexico. *Bulletin of the Texas Archaeological Society*, 38, 51-67.
- Villalpando Canchola, M.E. (1991). Las Culturas Arqueológicas del Desierto Sonorense. En D. Gutiérrez y J. Gutiérrez (Eds.), *El Noroeste de México: Sus Culturas Étnicas*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Zepeda Quintero, P. & Valadez Moreno, M. (s.f.a). Moluscos en contextos de cazadores recolectores del noreste de México. En L. Suárez (Ed.), *Memorias del VIII Congreso Internacional de Malacología Médica y Aplicada*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia (en prensa).
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (s.f.b). Moluscos arqueológicos del noreste de México. En *Memorias del Simposio Moluscos Arqueológicos de América en el 52. Congreso Internacional de Americanistas*, por publicarse en *Estudios del Hombre*, Universidad de Guadalajara.

# Fronteras compartidas: La conformación social en el norte de Sinaloa y sur de Sonora durante el periodo cerámico (200 d.C.-1532 d.C.)

John Carpenter y Julio Vicente  
Centro INAH Sinaloa

---

## Resumen

Arqueológicamente, el estado de Sinaloa confluye en los límites de dos de las macrotradiciones culturales más importantes de Norteamérica: Mesoamérica y Suroeste de los EUA-Noroeste de México. Esto ha encasillado a las culturas prehispánicas sinaloenses como grupos marginales con desarrollo social inferior a las grandes culturas prehispánicas o peor aún como salvajes chichimecas. Sin embargo, diversas investigaciones han aportado suficiente información que permite reposicionar y reevaluar el papel que las culturas prehispánicas del norte de Sinaloa desempeñaron en el proceso de interacción cultural a nivel regional. Durante el periodo cerámico, las sociedades prehispánicas del norte de Sinaloa y sur de Sonora se enriquecieron con la adaptación de elementos culturales provenientes de tradiciones culturales del norte y occidente, principalmente de la tradición Aztatlán, Serrana y Huatabampo. En este artículo se aborda la problemática con respecto a la conformación social de la tradición arqueológica Cáhita durante el periodo cerámico (200 d.C.-1532 d.C.).

Palabras clave: Interacción, cerámica, Aztatlán, Serrana, Huatabampo

## Abstract

Archaeologically, the state of Sinaloa lies at the confluence of two important cultural macrotraditions of North America: Mesoamerica and the US Southwest/Mexican Northwest. This has rendered the prehispanic cultures of Sinaloa as marginal with social developments inferior to the great prehispanic civilizations or, even worse, as savage Chichimecs. However, recent research has provided sufficient information that allows us to reevaluate the role played by prehispanic cultures of northern Sinaloa in the process of cultural innovation at a regional scale. During the ceramic period, prehispanic societies of northern Sinaloa and southern Sonora grew more complex by the adoption of new elements coming from cultural traditions to the north and west, principally from the Aztatlán, Serrana and Huatabampo traditions. This paper addresses the problematical social conformation of the Cahita archaeological tradition during the ceramic period from A.D. 200 to 1532.

Keywords: Interaction, ceramics, Aztatlán, Serrana, Huatabampo

Artículo recibido: 20.11.2007 Artículo aceptado: 19.02.2008

---

“Esta tierra de Sinaloa fuera del todo inhabitable para hombres y aún para brutos animales por su sequedad, si no la atravesaran y repararan los ríos que por ella corren al brazo de mar de California”

Andrés Pérez de Ribas (1944[1645]: 122)

## INTRODUCCIÓN

En el estado de Sinaloa confluyen las fronteras de dos de las más grandes súper-áreas/macrotradiciones del continente norteamericano: incorporando la extensión septentrional de las sociedades complejas de Mesoamérica y Occidente de México y los límites sureños de las sociedades de rango medio de los grupos de agricultores sedentarios del noroeste/suroeste (Carpenter 2002). Como consecuencia, se puede identificar Sinaloa como una región de suma importancia en cuanto a la investigación sobre la expansión hacia el norte de las sociedades mesoamericanas, sobre los temas de integración cultural e interacción interregional y la formación de rutas de intercambio a larga distancia, las cuales conectaban el occidente de México con Paquimé y varias otras comunidades principales situadas en el noroeste de

México y el suroeste de los E.E.U.U. (las denominaremos aquí como el noroeste/suroeste). En este sentido, resulta lamentable que Sinaloa se encuentre actualmente entre las regiones menos investigadas arqueológicamente de toda la república mexicana.

En el presente trabajo, dirigimos nuestra atención a la región comprendida entre el norte de Sinaloa y sur de Sonora, enfocándonos de manera particular en los grupos cáhitas, quienes ocuparon la región colindante al norte y más allá de la frontera mesoamericana. Iniciamos con un breve resumen del marco geográfico-cultural, seguido por una descripción de las tradiciones arqueológicas mayores reconocidas en el territorio sinaloense. Presentamos, además, un esquema histórico cultural para los grupos prehispánicos cáhitas. Finalmente, ofrecemos algunas consideraciones relacionadas con la identificación de fronteras culturales, la naturaleza de inter-

acción e integración cultural y el sistema de intercambio a larga distancia.

## GEOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE

El estado de Sinaloa abarca unos 58,092 kilómetros cuadrados, constituyendo el 2.9 por ciento del territorio mexicano. Se ubica en el extremo noroeste del país, limitando con el estado de Sonora al norte, Chihuahua y Durango al este, al sur con Nayarit y al oeste con el Océano Pacífico y Golfo de California (Figura 1). Fisiográficamente es una larga y angosta planicie costera que se extiende desde Nayarit, donde el eje volcánico transversal llega al Océano Pacífico, hasta la región del río Colorado en el extremo suroeste de Arizona (Rzedowski 1981: 25), el cual rápidamente se eleva para formar la Sierra Madre Occidental. Una de las características principales de su paisaje son los once caudalosos ríos que nacen en la Sierra Madre, bañan la planicie costera y desembocan en el mar, dividiendo horizontalmente todo el territorio sinaloense. Tres regiones fisiográficas mayores comprenden el estado: 1) la planicie costera; 2) la serrana; y 3) la Sierra Madre Occidental. La planicie forma parte de la denominada Planicie Costera del Norte de México. La serrana, a su vez, está integrada por el pie de monte de la sierra alta, con elevaciones que varían entre 300 y 1000 metros sobre el nivel del mar, aproximadamente. En su parte occidental, la Sierra Madre presenta una abrupta pendiente con elevaciones entre 1000 m hasta 3000 m o hasta más y caracterizada por barrancas profundas, de las cuales la Barranca del Cobre es la mejor conocida.



Figura 1. El estado de Sinaloa.

La vegetación característica de la región es el bosque espinoso, el cual conforma una serie ciertamente heterogénea de comunidades cuyo rasgo común es ser bosques bajos con árboles espinosos y que se desarrollan a menudo en climas más secos que el del bosque tropical caducifolio, pero más húmedos que el de matorrales xerófilos (Rzedowski 1981: 205). El bosque espinoso alcanza una altura de 4 a 15 m y se observa como una formación densa a nivel de estrato arbóreo. Es más o menos caducifolio, sus troncos se ramifican comúnmente desde la base y las copas suelen ser ciertamente romboidales, elipsoidales o esféricas y un tanto pequeñas (Rzedowski 1981: 210). Esta clase de vegetación ocupa en el noroccidente de México una gran extensión, siendo la vegetación prevaleciente en el extremo sur de Sonora y a lo largo de la planicie costera de Sinaloa, aunque en estas zonas su carácter en general es bastante más mesófilo (Rzedowski 1981: 205). Abundan las especies espinosas y también cactáceas candelabroformes. La especie dominante es la *Acacia cymbispina*. Otras plantas asociadas al bosque espinoso incluye pitahaya (*Stenocereus thurberi*, senita (*Lophocereus schottii*), etcho (*Pachycereus pecten-aboriginum*), agaves (*Agave schottii* y *A. ocahuí*), palo fierro (*Olneya tesota*), torote (*Bursera* sp.), cassias (*Cassia atomaria* y *C. emarginata*), ébano sonorense (*Pithecellobium sonorae*), palo colorado (*Caesalpinia platyloba*), *Lonchocarpus megalanthus*, copalillo (*Jatropha cordata*), palo verde (*Cercidium torreyanum*), mezquite (*Prosopis* sp.), mauto (*Lysiloma divaricata*) y palo blanco (*Piscidia mollis*) (Brown 1994: 101-104; Rzedowski 1981: 210).

El clima en el norte de Sinaloa y sur de Sonora, siguiendo la clasificación de Koeppen, puede ser descrito como un clima transicional entre el estepario semiárido (*B<sub>sn</sub>*) y un verdadero desierto árido (*BW<sub>n</sub>*) (Rzedowski 1981: 35). La parte sureña de la planicie costera, en el norte de Nayarit y el sur de Sinaloa, es clasificada como sabana tropical (*A<sub>n</sub>*), caracterizada por veranos lluviosos seguidos por un tiempo de sequía extensiva, y verdaderamente pertenece a los bajíos tropicales (Rzedowski 1981: 36; Vivó Escoto 1964: 212). La precipitación, en acuerdo con los cambios climáticos presentados arriba, varía considerablemente de sur a norte a lo largo de la planicie costera: Sauer y Brand (1932: 7) reportan unos 700 mm por Mazatlán (transicional *A<sub>n</sub>/B<sub>sn</sub>*), 500 mm en Culiacán (*B<sub>sn</sub>*), y una cantidad mucho menor de aproximadamente 300 mm en el valle del río Fuerte (transicional *B<sub>sn</sub>/BW<sub>n</sub>*).

Una de las características de la región es la gran cantidad de ríos y afluentes de agua que longitudinalmente estructuran el territorio. Específicamente en el espacio comprendido entre el sur de Sonora y

norte sinaloense, de sur a norte, se incluyen el río Mocorito, el río Sinaloa (antiguamente Petatlán), el río Fuerte (antiguamente Cinaro, Sinaloa o Zuaque) junto con el río Álamos (Cachujaqui) el cual confluye con El Fuerte, el río Mayo y el río Yaqui. Todos los cuales bajan de la sierra para bañar la amplia planicie costera. Actualmente sus cauces han sido controlados mediante grandes presas construidas en la zona serrana.

## LA DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL CÁHITA Y EN SU ENTORNO

Los cáhitas, en palabras de Ralph Beals, fueron grupos indígenas cercanos que alguna vez ocuparon la planicie costera, pie de la sierra y planicies comprendidas entre el norte de Sinaloa y sur de Sonora, desde por lo menos 600 años antes de la consolidación de las colonias españolas durante la primera mitad del siglo diecisiete. Es un espacio ocupado por diversos grupos indígenas que compartían en esencia la lengua, organización social e ideológica y que mantenían estrechos vínculos culturales, sociales y económicos en un espacio en común (Beals 1943: I; Carpenter 1999).

Entre esta vasta franja costera se encontraban numerosos grupos indígenas al momento de contacto español (Figura 2). Los totorames (también conocidos como pinome o pinonuquia) ocuparon la región del norte de Nayarit hasta el río Piaxtla en el sur de Sinaloa y fueron asociados por los españoles con las provincias de Sentispac, Aztatlán y Chametla. Es probable que la lengua totorame fuera un dialecto del cora (Miller 1983a: 121, 1983b: 331; Sauer 1934: 14). Al momento del contacto español una larga extensión de aproximadamente 525 kilómetros de la planicie costera desde el río Piaxtla hasta el río Yaqui pertenecía al territorio cáhita. Los tahues (el grupo más sureño de los numerosos cáhitahablantes) habitaron la región de la planicie costera entre el río Piaxtla y el río Mocorito, hasta el pie de la sierra, conformando la provincia de Culiacán, la cual constituyó el límite septentrional de las sociedades mesoamericanas (siendo además reconocido por los cronistas españoles).

Desde el río Mocorito hasta el río Yaqui los españoles del siglo XVI distinguieron varios grupos cáhitas. Al respecto el padre jesuita Andrés Pérez de Ribas señala:

Es muchísima la gente que hay en estos pueblos, los cuales estarán en el río arriba dentro de 8 o 9 leguas... Están los tzois, los chínpas, los guazaparis y otros muchos. Abajo de los sinaloas... los tehuecos que deben de ser otros tatos como los sinaloas... Debajo de

los tehuecos están los chocaris, baroroos, y otros marítimos y a un lado los basirocos, grandes amigos de los tehuecos; y más abajo los suaques que es muchísima gente.... Debajo están los ahomes y otros junto a la mar... cerca de la boca de el, está una isla; dicen está muy poblada de gente... (1944: 128).

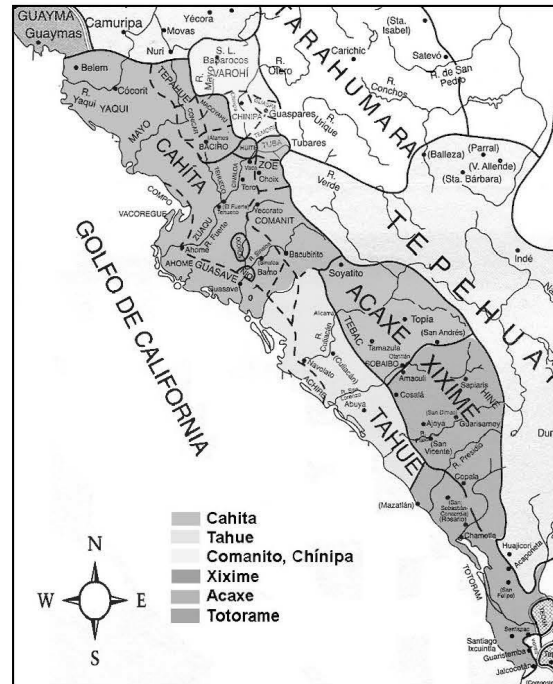


Figura 2. Distribución de los grupos indígenas en Sinaloa y sur de Sonora en el siglo XVI (modificado de Sauer 1934).

Los núcleos poblacionales estaban conformados, en menor medida, por grupos nómadas cazadores-recolectores-pescadores, con campamentos estacionales a la orilla del mar y esteros. Sin embargo, la mayor parte incluía grupos agricultores-cazadores-recolectores, asentados en la planicie costera y montañas de la sierra, distribuidos a orillas de los principales ríos y afluentes de agua. En el río Petatlán (actualmente río Sinaloa) y afluentes, dentro de la región serrana, los grupos indígenas incluyen a los bacapa, bacubirito, cahuameto, chicorato y comanito. Al pie de la sierra los opochi, nio y ocoroni. Finalmente, en la planicie costera y a orillas del mar se encontraban los guasaves.

En el río Fuerte y afluentes encontramos a los batucari y comopori en la costa; ahome, en la planicie y costa; zuaque en la planicie costera inmediata al pie de sierra; tehueco y sinaloa al pie de sierra; zoe, huites, chínpa y basiroa en la sierra. La región del río Mayo estaba conformada en la planicie costera por mayos; macoyahuis, conicarís, baciroas y topichiz, en la sierra. Finalmente los yaqui a lo largo del río de mismo nombre, principalmente en los pobla-

dos de Belem y Cocorit. De todos estos grupos, la mayor parte correspondían a sociedades agricultores-cazadores-recolectores, sin embargo, varios otros como los ahome, batucari y comopori fueron identificados como cazadores-recolectores-pescadores (Carpenter 2007 en prensa).

Aunque es cierto que el criterio empleado por los primeros españoles para distinguir a los diversos grupos cáhita fue en base a su ubicación espacial, en términos de su cultura material, como veremos más adelante, la distribución espacial de los componentes arqueológicos parece demostrar una unidad homogénea entre sí, diferenciada tan sólo por cambios tecnológicos menores, denotando de esta manera cierta autonomía al interior de los núcleos poblacionales, pero definitivamente vinculándolos estrechamente de manera general. En este sentido, hoy en día, los descendientes de los cáhitas prehispánicos se reconocen cultural y étnicamente a sí mismos como yoreme (mayo) y yoeme (yaqui), respectivamente, resultando posible que en tiempos prehispánicos los diversos pueblos fueran autónomos políticamente pero no culturalmente *per se*, lo cual implica que existió un largo y complejo desarrollo *in situ*. Al respecto, las fuentes etnohistóricas coinciden con nuestra proposición. Por ejemplo, los yaqui (yoeme) al momento del contacto español, aparentemente tenían unas 60-80 rancherías semiautónomas con una población total de hasta 80,000 individuos (Sheridan 1981), aunque en tiempos de conflicto pudieron organizarse entre ellos para formar un solo ejército de guerreros, logrando vencer con facilidad al ejército español del capitán Hurdaide durante el primer encuentro que sostuvieron, retrasando de esta forma el avance español hacia Sonora por casi un siglo.

## LAS MAYORES TRADICIONES ARQUEOLÓGICAS SINALOENSES

Con base en el surgimiento de la tecnología cerámica en los siglos inmediatamente antes o después de Cristo, y las emergentes diferencias regionales observadas entre las tradiciones cerámicas, es posible distinguir la presencia de tres tradiciones arqueológicas mayores regionales: Aztatlán, Huatabampo y Serrana (Río Sonora).



Figura 3. Ubicación de las tres macro tradiciones arqueológicas de la región.

## La Tradición Aztatlán

Sin duda alguna, Aztatlán es la tradición arqueológica que se asocia comúnmente con el pasado prehispánico sinaloense. Constituye la extensión septentrional de las culturas mesoamericanas del occidente de México, conformando las provincias de Sentispac, Chametla, y Culiacán (Carpenter 1996, 1999). Todo parece indicar que la tradición de Aztatlán surge entre la región de Chametla, Sinaloa y Amapa, Nayarit, extendiéndose entre Bahía de Banderas, Jalisco, en el sur, hasta el río Mocorito en el norte, dentro de la región de Culiacán; incluyendo el territorio de los totorame y tahue (Sauer y Brand 1932, Kelly 1945). Sin embargo, en la periferia, específicamente en la serrana del norte de Sinaloa, sur de Sonora y Durango, han sido documentados diversos sitios arqueológicos con componentes Aztatlán, como La Ferrería (Kelley y Winters 1960), Mochichahui (Manzanilla y Talavera 1992a, 1992b), El Ombbligo (Ekholm 1938; Carpenter 1996) y Rincón de Buyubampo (Carpenter *et al.* 2006), entre otros.

Asumiendo un criterio homogéneo regional en cuanto a cronología se refiere, se puede situar de manera general el desarrollo de la tradición Aztatlán entre 600 y 1400 d.C. (Kelly 1938,1942; Ekholm

1942, 1957; Kelley and Winters 1960; Meighan 1971, 1976; Grosscup 1976; Mountjoy 1982; Kelley and Foster 1992; Foster 1995; Carpenter 1996), surgida de las precedentes fases Gavilán y Amapa en el norte de Nayarit y Tierra del Padre y Baluarte al sur de Sinaloa. Entre 700 y 900 d.C. se genera la consolidación social al interior del núcleo de la tradición Aztatlán, ampliándose espacialmente a partir del 900 d. C. (Kelly 1945) hasta Bahía de Banderas al sur y Culiacán al norte. A partir de 1050/1100 d. C. la tradición Aztatlán se diluye y fusiona gradualmente con las tradiciones locales, dando como resultado culturas materiales particulares para cada grupo social. Aunque definitivamente los rasgos de la tradición Aztatlán influyen fuertemente en la conformación social de diversos grupos, como por ejemplo con los tahues (centro de Sinaloa), el grupo más sureño de los numerosos grupos cáhitas, quienes al ser reconocidos por los españoles como los mesoamericanos más norteños, sugirió la posible existencia de un continuo cultural entre la tradición Aztatlán y los tahue del siglo XVI.

A pesar de todo lo anterior, hasta el momento no existe consenso con respecto al significado arqueológico de la tradición de Aztatlán. A principio de cuentas el concepto fue planteado por Carl Sauer (1938) para hacer referencia a una región específica, la cual, en base a las observaciones de los primeros españoles, compartía determinadas características culturales. Al respecto nos comenta:

“...durante la época colonial los términos Sinaloa y Nayarit tenían otras connotaciones. Es por ello por lo que nos hemos remontado hasta el más antiguo término que se ha empleado para designar a la región, a saber, Aztatlán. El área quizá debería mejor llamarse Aztatlán-Chametla-Culiacán, ya que no es seguro que un nombre indígena se aplicara a todo el conjunto”. (Sauer 1932: 35) (Figura 4).

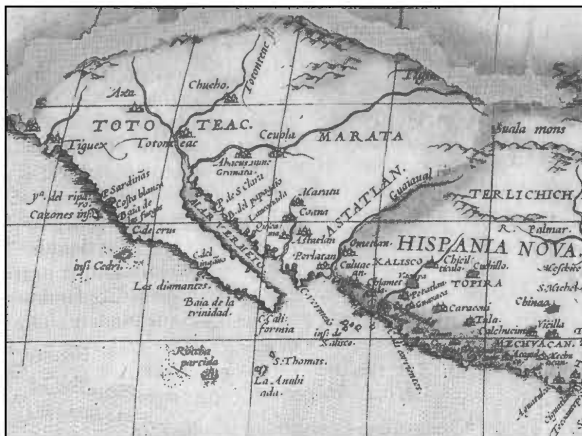


Figura 4. Ubicación de Aztatlán según el mapa de Ortelius de 1579 (*Teatrum Orbis Terrarum Antverpiae, ex officina plantiniana*).

Entre 700 y 900 d. C. la región compartía una tradición cerámica particular. Los tipos ampliamente distribuidos incluyen Lolandis de borde rojo, Aztatlán rojo/bayo, Navolato policromo, Aguaruto exterior inciso, entre otros, aunque definitivamente la cerámica rojo/bayo con motivos geométricos representa en sí el indicador arqueológico por excelencia para definir la presencia de la tradición Aztatlán en la región. Otros artefactos asociados incluyen: sellos cilíndricos de barro, cascabeles de cobre, silbatos, malacates incisos y cónicos, pipas de barro con plataforma de codo, figurillas antropomórficas, hachas de garganta de  $\frac{3}{4}$ , navajas prismáticas de obsidiana, entierros extendidos y en urnas, entre otros más. Basándose en la amplia distribución de estos componentes arqueológicos han sido postuladas distintas teorías que definen Aztatlán como una región geográfica (Sauer y Brand 1932), un horizonte cerámico (Ekholm 1940, 1942; Grosscup 1976; Kelly 1938, 1945), un complejo cultural (Ekholm 1942; Meighan 1976; Sauer y Brand 1932), un periodo cronológico (Kelley y Winters 1960) y un sistema mercantil (Kelley 1986; Kelley y Foster 1992; Publ 1985, 1992). De hecho, esta situación llevó a Grosscup (1976: 249) a sugerir que el concepto de “complejo Aztatlán” debe ser redefinido o abandonado por completo. Lo que sí parece cierto es que, además de aportar una tradición alfarera homogénea en un espacio y tiempo determinado, la tradición Aztatlán representó el nexo ideológico-social entre el septentrión mesoamericano, los grupos Cáhitas y las culturas noroccidentales en general.

## La Tradición Huatabampo

La tradición Huatabampo se desarrolló al norte de la tradición Aztatlán, extendiéndose aproximadamente a lo largo de la planicie costera entre Guamúchil, Sinaloa, hasta los márgenes del río Mayo, en el sur de Sonora. Fue definida por Gordon Ekholm (1939, 1940, 1942) a finales de la década de los años treinta para identificar un complejo de sitios arqueológicos localizados en la planicie costera del sur de Sonora, en las inmediaciones del río Mayo, con componentes arqueológicos hasta entonces no conocidos, caracterizados por la presencia de una vajilla roja de pasta fina, hecha por enrollado y raspado en forma de pequeñas cantimploras de doble cuerpo, jarras y cuencos (Ekholm 1942: 25). A partir de entonces, diversos sitios huatabampeños fueron excavados en las inmediaciones del pueblo de Huatabampo (Ekholm 1939, 1940, 1942), como Machomoncobe (Álvarez 1990) en el extremo su-

roeste de Sonora, Mochicahui (Talavera y Manzanilla 1991) y El Ombligo (sitio Guasave) (Ekholm 1939, 1940, 1942; véase también Carpenter 1993, 1995, 1996, 1997, 1999) en el norte de Sinaloa.

Con base en 12 fechas de radiocarbono procedentes de los sitios El Ombligo (Carpenter 1996) y Machomoncobe (Álvarez 1990) se ha ubicado cronológicamente a la tradición Huatabampo entre 200 a.C. y 1400/1500 d.C. El complejo Huatabampo es definido como una tradición local surgida de la precedente fase pre-cerámica de San Pedro. El horizonte cerámico inicial, representado por Huatabampo café/Venadito café, se desarrolló en algún momento entre aproximadamente 200 a.C. y 200 d.C., seguido poco tiempo después por la aparición de vajillas rojas. Este patrón general ha sido notado en las regiones donde ocurren los materiales de la fase San Pedro y probablemente incluye las tradiciones Serrana/Río Sonora y Tacuichamona, junto con Loma San Gabriel, los varios complejos Mogollón y las tradiciones arqueológicas Trincheras y Hohokam (Foster 1991).

Diversas evidencias sugieren que el origen de las dos fases Huatabampo y la Batacosa/Cuchujaqui de la tradición Serrana/Río Sonora, puede atribuirse a una sola tradición temprana de cerámica lisa (Álvarez 1981, 1982, 1990; Pailes 1972, 1976a). Ambas tradiciones cerámicas carecen de acabados con pintura y se observa la predilección por acabados texturizados, incluyendo patrones incisos, rayados, cepillados, puntuados y, en el caso del sur del río Sinaloa, corrugados. Estas cerámicas se afilian mejor a la tradición cerámica café, la cual como Ekholm sugirió, generalmente es considerada como parte del complejo Mogollón en un sentido más amplio (Álvarez 1990: 75; Braniff 1992: 105; Ezell 1954: 16; Pailes 1976: 145-154; McGuire y Villalpando 1989: 33-34). Además, la cerámica Huatabampo y Río Sonora reflejan una fuerte afiliación con la cerámica del periodo Viejo de la región de Paquimé en el noroeste de Chihuahua y noreste de Sonora (Braniff 1992).

Varios fragmentos de figurillas antropomorfas reflejan por lo menos cinco estilos diferentes. Estas son generalmente similares a los tipos Hohokam, aunque Álvarez (1990: 51) sugiere que su Tipo B puede estar relacionado con el estilo de figurilla "smooth face" reportada por Kelly (1938: 57) en Chametla y la figurilla S de Grosscup (1961: 398) de Amapa, Nayarit. Con respecto a la piedra pulida y la técnica de producción de brazaletes de *Glycymeris* sp. comparten notables similitudes con la tradición Trincheras.

## La Tradición Serrana/Río Sonora

Cuándo la tradición arqueológica Río Sonora fue definida a través de las investigaciones de Richard Pailes en 1972, abarcó una larga extensión de la serranía al este del estado de Sonora (vertiente occidental de la Sierra Madre Occidental), incorporando a su vez dos ramas claramente distintas entre sí; una en el norte y otra al sur. Con motivo de evitar confusión con la tradición Río Sonora ya establecida para la región del noroeste de Sonora (Richard Pailes, comunicación personal, 2007), aquí proponemos Tradición Serrana como nuevo término para identificar a la rama sur de la tradición Río Sonora:

Aunque la tradición Serrana (aproximadamente 200 a.C. a 1500 d.C.) generalmente está asociada con la serrana del sureste de Sonora, las investigaciones de Pailes (1972, 1976a) demostraron que se extiende también al norte de Sinaloa. La cerámica Serrana esta conformada por un horizonte temprano de loza lisa café, seguido por un horizonte de loza roja y una predilección para lozas texturizadas con diseños punteados e incisos. Otros artefactos asociados con los sitios incluyen malacates moldeados, silbatos de barro, numerosos cruciformes de piedra, ornamentos de concha, manos de extremo colgante asociados con metates tabulares estrechos, y relativamente pocas puntas de proyectil y herramientas de lítica tallada (Pailes 1972: 367; 1978: 139). La arquitectura incluye alineamientos rectangulares de piedras y terrazas o trincheras. En lo general, los asentamientos aparecen como pequeñas rancherías de entre uno y cinco familias extendidas (Pailes 1972: 364).

La cronología de la tradición Serrana fue establecida en base a ocho fechas de radiocarbono, más dos fechas derivadas de la hidratación de obsidiana, correlacionadas con algunas cerámicas intrusivas sinaloenses presentes en la región. La fase inicial, Venadito, caracterizada por cerámica lisa café, empezó en algún momento antes del 200 d.C. y persiste hasta aproximadamente 500 d.C. (Pailes 1976a: 142). El tipo Venadito Café es considerado idéntico al tipo Huatabampo Café y muy parecido en lo general a la serie Alma de la tradición Mogollón (Pailes 1972: 355-356). La subsiguiente fase Batacosa, caracterizada por el tipo cerámico Batacosa rojo, posiblemente tiene su inicio alrededor de 200 d.C. y continúa hasta el 700 d.C. A partir de entonces Pailes propone una división de la tradición entre serrana superior y serrana inferior. La ocupación de la serrana inferior es representada por la fase Cuchujaqui, la cual se extendió hasta el contacto español. En la serrana superior, las fases Los Camotes (circa 700-1250/1300 d.C.) y San Bernardo (circa 1250/1300 al contacto

español) reflejan una variación regional de la tradición Serrana, o tal vez, la intrusión de gente hacia el norte o el este (Pailes 1972: 362).

## DOS CASOS, DOS SITIOS: EL OMBLIGO Y RINCÓN DE BUYUBAMPO

Una limitante para la comprensión del pasado de esta vasta región Cáhlita es la falta de investigaciones arqueológicas sistemáticas, ya que actualmente disponemos de muy pocos datos relacionados con los sitios habitacionales o de patrones de asentamiento de carácter regional. Sin embargo, con el propósito de ilustrar la variabilidad regional existente, a continuación presentamos una breve descripción de dos sitios arqueológicos, los cuales han aportado una cantidad considerable de los datos con los que disponemos actualmente.



Figura 5. Ubicación de los sitios arqueológicos.

### El Ombligo

El sitio El Ombligo (Guasave) ha funcionado como mojonera para delimitar la frontera septentrional mesoamericana, vía el Occidente de México, durante la época posclásica (del 900 d.C. hasta el contacto español), pues sólo basta consultar un mapa que indique el espacio que comprende Mesoamérica y podrá verse la línea del límite noroccidental dibujada como un dedo índice que continua por la planicie costera del Pacífico llegando hasta el río Sinaloa para incluir al sitio de Guasave.

El sitio se ubica 6 km al suroeste del actual poblado de Guasave, Sinaloa (Figura 5). Se trata de un montículo pequeño de aproximadamente un metro de alto por cuarenta metros de diámetro, cómo el

único abultamiento en este paisaje plano que era conocido por los lugareños como El Ombligo (Ekholm 1942: 35). A lo largo de tres temporadas, entre 1937 y 1939, Gordon Ekholm llevó a cabo excavaciones al interior del montículo, logrando exhumar 196 entierros. Las prácticas mortuorias incluían inhumaciones extendidas con cabezas orientadas al sur, norte y oeste, restos de entierros secundarios desarticulados, y entierros secundarios en ollas de gran tamaño, algunos de los cuales acompañados de ricas ofrendas. Todo evidenciaba un programa mortuario diverso y un conjunto de materiales culturales bien elaborados (1939, 1940a, 1942).

Ekholm propuso que este conjunto representó la mezcla de tres tradiciones culturales distintas: (1) la de Huatabampo, considerada como la cultura indígena; (2) un componente Aztatlán (siguiendo la definición de Sauer y Brand 1932), con un supuesto origen en el sur de Sinaloa; y (3) un componente Mixteco-Poblano (Vaillant 1938, 1940), representado por los ejemplos más finos de la cerámica policroma, cuyos diseños se asemejan a dioses mesoamericanos pictografiados en varios códices. A todo este conjunto de atributos Ekholm lo designó como "la cultura Guasave," aunque consideró a estas tradiciones como relativamente contemporáneas y faltas de un lapso suficientemente largo para completar la evolución de una cultura completamente nueva (1942: 123). Basándose en la cronología de la Mixteca-Puebla, Ekholm propuso la ocupación de Guasave alrededor de 1350 d.C., conformada por una fase temprana llamada Huatabampo, caracterizada por vajillas pulidas de color rojo, y la fase Guasave, caracterizada por la presencia de cerámica rojo sobre bayo y diversos tipos policromos.

En los últimos años diversos investigadores (Kelley 1986; Kelley y Foster 1992; Publ 1985, 1990) han planteado el concepto del sistema mercantil de Aztatlán, en el que se considera al sitio de Guasave como un centro comercial de intercambio integrante de una larga cadena de sitios que interconectaban Cholula, como capital de la Mixteca-Puebla, con territorios remotos del norte de México y el suroeste de los Estados Unidos. La mayoría de estos modelos resaltan las relaciones político-económicas de Mesoamérica sobre los grupos indígenas regionales que supuestamente fueron incorporados al extenso dominio mesoamericano, minimizando así la identidad propia de los grupos indígenas locales. Los atributos que han sido considerados para incluir al sitio de Guasave dentro del alcance de Mesoamérica son los atributos de los materiales cerámicos (de tipos Aztatlán y tipos parecidos a la Mixteca-Poblana), mutila-



ción dentaria, deformación craneana y la presencia de cascabeles de cobre como indicadores de pochtecas (Brooks y Brooks 1980; Kelley 1995; Lalzalde 1987).

El análisis de los datos funerarios (Carpenter 1993, 1995, 1996) sugiere que en realidad hay muy pocos indicios de una ocupación mesoamericana, y por el contrario, el sitio de Guasave parece haber estado ocupado continuamente por grupos huatabampeños desde aproximadamente 500 d.C. hasta el año de 1400 o 1450 d.C. (Álvarez 1980, 1990; Braniff 1991; Carpenter 1996; Ekholm 1940, 1942; Pailles 1972, 1976). Aunque hay marcadas diferencias que se pueden observar entre el periodo Huatabampo y el periodo Guasave, resulta posible documentar una continua ocupación, evidente mediante el sistema de entierros y a través de los materiales culturales. Aproximadamente entre el 1000 y 1200 d.C. vasijas cerámicas sofisticadas, máscaras de barro y pipas con afiliación al complejo Aztatlán fueron producidas localmente o importadas de los alrededores de la tradición Aztatlán al sitio de Guasave. De hecho, esta cerámica sofisticada ha servido para identificar al sitio de Guasave como un centro comercial mesoamericano. La iconografía Mixteca-Puebla, como fue representada en algunas de las vasijas del tipo Aztatlán, ahora parece ser un fenómeno que se extendió rápidamente en muchas partes de Mesoamérica (y algunas regiones del noroeste/suroeste) y no atribuible a un solo sistema económico-político (Smith y Heath-Smith 1981).

De esta forma, en vez de representar un centro comercial mesoamericano el sitio de Guasave puede ser interpretado primeramente como parte de un desarrollo indígena local. Es cierto que los objetos de origen foráneo indican la existencia de intercambio, pero no permiten sostener contundentemente la idea de un mercantilismo y explotación mesoamericana como explicación del desarrollo de la tradición Huatabampo, puesto que a finales del siglo XVI los españoles observaron una gran cantidad de mercancías moviéndose por la planicie costera (véase Di Peso et al. 1974, vol. 8: 192; Riley 1987; Sauer 1932: 2), incluyendo turquesa, cobre, concha, textiles de algodón, plumas, maíz, cueros y esclavos, que aparentemente circularon sin beneficiar a una economía controlada por ningún estado.

### Rincón de Buyubampo

Se ubica en el extremo noreste del estado de Sinaloa, al pie de la Sierra Madre, en el municipio de Choix, a cinco kilómetros de la frontera con Sonora y unos 20 km de la frontera chihuahuense (Figura 5).

El sitio está conformado por aproximadamente 15 unidades habitacionales con varios elementos arqueológicos entre los que figuran terrazas, unidades habitacionales con cuartos contiguos, metates, hornillas y graneros, alcanzando una extensión de 10 ha.

Durante las investigaciones realizadas (Carpenter et al. 2006) se intervinieron tres unidades habitacionales, aunque ninguna se excavó por completo. Los materiales recuperados consistieron principalmente en cerámica de los tipos Batacosa y Cuchujaquí, losas texturizadas con diseños punteados e incisos pertenecientes a la tradición Serrana; cerámica rojo sobre bayo y malacates representativos de la tradición Aztatlán y dos fragmentos de cerámica tipos Babícora policromo/Ramos policromo proveniente de la región de Casas Grandes en Chihuahua. En su mayoría, la cerámica corresponde a la fase Cuchujaquí, fechada entre 700 d.C. y el contacto español. Los tipos cerámicos intrusivos presentes en el sitio incluyen Guasave rojo-sobre-bayo (*circa* 1150/1200 y 1450/1500), y Navolato policromo (700-900 d.C. [Kelly 1945]), procedente de la región de Culiacán, los cuales nos proporcionan un rango temporal aproximado entre 1200 y 1450 d.C. Los tipos cerámicos Babícora policromo/Ramos policromo son indicativos del periodo Medio de Paquimé (1200/1225-1450 d.C. [Di Peso 1974]).

La lítica incluye herramientas como cuchillos mezcateros, raspadores y numerosas puntas de proyectil, metates de cuenco y tabulares, manos rectangulares, de canto, y de extremos colgantes. También ornamentos de concha marina del Golfo de California y del Pacífico, con evidencia de la producción *in situ* de brazaletes de *Glycymeris* sp. y ornamentos de otras especies. Dos pequeños fragmentos de navajas prismáticas de obsidiana y un cascabel parecen indicar el intercambio con grupos del Occidente de México, mientras algunos fragmentos de mayólica y unos pocos objetos de metal como botones, clavos y tres medallones son fechados hacia mediados del siglo XVIII.

En este sentido la presencia de los materiales históricos apunta a que el sitio fue ocupado hasta después del contacto español, a los finales del siglo XVI o principios del siglo XVII. Sin embargo, su cantidad es mínima, sugiriendo que el abandono del sitio ocurrió en un momento relativamente inmediato después del contacto, demostrando, de esta manera, una ocupación continua entre los sitios relacionados con la tradición Serrana y los grupos cáhitas históricos, específicamente los sinaloa y los tehueco.

Finalmente, resulta factible mencionar que el sitio Rincón de Buyubampo ocupó un lugar importan-

te en la red de intercambio de productos e información entre las sociedades complejas del Occidente y posiblemente con las sociedades agricultoras sedentarias del noroeste de México y el suroeste de los EE.UU.

## Planteando el concepto de la Tradición Cáhita

En este momento podemos proponer con un alto grado de confianza que las tradiciones arqueológicas Huatabampo y Serrana reflejan tradiciones regionales propias de los grupos cáhitas, demostrando así un largo desarrollo *in situ* dentro del territorio comprendido entre el río Yaqui en el norte y el río Mocorito al sur. Al igual que Pailes (1973) y Álvarez (1990) consideramos a las tradiciones arqueológicas Huatabampo y Serrana como manifestaciones ambientales (adaptaciones costeras y serranas) con ondas raíces en una sola tradición Cáhita materna y cuyos rasgos arqueológicos contemplan una región casi igual al territorio ocupado por los varios grupos cáhitas al norte del río Mocorito durante el siglo XVI. En este sentido, tomando en cuenta que los tahues conformaban el grupo cáhita más sureño, llegando tal vez hasta el río Piaxtla, el límite norteño de los grupos totorames, y en vista de la ausencia de datos al respecto es factible plantear la posible existencia de un horizonte temprano en esa región con materiales culturales más parecidos a los de sus vecinos cáhitas del norte.

Tradicionalmente, los grupos hablantes de cáhita han sido considerados como de arribo tardío a la planicie costera, descendiendo de la Sierra Madre y supuestamente desplazando a presuntos grupos hablantes de tepima (Beals 1932b: 145; Braniff 1992: 217; Sauer 1934: 82; Wilcox 1986). Recientemente, varios lingüistas han criticado esta interpretación, sugiriendo que los datos léxico-estadísticos y gloto-cronológicos sostienen un largo desarrollo *in situ* de los cáhitas comenzando alrededor del primer siglo de nuestra era (Miller 1983a, 1983b; Moctezuma Zamarrón, comunicación personal, 1994, 2005).

El desarrollo a largo plazo *in situ* de los cáhita es también sustentado por los datos etnográficos. Las cifras poblacionales del siglo XVI indican una alta densidad, con cifras entre 70,000 almas, o sea una densidad de unos 5.2 personas por kilómetro cuadrado por los tahue, a 60,000 opata con una densidad de unos 1.5 personas por kilómetro cuadrado (Sauer 1935: 5). La agricultura temporal extensiva fue practicada en las planicies aluviales de los ríos principales y sus tributarios, hasta producir tres cosechas al año de un rango amplio de cultígenos. Los cuales incluyeron maíz, frijón, calabaza, algodón,

chile, bejerrano y guayaba (Sauer and Brand 1932: 52). Algunos grupos reflejaban una explotación marítima bien desarrollada de esteros y agua profunda (Pérez de Ribas 1944; Sheridan 1981).

## Secuencia cronológica preliminar de la cerámica

Uno de los problemas que nos enfrentamos al querer analizar el desarrollo cultural de una región es la diversidad de criterios para la identificación de su cultura material. En muchos de los casos el criterio utilizado es de índole localista, construyendo las categorías analíticas en base al conocimiento y distribución de ciertos rasgos arqueológicos en un espacio inmediato. Esto en si representa un aceptable ejercicio en una primera fase de investigación, sin embargo, así difícilmente se llega a la confrontación de la información local con otras regiones.

En base a todo esto y con los datos arqueológicos con que disponemos actualmente es factible proponer la secuencia cronológica preliminar de la cerámica de la región cáhita, conformada por las tradiciones arqueológicas antes descritas y distribuidas a lo largo del norte de Sinaloa, sur de Sonora y la vertiente occidental de la Sierra Madre de Chihuahua. El esquema secuencial que proponemos se construyó tomando en cuenta aquellos tipos cerámicos que han sido reportados como los de mayor frecuencia en su distribución y que de manera directa o indirecta fueron correlacionados con fechamientos absolutos. Sin embargo, es importante aclarar en este momento que todavía falta mucho camino por recorrer para poder ofrecer una cronología algo más precisa y un esquema menos especulativo, aunque definitivamente consideramos de suma importancia la práctica de este ejercicio en busca de la homologación de criterios clasificatorios e interpretaciones más certeras de carácter regional.

La secuencia que a continuación presentamos (Figura 6) contempla únicamente los tipos cerámicos más representativos distribuidos en la región cáhita, los cuales agrupamos cronológicamente en tres periodos: temprano, medio y tardío. Asumimos el cambio de tecnología y la consecuente aparición de nuevos tipos cerámicos como criterio principal clasificatorio. Finalmente resulta importante señalar que la conformación de la secuencia cerámica cáhita resulta de la convivencia de todos y cada uno de los tipos cerámicos de las tres tradiciones arqueológicas en un tiempo específico y espacio común.

	Tradición Serrana		Tradición Huatabampo		Tradición Aztatlán	Periodo Cerámico
	Serrana baja	Serrana alta				
1532						Tardío
1500						
1400		San Bernardo				
1300	Cuchujaqui		Guasave rojo	Guasave rojo/bayo		
1200						Medio
1100		Los Camotes			Aztatlán rojo/bayo Aguaruto inciso Aztatlán inciso Navolato policroma	
1000						
900						
800						
700						Temprano
600		Batacosa		Huatabampo rojo		
500						
400		Batacosa-Venadito				
300						
200						
100						
0		Venadito		Venadito		
100						
200						

Figura 6. Secuencia cerámica de la región cáhita

### Periodo cerámico temprano (200 a.C./200 d.C. a 500 d.C.)

Se caracteriza por la presencia de cerámicas de color café tanto en el área serrana como en la costa. El tipo cerámico Venadito café constituye la cerámica inicial entre las tradiciones Huatabampo y Serrana. Se trata de una loza fina y pulida con marcas de raspado de concha. Aunque no se sabe precisamente la fecha de su producción inicial, ésta se ha propuesto para algún momento entre 200 a.C. y 200 d.C. (Pailes 1976a: 142). En general, la fase inicial del periodo cerámico temprano es casi indistinguible de la tradición cerámica Mogollón, particularmente de la loza Alma lisa.

A partir de 200 d.C. el tipo Venadito deja de ser la cerámica más frecuente en ambas regiones. En la serrana convive a la par con el tipo Batacosa, una cerámica de color café de pastas que van de finas a burdas y de acabado menos fino. Las formas incluyen principalmente tecomates, ollas y en menor cantidad cuencos; el acabado raspado de concha aun prevalece, aunque generalmente al interior de las piezas. Hacia el 500 d.C. el tipo Venadito comienza a diluirse, siendo menos frecuente en los sitios de la tradición Serrana y da paso al periodo cerámico medio.

Por su parte en la tradición Huatabampo, a partir del 200 d.C., la cerámica Venadito comienza a diluirse, conviviendo por un corto tiempo con la cerámica Huatabampo. Esta es una vajilla roja de pasta fina, hecha por enrollado y raspado, en forma de pequeñas cantimploras de doble cuerpo, jarras y cuencos (Ekholm 1942: 25), sumamente pulida y de sonido metálico. A la larga, Huatabampo rojo se convierte en el tipo cerámico representativo de la tradición durante ochocientos años, abarcando el

periodo cerámico temprano y medio e influyendo en la posterior aparición de vajillas rojas en la región.

Finalmente, a pesar de que la tradición Aztatlán posee un largo desarrollo a lo largo del periodo cerámico no existe evidencia de tipo cerámico temprano alguno en la región cáhita, lo cual parece confirmar su posterior arribo durante el periodo cerámico medio.

### Periodo cerámico medio (500 d.C. a 1100/1200 d.C.)

Se da una mayor diversificación entre las tradiciones Huatabampo y Serrana, donde, después de compartir la cerámica Venadito, dan paso a desarrollos más locales. En la sierra, la cerámica Batacosa comienza a fortalecer su presencia y distribución en los sitios arqueológicos, tanto en el somontano bajo como en el alto. Las características de este tipo permanecen en el periodo cerámico medio hasta 500 d.C.

La inclusión en la tradición serrana de vajillas rojas (tal vez demostrando influencias de la tradición Huatabampo) ramifica y particulariza la distribución de ciertos tipos a regiones específicas. En la serrana baja, la cerámica Cuchujaqui rojo se distribuye en sitios ubicados a lo largo de arroyos y ríos, continuando a lo largo del periodo cerámico tardío. Por su parte, en la serrana alta aparece el tipo Los Camotes (Figura 7), caracterizado por decoraciones geométricas por medio de la incisión, además de algunos tipos corrugados que permanecen hasta 1200 d.C.

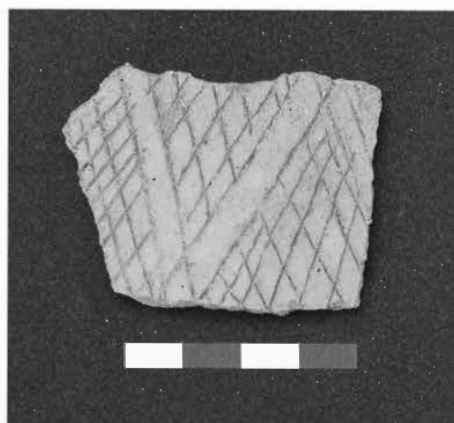


Figura 7. Los Camotes inciso del sitio Rincón de Buyubampo (Carpenter *et al.* 2006).

En la planicie costera la cerámica Huatabampo continúa fortaleciéndose y distribuyéndose a lo largo del territorio cáhita, coexistiendo primeramente con Batacosa y posteriormente con Cuchujaqui rojo y

Los Camotes. A partir de 1100 d.C. comienza a disminuir su fuerte presencia, dando paso al tipo Guasave rojo, heredero directo de Huatabampo que conserva en esencia las características del primero, aunque con la excepción de que la pasta deja de ser sumamente fina. Ello coincide además con la entrada de la tradición Aztatlán hacia 700 d.C., con lo cual la tradición cerámica Huatabampo diversifica su tipología.

A partir de este momento aparecen los tipos Aztatlán rojo sobre bayo (Lolandis), Aztatlán inciso, Aguaruto inciso y Navolato policromo, estos dos últimos provenientes de la tradición arqueológica Tahue del centro de Sinaloa. En esa época también la conformación de la secuencia cerámica cáhita comienza a adoptar la policromía de motivos geométricos en su cerámica, además de otros componentes Aztatlán, como urnas funerarias, sellos cilíndricos, máscaras de barro, silbatos, malacates incisos y cónicos, pipas de barro con plataforma de codo y figurillas antropomorfas, entre otros. El tipo Guasave policromo ejemplifica de excelente forma este cambio tecnológico, pues adopta la decoración policroma, principalmente el rojo sobre bayo de la tradición Aztatlán, con diseños locales en piezas de pastas tradicionalmente Huatabampo (Figura 8). En este sentido resulta interesante apuntar que los diseños de Guasave rojo sobre bayo son muy semejantes, si no iguales, a los del tipo Tanque Verde rojo sobre café asociado con los Hohokam de la cuenca de Tucson en el sur del estado de Arizona.

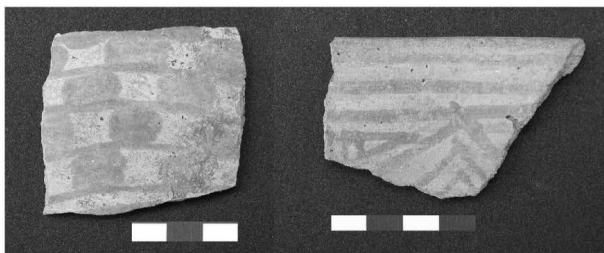


Figura 8. Cerámica Guasave rojo sobre bayo del sitio Rincón de Buyubampo (Carpenter *et al.* 2006).

Entre los varios policromos registrados en el sitio El Ombligo (Ekholm 1942), el tipo Bamoa policromo también podría ser identificado como una loza regional Huatabampo. Sin embargo, sin suficientes datos al respecto nos parece problemático ubicar la procedencia de los demás tipos policromos definidos en el sitio (1942). A pesar de que los tipos Aztatlán continúan hasta aproximadamente 1200 d.C., al menos en Guasave, el desarrollo de la cerámica local con policromía Aztatlán permanece aún por varios años más.

## Periodo cerámico tardío (1100/1200 a 1532 d.C.)

En la tradición serrana alta, con el abandono de la cerámica Los Camotes y la aparición del tipo San Bernardo (Figura 9) se da el inicio del periodo cerámico tardío. Las características de ambos tipos son sumamente similares, únicamente diferenciados en cuanto a la decoración de diseños incisos. Otro de los rasgos distintivos de las vajillas San Bernardo es la inclusión de ornamentos a punzones con diseños geométricos. En la serrana baja, Cuchujaquí rojo continúa presente interrumidamente; sin embargo, ambas vajillas prolongan su uso hasta algún momento posterior a la entrada de los españoles, con la innovación de cerámica San Miguel.



Figura 9. Cerámica San Bernardo inciso del sitio Rincón de Buyubampo (Carpenter *et al.* 2006).

La tradición Aztatlán representada por los tipos cerámicos Aztatlán rojo sobre bayo (Lolandis), Aztatlán inciso, Aguaruto inciso y Navolato policromo no continúan más. Sin embargo, algunos tiestos de la región tahue, principalmente policromos del complejo Culiacán tardío, inminentemente influenciados por Aztatlán, aunque incluyen características locales, han sido identificados dentro de la región cáhita (Carpenter *et al.* 2006). Con respecto a la tradición Huatabampo las lozas Guasave rojo y rojo sobre bayo (reflejo local de la tradición Aztatlán) consolidan su presencia en la región cáhita, constituyendo los tipos cerámicos más comunes en este periodo y mayormente distribuidos. Es posible que su distribución temporal continúe hasta la llegada de los españoles, aunque la fecha más tardía reportada en el sitio El Ombligo y asociada con el entierro 29 es de 1410 d.C., lo que señala la posibilidad de que la ocupación del sitio probablemente persistió hasta las primeras décadas del siglo XV o más (Carpenter 1996: 230). Es interesante notar además que en el

sitio de Rincón de Buyubampo existen contextos tardíos asociados a Guasave rojo sobre bayo, sugiriendo la posibilidad de que su producción continuó hasta finales del siglo XVI. Todo esto parece confirmar una probable continuidad cultural entre la tradición arqueológica cáhita y los grupos indígenas identificados por los españoles a finales del siglo XVI.

## COMENTARIOS FINALES

Concluimos con unas observaciones preliminares acerca de algunos temas que consideramos de mayor importancia en relación a la interpretación arqueológica a escala regional: la interacción cultural, la integración socio-económica y política así como la naturaleza de la frontera cultural conformada por la intersección de las dos superáreas mayores que existían en México.

### Interacción

El sistema de intercambio de larga distancia entre Mesoamérica y el noroeste/suroeste ha sido un tema de interés y debate por varias décadas. Varios investigadores han considerado que la ruta principal de intercambio a larga distancia se extendía entre Chalchihuites y Paquimé al este de la Sierra Madre Occidental por la meseta central. Sin embargo, los datos arqueológicos procedentes de esa región indican que esta ruta nunca existió fuera de la imaginación, ya que no se ha podido hallar ninguna huella de ella.

Alternativamente, hoy en día parece innegable que la ruta de intercambio de larga distancia principal se extendió por la planicie costera del océano Pacífico, conectando dispersos sitios como Amapa (Nayarit), El Ombligo (y quizás Mochicahui, en el valle del río Fuerte) y Paquimé (Chihuahua), llegando hasta las comunidades Hohokam, Mogollon y Anasazi en el suroeste de los EE.UU, aunque todavía no tenemos conocimiento de esa ruta en la región entre el río Fuerte y el sitio de Paquimé.

A través de nuestras investigaciones (Carpenter y Sánchez 2005; Carpenter *et al.* 2005a; Carpenter, *et al.* 2006; Carpenter *et al.* 2008) hemos identificado dos rutas de intercambio en esta región: una ruta utilizó el arroyo Cuchujaqui (también conocido como el arroyo Álamos); y la otra siguiendo el arroyo Janalichahui que corre paralelamente al arroyo Álamos a una distancia de unos 20 km hacia el este. Esas dos rutas parecen juntarse alrededor del pueblo

de Cuchujaqui, Sonora. La ruta que pasa por el arroyo Álamos probablemente fue controlada por los tehueco, asentados a lo largo del arroyo entre el río Fuerte hasta un punto todavía no conocido en las afueras del pueblo de Álamos, Sonora. Por otra parte, la ruta que pasa por el arroyo Janalichahui fue controlada por los grupos sinaloa.

Consideramos que la posible existencia de un continuo lingüístico que se extiende desde los tahue hasta los ópata, y tal vez Paquimé, hubiera facilitado inmensamente la transmisión de bienes e información entre las regiones de Mesoamérica/Occidente y el noroeste/suroeste. Señala además la probable importancia que los tahue desempeñaron en la transmisión de bienes exóticos como cascabeles de cobre, espejos de pirita, plumas de aves tropicales y trompetas de concha, así como de información (ideología) hacia las comunidades lejanas del noroeste/suroeste. Además transmitieron bienes e información procedente del norte, como la turquesa, pieles de bisonte, peyote, sal, y esclavos. Como un posible ejemplo de la transmisión de ideología, Christine VanPool (2003: 696) propone la idea de que la iconografía representada en el tipo cerámico Ramos policromo representa una forma del chamanismo mejor relacionado con el Occidente que podría estar asociado a los gobernantes de Paquimé.

### Integración cultural

La integración cultural se refiere a la naturaleza de la articulación entre una sociedad con otra, con respecto a las relaciones sociales (incluyendo ideología), económicas o políticas. Lo que los escasos datos, por ejemplo en el caso de los Mochicahui, nos sugieren es que fueron integrados en su totalidad dentro de la sociedad tahue, mientras que es concebible que las marcadas influencias de la tradición Aztatlán, documentadas en el sitio El Ombligo, podrían ser interpretadas como su posible integración de manera socio-ideológica (Carpenter 1996), ya que los datos no parecen indicar la presencia de una población foránea de importancia o de dominio político-económico en este. Actualmente no existen evidencias que indiquen que las comunidades cáhitas regionales fueran integradas a un nivel político-económico a la de sus vecinos Aztatlán. La documentada distribución regional de los pocos rasgos materiales (y culturales) atribuidos al complejo Aztatlán puede ser explicada como resultado del intercambio y/o la difusión de influencias culturales.

## Las fronteras culturales

Como ha sido planteado, el estado de Sinaloa incorpora una zona culturalmente transicional entre las dos macro-tradiciones culturales primordiales en Norteamérica: Mesoamérica/Occidente y el noroeste de México/suroeste de los EUA., además de un entorno ambiental igualmente transicional, pues la región entre el río Mocorito y río Sinaloa presenta características transitorias a pesar de marcadas influencias de los tahue y de la tradición Aztatlán. En este sentido, todo parece indicar que no existe una marcada distinción de las fronteras, ya que las interacciones culturales producen fronteras algo borrosas, lo cual requiere tomar en cuenta todo el rango de rasgos culturales en términos de su magnitud social, económica y política, en función de los propios contextos culturales. Rasgos como tipos cerámicos policromos, entierros en urnas funerarias, modificación dentaria, etc. han servido como argumentos para designar al sitio El Ombligo como la mojonera más septentrional de Mesoamérica, representado por un estrecho dedo subiendo hacia la costa del Mar de Cortés hasta el río Sinaloa. De igual manera, las tradiciones Huatabampo y Río Sonora generalmente son comparadas con las tradiciones del Noroeste/Suroeste, aunque Álvarez (1990) y Braniff (1992) han sugerido una afiliación a la "Antigua Mesoamérica" con base en la presencia de algunos rasgos del Occidente de México.

La región cáhita que abarca el norte de Sinaloa, sur de Sonora y la esquina suroeste de Chihuahua representa una extensa región donde agricultores sedentarios con afinidades más cercanas al Suroeste de los Estados Unidos durante varios cientos de años vivieron "cara a cara" con tradiciones más cercanamente relacionadas con los desarrollos mesoamericanos (Beals 1974: 63). Estos diferentes grupos reflejan una diversidad cultural que no puede explicarse adecuadamente haciendo referencia a los desarrollos fundamentales del corazón del Suroeste de los Estados Unidos o de Mesoamérica. Por el contrario, y retomando mucho de lo que Ralph Beals proclamó hace 40 años (1943), esta región puede entenderse mejor como una compleja red de factores económicos y relaciones recíprocas entre grupos sociales que envolvían un vasto rango de interacción y varios grados de integración a escalas regionales e interregionales.

En los casos de El Ombligo y Rincón de Buyabampo, por ejemplo, es más probable que la adquisición de mercancías no locales refleje una economía de prestigio (siguiendo McGuire 1987 y Frankenstein y Rowlands 1978), resultado de la intensificación

en las relaciones sociales. Esto puede ser considerado como una consecuencia y no como la causa de esta diferenciación, evidente en las relaciones sociales indígenas. De esta manera, proponemos que la distribución de rasgos arqueológicos de las tradiciones Huatabampo y Serrana se correlacionan espacialmente con la zona cáhita. Los datos del patrón de asentamiento y de subsistencia, aunque escasos, sugieren comunidades de tipo ranchería, semejantes a los que tenían los cáhitas históricos, caracterizados por una distribución dispersa pero continua a lo largo de la ribera de los ríos entre la sierra y el mar (Álvarez y Villalpando 1978; Carpenter 1996, 1999; Ekholm 1942).

A pesar de que lo aquí presentado conforma un aspecto del corpus cognitivo sobre el pasado prehispánico de los cáhita, falta aún demasiada información para poder comprender de mejor forma su desarrollo cultural y el papel que desempeñaron en la dinámica cultural regional. Esperamos que con las actuales investigaciones que llevamos a cabo en el marco del proyecto arqueológico Norte de Sinaloa: Rutas de Intercambio, auspiciado por CONACYT, podremos a corto plazo ampliar nuestro conocimiento sobre la arqueología del norte de Sinaloa y sur de Sonora, mediante amplios reconocimientos de superficie y excavaciones sistemáticas. Finalmente quisiéramos agradecer a la maestra Guadalupe Sánchez Miranda por la ayuda y el soporte incondicional, sin el cual hubiera sido impensable la realización de este escrito.

## REFERENCIAS CITADAS

- Álvarez, A.M. (1981). Machomoncobe, un sitio arqueológico en el área de Huatabampo. *Memorias del VI Simposio de Historia de Sonora*, 1-7, México: UNISON.
- \_\_\_\_\_. (1982). Archaeological Investigations at Huatabampo. En P. Beckett & K. Silverbird (Eds.), *Mogollon Archaeology, Proceedings of the 1980 Mogollon Conference* (pp. 239-250). Ramona: Acoma Books.
- \_\_\_\_\_. (1990). Huatabampo: Consideraciones sobre una comunidad agrícola prehispánica en el sur de Sonora. *Noroeste de México*, 9, 9-93.
- Beals, R.L. (1932). Aboriginal Survivals in Mayo Culture. *American Anthropologist*, 34, 28-39.
- \_\_\_\_\_. (1943a). *The Aboriginal Culture of the Cáhita Indians*. Ibero-Americana 19, Berkeley: University of California Press.
- \_\_\_\_\_. (1943b). The Population of Northwest Mexico. *American Anthropologist*, 45, 486-489.
- Braniff, B. (1992). *La Frontera Protobstórica Pima-Opata en Sonora, México: Proposiciones Arqueológicas Preliminares*. Colección Científica, México: INAH.
- Brooks, S.T. & R.H. Brooks (1980). Cranial Deformation: Possible Evidence of Pochteca trading Movements. En C.L. Riley & B.C. Hedrick (Eds.), *New Frontiers in the Archaeology and Ethnology of the Greater Southwest*. Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Brown, D.E. (1994). Appendix II. Scientific and Equivalent Common Names of Plants and Animals Arranged by Biomes. En D.E. Brown (Ed.), *Biotic Communities of the Southwestern United States and*

- Northwestern Mexico (pp. 316-342). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Carpenter, J. (1993). *The El Ombligo Burial Mound: Funerary Remains and Cultural Frontiers in Northern Sinaloa, Mexico*. Paper presented at the 26th Annual Chacmool Conference, November 11-14, 1993, Calgary.
- \_\_\_\_\_. (1995). Huatabampo y Aztatlán: El Montículo Funerario de "El Ombligo" y las Fronteras Culturales en el Norte de Sinaloa, México. *Sonora: Origen y Destino, Memorias del XIX Simposio de Historia y Antropología de Sonora*, 2, 94-116. Hermosillo: Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad de Sonora.
- \_\_\_\_\_. (1996). *Ombligo en la Labor: Differentiation, Interaction and Integration in Prehispanic Sinaloa*. Mexico. Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, Tucson: University of Arizona.
- \_\_\_\_\_. (1997). Passing through the Netherworld: Gordon F. Ekholm and the American Museum of Natural History's Sonora-Sinaloa Project (1937-1940). En J. Carpenter y G. Sánchez (Eds.), *Prehistory of the Borderlands: Recent Research in Northern Mexico and the Southern Southwest* (pp. 113-127). Arizona State Museum Archaeological Series 186, Tucson: University of Arizona Press.
- \_\_\_\_\_. (1999). Las Culturas Indígenas de Sinaloa en el Momento de Contacto. En J.L. Moctezuma & E. Villalpando (Eds.), *Antropología de la Identidad e Historia en el Norte de México: Homenaje a Alejandro Figueroa* (pp. 119-128). Edición especial de *Noroeste de México*, Hermosillo: INAH.
- \_\_\_\_\_. (2002). Of Red Rims and Red Wares: The Archaeology of Prehispanic Sinaloa. En E. Villalpando (Ed.), *Boundaries and Territories: The Archaeology of the U.S. Southwest and Northern Mexico* (pp. 143-153). Anthropological Research Papers Series No. 54, Tempe: Arizona State University.
- \_\_\_\_\_. & Sánchez, G. (2005). *Proyecto Noroeste de Sinaloa (municipio de Choix y El Fuerte): Informe técnico de la primera temporada, análisis de los materiales arqueológicos y propuesta para la temporada 2005*. Archivo Técnico de la Sección de Arqueología, Oficina de Enlace Norte, Mazatlan: INAH.
- \_\_\_\_\_. & Chávez, H. (2006). *Informe final del Proyecto de Salvamento Arqueológico Alamo Dorado de la Minera Corner Bay*. Mecanuscrito, Archivo Técnico del INAH, México.
- \_\_\_\_\_. & Vicente, J. (s/f). *Informe del Proyecto Arqueológico de Salvamento Acueducto Alamo Dorado*. Mecanuscrito en preparación para el Consejo de Arqueología del INAH, México.
- \_\_\_\_\_. & Chávez, H. (2005a) *Informe técnico del estudio de factibilidad de una línea eléctrica entre la presa Miguel Hidalgo, Sinaloa y la Mina Alamo Dorado, Sonora, para la Minera Corner Bay S.A. de C.V.* Informe presentado al Consejo de Arqueología, INAH, México.
- Di Peso, C.C. (1974). *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*. Northland Press, Flagstaff.
- Ekholm, G.F. (1939). Results of an Archaeological Survey of Sonora and Northern Sinaloa. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 3, 7-10.
- \_\_\_\_\_. (1940). Prehistoric "Lacquer" from Sinaloa. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 4, 1-15.
- \_\_\_\_\_. (1942). *Excavations at Guasave, Sinaloa, México*. Anthropological Papers 38(2), New York: American Museum of Natural History.
- \_\_\_\_\_. (1953). Exploración Arqueológica en Sonora y la Parte Norte de Sinaloa. *Yan*, 5, 1.
- Ezell, P. (1954). An Archaeological Survey of Northwestern Papaguería. *The Kiva*, 19(2-4), 3-36.
- Foster, M.S. (1991). The Early Ceramic Period in Northwest Mexico: An Overview. En P.H. Beckett (Ed.), *Mogollon V* (pp. 155-165). Las Cruces: COAS Publishing and Research.
- \_\_\_\_\_. (1995). The Chalchihuites Chronological Sequences: A View from the West Coast of Mexico. En B. Dahlgren & M.D. Soto de Arechavaleta (Eds.), *Arqueología del Norte y Occidente de México: Homenaje al Dr. J. Charles Kelley* (pp. 67-92). México: UNAM.
- Frankenstein, S. & Rowlands, M.J. (1978). The Internal Structure and Regional Context of Early Iron Age Society in Southwestern Germany. *Bulletin of the Institute of Archaeology*, 15, 73-112.
- Grosscup, G.L. (1961). A Sequence of Figurines from West México. *American Antiquity*, 26, 390-406.
- \_\_\_\_\_. (1976). The Ceramic Sequence at Amapa. En C.W. Meighan (Ed.), *The Archeology of Amapa, Nayarit* (pp. 209-274). Monumenta Archaeologica 2, The Institute of Archaeology, Los Angeles: University of California.
- Kelley, J.C. (1986). The Mobile Merchants of Molino. En F.J. Mathien & R. H. McGuire (Eds.), *Ripples in the Chichimec Sea: New Considerations of Southwestern-Mesoamerican Interaction* (pp. 81-104). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- \_\_\_\_\_. (1995). Trade Goods, Traders and Status in Northwestern Greater Mesoamerica. En J.E. Reyman (Ed.), *The Gran Chichimeca: Essays on the Archaeology and Ethnohistory of Northern Mesoamerica* (pp. 102-145). Avebury Worldwide Archaeology Series 12, Brookfield: Ashgate Publishing Company.
- \_\_\_\_\_. & Foster, M.S. (1992). *Aztatlán: Of Red-Rims, Polychromes, Mobile Traders, and Speculations on the Prehistory of West and Northwest Mexico*. Paper presented at the Center for Indigenous Studies' Round-Table on New World Prehistory: Cultural Dynamics of Precolumbian West and Northwest Mesoamerica, March 22-24, 1992, Phoenix.
- \_\_\_\_\_. & Winters, H.D. (1960). A Revision of the Archaeological Sequence in Sinaloa, Mexico. *American Antiquity*, 25, 547-561.
- Kelly, I.T. (1938). *Excavations at Chametla, Sinaloa*. Ibero-Americana 14, Berkeley: University of California Press.
- \_\_\_\_\_. (1945). *Excavations at Culiacán, Sinaloa*. Ibero-Americana 25, Berkeley: University of California Press.
- Lazalde, J.F. (1987). *Durango Indígena: Panorámica cultural de un pueblo prehispánico en el noroeste de México*. Durango: Museo de Historia de la Universidad Juárez del Estado de Durango.
- Manzanilla, R. & Talavera, J.A. (1992). La Cerámica Arqueológica de Mochichahui, Sinaloa: Un Sitio de Frontera. En M.T. Jaén; J.L. Fernández T. & A. Pompa y Padilla (Eds.), *Antropología Física. Anuario 1991*. México: INAH.
- Meighan, C.W. (1976). *The Archeology of Amapa, Nayarit*. Monumenta Archaeologica 2, The Institute of Archaeology, Los Angeles: University of California.
- McGuire, R.H. (1987). The Greater Southwest as Periphery of Mesoamerica. En T.C. Champion (Ed.), *Centre and Periphery: Comparative Studies in Archaeology* (pp. 40-66). London: Unwin Hyman.
- \_\_\_\_\_. & Villalpando, E. (1989). Prehistory and the Making of History in Sonora. En D.H. Thomas (Ed.), *Columbian Consequences*, Vol. 1 (pp. 159-178). Washington: Smithsonian Institution Press.
- Miller, W.R. (1983a). Uto-Aztecan Languages. En A. Ortiz (Ed.), *Handbook of North American Indians*, Vol. 10 (pp. 113-124). Washington: Smithsonian Institution.
- \_\_\_\_\_. (1983b). A Note on Extinct Languages of Northwest Mexico of Supposed Uto-Aztecan Affiliation. *International Journal of American Linguistics*, 49(3), 328-335.
- \_\_\_\_\_. (1994). *Prehistoria de las Lenguas Indígenas del Noroeste de México*. Ponencia presentada en el XIX Simposio de la Historia y Antropología de Sonora, Febrero 23-27, Hermosillo.
- Moctezuma Zamarrón, J.L. (1991). Las Lenguas Indígenas del Noroeste de México: Pasado y Presente. En D. Gutiérrez y J. Gutiérrez Tripp (Eds.), *El Noroeste de México: Sus Culturas Étnicas* (pp. 125-136). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Pails, R. (1972). *An Archaeological Reconnaissance of Southern Sonora and a Reconsideration of the Rio Sonora Culture*. Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, Carbondale: Southern Illinois University Press.
- \_\_\_\_\_. (1976a). Recientes Investigaciones Arqueológicas en el Sur de Sonora. En B. Braniff & R.S. Felger (Eds.), *Sonora: Antropología del Desierto* (pp. 137-155). Colección Científica 27, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1976b). Relaciones Culturales Prehistóricas en el Noroeste de Sonora. En B. Braniff & R.S. Felger (Eds.), *Sonora: Antropología del Desierto* (pp. 213-228). Colección Científica 27, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1978). The Rio Sonora Culture in Prehistoric Trade Systems. En C.L. Riley and B.C. Hedrick (Eds.), *Across the Chichimec Sea: Papers in Honor of J. Charles Kelley* (pp. 134-143). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- \_\_\_\_\_. (1980). The Upper Rio Sonora Valley in Prehistoric Trade. En C.L. Riley & B.C. Hedrick (Eds.), *New Frontiers in the Archaeology and Ethnology of the Greater Southwest* (pp. 20-39). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Pérez de Ribas, A. (1944). *Triunfos de nuestra santa fe entre gentes las más bárbaras y fieras del nuevo orbe*. México: Editorial Layac.
- Publ, H. (1985). *Prehispanic Exchange Networks and the Development of Social Complexity in Western Mexico: The Aztatlán Interaction Sphere*. Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, Carbondale: Southern Illinois University Press.

John Carpenter y Julio Vicente: Fronteras compartidas: La conformación social en el norte de Sinaloa y sur de Sonora durante el periodo cerámico (200 d.C.-1532 d.C.)  
Espaciotiempo 3 (2009): 82-96.

- \_\_\_\_\_. (1992). Interaction Spheres, Merchants, and Trade in Prehispanic West Mexico. *Research in Economic Anthropology*, 12, 201-242.
- Riley, C.L. (1987). *The Frontier People: The Greater Southwest in the Protohistoric Period* (Revised and Expanded Edition). Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Rzedowski, J. (1981). *Vegetación de México*. México: Editorial Limusa.
- Sauer, C.O. (1932). *The Road to Cibola*. Ibero-Americana 3. Berkeley: University of California Press.
- \_\_\_\_\_. (1934). *The Distribution of Aboriginal Tribes and Languages in Northwestern Mexico*. Ibero-Americana 5, Berkeley: University of California Press.
- \_\_\_\_\_. (1935). *Aboriginal Population of Northwestern Mexico*. Ibero-Americana 10, Berkeley: University of California Press.
- \_\_\_\_\_. & Brand, D.D. (1932). *Aztatlán. Prehistoric Mexican Frontier on the Pacific Coast*. Ibero-Americana 1, Berkeley: University of California Press.
- Sheridan, T.E. (1981). Prelude to Conquest: Yaqui Population, Subsistence and Warfare during the Protohistoric Period. En D.R. Wilcox & W.B. Masse (Eds.), *The Protohistoric Period in the North American Southwest, A.D. 1450-1700* (pp. 71-93). Anthropological Research Paper 24, Tempe: Arizona State University.
- Smith, M. & Heath-Smith, C. (1981). Waves of Influence in Postclassic Mesoamerica? A Critique of the Mixteca-Puebla Concept. *Anthropology*, 4, 15-50.
- Spicer, E.B. (1962). *Cycles of Conquest: The Impact of Spain, Mexico, and the United States on the Indians of the Southwest, 1533-1960*. Tucson: University of Arizona Press.
- VanPool, C. (2003). The Shaman-Priests of the Casas Grandes Region, Chihuahua, México. *American Antiquity*, pp. 68(4), 696-717.
- Vaillant, G.C. (1938). A Correlation of Archaeological and Historical Sequences in the Valley of Mexico. *American Anthropologist*, 40, 535-573.
- \_\_\_\_\_. (1940). Patterns in Middle American Archaeology. *The Maya and Their Neighbors*, pp. 295-305. New York: D. Appleton-Century Company.
- Vivó Escoto, J.A. (1964). Weather and Climate of Mexico and Central America. R. Wauchoppe (Ed.), *Handbook of Middle American Indians*, Vol. 1 (pp. 187-215). Austin: University of Texas Press.
- Wallerstein, I. (1974). *The Modern World System*. New York: Academic Press.
- Wilcox, D. (1986). The Tepiman Connection: A Model of Mesoamerican-Southwestern Interaction. En F.J. Mathien & R.H. McGuire (Eds.), *Ripples in the Chichimec Sea: New Considerations of Southwestern-Mesoamerican Interactions* (pp. 135-154). Carbondale: Southern Illinois University Press.



## Reactivando la investigación arqueológica en el valle de Guadiana, Durango. Nuevos datos de la ocupación Chalchihuites

José Luis Punzo Díaz  
Centro INAH-Durango

---

### Resumen

En 2004 se reanudaron las investigaciones arqueológicas formales en el Valle de Guadiana, Durango, en el marco de un nuevo proyecto destinado a captar sistemáticamente la ocupación mesoamericana de la cultura Chalchihuites en la región. Se llevaron a cabo recorridos de superficie y mapeos de los sitios registrados. En algunos se recolectó además un muestrario representativo de artefactos en superficie y se documentó el arte rupestre asociado. Los datos recabados permiten la consolidación de la secuencia cronológica previamente establecida y una mejor evaluación de la dinámica histórico-cultural de la ocupación prehispánica del área.

Palabras clave: Durango, valle de Guadiana, cultura Chalchihuites, prospección de sitios, arte rupestre

### Abstract

En 2004 formal archaeological research was resumed in the Guadiana Valley of Durango by a new project designed to capture systematically the Mesoamerican occupation of the Chalchihuites culture in that region. Sites were surface surveyed and mapped; in some a representative artifact sample was collected from the surface and the associated rock art documented. The recovered data allowed the consolidation of the previously established chronological sequence and a better evaluation of the culture historical dynamics of the area.

Keywords: Durango, Guadiana Valley, Chalchihuites culture, site survey, rock art

Artículo recibido: 03.11.2007 Artículo aceptado: 19.02.2008

---

### INTRODUCCIÓN

Los trabajos de campo desarrollados en el valle de Guadiana han sido la fuente de la mayor parte del conocimiento arqueológico en el estado de Durango. Los primeros documentos emanados de las labores de recorrido son los breves reportes de Alden Mason (Manson, 1937a; 1937b) de los años treinta, donde se mencionan los sitios Chalchihuites ubicados en el valle, el cerro de Los Remedios y El Pueblito. Más tarde, en la década de los años cuarenta, Mason reportó un importante sitio en el cerro Ayala, mismo que luego se denominaría Schroeder y finalmente La Ferrería. El conjunto de estos trabajos ofrece los primeros datos importantes sobre la cultura Chalchihuites. Las investigaciones de Mason en los sitios de El Pueblito y en el cerro de Los Remedios han sido de gran utilidad, ya que el crecimiento urbano ha ocultado las huellas de la ocupación prehispánica reportadas por este arqueólogo.

Durante la década siguiente, el arqueólogo Charles Kelley, (Kelley, 2002) de la Southern Illinois University, dirigió a un amplio grupo de investigadores integrados en el proyecto "North-Central Frontier of Mesoamérica". De estos estudios se ha desprendido buena parte de los conocimientos actuales de la arqueología de Zacatecas y Durango. Enumerar

aquí, aunque fuera de manera breve, los sitios trabajados y las tareas realizadas sería tema de otro artículo. Sólo cabe mencionar que, si bien la labor de Kelley se desarrolló en varios lugares del valle de Guadiana, fueron sus múltiples temporadas de excavación en el sitio que llamó Schroeder<sup>1</sup> las que originaron la mayor parte de los datos arqueológicos sobre el pasado prehispánico de la cultura Chalchihuites en su rama Guadiana.<sup>2</sup> Por ello, dicho trabajo ha sido considerado la piedra de arranque de los estudios realizados en años recientes en el valle. Desgraciadamente, la relevante labor comenzada por Kelley no se continuó de manera sistemática y profesional. Así, la arqueología de Durango fue retomada por aficionados locales interesados en el tema, de entre los que destacan los trabajos de Howard, (Howard, 1971), Lazalde (Lazalde, 1987), Ganot y Peschard (Ganot y Peschard, 1997).

---

<sup>1</sup> En honor del señor Federico Schroeder, quien acumuló una amplia colección de objetos arqueológicos provenientes, en su mayoría, de La Ferrería. Por desgracia, muchas de las piezas se han perdido, sólo queda una parte en poder de la familia Schroeder, en la ciudad de Durango.

<sup>2</sup> El Dr. Charles Kelley propuso dividir a la cultura Chalchihuites en dos ramas, tomando como base importantes diferencias. La primera y más antigua es la llamada Súchil, la cual se desarrolló durante el primer milenio de nuestra era en el norte de Zacatecas y sur de Durango; la segunda es la rama Guadiana, que floreció en el centro norte de Durango, desde el año 600 al 1350 d.C. aproximadamente.

Fue el arqueólogo Arturo Guevara quien, al retomar las investigaciones del valle de Guadiana, renombró al sitio Schroeder para distinguirlo con su actual denominación: zona arqueológica La Ferrería (Guevara, 2003). En 1992, a través de la Coordinación Nacional de Arqueología del INAH, Guevara comenzó nuevamente los estudios profesionales del sitio, realizando algunas temporadas de campo hasta el año de 1997. Sus intervenciones aportaron interesantes datos, al tiempo de efectuar una importante labor de conservación de las estructuras. Asimismo, adecuó los espacios para la visita, lo que resultó en la apertura de La Ferrería al público.

Actualmente, a través del Centro INAH-Durango, se han iniciado dos programas de trabajo, el primero es el “Proyecto de Investigación y Conservación de la Zona Arqueológica La Ferrería”, y el segundo está constituido por el “Proyecto Investigaciones Arqueológicas del Área Centro-Oeste de Durango” (PIACOD), con el cual se busca elaborar un análisis sistemático de los grupos agrícolas que habitaron el valle de Guadiana (Figura 1). Ambos programas son coordinados por el que escribe. Es sobre los trabajos realizados en el marco de estos proyectos que se presentan los siguientes avances de investigación.

#### **NUEVOS DATOS DEL PROYECTO: INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS DEL ÁREA CENTRO-OESTE DE DURANGO**

El PIACOD arrancó sus trabajos en el año 2004. Desde su concepción, el proyecto ha buscado integrar tanto a profesionales como a estudiantes de arqueología y de otras especialidades interesados en la investigación prehispánica del norte de México. Así, los resultados obtenidos hasta hoy se han debido a la labor en conjunto de este grupo multidisciplinario. La tarea de investigación arqueológica en el Estado es amplísima, incluso se cuenta que Kelley decía que “en Durango había trabajo para más de 100 arqueólogos,” a lo que yo agregaría que ese sería apenas un buen comienzo. Las investigaciones del PIACOD están en curso, es por ello que los datos vertidos en el presente artículo son preliminares y no deben tomarse como los resultados acabados de la investigación.

Hasta el momento, en el PIACOD se han realizado trabajos de recorrido de superficie en el fondo del valle de Guadiana y en el arranque de los cañones de los principales ríos que entran en la Sierra

Madre. Quedan pendientes los recorridos extensivos en la parte alta de esos mismos ríos, tarea que se iniciará este año. Cabe mencionar que también se han efectuado excavaciones en un par de sitios del valle.

Durante dichos recorridos de superficie se ha localizado una enorme cantidad de asentamientos arqueológicos. Hasta antes de los trabajos del PIACOD se tenían identificados menos de una decena de sitios en el valle de Guadiana, al día de hoy este número se ha incrementado a más de setenta. La variabilidad arqueológica de esos sitios es muy amplia, se han encontrado desde pequeñas concentraciones de lítica de unos cuantos metros de diámetro, hasta grandes asentamientos de decenas de hectáreas de superficie y un ciento de estructuras. La temporalidad es igualmente grande, en el valle se ha localizado desde una punta tipo Plainview, que nos remite al período Paleoindio, hasta sitios donde se mezclan objetos de lítica tallada y cerámicas vidriadas coloniales.

#### **TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS RECIENTES EN SITIOS CON OCUPACIÓN CHALCHIHUITES DEL VALLE DE GUADIANA**

La ocupación de los sitios más grandes, localizados hasta ahora en el valle de Guadiana, se encuentra asociada a distintos momentos de la presencia Chalchihuites. No obstante, las recientes investigaciones han permitido percibir a estos espacios desde una perspectiva más amplia, no sólo como simples receptores de patrones culturales llegados de otros lugares, sino como asentamientos sumamente complejos, donde se gestaron ciertas tradiciones que se difundieron considerablemente.

La Ferrería es el sitio mejor conocido de Durango (Figura 2); fue registrado por Mason en los años cuarentas, subsiguientemente fue saqueado por coleccionistas locales y fue luego excavado por Kelley y Guevara. Este lugar ha sido la referencia más citada de la arqueología del Estado; por ello, ha servido de modelo para todos los esquemas que describen la vida chalchihuiteña local. En este sitio se ha encontrado una gran cantidad de objetos, entre los que se incluyen cerámica de producción local y múltiples ejemplos de cerámica procedente de las costas de Nayarit y Sinaloa, producto del intercambio comercial. Asimismo, se han hallado varias muestras de lítica pulida y tallada, concha, cobre y espejos de pirita, entre muchas otras.

Los trabajos desarrollados en el PIACOD se han concentrado en la elaboración de mapas de diferentes tipos para tener la imagen completa del sitio, así como en la manufactura de planos arquitectónicos detallados de cada componente.

El mapa general de La Ferrería reveló un sitio mucho más grande de lo registrado anteriormente. Presenta un amplia área habitacional donde se han localizado más de cincuenta terrazas, en su mayoría de pequeñas dimensiones. Muchas de éstas aún conservan trazos de los caminos que las conectaban entre sí y de las vías que conducían a dos sectores ceremoniales. El primer espacio ceremonial se encuentra constituido por la pirámide principal, el juego de pelota, manifestaciones rupestres y complejos de cuartos y patios; es ésta el área abierta al público. El segundo centro de culto se ubica en la cumbre más alta del cerro, donde se localizan tres construcciones: una pequeña pirámide de dos cuerpos, un patio hundido y una estructura circular. Esta última tiene la forma de un anillo de catorce metros de diámetro y casi un metro de alto; fue elaborada con piedras sin ningún mortero entre ellas, lo que la hace similar a algunas reportadas en sitios de Chihuahua que, por lo general, reciben el nombre de “atalayas”.

Asimismo, se localizó un muro que limita la parte sur del sitio, debido a su tamaño y disposición es más probable que obedeciera a razones simbólicas que a funciones de defensa.

La arquitectura de La Ferrería denota características más complejas que las observadas en la mayoría de los asentamientos de la misma temporalidad ubicados en el valle. Aunque muestra el mismo patrón de los sitios chalchihuiteños de la mayor parte de Durango (patio, en ocasiones hundido, y estructuras cuadrangulares con pasillo al frente), en La Ferrería existen ciertas particularidades dignas de destacar. En primer lugar, presenta complejos más grandes y complicados de cuartos. Ejemplo de ello es el conjunto conocido como la Casa Grande que se conforma por una serie de habitaciones adosadas, pasillos, plataformas, escalinatas y pórticos (Figura 3). Asimismo, en este tipo de compuestos arquitectónicos los muros de piedra son muy anchos (entre 50 y 100 centímetros) a diferencia de las hiladas simples de rocas que, por lo general, se registran en el resto de los sitios. Lo anterior nos conduce a replantear forzosamente la forma en que se construyeron las estructuras en La Ferrería, ya que esos arranques de muro son a todas luces excesivos para, como se ha propuesto de manera general, levantar un ligero bajareque. El grosor de los muros parece

más adecuado para la edificación de fuertes tapias de tierra.

Un segundo elemento arquitectónico que distingue a La Ferrería de los otros asentamientos del valle es la presencia de estructuras piramidales. Éstas no son comunes en el resto de los sitios, sólo se ha podido ubicar una, de proporciones muy reducidas, en la zona del cerro del Chiquihuitillo dentro de este mismo valle.

La Pirámide 1 es el edificio de mayores proporciones de La Ferrería (Figura 4). En su construcción se aprovechó un promontorio rocoso natural que fue recubierto para conformar así los diferentes cuerpos; destaca su esquina noreste que, al remeterse, forma un zigzag. El basamento se encuentra coronado por un patio hundido con cuatro accesos que, de forma general, se orientan hacia los puntos cardinales. Esta estructura fue planeada para indicar eventos astronómicos, como solsticios y equinoccios. Desde el centro del patio hundido se pueden ver los marcadores hacia el este. La salida del sol, durante el equinoccio de primavera, es indicada por la esquina sur del acceso este del patio. El astro avanza hacia el norte hasta llegar, durante el solsticio de verano, a la esquina norte de la misma puerta. En su camino al sur, durante el equinoccio de otoño, el sol pasa otra vez por la esquina sur de dicho acceso. El astro continúa su recorrido hasta que, durante el solsticio de invierno, la esquina sureste del patio marca su salida.

Por otra parte, en la entrada norte de ese mismo patio, se aprecia que una sección de la escalinata fue excavada en la roca. La talla de estructuras en la roca madre se presenta en otros lugares de La Ferrería, como en el piso del patio sur de la Casa de los Dirigentes y en la Casa Piso de Piedra, constituyendo este último el ejemplo más sobresaliente. En este conjunto, una porción muy importante del recinto se excavó en un afloramiento de roca del cerro e, incluso, se talló un zoclo en toda la parte inferior, a manera de adorno arquitectónico. Cabe destacar que no existía la necesidad de realizar esos arduos trabajos, ya que, en todos los casos, esas difíciles labores se podrían haber evitado al mover unos metros las estructuras. Sin embargo, me parece que el excavar la roca madre tiene un propósito de apropiación simbólica del cerro, que va más allá de una explicación simplemente funcional.

Otra labor desarrollada en el PIACOD ha consistido en el registro detallado de las manifestaciones rupestres localizadas en La Ferrería. Estos grafismos se encuentran distribuidos en seis conjuntos, es decir, independientemente del número de grabados identificados en una superficie se toma como un

conjunto a los grafismos que comparten un mismo soporte o cara del macizo rocoso. Los grupos de petrograbados se encuentran dispersos en diferentes puntos del sitio, principalmente en la porción norte del asentamiento. Para este trabajo sólo se han retomado dos de ellos, los denominados 2 y 6 (Figura 5).

El conjunto 2 está conformado por una escena en la que se aprecia a un ser antropomorfo que sostiene dos objetos y que tiene como compañía a un par de seres zoomorfos. Este grupo de petrograbados se encuentra asociado a un pequeño círculo de piedra que se observa a los pies del soporte y de la plataforma 2. Durante los equinoccios, este conjunto se encuentra en relación directa con la alineación del patio hundido de la Pirámide 1. Es importante recalcar que la cara grabada da hacia el este, por lo que recibe los primeros rayos matutinos del sol (Figura 6).

El conjunto 6 (Figura 7) está integrado por un grupo de 10 trazos, similares a los que se han identificado como vulvas en otros sitios de la misma tradición chalchihuiteña en Durango (Hers, 2001: 39). Estos petrograbados se encuentran al oeste de la pirámide principal y de los patios que la flanquean, en un pequeño rincón que se ubica entre estos últimos y la cancha del juego de pelota.

Parte muy importante del PIACOD ha sido el inicio del trabajo sistemático en los numerosos sitios del valle de Guadiana, con el objetivo de entender su diversidad y de evitar centrar la explicación de la presencia chalchihuiteña en la zona de La Ferrería exclusivamente. Se han realizado trabajos de superficie y excavación en lugares como Navacoyán. A pesar de que éste es uno de los sitios más grandes de la rama Guadiana de la cultura Chalchihuites, los documentos que lo refieren son sumamente reducidos. El primero es de una aficionada a la arqueología de Durango, Agnes Howard, quien laboró en Navacoyán y obtuvo piezas con las que publicó un estudio preliminar de clasificación de materiales, análisis que fue publicado con la ayuda de Kelley (Howard, 1971).

El sitio de Navacoyán se encuentra en un pequeño cerro que se desplanta aislado en el centro del valle de Guadiana, junto al río Tunal, en uno de los puntos más relevantes de toda el área. Sin embargo,

ha sido precisamente esa posición de privilegio la que, desde la Colonia hasta el día de hoy, ha atraído a grandes poblaciones que se han asentado en sus faldas. Este fenómeno ha provocado el saqueo despiadado y sistemático por parte de aficionados a la arqueología, práctica a la que se han sumado de forma esporádica algunos habitantes de los pueblos aledaños. Esto ha destruido prácticamente la totalidad de los vestigios arquitectónicos.

Los trabajos del PIACOD en Navacoyán se centraron en dos cuestiones fundamentales: la primera fue una intensa tarea de recolección de materiales en superficie, que permitió recuperar una amplia colección integrada por todos los tipos cerámicos asociados a la cultura Chalchihuites en su rama Guadiana, y complementada por múltiples ejemplos de cerámicas provenientes de la costa del Pacífico. Con base en estos hallazgos la segunda labor radicó en el desarrollo de una excavación para preparar una muestra de todos los tiestos decorados Chalchihuites, con el objetivo de fecharlos mediante la técnica de termoluminiscencia. Actualmente, las muestras se encuentran en el laboratorio, por lo que estamos en espera de resultados que permitan arrojar nuevas informaciones para discutir la controversial cronología de la cultura Chalchihuites en su rama Guadiana (Kelley y Kelley, 1971; Kelley, 1985).

Al igual que en Navacoyán, en el sitio del cerro de La Maroma se realizaron tanto trabajos de superficie como de excavación. Éste es un cerro que presenta, a todo lo largo de su cumbre, distintos conjuntos de estructuras cuadrangulares y circulares, en sus laderas muestra una serie de terrazas con caminos que se interconectan y, en el pie oeste del monte, se observa una concentración de estructuras circulares y cuadrangulares con alineación norte-sur. En lo que respecta a los materiales, cabe destacar que únicamente se logró registrar la presencia de tiestos decorados del tipo Nevería, cerámica monocroma y lítica pulida y tallada. Durante la excavación, destacó el hallazgo de una estufa de plataforma, idéntica al estilo 1 A de Paquimé.

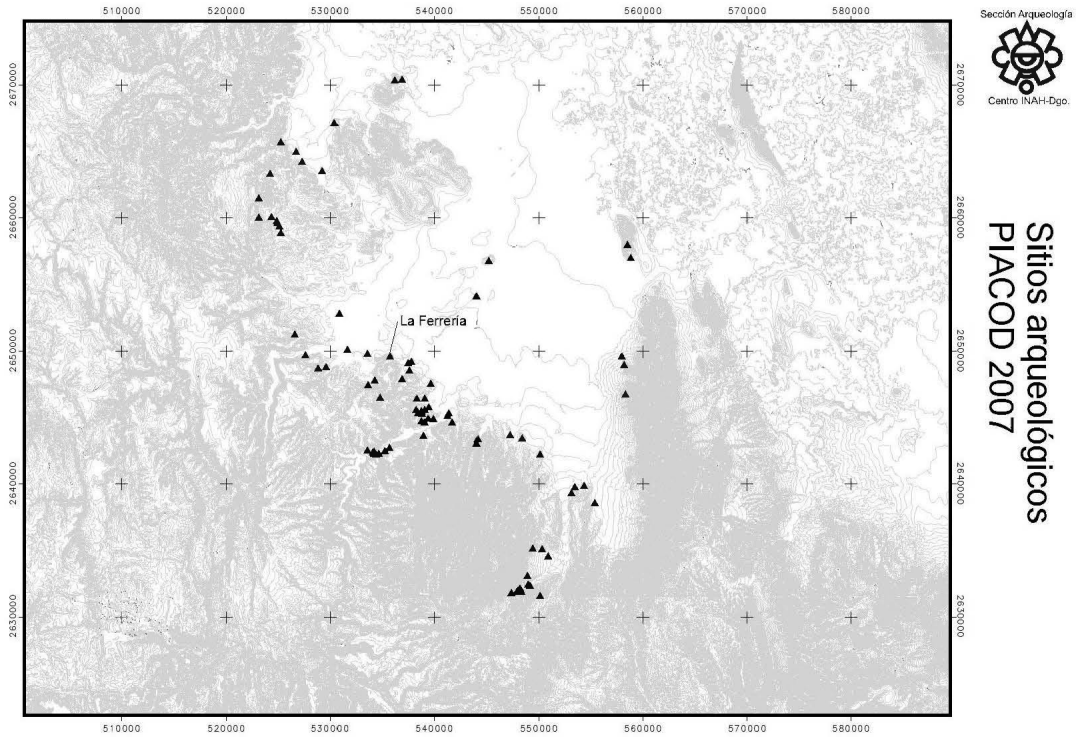


Figura 1. Sitios arqueológicos PIACOD 2007.

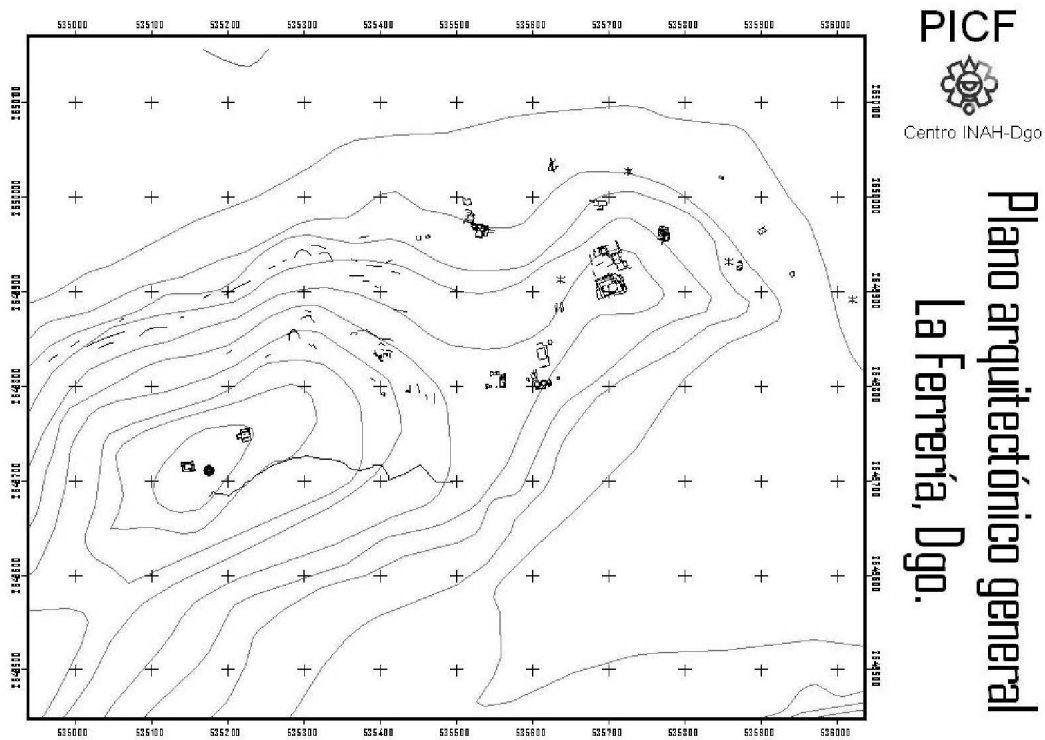


Figura 2. Plano arquitectónico general La Ferrería, Dgo.

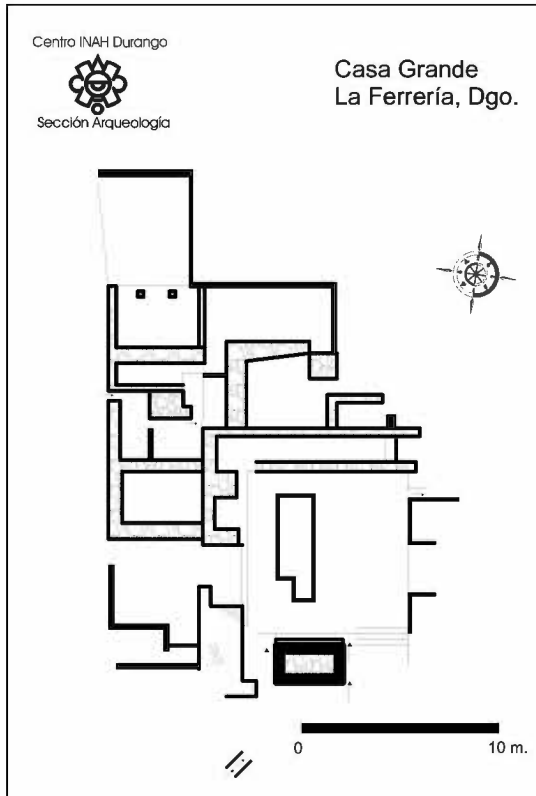


Figura 3. Casa Grande La Ferrería, Dgo.

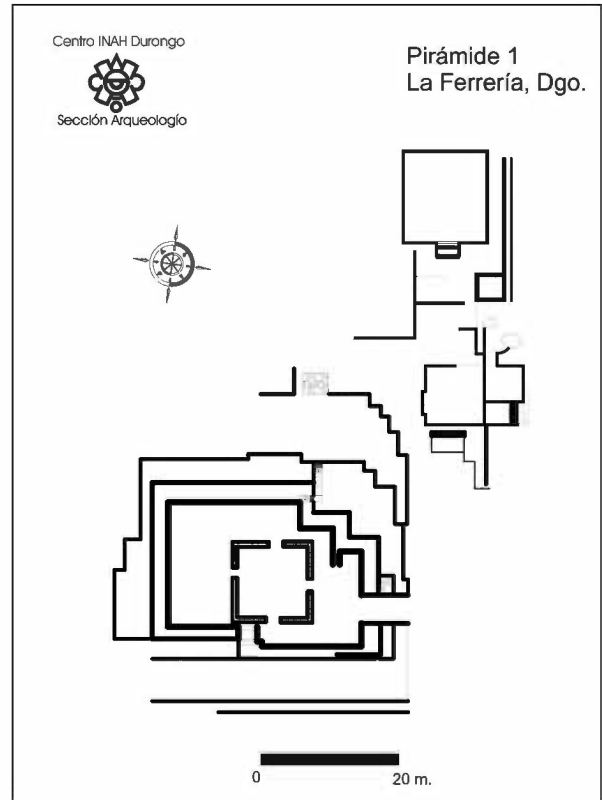


Figura 4. Pirámide 1, La Ferrería, Dgo.

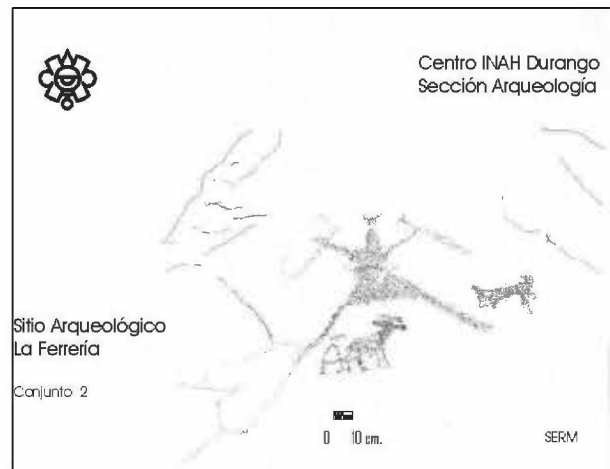


Figura 5. Petrograbados de La Ferrería, conjunto 2.

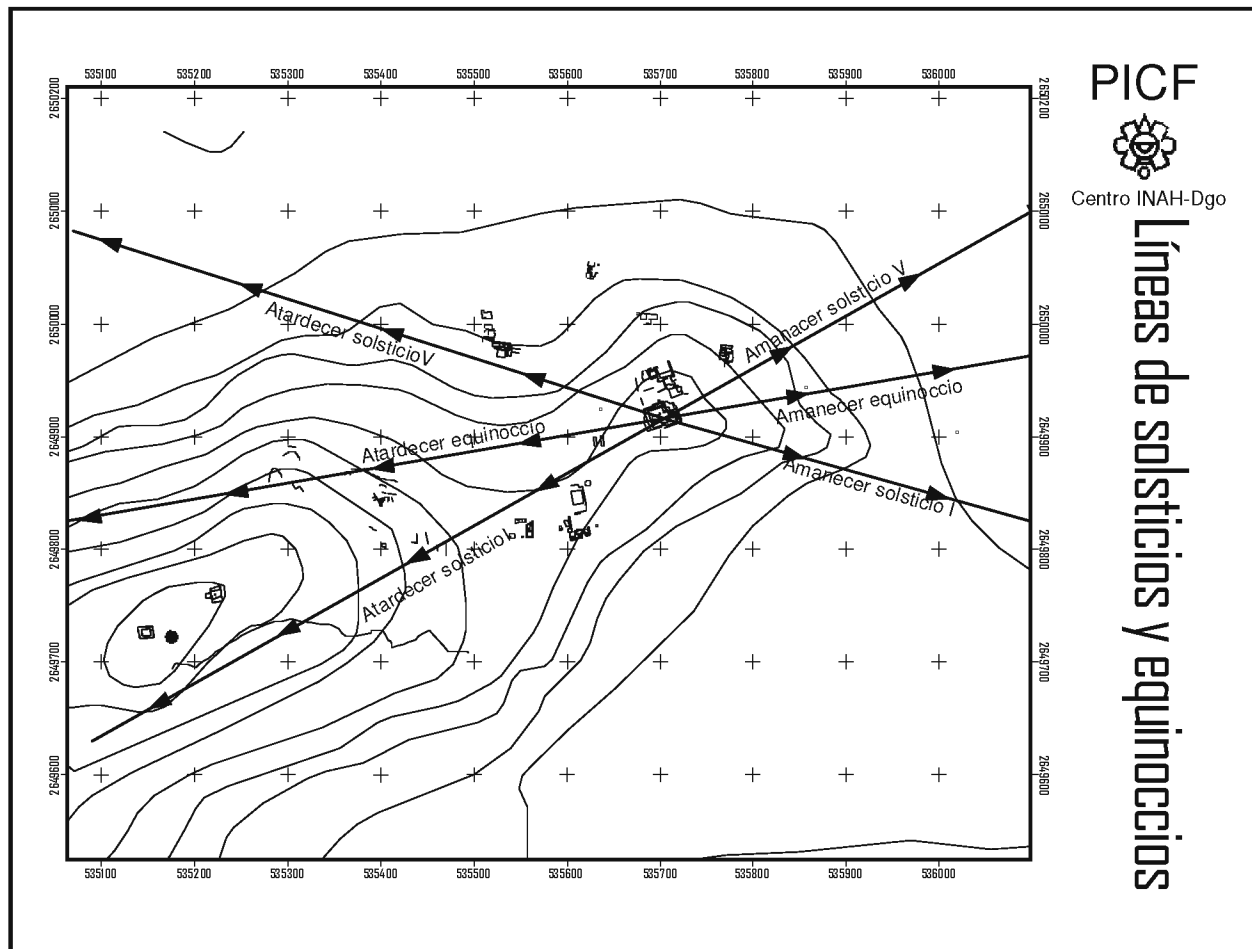


Figura 6. Líneas de solsticios y equinoccios.

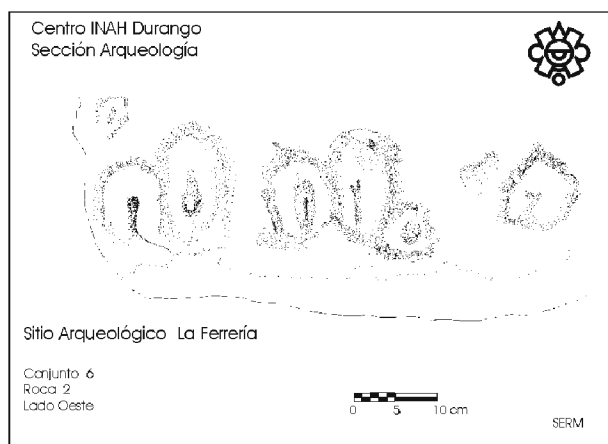


Figura 7. La Ferrería, conjunto 6.

En otros asentamientos ligados a la presencia Chalchihuites en el valle de Guadiana, se han llevado a cabo trabajos de superficie intensivos como en: El Nayar, Mesa de las Tapias, cerro del Chiquihuitillo, Tapias y cerro de las Casitas. El análisis preliminar de los restos arqueológicos localizados en estos y en el resto de los sitios ubicados hasta hoy en el PIA-COD, ha mostrado que la existencia de materiales decorados de tradición Chalchihuites en el valle, más que una regla, parece ser una excepción. Así, sólo en el 25% de los sitios registrados (17 sitios) se han encontrado cerámicas de ese período. De igual manera, se han localizado evidencias de ocupación colonial o histórica en el 23.5% (16 sitios, de estos, Ferrería, Ferrería 2, Ferrería 7, Maroma, Carromana y Tapias, también tienen materiales Chalchihuites). Así, casi el 40% de los sitios (41 sitios) no presenta en su superficie materiales que permitan, por el momento, asociarlos a un período de tiempo específico.

El estudio de las puntas de dardo y flecha ha sido importante para tratar de establecer otros tipos diagnósticos de asociación relativa con sitios de distintos períodos de tiempo. Cabe recalcar que este análisis se encuentra en proceso actualmente. Por lo anterior, sólo podemos señalar que se han identificado varias puntas ubicadas hacia períodos muy antiguos del Paleoindio, como ya se mencionó, y para el período Arcaico tardío de la tradición San Pedro. Para el tiempo de ocupación chalchihuiteña, se ha logrado constatar la presencia de puntas de los tipos Harrell, Reed y, en especial, Toyah. Éstas han sido localizadas en varios de los sitios con una clara ocupación Chalchihuites, a saber: Navacoyán, La Maroma y Mesa de las Tapias.

### APUNTES PRELIMINARES PARA LA OCUPACIÓN CHALCHIHUITES DEL VALLE DE GUADIANA

En este apartado se exponen algunos de los datos y de las hipótesis manejadas en este momento en el PIACOD sobre la ocupación Chalchihuites del valle de Guadiana. Es importante destacar que se están usando tanto la cronología elaborada por Charles Kelley en 1971, como las correcciones realizadas por Michael Foster (2000). Como se mencionó, una de las preocupaciones fundamentales del proyecto es la corroboración o modificación de esta propuesta cronológica, mediante los trabajos de datación absolutos efectuados actualmente sobre los tipos cerámicos decorados.

#### **Fase Ayala (600-850 d.C.): Los primeros chalchihuiteños en el valle de Guadiana**

La ocupación previa a los asentamientos Chalchihuites en el valle de Guadiana es un tema que ha suscitado grandes discusiones. En este sentido, hasta el momento no se ha encontrado un claro precedente a la aparición de los grupos Chalchihuites. Sin embargo, los trabajos recientes en sitios como El Nayar o cerro de la Maroma comienzan a ofrecer nuevas perspectivas sobre el antecedente poblacional chalchihuita. Así, se ha podido observar que en estos sitios existe un sustrato amplio de tradición cerámica no decorada, que posiblemente sea la huella de la población que habitó el valle de Guadiana antes de que aparecieran los productores de materiales cerámicos de la tradición Chalchihuites.

La ocupación chalchihuiteña durante la fase Ayala no se desarrolló en un espacio muy extenso,

estuvo reducida a unos cuantos sitios, donde se han encontrado vestigios relacionados con dicho período. Se trata de los asentamientos de El Nayar, Tapias, La Ferrería, Navacoyán, cerro del Chiquihuitillo y cerro de La Maroma, lo que constituye el 35% de los sitios identificados con materiales de tradición Chalchihuites.

En el sitio de El Nayar se han encontrado los rastros más antiguos de ocupación. Se han identificado cajetes tipo Michilía y un par de platos del tipo Súchil. Este último tipo cerámico sólo había sido descrito con claridad para la rama Súchil de la cultura Chalchihuites, etapa a la que se le designaba una temporalidad previa a la rama Guadiana. El Nayar es un asentamiento con aproximadamente veinte estructuras construidas en la cumbre de un cerro. Este monte tiene todos sus flancos rodeados por despeñaderos, de tal suerte que sólo se puede acceder a la cima por un par de puntos. Estas formas naturales fueron usadas con frecuencia en este período, ejemplo de ello es el sitio del cerro del Chiquihuitillo.

La construcción de La Ferrería se inició durante la fase Ayala. Algunos de los edificios más importantes construidos en esta etapa son la Pirámide 1, la cancha del juego de pelota y la Casa Grande.

#### **Fase Las Joyas (850-1000 d.C.): El auge chalchihuiteño en el valle de Guadiana**

La fase Las Joyas representó la explosión de la ocupación chalchihuiteña del valle. En la totalidad de los sitios con materiales asociados a la tradición Chalchihuites existen tipos cerámicos que se han fechado para este período. Además de continuar ocupados los asentamientos mencionados para la etapa anterior, durante la fase Las Joyas aparecieron otros dos sitios importantes. El primero es el denominado Mesa de las Tapias, localizado en una ladera, sobre una terraza fluvial, al lado del arroyo del Calabazo. Esta ubicación lo hace sumamente peculiar, ya que prácticamente la totalidad de los sitios de este período se encuentran construidos sobre cerros. Este lugar es en particular significativo, pues constituye un acceso natural a lo alto de la sierra, al tiempo de ser el paso hacia el valle del Mezquital. Es necesario señalar que en las cercanías de la Mesa de las Tapias se localizaron once sitios, algunos con gran cantidad de vestigios arquitectónicos, aunque en ninguno se lograron identificar cerámicas decoradas de la tradición Chalchihuites. La complejidad arquitectónica que se encuentra en Mesa de las Tapias es sobresaliente, destacan ante todo dos canchas de



juego de pelota y se observan estructuras circulares de doble hilada y estructuras cuadrangulares con esquinas remetidas en forma de zigzag.

Asimismo, fue en este período cuando inició la ocupación del cerro de las Casitas, sitio ubicado en un monte cónico que sobresale en la sierra del Registro. Esta última constituye el límite este del valle de Guadiana. En el asentamiento se han localizado más de 100 terrazas que modificaron completamente los flancos del cerro, algunas con más de 300 metros de longitud. Tres conjuntos de patios y estructuras conforman los vestigios arquitectónicos más importantes del sitio. Dos de ellos se construyeron en una amplia terraza cercana a la cumbre y, el más importante, se dispuso en lo más alto del cerro, se trata de un patio hundido delimitado por un muro de piedra con dos accesos y dos estructuras en sus flancos norte y oeste.

El período de Las Joyas trajo el auge del sitio arqueológico de La Ferrería. Con base en los trabajos de excavación de Kelley y de acuerdo con nuestros recorridos de superficie, se puede decir que la ocupación y remodelación del lugar continuó durante esta fase. Muestra de ello son las Estructuras Circulares o aquellas de la Casa de los Dirigentes.

Es muy importante considerar que en varios de los asentamientos ubicados dentro de esta temporalidad, la proporción de cerámicas decoradas es muy baja con respecto al resto de los materiales, a excepción de unos cuantos sitios como La Ferrería, Ferrería 6, Ferrería 7, Navacoyán y Tapias, donde los tipos decorados sí son abundantes. Al parecer, al término de esta fase, sitios como La Maroma, Carrromana, Ferrería 5 y Lerdo fueron abandonados o, cuando menos, ya no participaron del consumo de cerámicas decoradas chalchihuiteñas. La fase Las Joyas marcó además el final de la estrecha relación con los sitios Chalchihuites de la rama Súchil, ubicados al sur de Durango y Zacatecas, ya que estos se abandonaron en ese lapso de tiempo.

### **Fase Tunal (1000-1150 d.C.): Un nuevo reacomodo en el valle de Guadiana**

La ocupación chalchihuiteña del valle de Guadiana parece disminuir al inicio de la fase Tunal. La presencia de materiales decorados, relacionados con la cultura Chalchihuites, sólo se presenta en el 47% de los sitios. Esto es muy importante, ya que durante la fase las Joyas el 100% de los asentamientos con tipos cerámicos decorados participaba del consumo. Algunos de los sitios más importantes de los períodos anteriores se contrajeron, entre ellos La Ferrería,

Tapias, Ferrería 6 y el Cerro del Chiquihuitillo. Sobre este fenómeno menciona Kelley que él sólo halló una actividad constructiva relevante en el área de la Casa de los Dirigentes, en el sitio de La Ferrería (Kelley y Kelley, 1971).

La fase Tunal fue el período en el que Navacoyán debió establecerse como sitio hegemónico en el contexto del valle de Guadiana. Otros asentamientos que parecen tomar mayor preponderancia son el cerro de las Casitas y Mesa de las Tapias. De igual forma, en el área de La Ferrería, fue el sitio de Ferrería 7 el que pudo haber formado parte de este grupo de plazas prominentes. El inicio de la fase Tunal marcó un cambio significativo en la iconografía cerámica. Se abandonaron prácticamente los diseños antropomorfos y zoomorfos de las vasijas, en pos de decoraciones desarrolladas a base de grecas y símbolos abstractos. Asimismo, se relegaron los fondos bayos y cafés para dar paso a una abundancia de fondos blancos y pintura en rojo.

A pesar de que los vínculos con los grupos de la costa del Pacífico habían iniciado en la fase anterior, fue durante este período cuando se establecieron los lazos más estrechos. Muestra de ello ha sido la localización de múltiples tipos cerámicos, malacates globulares y de un cascabel de cobre del sitio de Navacoyán.

### **Fase Calera (1150-1350 d.C.): El abandono de los sitios y el ocaso Chalchihuites**

Al igual que en la fase anterior, la contracción de los asentamientos continuó durante esta etapa, sólo Navacoyán pudo mantenerse de forma importante. Los sitios de cerro de las Casitas, Mesa de las Tapias y La Ferrería prácticamente no presentan vestigios de este período. Sólo se han encontrado materiales diagnósticos de la fase Calera en un 23% de los sitios, por lo que ésta constituye el ocaso de la ocupación Chalchihuites del valle de Guadiana. Durante la fase Calera se produjo otro cambio relevante en la decoración de la cerámica. Se abandonó el fondo blanco y la pintura roja para invertir los colores de la composición. Se usaron entonces las vasijas rojas pulidas, elaboradas a lo largo de los cuatro períodos, y en general se decoraron con grecas y símbolos abstractos en blanco, lo que dio como resultado una cerámica totalmente distinta y muy bella.

Por otra parte, como se mencionó anteriormente, los recorridos del PIACOD y los trabajos etnohistóricos que se están desarrollando han arrojado información sobre una importante ocupación de

grupos indígenas a la llegada de los españoles. Así, una tarea pendiente es la de entender, desde una perspectiva arqueológica, cuáles son los sitios que representan los 200 años que van desde el final de la fase Calera, en 1350, hasta la llegada de los españoles y la fundación de la villa de Durango, en 1563.

## CONCLUSIÓN

Los nuevos datos generados en el marco del PIACOD son el producto del trabajo de un amplio equipo de estudiantes, arqueólogos, físicos y arquitectos que hemos trabajado durante los últimos cuatro años. Si bien, los trabajos en el proyecto continúan, con nuevas líneas de investigación los análisis aquí presentados son un reflejo del estado actual de la investigación, sin ser por esto definitivos ya que estos deberán ser contrastados en el futuro con nuevos trabajos que nos permitan entender mejor la dinámica poblacional y temporal de los grupos Chalchihuites que habitaron la frontera norte de Mesoamérica.

## REFERENCIAS CITADAS

- Foster, M.S. (2000). The Archaeology of Durango. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica. The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 197-219). Salt Lake City: University of Utah Press.
- Ganot R., J. & Peschard F., A. (1997). *Azatlán: Apuntes para la Historia y Arqueología de Durango*. Durango: Secretaría de Educación, Cultura y Deporte, Gobierno del Estado de Durango.
- Guevara, A.S. (2003). *Ferrería. Conservación y Estudio del Sitio Arqueológico*. Durango: Instituto Cultural del Estado de Durango.
- Hers, M.-A. (2001). Zacatecas y Durango. Los Confines Tolteca-Chichimecas. En B. Braniff C. (Ed.), *La Gran Chichimeca. El Lugar de las Roas Seas* (pp. 113-154). Milano: Jaca Book y México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Howard, A. (1971). Navacoyán. A Preliminary Survey. En B.C. Hedrick et al. (Eds.), *The North Mexican Frontier* (pp. 73-78). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Kelley, J.C. (1985). The Chronology of the Chalchihuites Culture. En M.S. Foster & P.C. Weigand (Eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica* (pp. 269-288). Boulder: Westview Press.
- \_\_\_\_\_. (2002). Mesoamerican Colonization of Zacatecas – Durango: The Loma San Gabriel and Chalchihuites Cultures. En M.T. Cabrero G. et al. (Eds.), *Homenaje al Dr. John Charles Kelley* (pp. 83-98). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. & Kelley, E.A. (1971). *An Introduction to the Ceramics of the Chalchihuites Culture of Zacatecas and Durango, Mexico. Part I: The Decorated Wares*. Mesoamerican Studies 5, Research Records of the University Museum, Carbondale: Southern Illinois University.
- Lazalde, J.F. (1987). *Durango Indígena*. Durango: Museo de Historia de la Universidad Juárez del Estado de Durango.
- Mason, J.A. (1937a). *Concise Report of the Expedition to Northern Mexico, 1935-1936, under the Auspices of the American Philosophical Society*. Informe inédito, Archivo Técnico, Departamento de Monumentos Prehispánicos, vol. 179, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1937b). Late Archeological Sites in Durango, México. From Chalchihuites to Zape. En *Twenty Fifth Anniversary Studies*, vol. I (pp. 127-146). Philadelphia: Philadelphia Anthropological Society.

## Vinculando la historia de asentamiento humano con la evolución socio-ecológica del paisaje en Mesoamérica septentrional: Una perspectiva desde el sur de Zacatecas

Michelle Elliott \*, Ben A. Nelson \* y Christopher T. Fisher \*\*

\* School of Human Evolution & Social Change, Arizona State University, Tempe

\*\* Department of Anthropology, Colorado State University, Ft. Collins

---

### Resumen

Un proyecto geoarqueológico iniciado recientemente en el Valle de Malpaso en el sur de Zacatecas investiga la interrelación entre el desarrollo climático y vegetacional del hábitat y su ocupación humana durante el periodo Clásico Medio y Tardío (c. 500-900 d.C.). Intenta poner a prueba la hipótesis de que el impacto humano sobre el medio fue una de las causas principales para el colapso del sistema regional y el abandono del área. Se efectuaron sondeos estratigráficos en varios lugares y análisis de fitolitos de los sedimentos para reconstruir la historia paleoambiental y la influencia de la actividad humana sobre el entorno físico y botánico.

Palabras clave: Zacatecas, valle de Malpaso, paleoambiente, impacto humano, sequía

### Abstract

A geoarchaeological project begun recently in the Malpaso Valley of southern Zacatecas examines the relation between the habitat's climatic/vegetational development and its human occupation during the Middle and Late Classic periods (ca. A.D. 500-900). The objective of the study is to test the hypothesis that the human impact on the environment was one of the principal causes for the regional system's collapse and the abandonment of the area. Stratigraphic trenches were dug at various locales and the phytoliths recovered from the sediments analyzed to reconstruct both the paleoecological history and the influence of human activities on the physical and plant environment.

Keywords: Zacatecas, Malpaso Valley, paleoenvironment, human impact, drought

Artículo recibido: 04.10.2007 Artículo aceptado: 19.02.2008

---

## INTRODUCCIÓN

Armillas (1964, 1969) y Palerm y Wolf (1957) proponen una relación importante entre los cambios en asentamiento humano y el medioambiente en Mesoamérica septentrional. Específicamente, sugieren que el ciclo único de ocupación y colapso en esta comarca, concentrado en el clásico medio y tardío (ca. 400-900 d.C.), está vinculado con fluctuaciones de las precipitaciones regionales. Esta hipótesis ha tenido impactos fuertes para los modelos del desarrollo cultural en la frontera septentrional (e.g., Braniff 1974, 1989; Braniff y Hers 1998; Hers 1989, 1992; Kelley 1971, 1974, 1976; Weigand 1978a, 1978b). Uno de los efectos más notables es que varios investigadores han aceptado la idea de un vínculo directo entre los cambios sociales y los cambios medioambientales más como un hecho que una hipótesis que está por probar, según la intención primera de sus autores.

Aceptar la sequía como un factor importante para explicar el colapso de los asentamientos en la zona fronteriza es problemático por dos razones:

primero porque esta hipótesis no ha sido demostrada de forma empírica; segundo porque asume un tipo de relación unívoca entre los seres humanos y los paisajes de la zona árida. Es importante investigar la relación entre ocupación humana y cambios medioambientales de paisajes por medio de estudios que combinan técnicas de las ciencias sociales, geociencias y ecología enfocándose a asentamientos específicos (e.g., Balée 1998; Braidwood 1974; Butzer 1982, 1989; Byers 1967; Crumley 1994; Fisher et al. 2003; Flannery 1986; MacNeish 1974, 1978; Sahlins 1977; Sanders 1956; Sanders y Price 1968; van der Leeuw 1998; Vayda 1969; Watson et al. 1974; Willey 1953, 1974). Dado que se han realizado pocas investigaciones de este tipo en Mesoamérica septentrional, carecemos de las historias socio-ecológicas específicas de los asentamientos arqueológicos en la frontera para entender la forma en que estos factores se combinaron y que impacto tuvieron en el registro arqueológico y el paisaje actual.

En este artículo describimos un proyecto en curso cuyo objetivo es estudiar el desarrollo cultural y paleoecológico a largo plazo del valle de Malpaso

en el sur de Zacatecas. Se trata de mejorar el entendimiento del ritmo de los cambios más importantes en la ocupación humana. Nuestro estudio de los cambios ecológicos y geomorfológicos en el valle complementa los datos arqueológicos actuales y nos permitirá identificar cambios climáticos, evaluar sus efectos en la población prehispánica e identificar impactos humanos independientes del clima que cambiaron el paisaje. Estos datos son importantes para entender los grandes patrones regionales relacionados con los cambios de paisajes socioecológicos en el septentrión.

Para proporcionar el contexto histórico y metodológico de nuestro estudio, primero revisamos el desarrollo de ideas acerca de la interacción entre los cambios del asentamiento humano y el medioambiente en Mesoamérica septentrional. Nos detendremos particularmente en la proposición de Armillas (1964,1969), y sobre su impacto en la arqueología de la zona fronteriza. Después, nos enfocaremos a los estudios que intentaron probar, de forma empírica, la existencia de estos cambios climáticos para la comarca. Seguiremos con una descripción de nuestro proyecto de reconstrucción paleoambiental del valle de Malpaso, presentando las preguntas que orientan nuestra investigación y nuestros métodos de muestreo y de análisis de los datos. Concluiremos con una discusión de resultados potenciales y su importancia para el entendimiento de las interacciones de los seres humanos y el medioambiente en Mesoamérica septentrional.

## LA HIPÓTESIS SOBRE LOS CAMBIOS CLIMÁTICOS Y LA OCUPACIÓN HUMANA EN MESOAMÉRICA SEPTENTRIONAL

Palerm y Wolf (1957) y luego Armillas (1964, 1969) hicieron una observación importante: notaron que el límite septentrional de asentamiento mesoamericano en el siglo XVI, trazado por Kirchhoff (1943), corresponde estrechamente al límite actual de la agricultura de temporal (Figura 1). El área del trabajo de Armillas (1964, 1969), al igual que el nuestro, es la zona noroeste de la frontera, que incluye parte de los estados actuales de Zacatecas y Durango. Esta zona se ubica al norte de un límite que sigue el curso de los ríos Sinaloa y Lerma (Armillas 1964: 63). El borde meridional de esta zona (la cuenca de Lerma) recibe un promedio de 700-800 mm de lluvia al año. La vegetación principal consiste en pradera y bosque en los relieves. Más al norte, empieza una transición desde la estepa hacia el desierto que se caracteriza por dos franjas de precipitaciones anuales. La primera (500-600 mm al año) cruza Aguascalientes, el noreste de Jalisco, la Sierra de Guanajuato, y el sur de Querétaro. La segunda (450 mm o menos al año) atraviesa el suroeste de San Luis Potosí, el noreste de Guanajuato y la Sierra Gorda de Querétaro. La división entre los isoyetas de 700-800 mm y 500-600 mm también marca una división cultural en el siglo XVI, con grupos de agricultores sedentarios al sur y sociedades nómadas en la zona árida del norte (Armillas 1964: 65).

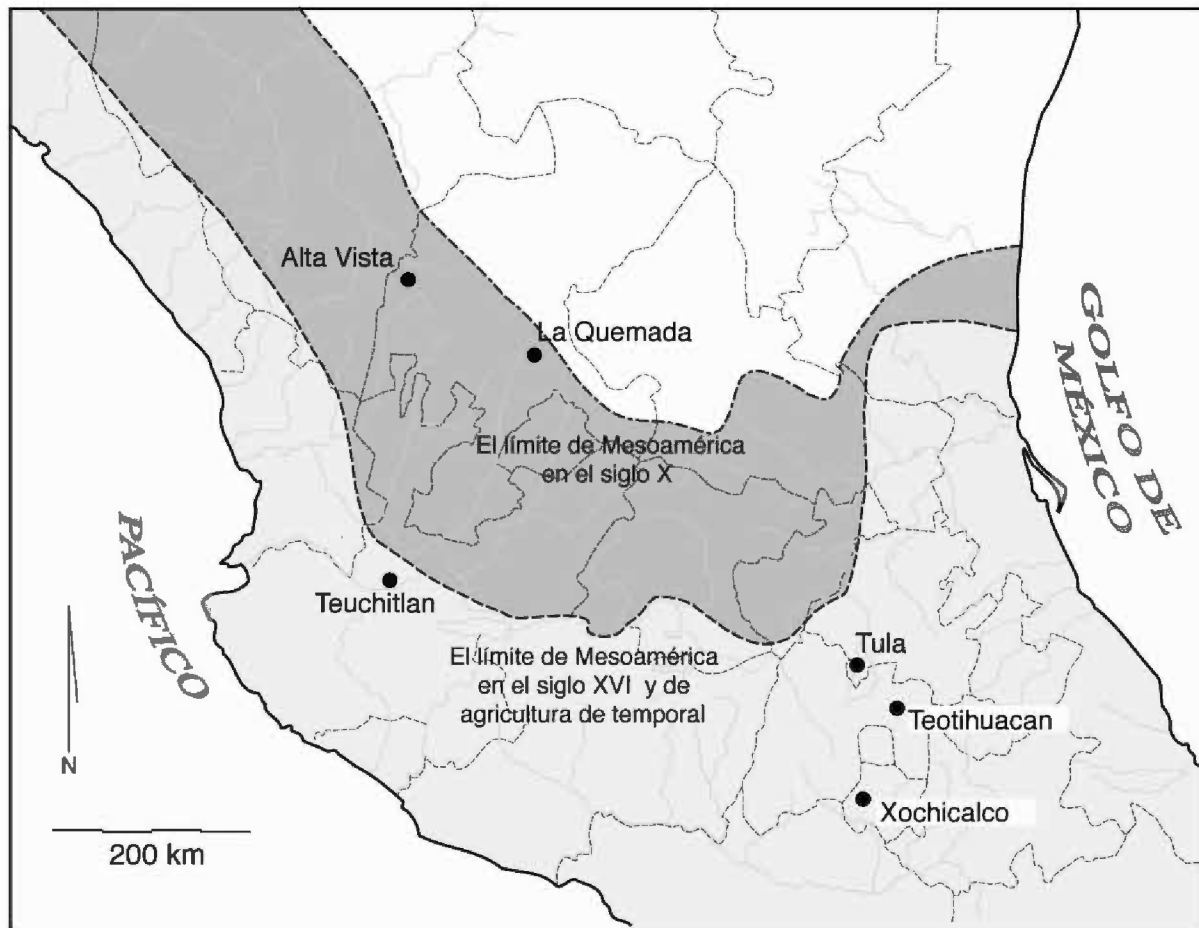


Figura 1. Mapa de los cambios en la posición de la frontera septentrional de Mesoamérica a través del tiempo. Dibujo cortesía de Grégory Pereira.

Armillas (1964) llamó la atención sobre la presencia de varios asentamientos arqueológicos en la zona árida al norte del río Lerma que muestran evidencia artefactual y arquitectónica de organización social compleja, cosmovisión y costumbres mesoamericanas y cultivo de plantas domesticadas. Estos asentamientos suelen consistir en centros ceremoniales monumentales (frecuentemente ubicados en cerros, aunque no siempre) y rodeados por aldeas más pequeñas (Aveni et al. 1982; Braniff 1974, 1989; Braniff y Hers 1998; Brown 1985, 1992; Cabrero 1991, 1999; Hers 1989, 1992; Jiménez Betts y Darling 2000; Kelley 1971, 1974, 1976; Nelson 1995, 1997; Trombold 1978, 1985a). La unidad arquitectónica fundamental en estos sitios es el complejo de patio-banqueta que parecen relacionados a los patios hundidos del Bajío que aparecen en sitios Chupícuaro del Formativo (ca. 500-200 a.C.) y que siguen allá hasta el clásico tardío (ca. 900 d.C.) (Darras 2006; Darras y Faugère 2005; Cárdenas García 1999). Los sitios fronterizos se distribuyen en el norte de Gua-

najuato y Querétaro, el sur de San Luis Potosí, alcanzando finalmente Zacatecas y Durango. Lo que es excepcional del asentamiento en la frontera árida es que los sitios mesoamericanos ubicados al norte del Bajío aparecen en una zona con poca evidencia de antecedentes locales (Armillas 1964: 67-68). Además, la difusión de rasgos mesoamericanos en el norte es aproximadamente 1000 años más tardío que en el centro de México. La ocupación parece ser limitada al lapso de tiempo ubicado entre el colapso de Teotihuacan y el surgimiento del estado tolteca en Tula (Armillas 1964: 68).

Basado en sus observaciones de los patrones de asentamiento, la arquitectura, y los datos cerámicos, Armillas (1964, 1969) planteó que los sitios mesoamericanos en la frontera fueron el resultado de un avance de asentamiento que se difundió hacia el norte desde el núcleo cultural mesoamericano, alcanzando zonas que anteriormente carecían de sociedades sedentarias. Esta colonización importante por grupos mesoamericanos de un territorio “vir-

gen” habría empezado alrededor de 600 d.C. y persistió hasta 1200 d.C. (Armillas 1964: 68). En algunos áreas la colonización parece violenta, con “sitios-fortalezas” y la adopción de gobiernos señoriales que posiblemente pusieron a trabajar las poblaciones indígenas de cazadores-recolectores (Armillas 1964: 69). En otros casos, debido a una falta de fortalezas permanentes, Armillas (1964) planteó una existencia pacífica entre los cazadores-recolectores y la gente mesoamericana e incluso la adopción de prácticas de cultivo por la gente anteriormente nómada. El motivo propuesto para la expansión de población sedentaria en el septentrión hacia 600 d.C. fue un aumento regional de las precipitaciones anuales que hubiera permitido la agricultura del maíz en la zona que era anteriormente más árida. Una sequía subsiguiente, que hubiera empezado alrededor de 1100 d.C., hubiera provocado el colapso de los asentamientos, cuyos habitantes se hubieran desplazados hacia el sur (Armillas 1964: 76).

Armillas (1964) llamó la atención sobre datos paleoclimáticos a escala mundial para apoyar su hipótesis. Los monzones en el norte de México son correlacionados con la posición de las zonas de alta presión relacionadas con el Golfo de México y el Océano Atlántico (Armillas 1964: 77-78; Metcalfe et al. 1997; Tang y Reiter 1984). Los cambios en la temperatura de la superficie del mar (TSM) influyen en la intensidad de los vientos alisios, que sucesivamente cambia la posición de estas zonas de alta presión subtropicales. Un aumento en la TSM provoca el desplazamiento de las zonas de alta presión hacia el norte, con el efecto de aumentar las lluvias en el norte de México y el suroeste de EU. Núcleos obtenidos en glaciares de Islandia y Groenlandia indican efectivamente un aumento en la TSM que comienza alrededor de 600 d.C. y que sigue hasta 1000 d.C. (Armillas 1964: 78, 1969: 702). Este periodo coincide con el fenómeno del Óptimo Climático Medieval que resultó en temperaturas mundiales altas y anómalas entre aproximadamente 900 y 1250 d.C. (Gunn y Adams 1981). Se cree que una subsiguiente tendencia al enfriamiento mundial que comenzó en los años 1100 d.C. y culminó en los siglos XV y XVI (llamada la Pequeña Edad de Hielo) hubiera ocasionado la disminución de lluvias en el norte de México (Armillas 1964: 79). Este periodo de supuesta sequía estaría correlacionado aproximadamente con el modelo de expansión y contracción de asentamiento mesoamericano en la zona septentrional planteado por Armillas (1964).

## PROBANDO LA HIPÓTESIS DE UNA RELACIÓN ENTRE LA SEQUÍA Y EL ASENTAMIENTO HUMANO EN LA ZONA FRONTERIZA

La hipótesis de un vínculo entre los patrones de asentamiento y las precipitaciones regionales ha dejado una huella importante en la arqueología de Mesoamérica septentrional. Investigaciones en la comarca han tendido a aceptar implícitamente la idea según la cual el desarrollo y el colapso de los centros ceremoniales mesoamericanos del Clásico y sus aldeas son determinados por los ciclos pluviales y que el asentamiento sedentario y la agricultura fueron consecuencia de una colonización desde el centro y el occidente de México (e.g., Braniff 1974, 1989; Braniff y Hers 1998; Brown 1984, 1992; Cabrero 1989, 1991, 1992; Foster 1985, 1986, 2000; Hers 1989, 1992; Kelley 1971, 1974, 1976; Weigand 1978a, 1978b).

La idea es obviamente razonable. Los cambios en la cantidad anual de precipitaciones, su repartición estacional y la variabilidad año tras año son factores importantes que influyen en el éxito o fracaso de la agricultura de temporal (Armillas 1964: 76). Además, la ubicación de los sitios fronterizos a lo largo de la transición entre las isoyetas de 700 mm a 500 mm los coloca en un ecotono (una zona de transición entre dos ecosistemas distintos) que tiende a acentuar los cambios en patrones climáticos y, por lo tanto, puede impactar la viabilidad de economías agrícolas a través del tiempo y espacio.

No obstante, es problemático aceptar la hipótesis de Armillas (1964, 1969) tal cual porque carece de investigación arqueológica y paleoecológica para apoyarla. Armillas (1964) mismo señaló que su hipótesis requeriría verificación empírica “por medio de un ataque simultáneo, coordinando las técnicas de diversas disciplinas de investigación” (Armillas 1964: 80). Dicho “ataque” consistiría en “estudios paleoecológicos (vegetación, fauna, suelos) de la zona comprendida entre las posiciones extremas de la frontera emprendidos en conjunción con la investigación arqueológica del paisaje cultural (explotación de recursos, modo de asentamiento)...” (Armillas 1964: 79, énfasis nuestro). Es decir, sería necesario averiguar por medio de investigaciones paleoambientales y arqueológicas si los cambios climáticos a escala mundial impactaron la región y si estuvieron relacionados con los patrones de asentamiento.

Se han realizado pocos estudios de este tipo dentro de la comarca definida por Armillas (1964). Hasta la fecha, estos trabajos no apoyan la idea de una sequía que coincide con el colapso de los asentamientos a finales del Clásico. Una revisión de datos de excavación y fechamiento de radiocarbono en la región conducen a Brown (1984, 1992) a considerar que el asentamiento mesoamericano principal ocurrió entre 600 d.C. y 900/1000 d.C. Por lo tanto, se esperaría que la sequía hubiera ocurrido más temprano que lo que planteó Armillas (1964), es decir, más cerca de 900 d.C. (Brown 1992: 13). Brown (1984, 1992) analizó muestras de polen procedentes de cuatro núcleos de sedimento extraídos tanto en fuentes del Occidente (un lago de 6 km<sup>2</sup> en Nayarit y otro de 21 km<sup>2</sup> en Jalisco), del Bajío (una caldera de 2.4 km<sup>2</sup> en Guanajuato) que en el extremo norte de zona fronteriza (un manantial en San Luís Potosí). Las evidencias más temprana del cultivo de maíz fueron encontrados en los núcleos de occidente y del Bajío donde están fechados a 3500-3000 AP (Brown 1984: 153). Las muestras de Nayarit y San Luís Potosí indican una disminución del impacto humano ambiental después de 1000 d. C (Brown 1984: 152). Sin embargo, en Lago Guzmán, Jalisco, hay evidencias de un impacto humano mayor hacia 1200 d.C. (Brown 1984: 163). En el núcleo de San Nicolás de Parangueo, Guanajuato, se registran dos picos de perturbación antrópica: uno temprano que hubiera ocurrido entre 1000 a. C. y el inicio de nuestra era mientras que el segundo sería posterior a 1100-1200 d. C. Este segundo momento tiene, sin embargo, que ser considerado con precaución dado que los sedimentos que lo componen sufrieron importantes perturbaciones (Brown 1984: 132).

La Piscina de Yuriria, un lago de 0.75 km<sup>2</sup> al sur de San Nicolás de Parangueo, tampoco aporta mucha evidencia sobre cambios climáticos, aunque indica un impacto humano que está correlacionado con aquello de la secuencia de Guanajuato (Metcalf et al. 1989: 130). Igualmente, el estudio geomorfológico de Frederick (1995) en la región del río Lajas, en el norte de Guanajuato, no proporciona mucha evidencia de cambios importantes en las precipitaciones para el Clásico. Tampoco se detecta un impacto antropogénico en el paisaje hasta el siglo XVIII (Frederick 1995: 250).

Al sur de la zona fronteriza, los estudios realizados en lagos del eje neovolcánico transversal son más abundantes. Todos los resultados no corroboran la hipótesis de una sequía correlacionada con el abandono de los sitios norteños. En Michoacán, varios estudios fueron realizados en la cuenca de Zacapu que consta de un antiguo pantano de 260

km<sup>2</sup> desecado artificialmente desde el siglo XIX y de un pequeño lago vestigio (la laguna de Zacapu) sostenido por manantiales de agua dulce (Metcalf et al. 1989: 133; Ortega et al. 2002: 664). Basado en un núcleo extraído de la laguna, Metcalf et al. (1989) reportan dos periodos de regresiones del nivel lacustre. La primera está fechada entre 2800-2400 AP (ca. 1000-400 a.C.) mientras que la segunda hubiera ocurrido alrededor de 1100 AP (ca. 900 d.C.). Otra serie de núcleos fueron realizados en el antiguo pantano (Pétrequin 1994; Ortega et al. 2002). Los estudios de polen de Xelhuantzi (1994, 1995) y de magnetismo ambiental realizados por Ortega et al. (2002) no detectaron condiciones de sequía después de 5000 AP (ca. 3700 a.C.). Se reportan variaciones en la humedad a través del tiempo, pero éstas se atribuyen más bien a la actividad tectónica local que cambió la profundidad de las áreas muestreadas (Xelhuantzi 1995: 246). No obstante, es importante aclarar que, a causa de problemas de conservación de los estratos superiores, los núcleos obtenidos en el antiguo pantano no registraron eventos ambientales posteriores a 2000 AP.

En la cuenca de Pátzcuaro, que mide 928 km<sup>2</sup>, el análisis de polen de Deevey (1944) indica cambios en los porcentajes de tipos arbóreos versus tipos no-arbóreos que señalan condiciones de aridez e impacto humano que aumentan a través del tiempo. Dicho estudio precede el desarrollo de fechamiento por radiocarbono, así que es difícil relacionar sus resultados con cronologías culturales. Las investigaciones de Watts y Bradbury (1982) en la misma cuenca indican que el bosque de pino domina la pradera hasta 5000 AP (ca. 3700 a.C.). Posteriormente, la aparición del maíz está correlacionada con un aumento de la vegetación relacionada con perturbaciones de la tierra y con una disminución de las especies ribereñas. Este patrón sugiere o bien una perturbación antropogénica que resultó del despeje de la orilla del lago para su cultivo, o bien de un aumento general de la aridez (Watts y Bradbury 1982: 68). Según O'Hara et al. (1993) existió un periodo de sequía entre 1200 y 850 AP (ca. 800-1200 d.C.) en Pátzcuaro. Por su lado, Fisher et al. (2003: 4960) confirman que el nivel del lago fue bajo después de 775 d. C. hasta 1350 d.C. Investigaciones en la cercana cuenca de Zirahuén (10.5 km<sup>2</sup>), al sur de Zacapu y Pátzcuaro, indican bajos niveles lacustres hacia 1000-1200 d.C. y pocas evidencias de erosión, que sugieren una sequía (Davies et al. 2004: 92).

En la cuenca del Lerma superior, en el suroeste del estado de México, se detecta un periodo de aridez entre 1400 y 800 AP (ca. 650-1200 d.C.) en el fondo pantanoso del antiguo lago Chiconahuapan.

La aridez fue más severa alrededor de 1100 AP (ca. 900 d.C.). Por otro lado, se deduce una erosión antropogénica de intensidad fuerte entre 1400 y 700 BP (ca. 650-1300 d.C.) (Metcalf et al. 1991: 137). Investigaciones en la cuenca de Chignahuapan al norte apoya esta secuencia. Un aumento paulatino de la aridez empieza alrededor de 2000 AP (200 a.C.) y una sequía notable ocurre hacia 550 d.C. (Caballero et al. 2002: 234; Ludlow-Wiechers et al. 2005: 328). Es interesante observar que, según el registro arqueológico, el periodo seco no impidió el asentamiento humano, sino que, al contrario, lo fomentó al generar varias islas en el lago y exponer sedimentos fértiles para la agricultura (Sugiura et al. 1994; Caballero et al. 2002). Es probable que la subida del nivel de lago entre 1059 y 1221 d.C. contribuyera al abandono del área.

Nuestro resumen de investigaciones anteriores demuestra que aunque se detectan episodios de sequía fechados en el Clásico tardío en algunas áreas que abarcan la frontera septentrional, el patrón no es coherente. Las variaciones de resultados entre las cuencas, o dentro de una misma cuenca, pueden ser el resultado múltiples factores. La interpretación de los datos puede ser consecuencia de diferencias en los métodos de análisis empleados como en los efectos de factores climáticos o del uso del suelo. La actividad tectónica también puede generar divergencias entre investigaciones que reflejan una heterogeneidad espacial que requiere una estrategia de muestreo más amplia para aclarar la secuencia paleoambiental. El tamaño de una cuenca influye en el alcance espacial de las señales medioambientales que se captan en sus sedimentos. Finalmente, el impacto humano puede amplificar o reducir las señales climáticas, generando diferencias importantes entre muestras procedentes de cuencas diferentes como de una misma cuenca.

Estas observaciones demuestran que la evolución de un paisaje a través del tiempo resulta en un palimpsesto que es una consecuencia de las acciones humanas y de los cambios climáticos (Balée 1998; Barton et al. 2004; Crumley 1994; van der Leeuw et al. 2000; van der Leeuw y Redman 2002). Se puede decir, entonces, que es un paisaje “socio-ecológico”. Estos “artefactos” únicos, tanto culturales como ecológicos, dependen mucho de sus condiciones locales y de las contingencias históricas del lugar (van der Leeuw 1998; Fisher y Thurston 1999). Aunque no siempre es fácil distinguir los factores antrópicos de los climáticos, planteamos que es indispensable que el estudio de estos paisajes integren estrechamente los enfoques arqueológicos y paleoecológicos, ya sea por medio de trabajos de campo

conjuntos, o bien integrando significativamente los estudios anteriores (e.g., Arnauld et al. 1993; Byers 1967; Caballero 2002; Dunning et al. 2002; Erickson 1992, 1993, 1999; Fisher et al. 2003; Flannery 1986; Sugiura et al. 1994; Waters y Ravesloot 2001). Aunque puedan tener un potencial más bajo para la conservación de algunos datos paleoambientales, las muestras sacadas cerca de áreas de asentamiento arqueológico proporcionan señales fuertemente relacionadas con los impactos antropogénicos y las condiciones ambientales locales. En la zona fronteriza, es necesario ampliar el registro paleoambiental con la inclusión de datos procedentes de depósitos aluviales obtenidos en varios valles para entender mejor la secuencia medioambiental regional y evaluar su nivel de heterogeneidad. Para lograr este objetivo, hemos iniciado una investigación geomorfológica y paleoecológica en el registro aluvial del valle de Malpaso en el sur de Zacatecas. En adelante, describiremos brevemente la arqueología de este valle antes de presentar nuestro proyecto en curso.

## EL VALLE DEL MALPASO DE ZACATECAS

### La geografía física

El valle de Malpaso es un foco importante para investigación de cambios socio-ecológicos pues se ubica dentro del septentrión. Sus sitios arqueológicos están fechados para el periodo Clásico tardío y han sido objeto de numerosas investigaciones, en particular La Quemada (e.g., Batres 1903; Berghes 1996; Dvorak 2000; Elliott 2000, 2005; Jiménez Betts 1989; Jiménez Betts y Darling 2000; Kantor 1995; Legemann 2000; Medina González 2000; Millhauser 1999; Nelson 1990, 1992, 1993, 1995, 1997, 1998, 2000, 2003; Nelson et al. 1992, Strazičich 1995, 1998; Trombold 1978, 1985a, 1985b, 1989, 1990, 1991, 2005; Trombold y Israde 2005; Turkon 2002, 2004; Weintraub 1992; Wells 2000).

El valle se ubica en las faldas orientales de la Sierra Madre Occidental en el sur de Zacatecas (22°25'N, 102°50'W). Se encuentra en una altitud de 2140-2350 msnm y recibe un promedio de 400 mm de precipitaciones anuales, principalmente entre junio y agosto (Secretaría de Programación y Presupuesto 1981). Actualmente, la agricultura de temporal puede tener éxito en algunos años, pero es más común que las cosechas no sean suficientes para satisfacer el nivel mínimo de subsistencia. Estos problemas se deben en gran parte a las fluctuaciones marcadas en el nivel de lluvia real de un año al otro,



ya sea por excesos o por carencias. Las precipitaciones disminuyen gradualmente desde el sur hacia el norte.

El paisaje de la comarca se caracteriza por un sistema de cuencas y sierras (*basin and range*) dividido por varios ríos perennes. La roca madre o subsuelo consiste en basaltos, riolitas y una matriz mineral al fondo de los valles. Actualmente el valle de Malpaso es un paisaje semi-árido, marcado por arroyos profundos que producen abanicos aluviales de materiales transportados desde las laderas. El Malpaso era el río perenne principal del valle. Su curso fluía desde el norte hacia el sur hasta que se embalsó con una presa localizada justo al norte del sitio arqueológico de La Quemada. Los habitantes del ejido actual La Quemada dicen que se construyó la presa durante la época colonial. La presa sufrió daños significativos en 1991 debido a fuertes lluvias a raíz de las cuales el fondo del valle sufrió inundaciones repentinas. La franja estrecha de la antigua planicie de inundación es el foco de agricultura de riego. Campos de agricultura de temporal se ubican fuera de la planicie del río.

La vegetación del valle marca una transición entre la estepa y el desierto chihuahuense (Matson y Baker 1986; Rzedowski 1981; Turkon 2002) (Figura 2). Varias especies de pastos dominan el fondo del valle y este hábitat es generalmente parecido a las llanuras norteamericanas de pastos cortos o a la puna aldeana (Rzedowski 1981: 215). Las zonas de pastizal se concentran en zonas planas ya que los suelos donde se desarrollan tienden a erosionarse en los pendientes (Rzedowski 1981: 218). La combinación de especies que conforman el pastizal depende de las condiciones climáticas y edáficas como de las perturbaciones provocadas por la agricultura y la ganadería (Rzedowski 1981: 215). Los arbustos que se encuentran en el pastizal suelen resultar de la perturbación humana (Rzedowski 1981: 220). Además de las zonas de pastizal, se encuentran matorrales desérticos. El matorral subtropical consiste en nopal (*Opuntia* spp.), mezquite (*Prosopis* spp.), huizache (*Acacia* spp.) y pastos cortos (Matson y Baker 1986: 15). El matorral crasicaule incluye maguey (*Agave* spp.), yucca (*Yucca* spp.), sotol (*Dasyliirion* spp.), *Dalea* spp., *Cassia*, spp., *Celtis* spp., *Microrbhamus* spp., *Muhlenbergia* spp., *Salvia* spp., y *Euphorbia* spp. El chaparral incluye encinos (*Quercus* spp.) y manzanita (*Arcotaphyos* spp.) (Matson y Baker 1986: 16).

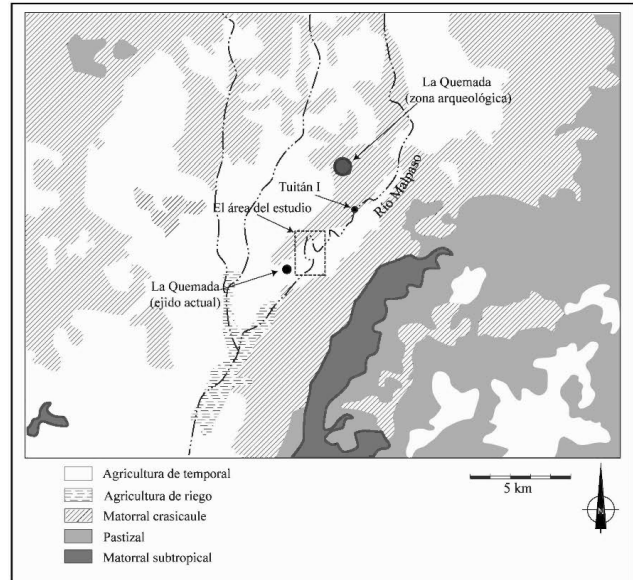


Figura 2. Mapa de las comunidades vegetales y del uso de suelo en el valle del Malpaso. Adaptado de Matson y Baker (1986) y Turkon (2002).

## Descripción arqueológica

Hoy en día existen más que 200 sitios prehispánicos registrados en el valle de Malpaso en un área de recorrido de 120 km<sup>2</sup> (Trombold 1985b: 121) (Figura 3). Los sitios reflejan una jerarquía de asentamiento de tres niveles, con La Quemada como centro principal (Trombold 1985a, 1991; Nelson 1995). La red de más de 140 km de calzadas prehispánicas que conecta diferentes sitios del valle resalta las relaciones jerárquicas y la contemporaneidad de los sitios (Trombold 1991; Medina González 2000). Con excepción de La Quemada, los sitios miden entre 0.5 y 5 ha, aunque la gama 2.5-5 ha es lo más común (Trombold 1991: 151). Casi todos están ubicados en el fondo del valle, agrupados alrededor del río, de arroyos y de otras áreas que captan suficientes escurrimientos para sostener la agricultura (Elliott 2005).

La Quemada es uno de los pocos sitios que se ubican encima de un cerro (230 m sobre la planicie de inundación). Con sus 40 ha, es mucho más grande que los demás. El sitio consta de más de 60 terrazas construidas a través de la pendiente del cerro con áreas habitacionales y públicas (Nelson 1997; Trombold 1978) (Figura 4). Las terrazas más bajas incluyen un complejo de arquitectura pública y ritual que consta de un patio hundido grande, un salón de columnas, un juego de pelota y una pirámide votiva (Jiménez Betts 1989). El sector ubicado arriba de esta zona está formado por otra área de plazas y por un grupo pequeño de cuartos contiguos e individua-

les sin patios. El acceso a esta zona está restringido por muros altos y una escalera empinada.

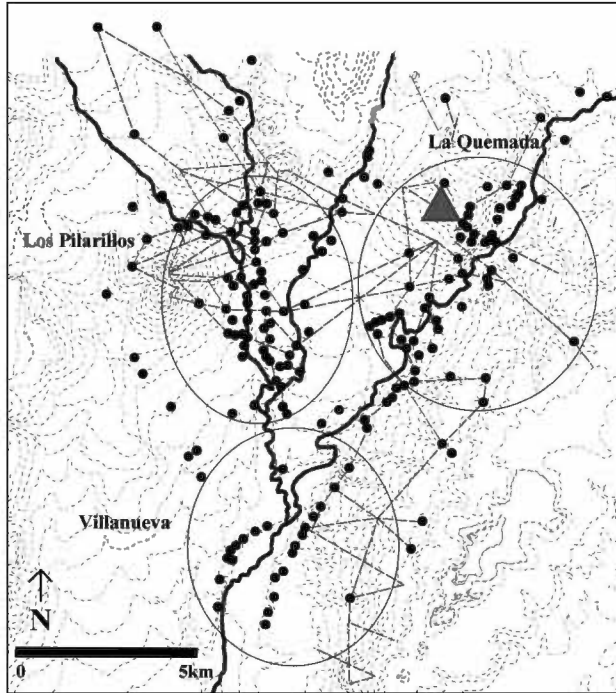


Figura 3. Mapa de los sitios y de las calzadas prehispánicas en el valle del Malpaso. Las líneas rectas que conectan sitios son calzadas. Las líneas sinuosas y marcadas representan cauces aluviales. La equidistancia de las curvas de nivel es de 50 m. Los círculos marcan las agrupaciones de sitios designadas por Trombold (1991). Mapa adaptado de Trombold (1991).

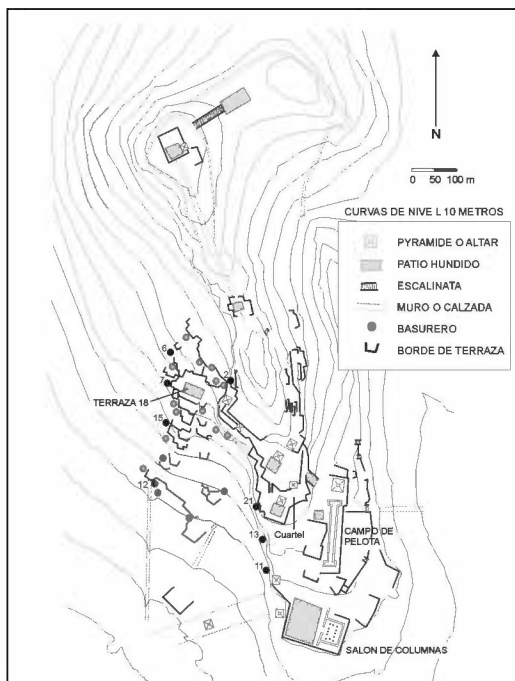


Figura 4. Mapa topográfico del sitio La Quemada.

Una serie de terrazas habitacionales que parecen ser unidades habitacionales familiares flanquean hacia el oeste el núcleo ritual del sitio (Nelson 1989, 1997; Nelson y Schiavitti 1992; Nelson et al. 1993; Turkon 2002). La Terraza 18 es el área de esta zona que fue más extensivamente excavada en esta zona. Consta de construcciones habitacionales, templos, y un pequeño juego de pelota. Las estructuras están construidas sobre banquetas que rodean patios cuadrados. Este conjunto de patio-banqueta parece ser la unidad arquitectónica fundamental para el sitio (Hers 1989: 140; Nelson 1995: 604). En la cumbre del cerro, se encuentra la Ciudadela, una zona con arquitectura monumental rodeada por un muro con un grosor de más que 4 m (Lelgemann 2000).

Las fechas de radiocarbono obtenidas en La Quemada y en otros sitios del valle indican que la ocupación regional ocurrió entre 500 y 900 d.C., con un periodo de construcción mayor entre 600 y 800 d.C. (Lelgemann 2000; Nelson 1997; Nelson et al. 1993; 1995, 1997; 2002; Nelson y Schiavitti 1992; Trombold 1990; Turkon 2002). Las tipologías cerámicas que permiten el fechamiento por correlación entre sitios en la zona fronteriza, apoyan la idea de una ocupación del Clásico (Jiménez Betts 1989; Jiménez Betts y Darling 2000; Nelson 1990; Trombold 1990). Sigue habiendo un debate acerca de la fecha del colapso de La Quemada, pero generalmente se cree que la mayoría del sitio (si no es que su totalidad) se abandonó a más tardar en 900 d.C. (Nelson 1997; Trombold 1990). Las fechas obtenidas por Lelgemann (2000) lo llevan plantear una ocupación tardía en la Ciudadela (850-1000 d.C.). Otros investigadores consideran más bien estas fechas como una evidencia de la reutilización esporádica del sitio después del abandono (e.g., Hers 1989: 42; Nelson 1997, 2003; Trombold 1990: 311).

## Reconstruyendo el paisaje socio-ecológico

Nuestra investigación sobre la evolución del paisaje socio-ecológico del valle de Malpaso a través del tiempo se basa en una combinación de técnicas arqueológicas, geológicas y paleoecológicas y representa una colaboración entre especialistas en dichas disciplinas. Dado que las investigaciones siguen en curso, proponemos describir aquí nuestra problemática, los métodos de muestreo y análisis utilizados así como nuestras expectativas.

Nos enfocaremos a tres preguntas principales: (1) ¿Qué tan diferente fue el paisaje prehispánico del valle del que vemos hoy en día? (2) Si ocurrieron cambios, ¿estuvieron éstos correlacionados con las

fechas de la ocupación de La Quemada? (3) ¿Cuál es la contribución de los impactos antropogénicos en los cambios del paisaje a través del tiempo? Hasta la fecha existen muy pocas investigaciones paleoambientales sobre el valle. Armillas (1963, 1964, 1969) empezó un proyecto de ecología cultural que contó con recorridos de superficie, mapeo de sitios y otros elementos culturales y excavaciones limitadas de sitios para conseguir datos arqueológicos y muestras de polen. La mayoría de estos datos no se han publicado. Una investigación más reciente sobre muestras de polen, fitolitos y diatomeas que provienen de terrazas de cultivo en el sitio arqueológico de La Quemada muestra porcentajes muy parecidos a los de la superficie actual (Trombold e Israde 2005). Las conclusiones presentadas a raíz de este trabajo fueron que la aridez actual del valle ya existía durante el epiclásico (y tal vez más temprano). La falta de fechamiento para relacionar las muestras de las terrazas con la ocupación prehispánica dificulta esta interpretación.

Otros datos sugieren diferencias importantes relacionadas con los impactos humanos entre el paisaje prehispánico, colonial, y actual. Las áreas boscosas, escasas en el valle actualmente, parecen haber sido más extensas antes del periodo colonial. Madera carbonizada muestreada en basureros estratificados de La Quemada y Los Pilarillos (un sitio secundario) señala que los habitantes tuvieron acceso estable a fuetes de pino, encino y especies ribereñas (Elliott 2000). Vigas de pino y encino se han encontrado en excavaciones de varias estructuras de La Quemada (en particular en el salón de columnas) (Medina González 2000; Jiménez Betts 2002, comunicación personal).

Los archivos históricos describen bosques coníferos en varias áreas del sur de Zacatecas, tal como los valles de Jerez, Tlatenango y Juchipila en el siglo XVI (Medina González 2000: 37). La deforestación (en particular, de encino y mesquite) vinculada con la

minería colonial empezó a ser evidente en el siglo XVII (Bakewell 1971: 146). Cuando se agotaron los bosques alrededor de la ciudad de Zacatecas, el despeje se extendió hacia “los cañones del sur” (Bakewell 1971: 146). Probablemente este comentario refiere a los valles adyacentes al valle de Malpaso mencionados arriba. El precio de madera en Zacatecas no dejó de subir a través de tiempo pues fue necesario transportarla desde fuentes cada vez más lejanas (Mota y Escobar 1966, citado en Medina González 2000: 38).

## El área del proyecto

Los datos presentados arriba señalan cambios importantes en el paisaje del valle de Malpaso en el siglo XVII que están más relacionados con el impacto humano que con cambios climáticos. Los datos sugieren también un medio ambiente más húmedo en la época prehispánica sin resolver la cuestión de una posible sequía en el momento del colapso de La Quemada. Para investigar las preguntas presentadas arriba hemos iniciado un estudio del registro paleoambiental en trincheras en la planicie de inundación del valle.

El área del proyecto mide 8 km<sup>2</sup> y está ubicado 3 km al sur del sitio arqueológico y justo al este del ejido actual de La Quemada (Figuras 5 y 6). Escogimos esta zona porque está rodeada por varios asentamientos extensivos que son contemporáneos de La Quemada (Schiavitti y Nelson 2003; Trombold 1978). También, es un importante foco agrícola actualmente pues es una de las pocas zonas productivas en suelos aluviales del valle (aumentada por un sistema de riego). La combinación de estos factores sugiere que fue un territorio atractivo para el asentamiento humano y las actividades de subsistencia a través del tiempo.

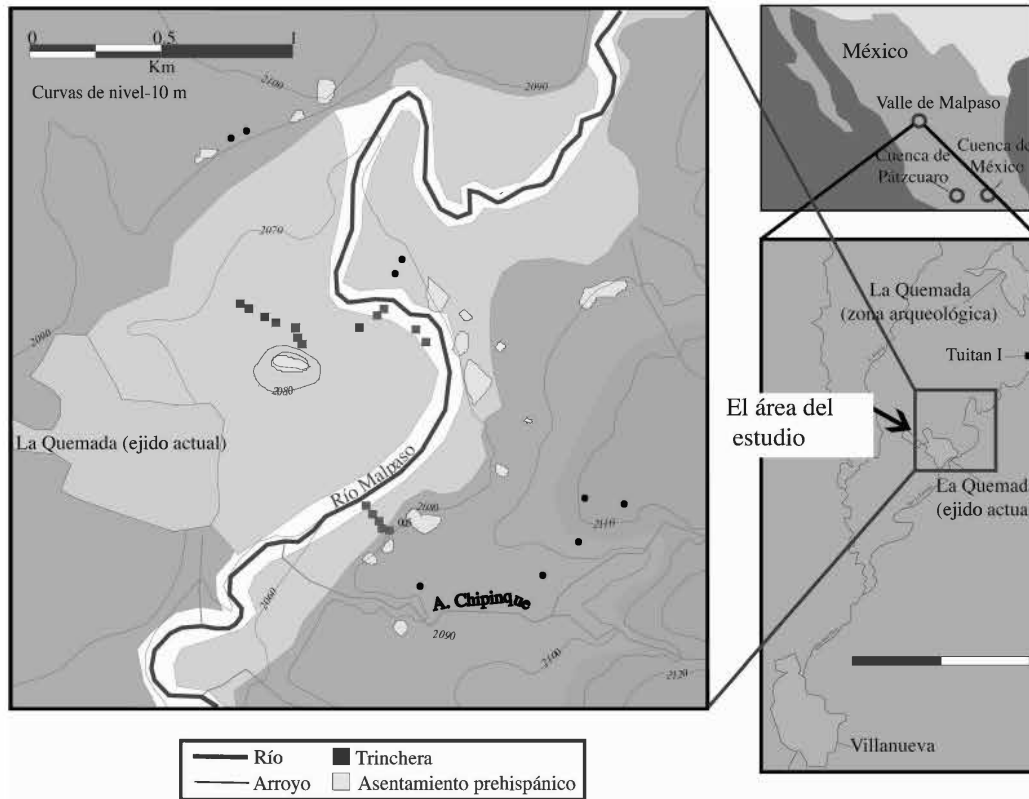


Figura 5. Mapa del área del estudio y ubicación de las trincheras.

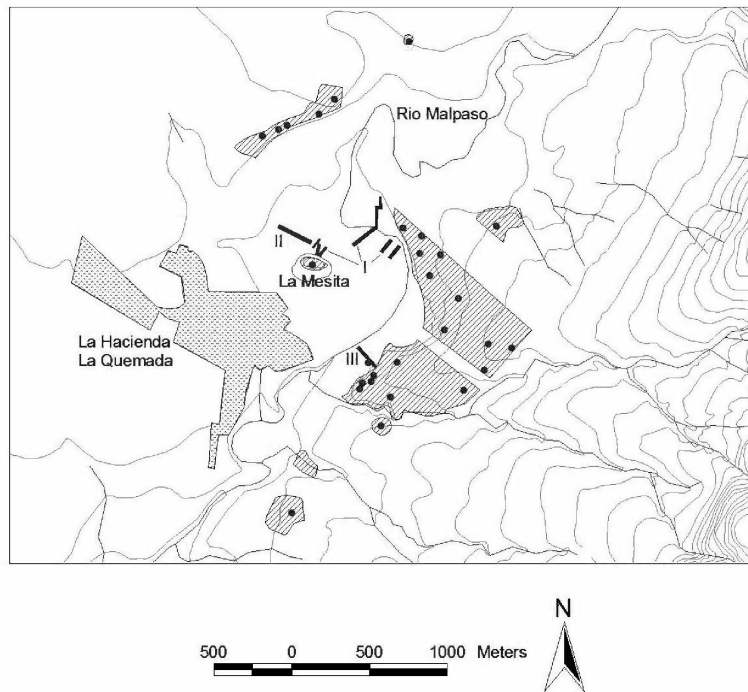


Figura 6. Ampliación del área de estudio. Los transectos de las trincheras están indicados con líneas anchas. El bloque punteado representa el ejido actual de La Quemada. Los bloques achurados representan áreas de recorrido arqueológico de superficie. Los puntos representan concentraciones de materiales arqueológicos. Adaptado de Schiavitti y Nelson (2003).

Excavamos 18 trincheras con una pala mecánica en tres transectos que atraviesan el área del proyecto. La profundidad y lo largo de cada trinchera varían, pero el promedio es de 2 m de profundidad y 10 m de largo. Tomamos precauciones para evitar de afectar depósitos arqueológicos sepultados. Por lo tanto se encontraron pocos artefactos y otros elementos culturales. Los arqueólogos observaron minuciosamente el sedimento saliendo de las trincheras durante el proceso de excavación para averiguar la presencia de artefactos. Se realizó un recorrido y un registro de superficie de varios asentamientos prehispánicos que están relacionados con el clásico tardío y que rodean el área de excavación (Schiavitti y Nelson 2003).

El Transecto I consiste en 10 trincheras que siguen un eje noreste-suroeste, atravesando el antiguo cauce del río Malpaso. Las inmediaciones son pendientes suaves que se usan actualmente para la ganadería y el cultivo. El eje noroeste-sureste está formado por el Transecto II y el Transecto III que constan de cuatro trincheras cada una. El Transecto II está paralelo al borde de una serie de campos de cultivo actuales que comparten un sistema de riego. El Transecto III se ubica dentro del antiguo cauce del río Malpaso, como el Transecto I. El área esta dividida en parcelas pequeñas que se cultivan ocasionalmente y son usadas para la recolección de leña y de tunas. Arriba del Transecto III hay una terraza aluvial con sitios prehispánicos y coloniales.

Incluimos también un perfil aluvial (Tuitán I) que está expuesto en la ribera oriental del antiguo cauce del río Malpaso a 3 km al norte del área del proyecto y justo al este del sitio arqueológico La Quemada. La vegetación de la zona consiste en nopaleras y matorral de huizache y mesquite. Hay unos campos de cultivo y zonas de ganadería cercanas. Al igual que las trincheras de los transectos, el perfil Tuitán I proporcionó tanto una secuencia de sedimentos y de paleosuelos con materiales para fechamiento por radiocarbono.

## El muestreo y los análisis

Se describió, dibujó y fotografió la estratigrafía de los perfiles en todas las trincheras y en Tuitán I. Se registraron y se fotografiaron también artefactos y otros elementos culturales encontrados en los perfiles. Los especialistas de geoarqueología y geología realizaron sus interpretaciones sedimentológicas en campo (e.g., caracterización de estructura, color, textura, consistencia, carbonatos en los sedimentos y paleosuelos registrados). Estos datos permiten una

reconstrucción de la intensidad de la corriente del río, de la deposición y de la erosión en el área del proyecto. Dichos factores se relacionan directamente con patrones pluviales y de uso del suelo.

Recolectamos muestras de fitolitos para reconstruir los cambios de vegetación y evaluar la temperatura y la aridez. Los fitolitos son depósitos de sílice que se acumulan en las células y los espacios intracelulares del tejido de plantas vasculares cuando éstas absorben ácido silícico en el agua subterránea (Piperno 1988: 11). Los fitolitos tienden a tomar la forma diagnóstica de las células en que se forman, aunque hay algunas plantas que hacen fitolitos con morfologías que no permiten identificaciones precisas (e.g., solo al nivel de la familia taxonómica) (Piperno 1988; Pearsall 2000). Cuando la planta se descompone o se queman, sueltan sus “piedras de plantas” en el sedimento inmediato.

Intentamos también un análisis de polen, pero los sedimentos aluviales, por sus ciclos alternos de humedad y aridez, no permiten su buena conservación. Realizamos la extracción química de polen en 36 muestras aluviales procedentes de las trincheras, pero ninguna contó con un estado de conservación adecuado y cantidades suficientes para un análisis significativo. En cambio, se encontraron cantidades abundantes de fitolitos en los mismos contextos. Se realizaron muestreos en forma de columnas en al menos una trinchera por transecto, incluyendo Tuitán I. Las muestras fueron extraídas en niveles contiguos de 5 cm. Se excavaron más de una columna de muestreo en una sola trinchera cuando hubo variaciones horizontales significativas. Se guardaron todos los fragmentos de materiales orgánicos encontrados para el fechamiento por radiocarbono de espectrometría para aceleración de masas (AMS).

## Resultados potenciales

Aunque estamos todavía finalizando los resultados del análisis podemos presentar los patrones que esperaríamos encontrar si el modelo de Armillas (1964, 1969) de ciclos de asentamiento vinculados con cambios climáticos fuera correcto (Cuadro 1). El paisaje del valle de Malpaso antes de la ocupación de La Quemada (i.e., antes de 500 d.C.) debería ser menos apropiado para asentamientos permanentes que cuentan con agricultura intensiva. Se notarían temperaturas altas y un nivel alto de aridez. Las plantas adaptadas a condiciones secas (e.g., pastos desérticos) dominarían la vegetación. Estos patrones estarían visibles en el registro de fitolitos. Se puede calcular índices de aridez y de temperatura basados

en las proporciones de diferentes tribus taxonómicas de pastos presentes en las muestras (Barboni et al. 1999; Twiss 1992). Se usan los fitolitos también para determinar la distribución de las comunidades vegetales (e.g., pradera vs. bosque vs. pantanos) (Pearsall 2000; Piperno 1988). Los patrones de sedimentación proporcionan evidencias complementarias sobre las

precipitaciones. Precipitaciones bajas deberían de provocar una corriente débil y un sistema de río trezado, típica de zonas áridas. Debería haber pocos depósitos de coluviones procedentes de los relieves puesto que condiciones áridas no generan mucha erosión a largo plazo.

**Cuadro 1. Nuestras expectativas para el registro geomorfológico y paleoetnobotánico acerca de la hipótesis de que los cambios climáticos o los efectos antropogénicos provocaron el colapso del asentamiento en el valle de Malpaso.**

Modelo	Aridez	Temperatura	Vegetación				Corriente del Río	Erosión
			Pradera	Bosques	Pantanos	Plantas Cultivadas		
<b>Cambio Climático</b>								
Formativo-Clásico tardío	alto	alto	alto	bajo	bajo	ausente o escaso	débil, acumulando	bajo
Clásico medio – clásico tardío	bajo	bajo	bajo	alto	alto	presente	fuerte, incisión y inundaciones	Alto al principio, erosión de coluvión
Posclásico – Hoy día	alto	alto	alto	bajo	bajo	ausente	débil, acumulando	bajo, erosión de coluvión, formación de carbonatos
<b>Impacto Humano</b>								
A partir del Clásico medio –Clásico tardío	aumentando	aumentando	alto	bajo	?	presente	débil, acumulando	aumentando

Si las precipitaciones anuales hubieran aumentado en el Clásico, los fitolitos deberían mostrar una disminución de la aridez y una mayor proporción de comunidades vegetales adaptadas a condiciones húmedas. El aumento del nivel del manto freático debería propiciar la formación de pantanos. Dichas áreas se componen de sedimentos distintos, ricos en elementos orgánicos. Juncos (*Scripus* spp.) y tules (*Cyperus* spp., *Carex* spp.) son plantas acuáticas que producen fitolitos diagnósticos. Además, las diatomeas (algas microscópicas que llevan cáscaras distintivas de sílice) y espículas de esponjas (soportes de sílice dentro del tejido de la esponja) son indicadores excelentes de condiciones acuáticas que deberían de acompañar los fitolitos en muestras de sedimentos procedentes de zonas pantanosas.

Si el paisaje del valle volvió a ser más árido alrededor del colapso de La Quemada, se debería notar una disminución general de la vegetación y un surgimiento de plantas adaptadas a la aridez. En un

primer momento, esperaríamos ver una mayor acumulación de sedimentos en los cauces del río debida a un aumento de la erosión en las laderas. Menos lluvias anuales provocarían también un aumento en los índices de aridez y temperatura y se reflejaría en un corriente del río más débil. La calcificación del fondo los suelos (i.e., la formación de horizontes Bk) podría ser una señal de sequía también.

Otra posibilidad es que una serie de impactos humanos nefastos en el medio ambiente haya provocado el colapso de La Quemada. Se debería apreciar tal impacto después de la fundación de los sitios en el valle (a partir de ca. 500 d.C.). Los fitolitos deberían mostrar plantas domesticadas (tal como maíz y calabacín) y un aumento en las plantas adaptadas a los hábitats abiertos y suelos perturbados (los pastos y las malezas). Las áreas boscosas deberían disminuir. Un aumento de erosión provocado por el cultivo en la ribera del río debería empezar antes del colapso del valle (ca. 900 d.C.). El uso de riego se

vería reflejado en depósitos de carbonatos en los suelos. A diferencia de la calcificación relacionada con una sequía, los carbonatos de origen antropogénico se presentan más bien en la superficie del suelo, puesto que resultan del derrame superficial del agua de canales.

Diferencias en los datos reales con los patrones que acabamos de describir indicarían que el colapso de la ocupación mesoamericana en el valle de Malpaso no fue consecuencia de una sequía (Armillas 1964, 1969) ni del uso de suelo por la población prehispánica. Efectivamente, es posible que la sequía notada en las cuencas al sur no afectaron el valle del Malpaso. Otra posibilidad es que la población del valle desarrolló métodos sostenibles para manejar un medio ambiente difícil, al complementar una dieta basada en el maíz con otras plantas que resisten la aridez (e.g., Elliott et al. 2005, 2006; Sauer 1963; Parson y Parsons 1990; Parsons y Darling 2000; Nelson 1992; Nelson et al. s.f.). Estos resultados dirigirían la búsqueda de las causas del colapso del valle del Malpaso más hacia la esfera social.

## CONCLUSIONES

En este artículo hemos intentado mostrar la existencia de una laguna importante en los estudios del desarrollo cultural de Mesoamérica septentrional. Aunque Armillas (1964, 1969) propone una hipótesis importante y perspicaz para explicar las oscilaciones anómalas de asentamiento que marcan el periodo clásico, faltan investigaciones minuciosas para probarla. Armillas (1964) destacó que no se debe aceptar su modelo sin pruebas empíricas obtenidas en diferentes puntos de toda la zona fronteriza. Aunque son pocos, los estudios realizados hasta la fecha (e.g., Brown 1984, 1992; Frederick 1995) no apoyan una sequía para el clásico tardío o posclásico temprano. Las investigaciones al sur de la zona septentrional no proporcionan pruebas de sequía en todas las cuencas.

Por lo tanto, recomendamos más investigación de los cambios culturales y medioambientales a través del tiempo por toda la zona fronteriza. Lo ideal sería realizar estudios conjuntos contando con especialistas de arqueología, geociencia, ecología, etnología etc. Tales "ataques simultáneos" (Armillas 1964: 80) nos permitirán identificar los vínculos entre cambios culturales, climáticos y ecológicos que generaron los paisajes de hoy en día. Consideramos que nuestro proyecto, descrito arriba, sólo es uno de los muchos estudios necesarios para mejorar el entendimiento de la relación entre los cambios culturales y los cambios medioambientales en la zona fronteriza.

Esperamos animar otros colegas trabajando en el septentrion a experimentar estudios parecidos en sus investigaciones. Así, entenderemos mejor los factores medioambientales que desafiaron las poblaciones antiguas y la gama de estrategias desarrolladas por éstas para sobrellevarlos. Estos datos aportarán seguramente una contribución importante tanto para el estudio de las innovaciones propias de las culturas mesoamericanas como del punto de vista global del impacto humano sobre el medioambiente.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia por otorgar los permisos necesarios para realizar las excavaciones y exportar los sedimentos para análisis. Damos las gracias también a Arqlgo. Peter Jiménez Betts y Arqlga. Baudelina García Uranga, investigadores del Centro Regional INAH, Zacatecas para su indispensable colaboración y apoyo. Los fondos necesarios para la realización de este estudio fueron proporcionados por la National Science Foundation a través de una beca de investigación de campo (#0211109) y de una beca doctoral de Integrative Graduate Education and Research Training (IGERT) administrada por el Global Institute of Sustainability de Arizona State University. Finalmente, agradecemos a dos dictaminadores anónimos.

## REFERENCIAS CITADAS

- Armillas, P. (1963). Investigaciones Arqueológicas en el Estado de Zacatecas. *Boletín de INAH*, 14, .
- \_\_\_\_\_. (1964). Condiciones Ambientales y Movimientos de Pueblos en la Frontera Septentrional de Mesoamérica. En *Homenaje a Fernando Mávquez-Miranda* (pp. 62-82). Publicaciones del Seminario de Estudios Americanistas y Seminario de Antropología Americana, Madrid: Universidades de Madrid y Sevilla.
- \_\_\_\_\_. (1969). The Arid Frontier of Mexican Civilization. *Transactions of the New York Academy of Sciences, Series II*, 31(6), 697-704.
- Arnauld, C., Fauvet-Berthelot, M.-F. & Carot, P. (1993). *Arqueología de las Lomas en la Cuenca Lacustre de Zaapu*. Cuadernos de Estudios Michoacanos 5, México: CEMCA.
- Aveni, A.F., Hartung, H., & Kelley, J.C. (1982). Alta Vista (Chalchihuites), Astronomical Implications of Mesoamerican Ceremonial Outpost at the Tropic of Cancer. *American Antiquity*, 47(2), 316-335.
- Bakewell, P. J. (1971). Silver Mining and Society in Colonial Mexico: Zacatecas, 1546-1700. Cambridge: Cambridge University Press.
- Balée, W. L. (1998). *Advances in Historical Ecology*. New York: Columbia University Press.
- Barboni, D., Bonnefille, R., Alexandre, A. & Meunier, J.D. (1999). Phytoliths as Paleoenvironmental Indicators, West Side Middle Awash Valley, Ethiopia. *Palaogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 152(1-2), 87-100.
- Barton, C.M., Bernabeu, J., Aura, J.E., García, O., Schmich, S., & Molina, L. (2004). Long-Term Socioecology and Contingent Landscapes. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 11(3), 253-295.
- Batres, L. (1903). *Visita a los Monumentos Arqueológicos de "La Quemada" Zacatecas*. México: Imprenta de la Vda. de Francisco Díaz de León.

- Berghes, C. de (1996). *Descripción de las ruinas de asentamientos aztecas durante su migración al Valle de México, a través del actual Estado Libre de Zacatecas. Compilada tras investigaciones y levantamientos en este lugar y esclarecida por el manuscrito en jeroglíficos aztecas del Museo de México*. Estudio introductorio y notas de Achim Lelgemann, Joyas Bibliográficas Zacatecanas II, México: Gobierno del Estado de Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas y Centro Bancario del Estado de Zacatecas.
- Braidwood, R.J. (1974). The Iraq Jarmo Project. En G.R. Willey (Ed.), *Archaeological Researches in Retrospect* (pp. 59-83). Cambridge: Winthrop Publishers.
- Braniff, B. (1974). Oscilación de la Frontera Septentrional Mesoamericana. En B. Bell (Ed.), *The Archaeology of West Mexico* (pp. 40-50). Ajijic: Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México.
- \_\_\_\_\_. (1989). Oscilación de la Frontera Norte Mesoamericana: Un Nuevo Ensayo. *Arqueología*, 1, 99-114.
- \_\_\_\_\_. & Hers, M.-A. (1998). Herencias Chichimecas. *Arqueología*, 19, 55-80.
- Brown, R. B. (1984). *The Paleoecology of the Northern Frontier of Mesoamerica*. Tesis doctoral, Tucson: University of Arizona.
- \_\_\_\_\_. (1985). A Synopsis of the Archaeology of the Central Portion of the Northern Frontier of Mesoamerica. En M.S. Foster & P.C. Weigand (Eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica* (pp. 219-236). Boulder: Westview Press.
- \_\_\_\_\_. (1992). *Arqueología y Paleoecología del Noroeste de México*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Butzer, K. W. (1982). *Archaeology as Human Ecology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. (1989). Cultural Ecology. En G.L. Gaile & C.J. Willmott, (Eds.), *Geography in America* (pp. 192-208). Columbus: Merrill Publishing Co.
- Byers, D.S. (1967). (Ed.) *The Prehistory of the Tehuacan Valley*. Volumes 1-5, Austin: University of Texas Press.
- Caballero, M., Ortega, B., Valadez, F., Metcalfe, S., Macias, J.L., & Sugira, Y. (2002). Sta. Cruz Atizapan: A 22-ka lake Level Record and Climatic Implications for the Late Holocene Human Occupation in the Upper Lerma Basin, Central Mexico. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 186, 217-235.
- Cabrero García, M.T. (1989). *Civilización en el Norte de México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- \_\_\_\_\_. (1991). Cultura Arqueológica de Bolaños (Zacatecas y Jalisco): Una Frontera Cultural. *Ancient Mesoamerica*, 2, 193-204.
- \_\_\_\_\_. (1992). La Cultura Bolaños como Respuesta a una Tendencia Expansiva. En B. Boehm de Lameiras & P.C. Weigand (Eds.), *Origen y Desarrollo de la Civilización en el Occidente de México* (pp. 339-358). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- \_\_\_\_\_. (1999). La Cultura Bolaños y Su Tradición Funeraria. *Ancient Mesoamerica*, 10, 105-113.
- Cárdenas García, E. (1999). *El Bajío en el Clásico*. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Crumley, C.L. (1994). (Ed.) *Historical Ecology: Cultural Knowledge and Changing Landscapes*. Santa Fe: School of American Research Press.
- Darras, V. (2006) Las Relaciones entre Chupicuaro y el Centro de México durante el Preclásico Reciente. Una Crítica de las Interpretaciones Arqueológicas. *Journal de la Société des Américanistes*, 92(1/2), 69-110.
- \_\_\_\_\_. & Faugère, B. (2005). Cronología de la Cultura Chupicuaro: Estudio del Sitio La Tronera, Puruagüita, Guanajuato. En E. Williams, P.C. Weigand, L. López Mestas & D. Grove (Eds.), *El Antiguo de Occidente de México. Nuevas Perspectivas sobre el Pasado Prehispánico* (pp. 255-282). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Davies, S.J., Metcalfe, S.E., MacKenzie, A.B., Newton, A.J., Endfield, G.H., & Farmer, J.G. (2004). Environmental Changes in the Zirahuén Basin, Michoacan, Mexico, during the Last 1,000 Years. *Journal of Paleolimnology*, 31(1), 77-98.
- Deevey, E.S. (1944). Pollen Analysis and Mexican Archaeology: An Attempt to Apply the Method. *American Antiquity*, 10, 135-149.
- Dunning, N.P., Luzzadder-Beach, S., Beach, T., Jones, J.G., Scarborough, V., & Culbert, T.P. (2002). Arising from the Bajos: The Evolution of a Neotropical Landscape and the Rise of Maya Civilization. *Annals of the Association of American Geographers*, 92(2), 267-283.
- Dvorak, S.A. (2000). *Faunal Consumption at La Quemada, Zacatecas, Mexico*. Tesis de maestría, Department of Anthropology, Tempe: Arizona State University.
- Elliott, M. (2000). *Prehispanic Wood Procurement in the Malpaso Valley, Zacatecas, Mexico, A.D. 500-900*. Tesis de maestría, Department of Anthropology, Tempe: Arizona State University.
- \_\_\_\_\_. (2005). Evaluating Evidence for Warfare and Environmental Stress in Settlement Pattern Data from the Malpaso Valley, Zacatecas, Mexico. *Journal of Anthropological Archaeology*, 24, 297-315.
- \_\_\_\_\_. (2006). Understanding the Social Organization of Maguey Processing in the Malpaso Valley, Zacatecas, Mexico, AD 500-900. Ponencia en el 71º reunión anual de la Society for American Archaeology, Abril 26-30, San Juan, Puerto Rico.
- \_\_\_\_\_. Turkon, P., Riel-Salvatore, J., & Nelson, B.A. (2005). Tools of the Trade? New Perspectives on Maguey Processing in the Malpaso Valley, Zacatecas, Mexico, AD 500-900. Cartel presentada en el 70º reunión anual de la Society for American Archaeology, Marzo 30-Abril 3, Salt Lake City.
- Erickson, C.L. (1992). Prehistoric Landscape Management in the Andean Highlands - Raised Field Agriculture and Its Environmental Impact. *Population and Environment*, 13(4), 285-300.
- \_\_\_\_\_. (1993). The Social Organization of Prehispanic Raised Field Agriculture in the Lake Titicaca Basin. En V.L. Scarborough & B.L. Isaac (Eds.), *Economic Aspects of Water Management in the Prehispanic New World* (pp. 369-428). Greenwich: JAI Press.
- \_\_\_\_\_. (1999). Neo-environmental Determinism and Agrarian 'Collapse' in Andean Prehistory. *Antiquity*, 73(281), 634-642.
- Fisher, C.T. & Feinman, G.M. (2005). Introduction to "Landscapes Over Time". *American Anthropologist*, 107(1), 62-69.
- \_\_\_\_\_. Pollard, H.P., Israde-Alcántara, I., Garduño-Monroy, V.H., & Banerjee, S.K. (2003). A Reexamination of Human-Induced Environmental Change within the Lake Patzcuaro Basin, Michoacan, Mexico. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(8), 4957-4962.
- \_\_\_\_\_. & Thurston, T.L. (1999). Special Section: Dynamic Landscapes and Socio-Political Process: The Topography of Anthropogenic Environments in Global Perspective. *Antiquity*, 73, 630-688.
- Flannery, K.V. (1986). Guilá Naquitz: Archaic Foraging and Early Agriculture in Oaxaca, Mexico. Orlando: Academic Press.
- Foster, M.S. (1985). The Loma San Gabriel Occupation of Zacatecas and Durango, Mexico. En M.S. Foster & P.C. Weigand (Eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica* (pp. 327-354). Boulder: Westview Press.
- \_\_\_\_\_. (1986). The Weicker Site: A Loma San Gabriel Hamlet in Durango, Mexico. *Journal of Field Archaeology*, 13, 7-20.
- \_\_\_\_\_. (2000). The Archaeology of Durango. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica: The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 197-220). Salt Lake City: The University of Utah Press.
- Frederick, C.D. (1995). *Fluvial Response to Late Quaternary Climate Change and Land Use in Central Mexico*. Tesis doctoral, Austin: University of Texas.
- Gunn, J., & Adams, R.E.W. (1981). Climate Change, Culture, and Civilization in North America. *World Archaeology*, 13, 87-100.
- Hers, M.-A. (1989). *Los Toltecas en Tierras Chichimecas*. Cuadernos de historia del arte 35, Instituto de Investigaciones Estéticas, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- \_\_\_\_\_. (1992). Colonización Mesoamericana y Patrón de Asentamiento en la Sierra Madre Occidental. En B. Boehm de Lameiras & P.C. Weigand (Eds.), *Origen y Desarrollo de la Civilización en el Occidente de México* (pp. 103-136). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Jiménez Betts, P. (1989). *Informe de los Trabajos Efectuados dentro del Proyecto La Quemada 1987-88*. Departamento de Arqueología, Secretaría de Obras Públicas, Gobierno del Estado de Zacatecas, Zacatecas.
- \_\_\_\_\_. & Darling, J.A. (2000). The Archaeology of Southern Zacatecas: The Malpaso, Juchipila, and Valparaíso-Bolaños Valleys. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica: The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 155-180). Salt Lake City: The University of Utah Press.
- Kantor, L. (1995). *Lithic Specialization and Exchange at La Quemada, Zacatecas, Mexico*. M.A. Thesis, Buffalo: State University of New York.
- Kelley, J.C. (1971). Archaeology of the Northern Frontier: Zacatecas and Durango. En R. Wauchope (Ed.), *Handbook of Middle American Indians*, Vol. 11 (pp. 768-801). Austin: University of Texas Press.



- \_\_\_\_\_. (1974). Speculations on the Culture History of Northwest Mesoamerica. En B. Bell (Ed.), *Archaeology of West Mexico* (pp. 19-39). Ajijic: Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México.
- \_\_\_\_\_. (1976). Alta Vista: Outpost of Mesoamerican Empire on the Tropic of Cancer. En *Las Fronteras de Mesoamérica: XIV Mesa Redonda* (pp. 21-40). México: Sociedad Mexicana de Antropología.
- Kirchhoff, P. (1943). Mesoamérica: Sus Límites Geográficos, Composición Étnica y Caracteres Culturales. *Acta Americana*, 1, 92-107.
- Lelgemann, A. (2000). *Proyecto Ciudadela de La Quemada, Zacatecas*. Informe al Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Lozano, S., Ortega, G.B., Caballero, M.M., & Urrutia, F.J. (1993). Late Pleistocene and Holocene Paleoenvironments of Chalco Lake, Central Mexico. *Quaternary Research*, 40, 332-342.
- Ludlow-Wiechers, B., Almeida-Lenero, L., & Islebe, G. (2005). Paleoclimatic and Climatic Changes of the Upper Lerma Basin, Central Mexico during the Holocene. *Quaternary Research Late Quaternary Tropical Ecosystem Dynamics*, 64(3), 318-332.
- MacNeish, R.S. (1974). Reflections on my Search for the Beginnings of Agriculture in Mexico. En G.R. Willey (Ed.), *Archaeological Researches in Retrospect* (pp. 207-234). Cambridge: Winthrop Publishers.
- \_\_\_\_\_. (1978). *The Science of Archaeology?* North Scituate: Duxbury Press.
- Matson, J.O. & Baker, R.H. (1986). *Mammals of Zacatecas*. Lubbock: Texas Tech University Press.
- Medina González, J.H. (2000). *El Paisaje Ritual del Valle de Malpaso*. Tesis de Licenciatura en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.
- Metcalfe, S.E., Bimpson, A., Courtice, A.J., O'Hara, S.L., & Taylor, D.M. (1997). Climate Change at the Monsoon/Westerly Boundary in Northern Mexico. *Journal of Paleolimnology*, 17, 155-171.
- \_\_\_\_\_, Street-Perrott, F.A., Brown, R.B., Hales, P.E., Perrott, R.A., & Steininger, F. (1989). Late Holocene Human Impact on Lake Basins in Central Mexico. *Geoarchoeology*, 4, 119-141.
- \_\_\_\_\_, Perrott, R.A. & Harkness, D.D. (1991). Palaeolimnology of the Upper Lerma Basin, Central Mexico: A Record of Climatic Change and Anthropogenic Disturbance Since 11,600 yr BP. *Journal of Paleolimnology*, 5, 197-218.
- Millhauser, J.K. (1999). Ritual, Social, and Economic Dimensions of Obsidian Use in the Malpaso Valley, Zacatecas, Mexico, A.D. 500-900. Tesis de Maestría, Department of Anthropology, Tempe: Arizona State University.
- Mota y Escobar, A. (1966). *Descripción Geográfica de los Reynos de Nueva Galicia, Nueva Vizcaya y Nuevo León*. Colección de Obras Facsimilares I, Guadalajara: Instituto Jalisciense de Antropología e Historia, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Nelson, B.A. (1989). Preliminary Report of SUNY-Buffalo Investigations at La Quemada, Zacatecas, 1987 and 1988 Seasons. Department of Anthropology, The State University of New York, Buffalo.
- \_\_\_\_\_. (1990). Observaciones Acerca de la Presencia Tolteca en La Quemada, Zacatecas. En F. Sodi Miranda (Ed.), *Mesoamérica y Norte de México Siglos IX-XI* (pp. 521-540). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- \_\_\_\_\_. (1992). El Maguay y el Nopal en la Economía de Subsistencia de La Quemada, Zacatecas. En B. Boehm de Lameiras y P.C. Weigand (Eds.), *Origen y Desarrollo de la Civilización en el Occidente de México* (pp. 359-382). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- \_\_\_\_\_. (1993). Outposts of Mesoamerican Empire and Architectural Patterning at La Quemada, Zacatecas. En A.I. Wooseley & J.C. Ravesloot (Eds.), *Culture and Contact: Charles C. DiPeso's Gran Chichimeca* (pp. 173-190). Albuquerque: University of New Mexico Press.
- \_\_\_\_\_. (1995). Complexity, Hierarchy, and Scale: A Controlled Comparison between Chaco Canyon, New Mexico, and La Quemada, Zacatecas. *American Antiquity*, 60(4), 597-618.
- \_\_\_\_\_. (1997). Chronology and Stratigraphy at La Quemada, Zacatecas, Mexico. *The Journal of Field Archaeology*, 24, 85-109.
- \_\_\_\_\_. (1998). El Epilásico en Zacatecas. Ponencia presentada en la Mesa Redonda de La Sociedad Mexicana de Antropología, San Luis Potosí.
- \_\_\_\_\_. (2000). Aggregation, Warfare, and the Spread of the Mesoamerican Tradition. En M. Hegmon (Ed.), *The Archaeology of Regional Interaction: Religion, Warfare, and Exchange across the American Southwest and Beyond* (pp. 317-337). Boulder: University of Colorado Press.
- \_\_\_\_\_. (2003). A Place of Continued Importance: The Abandonment of Epiclassic La Quemada. En T. Inomata & R.W. Webb (Eds.), *The Archaeology of Site Abandonment in Middle America* (pp. 77-89). Boulder: Westview Press.
- \_\_\_\_\_, Anderies, J.M., & Kinzig, A.P. (s.f.). Exploring the Role of Agave Cultivation in Managing Famine Risk in Ancient Arid Northern Mexico. Manuscrito en la School of Human Evolution and Social Change, Tempe: Arizona State University.
- \_\_\_\_\_, Darling, J.A., & Kice, D.A. (1992). Mortuary Patterns and the Social Order at La Quemada, Zacatecas. *Latin American Antiquity*, 3(4), 298-325.
- \_\_\_\_\_, Kantor, L., Robertson, I., Schiavitti, V.W., Strazicich, N., & Turkon, P. (1995). *Informe Parcial del Proyecto Valle del Malpaso-La Quemada, Temporada 1993*. Department of Anthropology, Buffalo: State University of New York.
- \_\_\_\_\_, & Schiavitti, V.W. (1992). *Trabajos Conducidos por la State University of New York Dentro del Proyecto La Quemada 1989-90*. Department of Anthropology, Buffalo: State University of New York.
- \_\_\_\_\_, Turkon, P., Kantor, L., & Schiavitti, V.W. (1997). *Informe Parcial del Proyecto Valle del Malpaso-La Quemada, Temporada 1995*. Department of Anthropology, Tempe: Arizona State University.
- \_\_\_\_\_, Turkon, P., Millhauser, J.K., Wells, E.C., To, D., & Schiavitti, V.W. (2002). *Informe Técnico Parcial del Proyecto La Quemada-Valle del Malpaso, Temporada 1997-98*. Department of Anthropology, Tempe: Arizona State University.
- \_\_\_\_\_, Weintraub, P.D., & Schiavitti, V.W. (1993). *Informe Parcial del Proyecto Valle del Malpaso-La Quemada, Temporada 1992*. Department of Anthropology, Buffalo: State University of New York.
- O'Hara, S.L., Street-Perrott, F.A., & Burt, T.P. (1993). Accelerated Soil Erosion around a Mexican Highland Lake Caused by Prehispanic Agriculture. *Nature*, 362, 48-51.
- Ortega, B., Caballero, C., Lozano, S., Israde, I., & Vilaclara, G. (2002). 52,000 Years of Environmental History in Zacapu Basin, Michoacan, Mexico: The Magnetic Record. *Earth and Planetary Science Letters*, 202(3-4), 663-675.
- Palerm, A. & Wolf, E.R. (1957). Ecological Potential and Cultural Development in Mesoamerica. *Studies in Human Ecology: A Series of Lectures Given at the Anthropological Society of Washington*, pp. 1-37.
- Parsons, J.R. & Darling, J.A. (2000). Maguay (*Agave* spp.) Utilization in Mesoamerican Civilization: A Case for Precolumbian "Pastoralism". *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, 66, 81-91.
- \_\_\_\_\_, & Parsons, M.H. (1990). *Maguay Utilization in Highland Central Mexico: An Archaeological Ethnography*. Museum of Anthropology, Ann Arbor: University of Michigan.
- Pearsall, D.M. (2000). *Paleoethnobotany: A Handbook of Procedures*. 2nd edition, San Diego: Academic Press.
- Pétrequin, P. (1994). (Ed.) *8000 Años de la Cuenca de Zacapu, Evolución de los Paisajes y Primeros Desmontes*. México: CEMCA.
- Piperno, D.R. (1988). *Phytolith Analysis: An Archaeological and Geological Perspective*. San Diego: Academic Press.
- Rzedowski, J. (1981). *Vegetación de México*. México: Editorial Limusa.
- Sahlins, Marshall David  
1977 Culture and Environment: The Study of Cultural Ecology. En *Horizons of Anthropology*, editado por S. Tax y L. G. Freeman, pp. 215-231. Aldine Publishing Co., Chicago.
- Sanders, W.T. (1956). The Central Mexican Symbiotic Region: A Study in Prehistoric Settlement Patterns. En G.R. Willey (Ed.), *Prehistoric Settlement Patterns in the New World* (pp. 115-127). New York: Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research.
- \_\_\_\_\_. (1968). Hydraulic Agriculture, Economic Symbiosis, and the Evolution of States in Central Mexico. En B.J. Meggers (Ed.), *Anthropological Archeology in the Americas* (pp. 88-107). Washington: Anthropological Society.
- Sauer, C.O. (1963). *Land and Life: Selections from the Writing of C. O. Sauer*. Berkeley: University of California Press.
- Schiavitti, V.W. & Nelson, B.A. (2003). Survey in the Malpaso Valley, Zacatecas, Mexico. Cartel presentada en la 68 Reunión Anual de la Society for American Archaeology, abril 9-13, Milwaukee.
- Secretaría de Programación y Presupuesto (1981). *Síntesis Geográfica de Zacatecas*. México: Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática.
- Strazicich, N. (1995). *Prehispanic Pottery Production in the Chalchibuites and La Quemada Regions of Zacatecas, Mexico*. Tesis doctoral, Department of Anthropology, Buffalo: State University of New York.

- \_\_\_\_\_. (1998). Clay Sources, Pottery Production, and Regional Economy in Chalchihuites, Mexico, A.D. 200-900. *Latin American Antiquity*, 9(3), 259-274.
- Sugiura, Y., Flores, A., Ludlow, B., Valadez, F., Gold, M., & Maillol, J.-M. (1994). El Agua, la Tierra, el Bosque y el Hombre en el Alto Lerma: un Estudio Multidisciplinario - Resultados Preliminares. *Arqueología*, 11-12, 29-45.
- Tang, M. & Reiter, E.R. (1984). Plateau Monsoons of the Northern Hemisphere: A Comparison between North America and Tibet. *Monthly Weather Review*, 112, 617-637.
- Trombold, C.D. (1978). *The Role of Locational Analysis in the Development of Archaeological Research Strategy*. Tesis doctoral, Department of Anthropology, Carbondale: Southern Illinois University.
- \_\_\_\_\_. (1985a). Conceptual Innovations in Settlement Pattern Methodology on the Northern Mesoamerican Frontier. En W.J. Folan (Ed.), *Contributions to the Archaeology and Ethnohistory of Greater Mesoamerica* (pp. 205-239). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- \_\_\_\_\_. (1985b) A Summary of the Archaeology in the La Quemada Region. En M. S. Foster & P.C. Weigand (Eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica* (pp. 237-267). Boulder: Westview Press.
- \_\_\_\_\_. (1989). Comprehensive Summary of the 1986 Excavations at MV-138, a Village Outlier of La Quemada in Zacatecas, Mexico (A Report to the Consejo de Arqueología and Dirección de Monumentos Prehispánicos, Instituto Nacional de Antropología e Historia, updated 1990, 1994, 1996). Department of Anthropology, St. Louis: Washington University.
- \_\_\_\_\_. (1990). A Reconsideration of Chronology for the La Quemada Portion of the Northern Mesoamerican Frontier. *American Antiquity*, 55(2), 308-323.
- \_\_\_\_\_. (1991). Causeways in the Context of Strategic Planning in the La Quemada Region, Zacatecas, Mexico. En C.D. Trombold (Ed.), *Ancient Road Networks and Settlement Hierarchies in the New World* (pp. 145-168). Cambridge: Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. (2005). A Population Estimate for the Epiclassic Middle Malpaso Valley (La Quemada), Zacatecas, Mexico. *Latin American Antiquity*, 16(3), 235-253.
- \_\_\_\_\_. & Israde-Alcántara, I. (2005). Paleoenvironment and Plant Cultivation on Terraces at La Quemada, Zacatecas, Mexico: The Pollen, Phytolith and Diatom Evidence. *Journal of Archaeological Science*, 32, 341-353.
- Turkon, P. (2002). Social Identity and Food in the Prehispanic Malpaso Valley, Zacatecas, Mexico. Ph.D. Dissertation, Tempe: Arizona State University.
- \_\_\_\_\_. (2004). Food and Status in the Prehispanic Malpaso Valley, Zacatecas, Mexico. *Journal of Anthropological Archaeology*, 23, 225-51.
- Twiss, P.C. (1992). Predicted World Distribution of C3 and C4 Grass Phytoliths. En G. Rapp & S. Mulholland (Eds.), *Phytolith Systematics: Emerging Issues*, New York: Plenum Press.
- Van der Leeuw, S. (1998). (Ed.) *The Archaeomedes Project: Understanding the Natural and Anthropogenic Causes of Land Degradation and Desertification in the Mediterranean Basin*. Bruxelles: Directorate General XII of the European Community.
- \_\_\_\_\_. & Redman, C.L. (2002). Placing Archaeology at the Center of Socio-Natural Studies. *American Antiquity*, 67(4), 597-605.
- \_\_\_\_\_. & The ARCHAEOEMEDES Research Team (2000). Land Degradation as a Socionatural Process. En R.J. McIntosh, J.A. Tainter & S.K. McIntosh (Eds.), *The Way the Wind Blows: Climate, History, and Human Action* (pp. 357-384), New York.
- Vayda, A.P. (1969). (Ed.) *Environment and Cultural Behavior: Ecological Studies in Cultural Anthropology*. American Museum of Natural History, Garden City: Natural History Press.
- Waters, M.R. & Ravesloot, J.C. (2001). Landscape Change and the Cultural Evolution of the Hohokam along the Middle Gila River and other River Valleys in South-Central Arizona. *American Antiquity*, 66(2), 285-299.
- Watson, P.J., LeBlanc, S.A., & Redman, C.L. (1974). The Covering Law Model in Archaeology: Practical Uses and Formal Interpretations. *World Archaeology*, 6(2), 125-132.
- Watts, W.A. & Bradbury, J.P. (1982). Paleocological Studies at Lake Pátzcuaro on the West-Central Mexican Plateau and at Chalco in the Basin of Mexico. *Quaternary Research*, 17, 56-70.
- Weigand, P.C. (1978a). The Prehistory of the State of Zacatecas: An Interpretation, Part I. *Anthropology*, 2(1), 67-87.
- \_\_\_\_\_. (1978b). The Prehistory of the State of Zacatecas: An Interpretation, Part II. *Anthropology*, 2(2), 103-117.
- Weintraub, P.D. (1992). *The Use of Wild and Domesticated Plants at La Quemada, Zacatecas, Mexico*. Tesis de maestría, Department of Anthropology, Buffalo, State University of New York.
- Wells, E.C. (2000). Pottery Production and Microcosmic Organization: The Residential Structure of La Quemada, Zacatecas. *Latin American Antiquity*, 11(1), 21-42.
- Wiley, G.R. (1953). *Prehistoric Settlement Patterns in the Virí Valley, Perú*. Bulletin 155, Bureau of American Ethnology, Washington: Smithsonian Institution.
- \_\_\_\_\_. (1974). The Virí Valley Settlement Pattern Study. En G.R. Wiley (Ed.), *Archaeological Researches in Retrospect* (pp. 149-176). Cambridge: Winthrop Publishers.
- Xelhuantzi, S. (1994). Estudio Palinológico de Cuatro Sitios Ubicados en la Cuenca de Zacapu: Fondo de la Ciénega, Contacto Loma-Ciénega, Pantano Interno y Loma Alta. *Cuadernos de Estudios Michoacanos*, 6, 81-93.
- \_\_\_\_\_. (1995). Palynologie et Paléoenvironment de Bassin de Zacapu, Michoacán, Mexique, depuis 8000 Ans. *Geofísica Internacional*, 34, 239-248.

## Sinopsis de investigaciones arqueológicas recientes en el Noroeste de Mesoamérica

Achim Lelgemann

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

---

### Resumen

En el trabajo se presenta una síntesis de los estudios arqueológicos más relevantes efectuados en el Noroeste de Mesoamérica durante los últimos treinta años. Se resumen los avances notables de la arqueología regional, considerando cada área en orden cronológico. Además se delinean varios de los problemas aún no resueltos y se discuten algunas perspectivas para investigaciones futuras.

Palabras clave: Mesoamérica, Noroeste, arqueología regional, historia de investigación

### Abstract

The paper presents a synthesis of the most relevant archaeological investigations carried out in Northwestern Mesoamerica over the past thirty years. It summarizes the advances of archaeology in the region by considering each area in chronological order. It further outlines some of the problems yet to be solved and discusses various perspectives for future research.

Keywords: Mesoamerica, Northwest, regional archaeology, research history

Artículo recibido: 19.02.2008 Artículo aceptado: 09.11.2008

---

### PREFACIO

Es un hecho reconocido y lamentado que a pesar de su trascendencia histórico-cultural auto evidente el Occidente y Norte de México constituyen las dos subregiones menos estudiadas por la investigación arqueológica en la República Mexicana. Afortunadamente en los últimos decenios ha ganado más espacio y fuerza la conciencia relativa a su alta relevancia hermenéutica para el entendimiento cabal de los procesos evolutivos en Mesoamérica y de áreas vecinas en el subcontinente norteamericano durante la época pre europea.

En este ensayo se presentará un resumen global de las investigaciones arqueológicas efectuadas en el segmento noroeste de las zonas periféricas septentrionales de Mesoamérica durante las tres décadas pasadas. Debido a las limitaciones de espacio y por consideraciones pragmáticas, la región tratada, que es principalmente una provincia fisiográfica semiárida esteparia de tipo Cw, abarca el flanco este de la Sierra Madre Occidental junto con sus valles intermontanos y estribaciones meridionales, desde los Altos de Jalisco hasta el centro-oeste de Durango (ver la delineación en la Figura 1), reconociendo que el sector norte de este último estado sí formaba parte integral de Mesoamérica durante el Postclásico pero no ha sido objeto de estudios arqueológicos profesionales durante el lapso aquí vislumbrado. También estamos conscientes de la problemática de delinear la franja fronteriza de Mesoamérica tanto

hacia el norte como al sur y sureste (cfr. para esta problemática Braniff 1990; 1994; Kelley 1990c). Innegablemente las culturas prehispánicas asentadas en Sonora y Chihuahua (para esta área véase Newell y Gallaga 2004) mostraron parcialmente los impactos de una intensa interacción con sus vecinos mesoamericanos, pero incluir las investigaciones efectuadas en estas dos entidades rebasaría el marco estrecho predeterminado para este trabajo. Hacia el sureste hay que recalcar también los fuertes lazos existentes entre los grupos que habitaron el Noroeste y los ubicados en el bloque nor-centro de la frontera septentrional de Mesoamérica, correspondiente a los territorios actuales de Guanajuato, Querétaro y suroeste de San Luis Potosí (ver Braniff 2000 para una síntesis reciente de la arqueología en esta zona), los cuales tampoco pueden tomarse en consideración aquí por las restricciones de espacio mencionadas.

El parte aguas temporal escogido para este estudio, situado aproximadamente a mediados de los años setenta, no es arbitrario sino coincide con un cambio generacional y de paradigmas dentro de la comunidad científica activa en la región. Hacia fines de los sesenta y principios de los setenta se retiraron de la exploración activa de campo varios de los protagonistas de la primera generación profesional dedicada a la arqueología del Norte de México. En el ámbito nacional destacaron Beatriz Braniff y Pedro Armillas, mientras el norteamericano John Charles Kelley dominaba por varias décadas las indagaciones

sobre el pasado prehispánico del Noroeste propiamente dicho. Cabe indicar que tanto Braniff (ver sus trabajos en la bibliografía), quien se trasladó a Sonora, como Kelley (1985; 1986; 1989; 1990a; 1990b; 1991; 1995; 2000) siguieron siendo autores de contribuciones importantes, siempre reconsiderando y actualizando sus posiciones originales elaboradas a partir de los registros arqueológicos recabados por ellos y otros investigadores.

Mientras los integrantes de la vanguardia se retiraron del primer frente de la exploración de campo, en los años setenta y principios de los ochenta varios investigadores jóvenes mexicanos y extranjeros procedieron al primer plano. Con base en materiales recuperados por Ellen Abbott y John Charles Kelley, Michael Foster (ver sus contribuciones hasta 1995 en la bibliografía) se concentraba en los estudios del polémico fenómeno que constituye la Cultura Loma San Gabriel y sigue insistiendo en la existencia y la importancia de esta manifestación en el margen de Mesoamérica. La Misión Arqueológica Belga en México inició en los setenta bajo la dirección de Marie-Areti Hers (véanse los trabajos de Hers y colaboradores en la bibliografía) su proyecto de larga duración en la Sierra del Nayar entre Nayarit, Jalisco y Zacatecas, y al mismo tiempo Charles Trombold (ver bibliografía) reanudaba los estudios iniciados por Pedro Armillas en La Quemada y el valle de Malpaso. Sólo unos años después, a mediados de los ochenta, se integraron a la comunidad de noroccidentalistas otros especialistas con renovados intereses en las zonas periféricas de Mesoamérica. Peter Jiménez y Ben Nelson (consulte sus trabajos en la bibliografía) enfocaron sus esfuerzos en el valle de Malpaso y su sitio principal, La Quemada, mientras Baudelina García continuaba la exploración de Alta Vista, en ocasiones secundada por los Kelley. Los ochenta también vieron el principio del proyecto con la más larga y sólida trayectoria que se ha diseñado para el Noroeste y que bajo su directora, María Teresa Cabrero, sigue en curso, acercándose a su conclusión. La prospección íntegra y la excavación parcial de sitios del cañón de Bolaños en el extremo norte de Jalisco y sur de Zacatecas es además hasta la fecha la empresa investigativa con la mayor y más prolífica producción literaria.

Entre 1975 y 1985 también puede observarse un cambio profundo en los objetivos y diseños de la investigación, sobre todo en los estudios realizados por los arqueólogos norteamericanos quienes en sus proyectos y preocupaciones reflejan los enfoques redefinidos desde los sesenta por los apóstoles de la mal llamada "Nueva Arqueología" o corriente procesualista/ecologista. En contraste, los especialistas

regionales mexicanos y europeos, sin mostrarse completamente inmunes contra las nuevas orientaciones, se sintieron mejor ubicados dentro de los parámetros y pautas más convencionales de una arqueología conservadora.

Por ende, la siguiente reseña de las labores arqueológicas realizadas recientemente en el Noroeste de Mesoamérica (cfr. también resúmenes anteriores de Cabrero 1985; 1993; Jiménez 1988b) parte con buena razón de este reajuste personal y programático que se dio hace aproximadamente treinta años. El relato se estructura según las subáreas constitutivas de la macro región considerada y seguirá un orden cronológico. Obviamente esto no puede ser una compilación exhaustiva y completa, pero la siguiente exposición ciertamente incluirá todos los estudios, de campo y de escritorio, que demostraron una relevancia trascendente o al menos longeva, así que las siguientes páginas sí dan un panorama fehaciente de los logros y defectos que hoy caracterizan a la investigación arqueológica en el Noroeste mesoamericano.

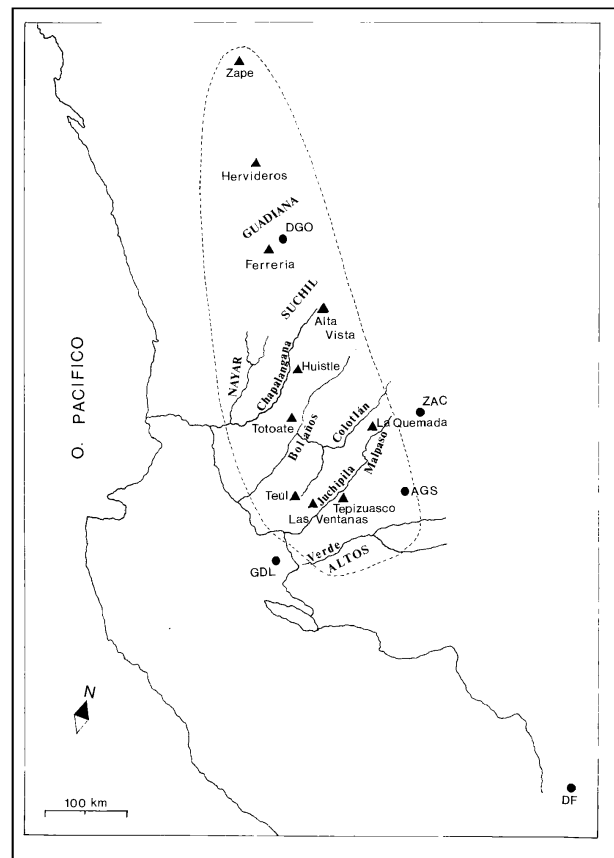


Figura 1. El Noroeste de Mesoamérica.

## PROVINCIAS Y PROYECTOS

### Altos de Jalisco

El extremo noreste del estado de Jalisco, la región de los Altos, es ciertamente una de las provincias menos estudiadas. De hecho, desde los setenta hubo sólo dos intentos serios para lograr una mejor comprensión de la arqueología de la región: A fines de los setenta Carolyn Baus y Sergio Sánchez (1980; 1995) recorrieron una parte de los Altos occidentales, mapeando restos arquitectónicos de varios sitios importantes y recolectando materiales cerámicos en superficie con la meta explícita de identificar los asentamientos caxcanes, tecuexes y cocas mencionados para la época de la entrada española en la década de 1530. Lamentablemente este proyecto no sobrevivió a su temporada inicial y resultó solamente en breves notas sobre los resultados obtenidos. Aun así se esbozó de manera general el espectro de los tipos cerámicos característicos de la comarca y los croquis publicados dan una idea vaga de los rasgos arquitectónicos de las estructuras mayores.

Otra iniciativa de estudios sistemáticos durante los noventa estaba inscrita en el Proyecto Altos de Jalisco a cargo de Jorge Ramos y Lorenza López, el cual estaba coordinado con el plan de elaborar el Atlas Arqueológico de México, nunca terminado. Aunque se realizaron prospecciones sistemáticas bastante extensas, complementadas con recolecciones superficiales de artefactos, sólo se publicaron dos someros artículos (López et al. 1994; Ramos y López 1999) sobre los resultados preliminares y una concisa caracterización de la cerámica decorada más destacada de las zonas trabajadas, que indica una larga ocupación desde el Formativo Tardío hasta el Postclásico.

Algunos trabajos menores publicados para la región fueron fruto de excursiones momentáneas o informales. Phil Weigand y su esposa comunicaron sus impresiones del sitio Chiquihuitillo, comentando someramente sobre su arquitectura, respectivamente sus presuntos nexos con otras áreas en Jalisco (Weigand y García de Weigand 1999). Ya en las estribaciones meridionales de los Altos, en una franja que marca la transición hacia la zona nuclear del Occidente de México, a principios de los noventa Blas Castellón (1993; 1997) realizó cortas visitas y recorridos a varios sitios en las inmediaciones de Atotonilco y Arandas, donde uno de los resultados más notables fue la detección de fragmentos de ollas tipo "efigie", con una cara humana aplicada a su borde, el cual tiene una amplia distribución desde el área de

Teuchitlán hasta el cañón de Juchipila y es uno de los marcadores clave para el Clásico Tardío/Epiclásico en la región.

También deben mencionarse las limitadas intervenciones exploratorias de Román Piña Chán y su esposa Beatriz Barba (1987) en un basamento piramidal escalonado ubicado en el Municipio de Valle de Guadalupe, donde llaman la atención entre los tipos cerámicos encontrados unos tiestos de Tohil Plumbate que son los especímenes más septentrionales de este tipo rector del Postclásico mesoamericano jamás hallados en contextos arqueológicos verificables.

### Valle de Malpaso y cañón de Juchipila

En marcado contraste con la situación de los Altos de Jalisco y la cuenca de captación del río Verde, el valle drenado por el sistema fluvial del río Malpaso-Juchipila, inmediatamente al oeste de los Altos y separado de ellos por la cadena montañosa de la Sierra de Nochistlán y la Sierra Fría, durante los últimos treinta años ha visto una impresionante serie de investigaciones arqueológicas ininterrumpidas que siguen en curso y convierten esta subárea en una de las mejor conocidas dentro del Noroeste. Ello se debe principalmente a que varios investigadores de la actual generación han enfocado sus proyectos en el sitio monumental de La Quemada y sus alrededores en el valle de Malpaso:

El principio de las investigaciones arqueológicas modernas está marcado por los trabajos de Charles Trombold (ver trabajos de 1978 a 1991 en la bibliografía) a partir de inicios de los setenta. Trombold efectuó un recorrido en la porción centro-sur del valle, aumentando y rectificando los resultados de prospección y mapeo anteriormente recopilados por Carl de Berghes alrededor de 1830 y Armillas entre 1950 y principios de los sesenta. El registro obtenido engloba más de 200 sitios prehispánicos de diferente tamaño y una documentación bastante precisa y completa de la red de calzadas que se extienden por un total de 170 km a lo largo y ancho del valle. Las recolecciones sistemáticas de artefactos en superficie fueron aumentadas por la excavación en sitios menores (MV 138, Las Adjuntas) que en su conjunto permitieron el establecimiento de una secuencia cronológica tentativa que representaba el primer paso hacia la correcta ubicación de la ocupación mesoamericana en La Quemada y el valle de Malpaso en pleno periodo Clásico, invalidando así la otrora datación errónea del apogeo cultural en el Postclásico.

Mediante los trabajos del INAH emprendidos en la acrópolis de La Quemada, dirigidos por Peter Jiménez (1989; 1990; 1992; 2005b) desde mediados de los ochenta se han liberado extensamente y consolidado varios cuerpos arquitectónicos monumentales sobre todo en el segundo y tercer nivel del sitio. Además se descubrieron completamente las dos grandes escalinatas que conducen desde el primer nivel hacia los edificios de las terrazas superiores. Excavaciones de sondeo se llevaron a cabo en varias de las edificaciones principales del núcleo monumental: En 1988/89 fueron detectadas grandes concentraciones de huesos, algunos con modificaciones post mortales, frente a una pirámide miniatura del segundo nivel junto al Cuartel, relacionados con las circunstancias aún no esclarecidas que rodean el abandono de La Quemada hacia fines del siglo IX.

En 1990 se practicaron calas de sondeo estratigráfico tanto en la cancha del Juego de Pelota como en el Salón de las Columnas que demostraron que ambas estructuras fueron erigidas y modificadas durante el Clásico Tardío. En 1992/93 se rescataron los materiales amontonados en un basurero debajo del Cuartel y se excavaron varios de los grandes fogones circulares empotrados en una plataforma adjunta a la ante plaza de la Pirámide Votiva.

Durante 1994 y 1995 Achim Lelgemann (1997; 1999) llevó a cabo excavaciones en la Ciudadela, ubicada en la cumbre norte del cerro de La Quemada, las cuales demostraron que el conjunto fue construido y usado durante los últimos decenios de la ocupación del sitio. La pirámide contenía un entierro de un hombre joven con una ofrenda de alto estatus posiblemente alusivo al culto de Tezcatlipoca. Además pudieron identificarse refinadas orientaciones astronómicas aplicadas en la configuración espacial del conjunto y el sistema métrico que los constructores utilizaron para la traza arquitectónica de los edificios mayores.

Todas estas intervenciones efectuadas en el centro monumental de La Quemada han revelado que el sitio tiene una larga e intrincada historia de ocupación y construcción, respectivamente, cuyas etapas tempranas entre 300 y 700 d.C., pertenecientes al Clásico Temprano y Medio, todavía no son bien entendidas.

Los estudios de Ben Nelson (ver sus trabajos en la bibliografía) y su equipo de colaboradores (Martín et al. 2004; Strazicich 1995; 1998; 2001; Wells 2000) siempre han tenido un enfoque metodológico completamente distinto que gira alrededor de los patrones de subsistencia, las actividades económicas domésticas y la estructuración del paisaje cultural. Empezando a mediados de los ochenta, se elaboró un nuevo plano general de La Quemada utilizando

equipamiento fotogramétrico moderno que reemplazó los mapas defectuosos del siglo XIX. Se recuperaron inmensas cantidades de materiales de varios basureros asociados a las unidades habitacionales situadas sobre bajas terrazas en los flancos del cerro de La Quemada. El conjunto residencial que descansa sobre la más grande de ellas, Terraza 18, fue enteramente excavado. Además de los trabajos en La Quemada, Nelson efectuó nuevas exploraciones en el segundo sitio más grande del valle de Malpaso, Los Pilarillos, que arrojó luz sobre aspectos de la vida cotidiana de la población común y sus prácticas rituales que solamente pueden recabarse en los sitios menores. Con base en los resultados obtenidos, que integraban los primeros análisis sofisticados de carácter bioantropológico, Nelson pudo acercarse a cuestiones de la vida económica de la población prehispánica y abarcaba temas como el perfil demográfico, la utilización del espacio dentro de un asentamiento y el marco del medio ambiente. Paula Turkon (2002; 2004; 2006) y Michelle Elliott (2005; 2007), integrantes del equipo de Nelson, se dedicaron a investigar los patrones de alimentación y sus diversos aspectos como indicador de distinciones socioculturales en el periodo prehispánico. La reconstrucción del paisaje natural y el impacto humano sobre él ha sido un tema predilecto de las corrientes teóricas en todas las disciplinas antropológicas durante los últimos decenios y se refleja claramente en los trabajos recientes sobre todo de los arqueólogos norteamericanos. También los últimos estudios de Trombold (2005; Trombold e Israde-Alcántara 2005), que incluyeron la excavación de otro sitio pequeño un kilómetro al sur de La Quemada, se han concentrado en esta interrogante.

A diferencia de la siempre intensa atención que ha gozado el valle de Malpaso y su sitio mayor por parte de los arqueólogos, el área drenada por el cauce medio e inferior del río Juchipila ha sido descuidada por mucho tiempo. Hubo una primera investigación en Las Ventanas (Mozillo 1990), recientemente consumada (Oster 2007), y no fue sino hasta fines de los noventa cuando se reanudaron estudios arqueológicos en este sector. En 1999, Baudelina García y Peter Jiménez intervinieron en un rescate de otro sitio principal, el Cerro de Tepizusco cerca de Jalpa, conocido desde los ochenta por una breve visita de inspección por Weigand (et al. 1999), donde se logró rescatar parte de un recinto ceremonial del Clásico Tardío conformado por un templo y habitaciones de élite erigidos sobre una terraza artificial en el flanco noroccidental del cerro. Los trabajos iniciales se ampliaron mediante un proyecto formal efectuado bajo la dirección de Achim

Lelgemann en 2000 y 2001, cuando se excavaron extensas calas de sondeo en los conjuntos arquitectónicos más importantes situados en tres áreas distintas del sitio, que abarcaban la cumbre plana del cerro, su pie de monte y algunos promontorios bajos en sus alrededores cercanos. Los resultados manifestaron una larga ocupación ininterrumpida desde el Formativo Terminal hasta la conquista española.

Recientemente se retomaron las investigaciones de Las Ventanas. Primero bajo la dirección de M. Nicolás Caretta se elaboró un nuevo mapa preciso del sitio y se procedió a practicar algunos pozos estratigráficos tanto en el conjunto principal en la cima de la mesa al igual que en un grupo arquitectónico mayor ubicado en una terraza al pie oriental del sitio. En ambos casos se pudo establecer que las estructuras se construyeron y remodelaron durante el Clásico y fueron reutilizadas con menores modificaciones durante todo el Postclásico. Hace poco, después que algunas tumbas de tiro fueron accidentalmente encontradas durante obras de construcción en las afueras de la cabecera municipal de Juchipila, personal del INAH Zacatecas pudo rescatar restos óseos y varias piezas de cerámica, al aparecer pertenecientes al Clásico Temprano, que formaban parte de ajuares mortuorios muy semejantes a las ofrendas reportadas para las tumbas de tiro coetáneas en el cañón de Bolaños (Cabrero y López 1997).

### Valle de Tlaltenango

Trabajos recientes llevados a cabo en el valle de Tlaltenango y Colotlán se limitan prácticamente al proyecto doctoral de Andrew Darling (1993; 1998; Darling y Glascock 1998), quien emprendió un recorrido sistemático, esencialmente de la parte centro-sur del valle, y recolectó materiales de la superficie. Además se realizaron algunas excavaciones en el sitio principal, El Teúl, donde se hallaron también tumbas de tiro, desgraciadamente saqueadas. Debido al interés central de la investigación, la explotación y el uso de la obsidiana por las sociedades prehispánicas en esta área, el procesamiento de los materiales y contextos se limitó a estos aspectos. Darling dio a conocer los yacimientos de obsidiana, algunos no descritos hasta entonces, estudió sus características y logró delinear las rutas principales por las cuales el vidrio y los utensilios manufacturados en esta materia prima fueron distribuidos en las distintas etapas del periodo prehispánico. Se espera que los demás artefactos recuperados se analizarán junto con los materiales recabados a través del proyecto, actualmente dirigido por Enrique García, en El Teúl donde ya se ha elaborado un nuevo plano del sitio, por

lo cual se planean excavaciones a mayor escala en un futuro próximo.

### Cañón de Bolaños

Desde principios de los ochenta hasta la fecha María Teresa Cabrero (véanse sus trabajos en la bibliografía) y sus colaboradores (López Cruz 1998; López Cruz y Cabrero 1994) del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM investigan sistemática y cabalmente el pasado prehispánico de la cañada formada por el río Valparaíso/Mezquitic/Bolaños en el extremo sur de Zacatecas y norte de Jalisco respectivamente. Comenzaron en el segmento norte con una prospección global de asentamientos, seguida por excavaciones de diferente extensión en sitios escogidos (Jaramillo 1995). Los resultados se dieron a conocer, además de una serie de reportes preliminares, en la disertación doctoral de Cabrero (1989). También la información obtenida a través de las fases siguientes del proyecto, efectuadas en las porciones centro y sur, se divulgó en artículos y en -hasta el momento- tres estudios monográficos más (Cabrero y López 1997; 2002; Cabrero 2005), lo que significa una producción bibliográfica no igualada por otros proyectos en la región. Ello significa que es efectivamente el único estudio de larga duración del cual los responsables han publicado un acervo amplio y representativo del registro arqueológico, recuperado bajo condiciones no favorables determinadas por un medio ambiente accidentado. Sólo para el cañón de Bolaños contamos con una buena y homogénea cobertura documental del patrón de asentamiento, cronología, taxonomías de los grupos artefactuales más importantes (cerámica y lítica) además de haber salvado intactas, en los sitios principales de El Piñón y Pochotitán, una serie de tumbas de tiro, tan buscadas y victimadas por los saqueadores. Actualmente el proyecto está a punto de consumarse con la prospección del extremo sur de la cañada hasta la desembocadura del Bolaños en el río Santiago. Debido a la extensión espacial y temporal de las investigaciones fue posible establecer una secuencia cronológica íntegra -aunque no muy fina- para la ocupación prehispánica del cañón, que inicia en el Preclásico Tardío, evidentemente a consecuencia de una colonización procedente del centro-oeste de Jalisco, y que aparentemente no se extendía hasta la llegada de los españoles en el siglo XVI.

## Sierra del Nayar

Es esta la designación de una zona comprendida en la alta Sierra Madre Occidental entre los estados de Jalisco, Nayarit y Zacatecas que corresponde esencialmente a las cañadas del río Chapalangana (medio e inferior) y sus afluentes menores como el río Tenzompa. La región ha sido estudiada con exclusividad por la Misión Arqueológica Belga a partir de 1974, con las primeras temporadas, dedicadas a la prospección y el levantamiento topográfico de sitios, dirigidas por Marie-Areti Hers (ver sus trabajos en la bibliografía). Aparte de los informes preliminares divulgados en artículos -muchos de ellos lamentablemente de difícil alcance- esta fase ha culminado en la publicación de un catálogo ejemplar de sitios (editado por Deltour-Levie 1993) que corresponde plenamente a los altos estándares metodológicos alcanzados por la investigación arqueológica en el Viejo Mundo y que no tiene par ni en el Noroeste ni en otra subregión mesoamericana. La compilación es completa en cuanto a lo que puede registrarse en la superficie de terrenos de muy complicada estructura topográfica sin ayuda de sofisticadas técnicas de detección remota o subterránea. El registro demuestra el patrón de asentamientos mayoritariamente humildes de tipo caserío y aldea con sólo unos pocos sitios mayores como el Cerro del Pueblo o el Cerro del Huistle, cerca de Huejuquilla el Alto, que fue además seleccionado como objeto de excavaciones bastante extensivas que se realizaron en varias temporadas hasta mediados de los noventa. Es sumamente lamentable que los resultados de estas excavaciones, hábilmente coordinadas por Françoise Fauconnier, no hayan sido reportados de la misma forma excelsa como los recorridos de superficie. Al menos contamos con una serie de artículos (Civera 1985; Fauconnier 1986; 1992; Orloff 1982; Reginster 1982) que contienen informes preliminares y algunas alusiones dispersas al sitio, integradas en las publicaciones de Hers.

La deficiencia publicitaria pesa aún más porque el Cerro del Huistle fue el único sitio excavado y ha proporcionado importantísimos resultados que no pudieron recabarse mediante las prospecciones superficiales o en asentamientos más pequeños. Ya en su primera fase de ocupación en el Clásico Temprano fungía obviamente como centro rector y sede de una élite evidenciada por la sofisticación de su arquitectura y la riqueza de las ofrendas funerarias contenidas en los entierros de los integrantes del segmento social más alto durante esta fase inicial. También el registro de excavación para las fases posteriores es en parte único o al menos mucho

mejor recuperado y documentado que lo que ha sido posible en otros sitios de la región, especialmente en los grandes centros. Fenómenos como templos y altares intactos, inalterados y encontrados in situ con su contenido prístino o los tzompantli hallados en estado desintegrado pero sin tocar desde su destrucción son casos afortunados poco usuales en los sitios mayores, donde normalmente se dio otro tipo de manejo de estos elementos por los antiguos habitantes si no fueron destruidos por los inevitables saqueos. Ante la singularidad del sitio y por ser el único excavado es de esperar que los colegas belgas encuentren en el futuro cercano todavía una manera de presentar los resultados que corresponde plenamente a la altura metodológica acostumbrada.

## Chalchihuites-Súchil

Por razones prácticas y por considerarlo justificable debido a las particularidades reconocibles en el registro arqueológico se debería mantener la separación definida por J. Charles Kelley con base en sus estudios de los materiales. Según esa regionalización la Rama Súchil de la Cultura Chalchihuites se limita al noroeste del estado de Zacatecas y constituye esencialmente un desarrollo durante el Clásico, mientras la Rama Guadiana, en el sur y centro-oeste del estado de Durango, representa un fenómeno subsiguiente durante el Postclásico Temprano y Medio. En la región del alto Súchil los Kelley han recabado la mayor parte de la información arqueológica hoy disponible. Aun cuando las exploraciones en Alta Vista entre 1971 y 1976 se tomaron como línea divisoria para el periodo considerado aquí, hay que incluir estas tres temporadas puesto que los Kelley reportaron algunos de los resultados en resúmenes muy comprimidos a partir de fines de los setenta (E. A. Kelley 1978; J. Ch. Kelley 1976; 1980; 1983; 1993; Kelley y Kelley 1987; 2000), además los datos provenientes de las excavaciones en Alta Vista tuvieron un impacto sensible en la rectificación de la secuencia cronológica al igual que en la reformulación de varios modelos interpretativos postulados por J. Charles Kelley (1985; 2000) en trabajos posteriores. En el recinto ceremonial de Alta Vista se liberaron en su totalidad las edificaciones de los conjuntos principales, lo cual produjo un monto de información cualitativamente no superada por investigaciones en otros centros grandes de comparable o mayor talla (como La Quemada), dado que la zona arqueológica nunca fue saqueada intensamente. Por consiguiente, de las exploraciones extensivas de los setenta se pudieron extraer datos clave para la secuencia constructiva ocupacional no sólo del sitio



sino también de los valles circundantes. Además produjo una cantidad significativa de cerámica diagnóstica contenida en contextos arquitectónicos estratificados que junto con dos docenas de fechamientos por radiocarbono catorce resultaron en el reajuste de la cronología regional, dos siglos más reciente que en el esquema original.

Desde fines de los ochenta los trabajos en Alta Vista y sitios menores de las inmediaciones quedaron a cargo de Baudelina García quien en temporadas subsecuentes ha liberado las Estructuras 3 y 4 y actualmente se encarga del análisis de todos los materiales, incluso los excavados por los Kelley en diversos sitios de la zona Súchil.

Un complemento importante de la arqueología de esta subregión lo conforma la investigación de la minería prehispánica, que alcanzaba niveles cuantitativos abrumadores. Phil Weigand (1982; 1994; 1995), quien había iniciado estos estudios como alumno de los Kelley en los sesenta, aportó junto con colegas especialistas (Weigand y Harbottle 1992) en las ciencias naturales análisis físicos y químicos de composición y mineralógicos de recursos minerales locales e importados, sobre todo de la turquesa como piedra preciosa de primer rango e indudablemente de origen foráneo.

La misma temática la abordó Vincent Schiavitti (1996) en su proyecto doctoral. En un nuevo recorrido de la zona minera del alto Súchil no sólo tomó en consideración las áreas de extracción y procesamiento de los minerales, sino trató explícitamente de relacionar el desarrollo de los asentamientos habitacionales así como su ubicación y configuración interna con lo que debió ser la actividad económica más importante de los ocupantes fuera de la subsistencia básica. Schiavitti pudo demostrar a través de un mejor fechamiento de las minas que sí hubo una correlación general entre el desenvolvimiento de la ocupación mesoamericana y la explotación de las minas, ambas terminándose en el siglo X.

### Chalchihuites-Guadiana

Después de los trabajos pioneros de los Kelley en Durango, la investigación arqueológica en esta entidad no quedó en manos de profesionales debidamente entrenados. Salvo un breve periodo en el que Arturo Guevara (1994; 1997) se encargó de algunos trabajos de excavación limitada y consolidación en el sitio principal del valle de Guadiana, La Ferrería, antes Schroeder, el INAH no mantuvo personal arqueológico en su centro regional. Sólo en fechas recientes el Instituto ha remediado esta vergonzosa situación.

La literatura arqueológica sobre Durango, incluyendo libros, proviene principalmente de la pluma de tres médicos (véanse publicaciones de Ganot, Peschard y Lazalde en la bibliografía) aficionados a la arqueología, y si bien sus contribuciones llegan a veces a niveles profesionales, sobre todo en torno a asuntos de antropología física por ser la más cercana a su propia especialidad, la falta de una formación institucional en la disciplina es siempre notable. Pese a este problemático origen de los aportes -a veces en abierta cooperación con saqueadores conocidos- aumentan significativamente el acervo de datos arqueológicos documentados para la entidad y frecuentemente son una fuente de consulta obligatoria, como la monografía de Lazalde (1987).

La investigación académica profesional en el estado volvió con el Proyecto Hervideros dirigido por Marie-Areti Hers (Hers 1993; Hers y Soto 1995), investigadora del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, en este sitio importante ubicado en el valle de Guatimapé en el centro-oeste de Durango. En años posteriores los trabajos han sido extendidos a otros sitios de la región e incluyen reconocimientos zonales, excavaciones y -como componente particularmente importante en esta parte del Noroeste- el registro de las abundantes manifestaciones de arte rupestre. La región jugó obviamente un papel clave durante el Postclásico en los vínculos entre las zonas montañosas de tierra adentro y las planicies costeras del litoral Pacífico, como lo indica la abundante presencia de materiales Aztatlán en el registro arqueológico. Pero también los nexos con las culturas tardías del Suroeste de los Estados Unidos han dejado huellas tangibles que deben ser tomadas muy en serio si anhelamos una comprensión global de los procesos culturales de los siglos XII a XV.

Actualmente las investigaciones en el área de Santiago Papásquiaro siguen y se intenta coordinarlas con proyectos norteamericanos que se están llevando a cabo en el vecino estado de Chihuahua. Para concluir, es sumamente deplorable que no hubo ninguna actividad exploratoria notable en la parte noroccidental de Durango, especialmente en la zona comprendida entre Tepehuanes y Zape. Además debe calificarse como una grave omisión que desde los trabajos de Michael Foster sobre varios aspectos de la controvertida Cultura Loma San Gabriel nadie ha atacado este pesado problema relacionado con la posible existencia de culturas arcaicas agrícolas o de horticultores, respectivamente el posible desarrollo de grupos agricultores (semi) sedentarios a consecuencia de la ocupación mesoamericana inmediatamente vecina.

## PERIODOS Y PROBLEMAS

Cuando estos últimos estudios arqueológicos realizados en el Noroeste de Mesoamérica son sometidos a una revisión crítica en cuanto a su aporte para las cuestiones más urgentes que inquietan a los especialistas, se obtiene un balance bastante heterogéneo relativo a los periodos y las áreas constituyentes.

Respecto a los dos periodos más antiguos del pasado prehispánico, el Paleo-Indio y el Arcaico, es de constatar que en las tres décadas consideradas no se ha agregado nada al conocimiento de estas dos etapas. Aunque se ha reportado una punta Lerma perteneciente al Arcaico Inferior para La Quemada (Lelgemann 1999), este espécimen se había reutilizado en un contexto ritual del Clásico Terminal y por ende no ilumina la cultura indígena del Holoceno Temprano.

Igualmente desconcertante resulta la ausencia absoluta de hallazgos atribuibles a los periodos Formativo Temprano y Medio en el Noroeste. La problemática de la instalación inicial de agricultores tempranos en la región considerada permanece sin solución y se ha agravado más por los significativos avances logrados por los arqueólogos que trabajan en el Suroeste de los Estados Unidos y en el extremo Noroeste de México, donde se pudo demostrar el establecimiento firme y permanente de grupos agrícolas incipientes al menos hacia fines del segundo milenio a.C. Con la existencia de culturas sedentarias basadas en el cultivo de plantas al norte de nuestra región de trabajo, automáticamente emerge la pregunta si la difusión del complejo agrícola campesino, indudablemente procedente del centro-sur de México, hacia el norte y noroeste tomó otra ruta que la de tierra adentro o simplemente se ha escapado de la atención de los noroccidentalistas. Y con las vías de transmisión cultural virtualmente desconocidas, por el momento no puede decirse nada acerca de los mecanismos y protagonistas involucrados. Hay que considerar hipotéticamente la posibilidad de que las plantas cultivadas básicas, que constituían el fundamento para una vida sedentaria en las culturas sedentarias de México y Suroeste de Estados Unidos, llegaran a esa región a lo largo de una ruta esencialmente en las planicies costeras del Pacífico, lo que dejó las tierras del interior fuera de los desarrollos culturales importantes por un largo tiempo.

Con ello se relaciona también el problema de los inicios de la ocupación mesoamericana en las partes meridionales de nuestra región (ver Braniff 1989b; Foster 1989; Kelley 1989). La investigación arqueológica reciente ha logrado identificar culturas propias

del Formativo Tardío y Terminal en los Altos de Jalisco (López et al. 1994), los Cañones de Juchipila y Bolaños (Cabrero 1989; Cabrero y López 2002) así como en partes del Gran Nayar (Hers 1992; Del-tour-Levie 1993), donde la presencia de comunidades agrícolas aldeanas de estirpe mesoamericana se remonta al menos a los primeros dos siglos d.C. Las manifestaciones culturales documentadas por la arqueología para las fases iniciales de todas estas áreas son de tal calidad y madurez que dejan poca duda acerca de la inmigración de gente mesoamericana desde el sur. En los sitios hay una temprana arquitectura sólida de mampostería que pone de manifiesto la planeación deliberada de las estructuras y su ubicación relativa, al igual que el empleo de una considerable mano de obra que por mucho supera lo que unos integrantes de grupos de parentesco o solidaridad mutua pudieron haber ensamblado. Aunque el complejo lítico es sencillo y comprende el repertorio básico, los instrumentos fueron manufacturados con destreza rutinaria y en grandes cantidades. La hechura de la cerámica es impecable y engloba desde un principio técnicas decorativas tan sofisticadas como la policromía y la pintura al negativo.

Por otra parte, falta cualquier componente en el registro arqueológico de un carácter rústico experimental o sencillo que pueda interpretarse como evidencia de una etapa temprana de primeros intentos de emular un modo de vida no propio sino adoptado de otras tradiciones. Es decir, la posible o hipotética existencia de un sustrato poblacional regional del Arcaico, esencialmente de cazadores-recolectores u horticultores principiantes no sedentarios, que atravesó un proceso de aculturación convirtiéndose en mesoamericano mediante contactos con sus vecinos al sur y sureste no encuentra respaldo en los resultados arqueológicos últimamente acumulados. Aun así sería demasiado temprano para descartar esta alternativa completamente. Ante la todavía raquítica extensión de la investigación arqueológica es posible que los vestigios de tal etapa no se han encontrado o identificado debidamente (e.g. el problema Loma San Gabriel). Cabe tener en cuenta que tales huellas podrían carecer de rasgos lo suficientemente peculiares para reconocer su antigüedad, como una industria lítica estándar o cerámica monocroma de formas sencillas (ver Foster 1989; 1992; 1995b), ambas omnipresentes en fases mesoamericanas posteriores, o que en muchos casos hubiesen sido obliteradas por una masiva superposición mesoamericana durante fases subsecuentes. También se puede pensar en procesos y fenómenos aún mucho más complejos, si inmigrantes mesoamericanos entraron en contacto

con la población antigua residente, iniciando así toda una amplia gama de modalidades de interacción que puede abarcar desde la incorporación hasta la expulsión o aniquilación.

Independientemente de cómo se resuelva esta interrogante en el futuro, hay que reconocer un movimiento colonizador hacia los confines en el norte y noroeste de Mesoamérica durante los dos primeros siglos de nuestra era. Evaluando los artefactos corrológicamente diagnósticos, como tipos de cerámica, figurillas y patrones arquitectónicos, los lugares de origen de estos pioneros se ubicaban en el centro norte y occidente de México, particularmente en la parte centro-noroeste de Guanajuato y la zona lacustre de la parte media y occidental de Jalisco. El conjunto de la cultura material durante el Formativo Terminal y Clásico Temprano en el Noroeste hasta aproximadamente el siglo V muestra estrechos vínculos con los complejos Morales y San Miguel en Guanajuato y la Tradición Tumbas de Tiro en el área nuclear del Occidente de México, destacando complejos circulares (Guachimontones) junto a estructuras ortogonales, figurillas sólidas, entierros en decúbito dorsal en cámaras funerarias con y sin tiro de acceso así como juegos de servicio consistentes en escudillas y ollas policromadas (véanse por ejemplo Cabrero y López 1997; Hers 2001). Semejante homogeneidad en las manifestaciones culturales de alta calidad atestigua la existencia de una élite social en el Noroeste que desde un principio mantenía o establecía vínculos fuertes con sus parangones en las áreas vecinas inmediatas (Jiménez 1992b; 1995; 1998). Perteneció a la mencionada problemática de la expansión mesoamericana si tal diversificación sociopolítica ya existía entre los integrantes de los grupos colonos o si se trata de un desarrollo posterior *in situ*. Además queda por esclarecer si se puede identificar positivamente cuáles fueron los factores decisivos de empuje y/o de atracción, respectivamente, que causaron la paulatina toma de nuevas tierras por parte de los inmigrantes mesoamericanos.

Alrededor de 500 d.C. se plasma en el registro arqueológico de varias subáreas del Noroccidente una fuerte influencia teotihuacana tardía cuyo carácter está aún por determinarse (Kelley 1990a). La emulación de patrones arquitectónicos de la urbe centromexicana como patios rectangulares cerrados con altar central y escalinatas centradas en los costados, o el empleo de patios con impluvium en medio de agrupaciones de cuartos en centros mayores como Tepizusco, La Quemada (Jiménez 1992a; Lelgemann 1999; Nelson 1993) o Alta Vista (Kelley y Kelley 1987) refleja la consciente imitación conceptual de estilos metropolitanos por parte de las élites

locales noroccidentales, lo cual también puede encontrarse en técnicas manufactureras como el uso de moldes o la pintura al secco al igual que en varios símbolos iconográficos (Kelley y Kelley 2000). Aunque son relativamente pocos los objetos genuinos de importación (como obsidiana verde de Pachuca o cerámica Anaranjada Delgada) parece que la explicación de los lazos—posiblemente indirectos y mediados por sociedades asentadas en el Bajío y en la cuenca del río Lerma (Jiménez 1998)—debe buscarse en el ámbito macroeconómico considerando la riqueza del entorno fisiográfico de la Sierra Madre Occidental en recursos minerales de alto valor lucrativo, los cuales se extrajeron no sólo en el área de Chalchihuites a gran escala a partir del Clásico Medio (Weigand 1982). Si bien puede rastrearse ya una ruta de comunicación con el Altiplano Central bastante clara a lo largo del río Lerma integrando bloques regionales del sur de Querétaro, norte de Michoacán y sur-centro de Guanajuato, falta un mejor conocimiento de los segmentos en Jalisco para saber si tal red se extendía hacia la cuenca del lago de Chapala o más bien integraba a los Altos para tener desde ahí el contacto con el cañón de Juchipila, el valle de Malpaso y la zona de Chalchihuites-Súchil.

Después del colapso del poderío teotihuacano a mediados o fines del siglo VI la mitad meridional del Noroeste vivía su apogeo cultural absoluto durante el Clásico Tardío, de aproximadamente 600 hasta 850 d.C., y la colonización de tierras más norteñas, aparentemente estancada durante los siglos anteriores, continuaba con el establecimiento de grupos mesoamericanos en el sur —y en los siglos VIII y IX posiblemente también en el centro-oeste de Durango (cfr. Hers 1994). Esta época es además la mejor estudiada y entendida en términos arqueológicos, lo cual se debe obviamente al hecho de que las investigaciones intensas se concentraron en los centros mayores y capturaron allí predominantemente las manifestaciones tardías correspondientes al periodo del máximo florecimiento cultural. La mayoría de los datos obtenidos a través de excavaciones controladas de los últimos treinta años pertenece al Clásico Tardío, que está particularmente bien documentado en el valle de Malpaso/Juchipila (Jiménez y Darling 2000; Jiménez 2005b; Trombold 1985a), el Bolaños (Cabrero 1998; 2005) y en el alto Súchil, sobre todo en Alta Vista (Kelley 1983). Concomitantemente existe un control preciso y fino de las cronologías locales (Kelley 1985; Nelson 1997; Trombold 1990) y puede decirse que solamente el fechamiento de la fase final del periodo Clásico es el único lapso que no presenta problemas mayores para la arqueología

regional. Igualmente bien cubiertos están rubros temáticos como el patrón de asentamiento (Trombold 1985b; 1991), la organización sociopolítica (Nelson et al. 1992), arte (Braniff 1995; 2001; Hers 1983; Holien 1977), religión, ceremonialismo (Lelgemann 1997; Kelley y Kelley 1980), comercio (Jiménez 1998), hasta una comprensión más detallada de especializaciones artesanales (Strazicich 1995; 1998; 2001) o patrones diferenciales de consumo y distribución de bienes (Schiavitti 1996; Turkon 2002; 2004; 2006; Wells 200; Wells y Nelson 2001; 2002; 2004). Pero se debe admitir que aún existen amplias lagunas territoriales incluso para esta etapa, particularmente grandes en los Altos de Jalisco, el valle de Tlaltenango o el noroeste de Durango.

Si el Clásico Tardío es la fase mejor conocida y comprendida por la investigación arqueológica en el Noroeste de Mesoamérica, el Clásico Terminal con sus crisis y el desmoronamiento total del sistema cultural hacia fines del siglo IX a lo largo y ancho de la zona sigue siendo —al igual que en las demás subregiones mesoamericanas afectadas por el mismo fenómeno de colapso y abandono— el momento más enigmático en toda la historia prehispánica de la región (Braniff 1989a; Braniff y Hers 2000; Jiménez 2005a; Kelley 1990b). Las exploraciones recientes han contribuido una considerable cantidad de datos adicionales en torno a este problema. Mas en todos los casos, particularmente bien captados en La Quemada (Lelgemann 1999; Nelson 1990; 2003), Alta Vista (Kelley 2002), el Huistle (Hers 1989a; Fauconnier 1992) o hace poco en Tepizhuasco, los registros locales, que incluyen incendios, demoliciones, disposiciones de restos óseos (Pickering 1985; Pijoán y Mansilla 1990), pero también limpiezas meticulosas de estructuras, manifiestan esencialmente los síntomas y efectos de la desintegración y arrojan poca o ninguna luz sobre sus causas, cuyo conocimiento se sitúa en el centro de interés de los arqueólogos. Como debe asumirse para toda Mesoamérica, también en el Noroeste muy probablemente se conjugaban múltiples factores en un intrincado conjunto de retroalimentación e interdependencia, y la dificultad metodológica para la investigación científica—tal vez no superable precisamente por el grado de complejidad cultural alcanzado—consiste en reconocer estos aspectos y sopesar el impacto que han tenido sus interrelaciones causales.

La noción que ha mantenido la comunidad arqueológica mesoamericanista fuera de los círculos de especialistas acerca de los confines septentrionales de Mesoamérica en el periodo Postclásico —en plena ignorancia de los hechos empíricos— ha siempre ado-

lecido del mito perseverante de un abandono rápido y casi total de las zonas marginales norteñas por parte de los grupos sedentarios agricultores después de las rupturas ocurridas a fines del Clásico, dejando todo territorio allende el cauce del río Lerma-Santiago en posesión de los cazadores-recolectores hasta el momento del contacto europeo (cf. Brambila 1995). Ya los trabajos de Kelley en Durango durante los años cincuenta debieron haber desmentido esa ficción, dejando en claro que durante el Postclásico Temprano y Medio migrantes del área Chalchihuites-Súchil y sus descendientes alcanzaron su auge cultural en el sur y centro-oeste duranguense (Foster 2000; Hers 2004), considerablemente propiciado por lazos muy intensos con grupos portadores del complejo cultural Aztatlán en la planicie costera del Pacífico (Foster 1995a; 1999; Kelley 1986; 2000). Datos posteriormente contribuidos por Ganot y Peschard (1997) y más aún los primeros resultados de las investigaciones recientes en Hervideros y su área inmediata en el valle de Guatimapé (Hers y Carot 2006) han mejorado la imagen de una manifestación cultural original en la que se combinaron elementos tradicionales de la Cultura Chalchihuites del Clásico con adaptaciones de sustratos submesoamericanos locales y aportes recibidos de las culturas costeras contemporáneas en Sinaloa y Nayarit. No queda del todo claro si este desarrollo condujo ulteriormente a la presencia de los dos grupos étnicos principales en la serranía de Durango a la llegada de los españoles, los acaxee y xixime, ambos caracterizados en los primeros relatos escritos como gente sedentaria agrícola con prósperos asentamientos bien poblados como Topia, que lamentablemente nunca ha sido objeto de una exploración arqueológica formal.

En la porción meridional del Noroeste los recientes trabajos efectuados en Tepizhuasco y Las Ventanas, ambos sitios en el Cañón de Juchipila, al igual que los estudios reiniciados en El Teúl en el valle de Tlaltenango, han generado un acervo básico de información significativa acerca de la ocupación postclásica en los sectores centrales y meridionales de los valles intermontanos de la Sierra Madre Occidental, atribuibles a los caxcanes que hasta hace poco sólo se conocieron vagamente por menciones en las fuentes coloniales como habitantes de la comarca al momento de la conquista española (Weigand 1985). Los resultados obtenidos sobre todo en el segmento medio del Cañón de Juchipila, supuestamente la zona nuclear de la morada caxcana, han manifestado una continua ocupación del área a lo largo del Postclásico con indiscutibles patrones mesoamericanos, si bien en una versión simplificada y reducida en comparación con los niveles culturales

alcanzados durante la época clásica. Evidentemente no hubo actividad constructiva a gran escala durante el Postclásico, cuando los habitantes de los sitios principales más bien modificaron y acomodaron las estructuras erigidas durante el Clásico. Tampoco los habitantes de los valles de Tlaltenango y Juchipila consiguieron establecer una comunicación estrecha con los grupos partícipes en la esfera Aztatlan, pero sí hubo contactos con sus vecinos inmediatos al sur en Nayarit y Jalisco por los cuales obtuvieron entre otros el conocimiento de la metalurgia. En Tepizhuasco y Las Ventanas hay buenos indicios de que los caxcanes del Postclásico Medio y Tardío tenían su propia producción de objetos de cobre. Para Tepizhuasco se dispone además de evidencia contundente de que en la última etapa correspondiente al Postclásico Tardío los ocupantes del lugar practicaban sacrificios humanos ceremoniales dedicados a deidades claramente mesoamericanas, y que conservaban huesos selectos de las víctimas en construcciones particulares (*tzompantli*) dispuestas en espacios públicos abiertos.

El fenómeno del abandono permanente obviamente afectaba preponderantemente a las secciones septentrionales de los valles de la Sierra Madre desde el alto Chapalangana hasta el alto río Verde. Pero aún en esta franja se ha podido demostrar que el abandono, si bien generalizado y extenso, no ha sido un proceso abrupto y total, sino al contrario paulatino y lento que duraba varios siglos. Las investigaciones en y alrededor de Alta Vista y especialmente en La Quemada (Nelson 2003) han revelado que el desdoblamiento empezaba en los grandes centros dirigentes, donde existen además huellas indiscutibles de actos violentos y destructivos, pero que en ningún caso fue total o permanente. Tanto en Alta Vista como en el Cerro del Huistle y ante todo en La Quemada contamos con evidencia inequívoca de una alargada presencia humana hasta el siglo XII, mientras en el caso de asentamientos menores circundantes la ocupación mesoamericana continuaba con relativamente pocos disturbios hasta bien entrado el Póstrclásico, durante el cual la población se reducía gradualmente hasta ya no ser verificable arqueológicamente después de 1200 d.C. (Kelley 1990b).

Este último punto conduce directamente a una problemática peculiar inherente a la investigación arqueológica en todos los sectores periféricos del norte de Mesoamérica: Prácticamente no existe una arqueología de los cazadores-recolectores (chichimecas) en las zonas inmediatamente adyacentes a las regiones ocupadas por los agricultores mesoamericanos, tanto en la alta Sierra Madre como en las

llanuras de la Meseta Central. Tampoco la presunta reocupación de las áreas abandonadas por los mesoamericanos por gente nómada se ha captado satisfactoriamente en ningún segmento de la periferia noroccidental. Igualmente dudosa permanece la supervivencia o reaparición de la Cultura Loma San Gabriel en el sector norte de la región, esencialmente en el oeste de Durango donde se sospecha que los tepehuanes actuales podrían ser sus descendientes directos.

## PROSPECTOS Y POSTULADOS

En retrospectión a lo que los arqueólogos activos en el Noroeste de Mesoamérica han logrado durante los tres decenios pasados puede constatar que el estado general de conocimiento de su historia prehispánica es relativamente satisfactorio en sólo tres de sus subáreas. La provincia mejor conocida y cubierta es, debido a un esfuerzo excepcional, sin dudas el cañón de Bolaños-Mezquitic-Valparaiso que además cuenta con el mejor acervo de publicaciones.

La situación de la investigación arqueológica en el valle fluvial del Malpaso-Juchipila también puede calificarse como buena considerando la intensidad de exploraciones en La Quemada y sus alrededores así como los estudios recientes en los dos grandes centros prehispánicos del cañón de Juchipila, Las Ventanas y Tepizhuasco, donde los estudios —si bien en diferentes etapas del proceso analítico— siguen en curso. Aún así es de advertir que la producción literaria de los investigadores a cargo deja mucho que desear todavía: Hasta la fecha ninguno de los cuatro arqueólogos responsables de los proyectos principales que se han llevado a cabo en La Quemada y su entorno ha publicado un estudio monográfico detallado exponiendo los resultados de sus respectivos estudios.

La tercera región relativamente bien atendida en términos arqueológicos desde hace ya varias décadas es la sección Chalchihuites-Súchil comprendida entre los valles de Colorado y San Antonio. Pero en este caso también los especialistas a cargo se merecen una amonestación por las limitaciones al divulgar sus trabajos. Ya los Kelley se restringieron a resúmenes muy superficiales de sus estudios en el alto Súchil, y acerca de los últimos estudios efectuados en el área aún no se ha presentado nada por impreso. En la cobertura territorial falta además un enorme segmento, desde Valparaiso al sur hasta la altura de Jiménez de Teúl, y más al norte la parte alrededor de Sain Alto.

Son dos las provincias noroccidentales donde las deficiencias de la investigación arqueológica, o en su aspecto temático o en el ámbito metodológico, ya son mayores por razones diferentes. En la sección meridional de la Rama Chalchihuites-Guadiana es bastante pronunciada la discrepancia entre los trabajos de campo y gabinete realizados en la zona y su procesamiento, respectivamente publicación, tanto de los proyectos de los Kelley, ante todo las excavaciones en Schroeder-Ferrería, y los amplios estudios del equipo de Hers en el sector central de la subárea.

Hay que decir lo mismo de la Sierra del Nayar donde hace falta todavía que se efectúen y publiquen los análisis de los materiales recolectados en superficie durante las prospecciones belgas al igual que nos deben la presentación adecuada de los resultados obtenidos a través de las importantes excavaciones en el Cerro del Huistle. Es de esperar que a plazo corto podemos contar al menos con un estudio completo de los artefactos líticos por Anne Leyniers.

Desgraciadamente son mayoría las subregiones del Noroeste donde el estatus de la investigación arqueológica es –en distintos grados de seriedad– alarmante. Prácticamente todo el sector norte del flanco serrano duranguense quedó sin atención profesional y sigue siendo una de las manchas blancas más extensas en el mapa arqueológico.

Poco mejor parece la situación de los Altos de Jalisco donde los esmeros intentos de investigación en los últimos treinta años no lograron contribuir mucha sustancia a nuestro conocimiento de la dinámica cultural prehispánica. Además los estudios han sido puntuales dejando a un lado vastas porciones de este importante sector intermedio entre las estribaciones de la Sierra Madre Occidental y la provincia fisiográfica formada por el Bajío. Actualmente toda esperanza de mejorar la situación recae en Eric Cach (2005) que recientemente se encargó de reanudar la investigación en los Altos.

Un nuevo inicio se dio también en el valle de Tlaltenango donde el INAH Zacatecas con su representante Enrique García ya condujo un mapeo y primeros sondeos en el sitio principal, El Teúl, el cual debería producir la mayoría de los datos tan necesitados para poder poner en contexto la evolución cultural en esta parte de los valles intermontanos de la Sierra Madre.

Afortunadamente podemos mencionar que por fin se iniciaron las investigaciones arqueológicas profesionales en dos subáreas que hasta la fecha habían sido virtualmente tierra incógnita por lo que atañe a su pasado prehispánico: el altiplano de Aguascalientes y la zona adyacente en el extremo sureste del estado de Zacatecas. Hace poco M. Nico-

lás Caretta de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí comenzó el levantamiento del sitio Santiago, en el municipio de Pabellón de Arteaga en Aguascalientes, y ya practicó algunas calas estratigráficas de sondeo en diversas partes del asentamiento. También el proyecto de Gerardo Hernández de la Universidad Autónoma de Zacatecas en el sitio de Buena Vista, situado cerca de la cabecera municipal de Luis Moya, ya cuenta con algunas temporadas de campo durante las cuales se mapeó el sitio entero y se excavaron varias estructuras, a veces de manera extensiva, al pie de la mesa. En ambos sitios los materiales recuperados hasta ahora dejan reconocer vínculos con los Altos de Jalisco y con el área de Villa de Reyes en San Luis Potosí.

Por fin cabe indicar una vez más que no se ha registrado ningún esfuerzo, que tampoco es previsible para el futuro próximo, de atacar la problemática que presenta la población nómada chichimeca en la región de estudio para la investigación arqueológica, tanto concerniente a su ubicación cronológica relativa a la ocupación mesoamericana como la pregunta por la cohabitación y/o confrontación entre agricultores sedentarios y forrajeros ambulantes. La misma carencia de avances afecta a las manifestaciones culturales mixtas o intermedias, como presuntamente Loma San Gabriel, igualmente víctimas innecesarias del desinterés absoluto que ha mostrado la comunidad científica en los últimos años. Al menos existe la esperanza de que en el marco de la futura investigación planeada por Humberto Medina en cooperación con el INAH Zacatecas para Cruz de la Boca y Cerro de Montehuma en el área de Chalchihuites-Súchil, donde hay un componente ocupacional tipo Loma San Gabriel en o cerca de ambos sitios, puede recuperarse más información relevante para este tema.

Para remediar la mezquindad de conocimientos que aún aflige a la arqueología en la mayor parte del Noroeste mesoamericano se puede proponer una estrategia de investigación que en varias aplicaciones dentro de la región, como en el cañón de Bolaños o la Sierra del Nayar, ha comprobado ser la más productiva y adecuada ante una situación siempre caracterizada por la escasez de personal y presupuesto. Tal procedimiento inicia con recorridos sistemáticos de una zona predeterminada y la elaboración del catálogo de sitios y elementos registrados. Con base en este banco de datos pueden escogerse posteriormente los asentamientos más representativos donde deben efectuarse excavaciones de sondeo o de liberación más extensa. En efecto, las excavaciones realizadas últimamente en La Quemada, Tepizhuasco y Las Ventanas, donde se había optado por programas

de invasión mínima, han rendido muy buenos resultados cuando las operaciones se concentraban en zonas y puntos neurálgicos de edificios y conjuntos clave de los sitios, mientras las intervenciones consistían en calas y cuadrículas de sondeo bastante limitadas pero atinadamente ubicadas. De esta manera siempre se pudo recuperar una suficiente cantidad de artefactos diagnósticos de contextos arquitectónicos y estratigráficos significantes con una inversión razonable de tiempo, mano de obra y recursos económicos. Así se evita además el amontonamiento desmesurado de materiales, lo que simplemente rebasa las capacidades infraestructurales y analíticas, como lo han comprobado ampliamente los mal diseñados megaproyectos del pasado que tanto han perjudicado a los grandes sitios involucrados.

Además de nuevas excavaciones es deseable rescatar la información ya depositada en las bodegas y en los archivos, la cual se ha acumulado a lo largo del tiempo pero que nunca se ha sometido al procesamiento adecuado. El trabajar materiales producidos por proyectos antiguos que aún se conservan en las instalaciones de museos y universidades es una tarea aparentemente poco atractiva, pero sí ofrece una enorme recompensa, sobre todo si la documentación contextual está disponible también. La búsqueda, revisión y ulterior publicación de toda clase de documentos relativos a la investigación arqueológica en la región aquí tratada sería una contribución digna y loable que puede realizarse sin grandes esfuerzos técnicos o pecuniarios si tomamos en cuenta las posibilidades de la tecnología digital moderna. Fácilmente se pueden captar, (re)formatear y divulgar por medios electrónicos informes, catálogos, planos, dibujos y fotografías que permanecen enterrados en cajones y sótanos en espera de su salvamento. En fin, se recomienda una sana dosis de "Vieja Arqueología" para aumentar la sustancia fáctica de la literatura arqueológica sobre el Noroeste de Mesoamérica en la que abundan las especulativas palabrerías vacías y teóricamente sobrecargadas.

## AGRADECIMIENTOS

Le doy las gracias a Ben Nelson por haberme proporcionado copias de artículos que fueron difíciles de conseguir. Mil gracias a Laura Solar cuyas inmensas habilidades editoriales y comentarios ayudaron a mejorar la legibilidad de este trabajo. Por todos los defectos que aún lo desgracian el autor es el único culpable.

## BIBLIOGRAFÍA

Al igual que la relación cronológica de los mayores trabajos arqueológicos efectuados en el Noroeste de Mesoamérica a lo largo de los últimos tres decenios, esta compilación no necesariamente es completa, pero sí reúne prácticamente toda la literatura arqueológica profesional del lapso considerado. Es de advertir que se incluyeron solamente publicaciones oficiales que pueden accederse a través de los sistemas nacionales e internacionales de bibliotecas y archivos. Ello deja fuera toda clase de manuscrito inédito, sea de ponencias, informes, tesis de licenciatura/maestría o borradores en posesión privada, sin importar la trascendencia de su contenido. Por otra parte sí se integraron disertaciones doctorales, normalmente accesibles por vías institucionales establecidas o a través del Internet, así que algunas publicaciones generales sobre el Norte de México (e.g. Nárez y Rojas 1996) o publicaciones recientes de obras escritas antes de 1980 que permanecieron inéditas por mucho tiempo pero que tienen cierto valor heurístico para la arqueología de nuestra región, como es el caso de un artículo de Kelley (2002) o el trabajo pionero de Carl de Berghes, compilado ya en 1855 y publicado sólo hasta 1990. Consecuentemente, la siguiente bibliografía constituye el registro de los recursos impresos recientes que en este momento están disponibles para la comunidad científica y el público interesado.

- Aveni, A.F.; Hartung, H. & Kelley, J.C. (1982). Alta Vista (Chalchihuites). Astronomical Implications of a Mesoamerican Ceremonial Outpost at the Tropic of Cancer. *American Antiquity*, 47(2), 326-335.
- Ávila, R. et al. (1998). *El Occidente de México: Arqueología, Historia y Medio Ambiente. Perspectivas Regionales. Actas del IV Coloquio Internacional de Occidentalistas*. Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM), Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Baus de Czitrom, C. & Sánchez Correa, S. (1980). Intento de Correlacionar Etnohistoria y Arqueología en los Altos de Jalisco: Trabajos Preliminares. En *Rutas de Cambio en Mesoamérica y Norte de México*, XVI Mesa Redonda, tomo II, pp. 203-211, México: Sociedad Mexicana de Antropología.
- \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_ (1995). Arqueología en la Región Tecuexe. En B. Dahlgren & M.D. Soto de Arechavaleta (Eds.), *Arqueología del Norte y del Occidente de México. Homenaje al Dr. J. Charles Kelley* (pp. 267-283). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- Berghes, C. de (1990). *Beschreibung der Überreste Aztekischer Niederlassungen auf ihrer Wanderung nach dem Thale von Mexico durch den gegenwärtigen Freistaat von Zacatecas*. Völkerkundliche Abhandlungen XI, Publikationsreihe der Völkerkunde-Abteilung des Niedersächsischen Landesmuseums, Berlin: Dietrich Reimer Verlag.
- \_\_\_\_\_ (1996). *Descripción de las Ruinas de Asentamientos Aztecas durante su Migración al Valle de México, a través del Actual Estado Libre de Zacatecas*. Joyas Bibliográficas Zacatecanas II, Facultad de Humanidades, Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas: Gobierno del Estado de Zacatecas, Centro Bancario del Estado de Zacatecas.

- Berrojalbiz, F. (2006). Arte Rupestre y Paisaje Simbólico Mesoamericano en el Norte de Durango. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 89, 135-181.
- Boehm de Lameiras, B. & Weigand, P.C. (1992). (Eds.) *Origen y Desarrollo de la Civilización en el Occidente de México. Homenaje a Pedro Armillas y Angel Palerm*. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Brambila Paz, R. (1995). La Zona Septentrional en el Posclásico. En L. Manzanilla & L. López L. (Eds.), *El Horizonte Posclásico y Algunos Aspectos Intelectuales de las Culturas Mesoamericanas. Historia Antigua de México, Volumen III* (pp. 307-327). México: INAH, UNAM, Miguel Ángel Porrúa.
- Braniff, B. (1989a). Oscilación de la Frontera Norte Mesoamericana: Un Nuevo Ensayo. *Arqueología*, 1, 99-114.
- \_\_\_\_\_. (1989b). El Formativo en el Norte. En M. Carmona M. (Ed.), *El Predclásico o Formativo, Avances y Perspectivas*. Seminario de Arqueología "Dr. Román Piña Chan" (pp. 443-460). México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1990). Mesoamérica y el Noroeste de México. *La Validez Teórica del Concepto Mesoamérica*, XIX Mesa Redonda, pp. 119-127, Sociedad Mexicana de Antropología, Colección Científica 198, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1994). La Frontera Septentrional de Mesoamérica. En L. Manzanilla y L. López L. (Eds.), *El México Antiguo, sus Áreas Culturales, los Orígenes y el Horizonte Predclásico. Historia Antigua de México, Volumen I* (pp. 113-143). México: INAH, UNAM, Miguel Ángel Porrúa.
- \_\_\_\_\_. (1995). Diseños Tradicionales Mesoamericanos y Norteños. Ensayo de Interpretación. En B. Dahlgren & M.D. Soto de Arechavaleta (Eds.), *Arqueología del Norte y del Occidente de México. Homenaje al Dr. J. Charles Kelley* (pp. 181-209). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (2000). A Summary of the Archaeology of North-Central Mesoamerica. Guanajuato, Querétaro, and San Luis Potosí. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica. The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 35-42). Salt Lake City: The University of Utah Press.
- \_\_\_\_\_. (2001). (Ed.) *La Gran Chichimeca. El Lugar de las Rocas Secas*. Milano: Jaca Book, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- \_\_\_\_\_. & Hers, M.-A. (1998). Herencias Chichimecas. *Arqueología*, 2ª época, 19, 55-80.
- Cabrero García, M.T. (1985). Balance y Perspectiva de la Arqueología en los Estados de Jalisco, Zacatecas y Durango. *Anales de Antropología*, 22, 13-40.
- \_\_\_\_\_. (1989). *Civilización en el Norte de México. Arqueología de la Cañada del Río Bolaños (Zacatecas y Jalisco)*. Serie Antropológica 103 (Arqueología), Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (1993a). Historia de la Arqueología del Norte de México. En M.T. Cabrero G. (Ed.), *II Coloquio Pedro Bosch-Gimpera* (pp. 175-194). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (1993b). Hallazgos Recientes en el Cañón de Bolaños, Jalisco. *Anales de Antropología*, 30, 47-72.
- \_\_\_\_\_. (1994). Las Costumbres Funerarias de la Cultura Bolaños y su Relación con la Tradición de Tumbas de Tiro del Occidente de México. En E. Williams & R. Novella (Eds.), *Arqueología del Occidente de México: Nuevas Aportaciones*. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- \_\_\_\_\_. (1998a). La Zona Serrana del Occidente de México. *Antropología e Historia del Occidente de México*, XXIV Mesa Redonda, tomo I, pp. 453-465, México: UNAM, Sociedad Mexicana de Antropología.
- \_\_\_\_\_. (1998b). Algunas Consideraciones Socioeconómicas de la Cultura Bolaños. En R. Ávila et al. (Eds.), *El Occidente de México: Arqueología, Historia y Medio Ambiente. Perspectivas Regionales*. Actas del IV Coloquio Internacional de Occidentalistas (pp. 287-293). Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM), Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- \_\_\_\_\_. (1998c). Una Ruta de Intercambio Comercial en la Frontera Septentrional Mesoamericana. En E.C. Rattray (Ed.), *Rutas de Intercambio en Mesoamérica, III Coloquio Pedro Bosch Gimpera* (pp. 337-343). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (2004). La Producción y el Intercambio de Concha Marina en el Cañón de Bolaños, Jalisco. E. Williams (Ed.), *Bienes Estratégicos del Antiguo Occidente de México: Producción e Intercambio* (pp. 261-282). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- \_\_\_\_\_. (2005). *El Hombre y sus Instrumentos en la Cultura Bolaños*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. & López Cruz, C. (1993). Hallazgo de una Tumba de Tiro Sellada en el Cañón de Bolaños, Jalisco. *Antropológicas*, 8, 74-78.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (1997). *Catálogo de Piezas de las Tumbas de Tiro del Cañón de Bolaños*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (1998). Las Tumbas de Tiro de El Piñón, el Cañón de Bolaños. *Latin American Antiquity*, 9, 328-34.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (2002). *Civilización en el Norte de México. Volumen II*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (2005). Secuencia Ocupacional y Arquitectónica en la Parte Central del Cañón de Bolaños, Jalisco. En E. Vargas P. (Ed.), *Arqueología Mexicana. IV Coloquio Pedro Bosch Gimpera. Vol. I: El occidente y centro de México* (pp. 119-129). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. ; Litvak King, J. & Jiménez, P. (2002). (Eds.) *Homenaje al Dr. John Charles Kelley*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. & Valiñas Coalla (2001). Cerro Colotlán: Aproximación Arqueo-Lingüística para su Estudio. *Anales de Antropología*, 35, 273-321.
- Cach, E. (2005). Un Acercamiento a las Configuraciones Regionales Prehispánicas de Los Altos de Jalisco. En A. Fábregas P. et al. (Eds.), *La Tierra Nómada* (pp. 131-136). Seminario Permanente de Estudios de la Gran Chichimeca, Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Carot, P. & Hers, M.-A. (2006). La Gesta de los Toltecas Chichimecas y de los Purépechas en las Tierras de los Antiguos Pueblo Ancestrales. En C. Bonfiglioli et al. (Eds.), *Las Vías del Noroeste: Una Macroregión Indígena Americana* (pp. 47-82). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- Castellón Huerta, B.R. (1993). Cerámica de la Región Atotonilco-Arandas, Altos de Jalisco. *Arqueología*, 9-10, 49-59.
- \_\_\_\_\_. (1997). Comentarios sobre Algunos Sitios Arqueológicos al Sur de la Región Altos de Jalisco. En A. García D. et al. (Eds.), *Homenaje a la Doctora Beatriz Barba de Piña Chan* (pp. 359-368). Colección Científica 343, México: INAH.
- Civera Cerecedo, M. & Márquez Morfín, L. (1985). Análisis Osteológico de los Restos Humanos del Cerro del Huiztle, Huejuquilla el Alto, Jalisco. En *Avances en Antropología Física*, tomo I (pp. 135-147). Cuaderno de Trabajo 1, Departamento de Antropología Física, México: INAH.
- Dahlgren, B. & Soto de Arechavaleta, M.D. (1995). (Eds.) *Arqueología del Norte y del Occidente de México. Homenaje al Dr. J. Charles Kelley*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- Darling, J.A. (1993). Notes on Obsidian Sources of the Southern Sierra Madre Occidental. *Ancient Mesoamerica*, 4(2), 245-254.
- \_\_\_\_\_. (1998). Obsidian Distribution and Exchange in the North-Central Frontier of Mesoamerica. Ph.D. Dissertation, Ann Arbor: University of Michigan.
- \_\_\_\_\_. & Glascock, M.D. (1998). Acquisition and Distribution of Obsidian in the North-Central Frontier of Mesoamerica. En E.C. Rattray (Ed.), *Rutas de Intercambio en Mesoamérica, III Coloquio Pedro Bosch Gimpera* (pp. 345-364). México: UNAM.
- Deltour-Lévie, C. (1976). Mission Archéologique Belge au Mexique: Rapport Provisoire des Campagnes de 1974 et 1975. *Revue des Archéologues et Historiens d'Art de Louvain*, 9, 216-223.
- \_\_\_\_\_. (1993). (Ed.) *L'Architecture des Villages Préhispaniques dans la Sierra del Nayar. Prospections de la Mission Archéologique Belge au Mexique. Projet Sierra del Nayar*. Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie LX-LXI, Louvain-la-Neuve: Université Catholique de Louvain.
- Elliott, M. (2005). Evaluating Evidence for Warfare and Environmental Stress in Settlement Pattern Data from the Malpas Valley, Zacatecas, Mexico. *Journal of Anthropological Archaeology*, 24, 297-315.
- \_\_\_\_\_. (2007). *Human Occupation and Landscape Change in the Malpas Valley, Zacatecas, Mexico*. Ph.D. Dissertation, Tempe: Arizona State University.
- Fauconnier, Françoise (1986). Rapport Préliminaires Concernant les Quatrièmes et Cinquièmes Campagnes de Fouilles au Cerro del Huiztle (Mexique). *Revue des Archéologues et Historiens d'Art de Louvain*, 19, 100-113.
- \_\_\_\_\_. (1992). Projet Sierra del Nayar. Resultats des Travaux Menés par la Mission Archeologique Belge au Mexique. *Mexicon*, 14, 24-30.



- Forcano i Aparicio, M. (2000). Las Pinturas Rupestres de Potrero de Cháidez, Durango. En M.-A. Hers et al. (Eds.), *Nómadas y Sedentarios en el Norte de México. Homenaje a Beatriz Braniff* (pp. 489-509). Instituto de Investigaciones Antropológicas, Instituto de Investigaciones Estéticas, Instituto de Investigaciones Históricas, México: UNAM.
- Foster, M.S. (1978). *Loma San Gabriel: A Prehistoric Culture of Northwest Mexico*. Ph.D. Dissertation, Boulder: University of Colorado.
- \_\_\_\_\_. (1980). Loma San Gabriel: Una Cultura del Noroeste de Mesoamérica. En *Rutas de Intercambio en Mesoamérica y Norte de México*, XVI Mesa Redonda, tomo II (pp. 175-182). México: Sociedad Mexicana de Antropología.
- \_\_\_\_\_. (1981). Loma San Gabriel Ceramics. *Pantoc*, 1, 17-36.
- \_\_\_\_\_. (1982). The Loma San Gabriel-Mogollon Continuum. En P.H. Beckett y K. Silverbird (Eds.), *Proceedings of the 1980 Mogollon Conference* (pp. 251-261). Ramona: Acoma Books.
- \_\_\_\_\_. (1984). Loma San Gabriel Subsistence Patterns: A Preliminary Discussion. *Anthropology*, 8(1), 13-30.
- \_\_\_\_\_. (1985). The Loma San Gabriel Occupation of Zacatecas and Durango, Mexico. En M.S. Foster & P.C. Weigand (Eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica* (pp. 327-351). Boulder: Westview Press.
- \_\_\_\_\_. (1986). The Weicker Site: A Loma San Gabriel Hamlet in Durango, Mexico. *Journal of Field Archaeology*, 13(1), 7-19.
- \_\_\_\_\_. (1989). El Formativo en el Noroeste de México: Perspectiva. M. Carmona M. (Ed.), *El Preclásico o Formativo. Avances y Perspectivas. Seminario de Arqueología "Dr. Román Piña Chan"* (pp. 425-442). México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1992). The Early Ceramic Period in Northwest Mexico: An Overview. En P.H. Beckett (Ed.), *Mogollon V* (pp. 155-165). Las Cruces: COAS Publishing and Research.
- \_\_\_\_\_. (1995a). The Chalchihuites Chronological Sequences: A View from the West Coast of Mexico. En B. Dahlgren Y M.D. Soto de Arechavaleta (Eds.), *Arqueología del Norte y del Occidente de México. Homenaje al Dr. J. Charles Kelley* (pp. 67-92). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (1995b). The Loma San Gabriel Culture and Its Suggested Relationships to Other Early Plainware Cultures of Northwest Mesoamerica. En J. E. Reyman (Ed.), *The Gran Chichimeca: Essays on the Archaeology and Ethnohistory of Northern Mesoamerica* (pp. 179-207). Worldwide Archaeology Series No. 12, Aldershot: Avebury.
- \_\_\_\_\_. (1999). The Aztatlán Tradition of West and Northwest Mexico and Casas Grandes: Speculations on the Medio Period Florescence. En C.F. Schaafsma & C.L. Riley (Eds.), *The Casas Grandes World* (pp. 149-163). Salt Lake City: University of Utah Press.
- \_\_\_\_\_. (2000). The Archaeology of Durango. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica. The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 197-219). Salt Lake City: The University of Utah Press.
- \_\_\_\_\_. (2002). Durango Prehistory: Paleoindian to Tepehuan. En E. Villalpando (Ed.), *Boundaries and Territories: Prehistory of the U.S. Southwest and Northern Mexico* (pp. 129-141). Anthropological Research Papers Number 54, Tempe: Arizona State University.
- \_\_\_\_\_. & Gorenstein, S. (2000). (Eds.) *Greater Mesoamerica. The Archaeology of West and Northwest Mexico*. Salt Lake City: The University of Utah Press.
- \_\_\_\_\_. & Weigand, P.C. (1985). (Eds.) *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica*. Boulder: Westview Press.
- Ganot Rodríguez, J. & Peschard Fernández, A. (1990). El Postclásico Temprano en el Estado de Durango. En F. Sodi M. (Ed.), *Mesoamérica y Norte de México, Siglo IX-XII. Seminario de Arqueología "Wigberto Jiménez Moreno"*, tomo II (pp. 401-416). México: INAH.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_ (1995). The Archaeological Site of El Cañón del Molino, Durango, Mexico. En J.E. Reyman (Ed.), *The Gran Chichimeca: Essays on the Archaeology and Ethnohistory of Northern Mesoamerica* (pp. 146-178). Worldwide Archaeology Series No. 12, Aldershot: Avebury.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_ (1997). *Aztatlán: Apuntes para la Historia y Arqueología de Durango*. Secretaría de Educación, Cultura y Deporte, Durango: Gobierno del Estado de Durango.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_ (1998). Cerámica Tolteca en el Norte de México. *Antropología e Historia del Occidente de México*, XXIV Mesa Redonda, tomo II (pp. 941-962). México. UNAM y Sociedad Mexicana de Antropología.
- Garza Gómez, I. (1988). Dos Entierros Humanos Procedentes de La Quemada, Zacatecas. *Antropológicas*, 2, 39-45.
- Guevara Sánchez, A. (1994). *El Sitio Arqueológico de La Ferrería, Durango. Trabajos de 1993*. Colección Durango, Durango: INAH y Gobierno del Estado de Durango.
- \_\_\_\_\_. (1997). Una Investigación Arqueológica del Estado de Durango. En A. García D. et al. (Eds.), *Homenaje a la Doctora Beatriz Barba de Piña Chan* (pp. 369-373). Colección Científica 343, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (2000). Una Hipótesis en la Arqueología de Durango: Cornamentas de Uso Ceremonial. En M.-A. Hers et al. (Eds.), *Nómadas y Sedentarios en el Norte de México. Homenaje a Beatriz Braniff* (pp. 151-157). Instituto de Investigaciones Antropológicas, Instituto de Investigaciones Estéticas, Instituto de Investigaciones Históricas, México: UNAM.
- Hers, M.-A. (1976). Primeras Temporadas de la Misión Arqueológica Belga en la Sierra del Nayar. *Boletín del INAH*, 16, pp. 41-44.
- \_\_\_\_\_. (1978). Misión Arqueológica Belga en la Sierra del Nayar: Primera Etapa de los Trabajos. *Zacatecas, Anuario de Historia* (pp. 249-258). Departamento de Investigaciones Históricas, Zacatecas: Universidad Autónoma de Zacatecas.
- \_\_\_\_\_. (1983). La Pintura Pseudocloisonné, una Manifestación Temprana en la Cultura Chalchihuites. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 53, 25-39.
- \_\_\_\_\_. (1988a). Caracterización de la Cultura Chalchihuites. En *Primera Reunión sobre las Sociedades Prehispánicas en el Centro Occidente de México. Memoria* (pp. 23-37). Cuaderno de Trabajo 1, Centro Regional de Querétaro, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1988b). Chicomoztoc y la Mesoamérica Marginal. En *Historia, Leyendas y Mitos de México: Su Expresión en el Arte (XI Coloquio Internacional de Historia del Arte)* (pp. 5-19). Estudios de Arte y Estética 30, Instituto de Investigaciones Estéticas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (1989a). *Los Toltecas en Tierras Chichimecas*. Cuadernos de Historia del Arte 35, Instituto de Investigaciones Estéticas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (1989b). ¿Existió la Cultura Loma San Gabriel? El Caso de Hervideros, Durango. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 60, 33-57.
- \_\_\_\_\_. (1990). Los Objetos de Cobre en la Cultura Chalchihuites. En *Un hombre, un lugar, un destino. Homenaje a Federico Sescosse* (pp. 45-60). Zacatecas: Gobierno del Estado de Zacatecas.
- \_\_\_\_\_. (1991). Chicomoztoc o el Noroeste Mesoamericano. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 62, 1-22.
- \_\_\_\_\_. (1992). Colonización Mesoamericana y Patrón de Asentamiento en la Sierra Madre Occidental. En B. Boehm de Lameiras & P.C. Weigand (Eds.), *Origen y Desarrollo de la Civilización en el Occidente de México. Homenaje a Pedro Armillas y Angel Palerm* (pp. 103-135). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- \_\_\_\_\_. (1993). Investigaciones Arqueológicas en Hervideros, Durango: Primeros Avances. *Transición*, 13, 4-12.
- \_\_\_\_\_. (1994). La Zona Noroccidental en el Clásico. En L. Manzanilla y L. López L. (Eds.), *El Horizonte Clásico. Historia Antigua de México, Volumen II* (pp. 227-259). México: INAH, UNAM, Miguel Ángel Porrúa.
- \_\_\_\_\_. (1995). Las Salas de las Columnas en La Quemada. En B. Dahlgren & M.D. Soto de Arechavaleta (Eds.), *Arqueología del Norte y del Occidente de México. Homenaje al Dr. J. Charles Kelley* (pp. 93-113). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (2001a). La Sombra de los Desconocidos: Los No Mesoamericanos en los Confines Tolteca-Chichimecas. En B. Braniff (Ed.), *La Gran Chichimeca. El Lugar de las Rocas Secas* (pp. 65-70). Milano: Jaca Book, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- \_\_\_\_\_. (2001b). Zacatecas y Durango. Los Confines Tolteca-Chichimecas. En B. Braniff (Ed.), *La Gran Chichimeca. El Lugar de las Rocas Secas* (pp. 113-154). Milano: Jaca Book, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- \_\_\_\_\_. (2004). Arqueología de Durango: Destellos en el Olvido. En B. Braniff (Ed.), *Introducción a la Arqueología del Occidente de México* (pp. 525-549). México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (2005). Imágenes Norteñas de los Guerreros Tolteca-Chichimecas. En L. Manzanilla (Ed.), *Reacomodos Demográficos del Clásico al Postclásico en el Centro de México* (pp. 11-44). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. ; Callut, M.; Deltour-Levie, C. & Ameryckx, E. (1977). *Premières Recherches Archéologiques Belges au Mexique: Campagne 1974*

- dans la "Sierra del Nayar". *Bulletin des Musées Royaux d'Art et d'Histoire*, 47, 207-209.
- \_\_\_\_\_; Callut-Biver, M.; Deltour-Levie, C. & Reginster, N. (1979). Première Etape des Travaux de la Mission Archéologique Belge dans la Sierra del Nayar (México). *Bulletin des Musées Royaux d'Art et d'Histoire*, 49, 161-178.
- \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_ & Reginster, N. (1981). Première Campagne de Fouilles au Cerro del Huistle (Huejuquilla el Alto, Jalisco, México). *Revue des Archéologues et Historiens d'Art de Louvain*, 14, 267-279.
- \_\_\_\_\_. & Daneels, A. (1988). Misión Arqueológica Belga en México. En C. García M. & M. Mejía S. (Eds.), *La Antropología en México. Panorama Histórico, Tomo 8, Las Organizaciones y las Revistas* (pp. 81-101). Colección Biblioteca del INAH, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. & Deltour-Levie, C. (1977). Mission Archéologique Belge dans la Sierra del Nayar (México): Rapport Provisoire de la Campagne 1975-76. *Revue des Archéologues et Historiens d'Art de Louvain*, 10, 274-282.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_ (1985). Dix Ans des Recherches Archéologiques Belges dans la Sierra del Nayar. *Bulletin des Musées Royaux d'Art et d'Histoire*, 56(1), 105-117.
- \_\_\_\_\_.; Mirafuentes, J.L.; Soto, M.D. & Vallebuena, M. (2000). (Eds.) *Nómadas y Sedentarios en el Norte de México. Homenaje a Beatriz Braniff*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Instituto de Investigaciones Estéticas, Instituto de Investigaciones Históricas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. & Soto, M.D. (1995). Arqueología de la Sierra Madre Duranguense: Antecedentes del Proyecto Hervideros. *IV Congreso Internacional de Historia Regional Comparada*, tomo I (pp. 69-81). Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Holien, T. (1977). *Mesoamerican Pseudo-Cloisonné and Other Decorative Investments*. Ph.D. Dissertation, Carbondale: Southern Illinois University.
- \_\_\_\_\_. & Pickering, R.B. (1978). Analogues in Classic Period Chalchihuites Culture to Late Mesoamerican Ceremonialism. En E. Pasztory (Ed.), *Middle Classic Mesoamerica, A.D. 400-700* (pp. 145-157). New York: Columbia University Press.
- Jaramillo Luque, R. (1995). Consideraciones sobre la Arqueología del Valle de Valparaíso, Zacatecas, Occidente y Norte de México. En B. Dahlgren & M.D. Soto de Arechavaleta (Eds.), *Arqueología del Norte y del Occidente de México. Homenaje al Dr. J. Charles Kelley* (pp. 173-179). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- Jiménez Betts, P. (1988a). Ciertas Inferencias de la Arqueología del Sur de Zacatecas. En *Primera Reunión sobre las Sociedades Prehispánicas en el Centro Occidente de México. Memoria* (pp. 39-50). Cuaderno de Trabajo 1, Centro Regional de Querétaro, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1988b). La Arqueología en Zacatecas. En C. García M. & M. Villalobos S. (Eds.), *La Antropología en el Norte de México* (pp. 345-366). Tomo 13, La Antropología en México, Panorama Histórico, Colección Biblioteca del INAH, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1989). Perspectivas sobre la Arqueología de Zacatecas. *Arqueología*, 5, 7-50.
- \_\_\_\_\_. (1990). Proyecto La Quemada. Temporada 1987-1988. *Boletín del Consejo de Arqueología 1989*, 67-70.
- \_\_\_\_\_. (1992a). Proyecto La Quemada. *Boletín del Consejo de Arqueología 1991*, 149-153.
- \_\_\_\_\_. (1992b). Una Red de Interacción del Noroeste de Mesoamérica: Una Interpretación. En B. Boehm de Lameiras & P.C. Weigand (Eds.), *Origen y Desarrollo de la Civilización en el Occidente de México. Homenaje a Pedro Armillas y Angel Palerm* (pp. 177-204). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- \_\_\_\_\_. (1995). Algunas Observaciones sobre la Dinámica Cultural de la Arqueología de Zacatecas. En B. Dahlgren & M.D. Soto de Arechavaleta (Eds.), *Arqueología del Norte y del Occidente de México. Homenaje al Dr. J. Charles Kelley* (pp. 35-66). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (1998). Áreas de Interacción del Noroeste Mesoamericano: Consideraciones y Tiestos. En R. Ávila et al. (Eds.), *El Occidente de México: Arqueología, Historia y Medio Ambiente. Perspectivas Regionales. Actas del IV Coloquio Internacional de Occidentalistas* (pp. 295-303). Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM), Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- \_\_\_\_\_. (2005a). Llegaron, se pelearon y se fueron: Los Modelos, Abusos y Alternativas de la Migración en la Arqueología del Norte de Mesoamérica. En L. Manzanilla (Ed.), *Reacomodos Demográficos del Clásico al Posclásico en el Centro de México* (pp. 57-74). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (2005b). Avances Recientes en la Arqueología del Valle de Malpaso. En E. Vargas P. (Ed.), *Arqueología Mexicana. IV Coloquio Pedro Bosch Gimpera. Vol. I: El Occidente y Centro de México* (pp. 131-150). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (2006). La Problemática de Coyotlatelco Vista desde el Noroccidente de Mesoamérica. En L. Solar V. (Ed.), *El Fenómeno Coyotlatelco en el Centro de México: Tiempo, Espacio y Significado*. Memoria del Primer Seminario-Taller sobre Problemáticas Regionales (pp. 375-392). Coordinación Nacional de Arqueología, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. & Darling, J.A. (2000). Archaeology of Southern Zacatecas. The Malpaso, Juchipila, and Valparaíso-Bolaños Valleys. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica. The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 155-180). Salt Lake City: The University of Utah Press.
- Kelley, E.A. (1978). The Temple of the Skulls at Alta Vista, Chalchihuites. En C.R. Riley & B.C. Hedrick (Eds.), *Across the Chichimec Sea. Papers in Honor of J. Charles Kelley* (pp. 102-126). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- \_\_\_\_\_. & Kelley, J.C. (1980). Sipapu and Pyramid Too: The Temple of the Crypt at Alta Vista, Chalchihuites. *Transactions of the Illinois State Academy of Science*, 73(2), 62-79.
- Kelley, J.C. (1976). Alta Vista: Outpost of Mesoamerican Empire on the Tropic of Cancer. En *Las Fronteras de Mesoamérica*, XIV Mesa Redonda, vol. I, pp. 21-40. México: Sociedad Mexicana de Antropología.
- \_\_\_\_\_. (1980). Alta Vista, Chalchihuites: "Port of Entry" on the Northwestern Frontier of Mesoamerica. En *Rutas de Intercambio en Mesoamérica y Norte de México*, XVI Mesa Redonda, vol. I, pp. 53-64. México: Sociedad Mexicana de Antropología.
- \_\_\_\_\_. (1983). *El Centro Ceremonial en la Cultura de Chalchihuites*. Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado, Centro Universitario de Profesores Visitantes, Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. (1985). The Chronology of the Chalchihuites Culture. En M.S. Foster & P.C. Weigand (Eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica* (pp. 269-287). Boulder: Westview Press.
- \_\_\_\_\_. (1986). The Mobile Merchants of Molino. En F.J. Mathien & R.H. McGuire (Eds.), *Ripples in the Chichimec Sea. New Considerations of Southwestern-Mesoamerican Interaction* (pp. 81-104). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- \_\_\_\_\_. (1989). The Retarded Formative of the Northwest Frontier of Mesoamerica. En M. Carmona M. (Ed.), *El Preclásico o Formativo. Avances y Perspectivas. Seminario de Arqueología "Dr. Román Pina Chan"* (pp. 405-424). México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1990a). The Classic Epoch in the Chalchihuites Culture of the State of Zacatecas. En A. Cardós de Méndez (Ed.), *La Época Clásica, Nuevos Hallazgos, Nuevas Ideas. Seminario de Arqueología* (pp. 11-14). México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1990b). The Early Post-Classic in Northern Zacatecas and Durango. IX to XII Centuries. En F. Sodi M. (Ed.), *Mesoamérica y Norte de México, Siglo IX-XII. Seminario de Arqueología "Wigberto Jiménez Moreno"*, tomo II (pp. 487-519). México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1990c). Evaluación del Concepto de Mesoamérica desde la Frontera Noroccidental. En *La Validez Teórica del Concepto Mesoamérica* (pp. 109-117). XIX Mesa Redonda, Colección Científica 198, México: INAH y Sociedad Mexicana de Antropología.
- \_\_\_\_\_. (1991). The Known Archaeological Ballcourts of Zacatecas and Durango, Mexico. En V.L. Scarborough & D.R. Wilcox (Eds.), *The Mesoamerican Ballgame* (pp. 87-100). Tucson: The University of Arizona Press.
- \_\_\_\_\_. (1993). Zenith Passage: The View from Chalchihuites. En A.I. Woolsley & J.C. Ravesloot (Eds.), *Culture and Contact. Charles C. Di Peso's Gran Chichimeca* (pp. 227-250). Amerind Foundation New World Studies Series 2, Dragoon: Amerind Foundation y Albuquerque: University of New Mexico Press.
- \_\_\_\_\_. (1995). Trade Goods, Traders and Status in Northwestern Greater Mesoamerica. En J.C. Reyman (Ed.), *The Gran Chichimeca: Essays on the Archaeology and Ethnohistory of Northern Mesoamerica* (pp. 102-145). Worldwide Archaeology Series No. 12, Aldershot: Avebury.

- \_\_\_\_\_. (2000). The Aztatlán Mercantile System. Mobile Traders and the Northwestward Expansion of Mesoamerican Civilization. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica. The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 137-154). Salt Lake City: The University of Utah Press.
- \_\_\_\_\_. (2002). An Archaeological Reappraisal of the Tula-Toltec Concept, as Viewed from Northwestern Mesoamerica. En M.T. Cabre-ro et al. (Eds.), *Homenaje al Dr. John Charles Kelley* (pp. 99-121). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. & Kelley, E.A. (1987). Florecimiento y Decadencia del Clásico desde la Perspectiva de la Frontera Noroccidental de Mesoamérica. En J.B. Mountjoy & D.L. Brockington (Eds.), *El Auge y la Caída del Clásico en el México Central* (pp. 145-197). Serie Antropológica 89, Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_ (2000). The Archaeoastronomical System in the Río Colorado Chalchihuites Polity, Zacatecas. An Interpretation of the Chapín 1 Pecked Cross-Circle. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica. The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 181-195). Salt Lake City: The University of Utah Press.
- Lazalde, J.F. (1984). Patrones de Asentamiento Tipo "Cliff Dwellers" en el Norte de México (Durango). *Pantoc*, 7, 89-108.
- \_\_\_\_\_. (1987). Durango Indígena. *Panorama Cultural de un Pueblo Prehispánico en el Noroeste de México*. Durango: Impresiones Gráficas México.
- \_\_\_\_\_. (1992). *Puntas de Proyecto. Catálogo*. Durango: Museo Regional de Durango y Universidad Juárez del Estado de Durango.
- \_\_\_\_\_. (1993). El Arte Prehistórico en Durango. *Transición*, 13, 13-22.
- \_\_\_\_\_.; Peschard, A. & Ganot, J. (1983). *Documentos Históricos sobre Rocas; Arte Rupestre del Valle de Guatimapé*. Durango: Salas Offset.
- Lelgemann, A. (1997). Orientaciones Astronómicas y el Sistema de Medida en La Quemada, Zacatecas, México. *Indiana*, 14, 99-125.
- \_\_\_\_\_. (1999). *Die Zitadelle von La Quemada, Zacatecas. Archäologische Untersuchungen in einem spätklassischen Patio-Komplex der nordwestlichen Peripherie Mesoamerikas*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- López Cruz, C. (1998). Hallazgo de Tumbas de Tiro Selladas en el Norte de Jalisco. En R. Ávila et al. (Eds.), *El Occidente de México: Arqueología, Historia y Medio Ambiente. Perspectivas Regionales*. Actas del IV Coloquio Internacional de Occidentalistas (pp. 189-201). Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM), Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- \_\_\_\_\_. & Cabrero García, M.T. (1994). Hallazgos Recientes en el Cañón de Bolaños, Zacatecas y Jalisco. En E. Williams (Ed.), *Contribuciones a la Arqueología y Etnohistoria del Occidente de México* (pp. 297-321). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- López Luján, L. (1989). *Nómadas y Sedentarios. El Pasado Prehispánico de Zacatecas*. Colección Regiones de México, México: INAH.
- López Mestas, L.; Ramos de la Vega, J. & Santos Rodríguez, C. (1994). Sitios y Materiales: Avances del Proyecto Arqueológico Altos de Jalisco. En E. Williams (Ed.), *Contribuciones a la Arqueología y Etnohistoria del Occidente de México* (pp. 279-295). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Martin, D.L.; NELSON, B.A. & Perez, V. (2004). Patrones de Modificación en Huesos Humanos de La Quemada, Zacatecas: Hallazgos Preliminares. En C.M. Pijoán A. & X. Lizárraga C. (Eds.), *Perspectiva Tafonomía: Evidencias de Alteraciones en Restos Óseos del México Prehispánico* (pp. 155-172). Colección Científica 462, México: INAH.
- Memoria (1988). Primera Reunión sobre las Sociedades Prehispánicas en el Centro Occidente de México. Memoria. Cuaderno de Trabajo 1, Centro Regional de Querétaro, México: INAH.
- Mozzillo, E. (1990). Proyecto Las Ventanas. *Boletín del Consejo de Arqueología 1989*, 91-96.
- Nárez, J. (1995). Construcciones Prehispánicas en el Norte de México: Rescate de Datos. En B. Dahlgren & M.D. Soto de Arechavaleta (Eds.), *Arqueología del Norte y del Occidente de México. Homenaje al Dr. J. Charles Kelley* (pp. 147-157). Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- \_\_\_\_\_. & Rojas Martínez, J.L. (1996). *Sala de las Culturas del Norte de México*. Colección Catálogos, Museo Nacional de Antropología, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Nelson, B.A. (1990). Observaciones Acerca de la Presencia Tolteca en La Quemada. En F. Sodi M. (Ed.), *Mesoamérica y Norte de México, Siglo IX-XII. Seminario de Arqueología "Wigberto Jiménez Moreno"*, tomo II (pp. 521-539). México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1992). El Maguay y el Nopal en la Economía de Subsistencia de La Quemada, Zacatecas. En B. Boehm de Lameiras & P.C. Weigand (Eds.), *Origen y Desarrollo de la Civilización en el Occidente de México. Homenaje a Pedro Armillas y Angel Palerm* (pp. 359-382). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- \_\_\_\_\_. (1993). Outposts of Mesoamerican Empire and Architectural Patterning at La Quemada, Zacatecas. En A.I. Woosley & J.C. Ravesloot (Eds.), *Culture and Contact. Charles C. Di Peso's Gran Chichimeca* (pp. 173-189). Amerind Foundation New World Studies Series 2, Dragoon: Amerind Foundation y Albuquerque: University of New Mexico Press.
- \_\_\_\_\_. (1995). Complexity, Hierarchy, and Scale: A Controlled Comparison between Chaco Canyon, New Mexico, and La Quemada, Zacatecas. *American Antiquity*, 60(4), 597-618.
- \_\_\_\_\_. (1997). Chronology and Stratigraphy at La Quemada, Zacatecas, Mexico. *Journal of Field Archaeology*, 24(1), 85-109.
- \_\_\_\_\_. (2003). A Place of Continued Importance: The Abandonment of Epiclassic La Quemada. En T. Inomata y R.W. Webb (Eds.), *The Archaeology of Settlement Abandonment in Middle America* (pp. 77-89). Salt Lake City: The University of Utah Press.
- \_\_\_\_\_.; Darling, J.A. & Kice, D.A. (1992). Mortuary Practices and the Social Order at La Quemada, Zacatecas, Mexico. *Latin American Antiquity*, 3(4), 298-315.
- Newell, G.E. & Gallaga, E. (2004). (Eds.) *Surveying the Archaeology of Northwest Mexico*. Salt Lake City: The University of Utah Press.
- Olguín, E.M. (1988). Un Cruciforme en Contexto Primario Encontrado en el Norte de Jalisco. En *Primera Reunión sobre las Sociedades Prehispánicas en el Centro Occidente de México. Memoria* (pp. 87-100). Cuaderno de Trabajo 1, Centro Regional de Querétaro, México: INAH.
- Orloff, N. (1982). Découverte d'un Site à Gravures Rupestres dans la Sierra del Nayar (México). *Journal de la Société des Américanistes*, 68, 7-26.
- Oster, Elizabeth A. (2007). *Cerro de las Ventanas: A Northern Mesoamerican Frontier Site in Zacatecas, Mexico*. Ph. D. Dissertation, Tulane University, New Orleans.
- Peschard Fernández, A.A. & Ganot Rodríguez, J. (1998). La Deformación Craneana Intencional y la Mutilación Dentaria en el Estado de Durango. *Antropología e Historia del Occidente de México*, XXIV Mesa Redonda, tomo II (pp. 1064-1079). México: INAH y Sociedad Mexicana de Antropología.
- \_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_ & Lazalde, J. (1991). Petroglifos de El Zape, Durango: Un Calendario Solar en el Norte de México. En J. Broda et al. (Eds.), *Arqueoastronomía y Etnoastronomía en Mesoamérica* (pp. 529-536). Serie de Historia de la Ciencia y la Tecnología 4, Instituto de Investigaciones Históricas, México: UNAM.
- Pickering, R.B. (1985). Human Osteological Remains from Alta Vista, Zacatecas: An Analysis of the Isolated Bone. En M.S. Foster & P.C. Weigand (Eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica* (pp. 289-325). Boulder: Westview Press.
- Pijoán, C.M. & Mansilla, J. (1990). Evidencias Rituales en Restos Humanos del Norte de Mesoamérica. En F. Sodi M. (Ed.), *Mesoamérica y Norte de México, Siglo IX-XII. Seminario de Arqueología "Wigberto Jiménez Moreno"*, tomo II (pp. 467-478). México: INAH.
- Piña Chan, R. & Barba de Piña Chan, B. (1987). El Cerrito del Valle de Guadalupe, Jalisco. En *Homenaje a Román Piña Chan* (pp. 467-515). Serie Antropológica 79, Instituto de Investigaciones Antropológicas, México: UNAM.
- Ramos de la Vega, J. & López Mestas C., L. (1999). Materiales Cerámicos en la Región Alteña de Jalisco. En E. Williams & P.C. Weigand (Eds.), *Arqueología y Etnohistoria. La Región del Lerma* (pp. 245-268). Zamora: El Colegio de Michoacán y Guanajuato: Centro de Investigación en Matemáticas.
- Reginster, N. (1982). Recherches Archéologiques dans la Sierra del Nayar (México). *Revue des Diplômés des Sections d'Histoire de l'Art, Archéologie, Musicologie, Histoire et Littératures Orientales* 1, 27-41.
- Reyman, J.E. (1995). (Ed.) *The Gran Chichimeca: Essays on the Archaeology and Ethnohistory of Northern Mesoamerica*. Worldwide Archaeology Series No. 12, Aldershot: Avebury.
- Schiavitti, V.W. (1996). Organization of the Prehispanic Suchil Mining District of Chalchihuites, Mexico, A.D. 400-950. Ph.D. Dissertation, Buffalo: State University of New York.
- Strazicich, N.M. (1995). *Prehispanic Pottery Production in the Chalchihuites and La Quemada Regions of Zacatecas, Mexico*. Ph.D. Dissertation, Buffalo: State University of New York.

- \_\_\_\_\_. (1998). Clay Sources, Pottery Production, and Regional Economy in Chalchihuites, Mexico, A.D. 200-900. *Latin American Antiquity*, 9(3), 259-274.
- \_\_\_\_\_. (2001). Manufactura e Intercambio de Cerámica en la Región de Alta Vista y La Quemada, Zacatecas (400-900 D.C.). En E. Williams & P.C. Weigand (Eds.), *Estudios Cerámicos en el Occidente y Norte de México* (pp. 219-251). Zamora: El Colegio de Michoacán y Morelia: Instituto Michoacano de Cultura.
- \_\_\_\_\_. & Nelson, B.A. (2002). Boundaries in Zacatecas and Durango. En E. Villalpando (Ed.), *Boundaries and Territories: Prehistory of the U.S. Southwest and Northern Mexico* (pp. 165-172). Anthropological Research Papers Number 54, Tempe: Arizona State University.
- Torreblanca Padilla, C.A. (2000). *Manifestaciones Rupestres en La Quemada: Los Petrograbados*. Fondo Estatal para la Cultura y las Artes, Zacatecas: Gobierno del Estado de Zacatecas.
- Trombold, C.D. (1978). *The Role of Locational Analysis in the Development of Archaeological Research Development*. Ph.D. Dissertation, Carbondale: Southern Illinois University.
- \_\_\_\_\_. (1985a). A Summary of the Archaeology in the La Quemada Region. En M.S. Foster & P.C. Weigand (Eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica* (pp. 237-267). Boulder: Westview Press.
- \_\_\_\_\_. (1985b). Conceptual Innovations in Settlement Pattern Methodology on the Northern Mesoamerican Frontier. En W. Folan (Ed.), *Contributions to the Archaeology and Ethnohistory of Greater Mesoamerica* (pp. 205-239). Carbondale: Southern Illinois University.
- \_\_\_\_\_. (1988). Algunos Patrones Emergentes en la Arqueología de la Frontera. En *Primera Reunión sobre las Sociedades Prehispánicas en el Centro Occidente de México. Memoria* (pp. 377-396). Cuaderno de Trabajo 1, Centro Regional de Querétaro, México: INAH.
- \_\_\_\_\_. (1990). A Reconsideration of Chronology for the La Quemada Portion of the Mesoamerican Frontier. *American Antiquity*, 55(2), 308-324.
- \_\_\_\_\_. (1991). Causeways in the Context of Strategic Planning in the La Quemada Region, Zacatecas, Mexico. En C.D. Trombold (Ed.), *Ancient Road Networks and Settlement Hierarchies in the New World* (pp. 145-168). Cambridge: Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. (2005). A Population Estimate for the Epiclassic Middle Malpaso Valley (La Quemada), Zacatecas, Mexico. *Latin American Antiquity*, 16(3), 235-153.
- \_\_\_\_\_. & Israde-Alcántara, I. (2005). Paleoenvironment and Plant Cultivation on Terraces at La Quemada, Zacatecas, Mexico: The Pollen, Phytolith and Diatom Evidence. *Journal of Archaeological Science*, 32, 341-353.
- \_\_\_\_\_.; Luhr, J.F.; Hasenaka, T. & M. Glascock (1993). Chemical Characteristics of Obsidians from Archaeological Sites in Western Mexico and the Tequila Source Area: Implications for Regional and Pan-Regional Interaction within the Northern Mesoamerican Periphery. *Ancient Mesoamerica*, 4(2), 255-270.
- Turkon, P. (2002). *Social Identity and Food in the Prehispanic Malpaso Valley, Zacatecas, Mexico*. Ph.D. Dissertation, Tempe: Arizona State University.
- \_\_\_\_\_. (2004). Food and Status in the Prehispanic Malpaso Valley, Zacatecas, Mexico. *Journal of Anthropological Archaeology*, 23(2), 225-251.
- \_\_\_\_\_. (2006). Morphological Variation of Maize Cupules and Access to High Quality Maize in the Prehispanic Malpaso Valley, Zacatecas, Mexico. *Journal of Ethnobiology*, 26(1), 139-164.
- Villalpando, M.E. (2002). (Ed.) *Boundaries and Territories: Prehistory of the U.S. Southwest and Northern Mexico*. Anthropological Research Papers Number 54, Tempe: Arizona State University.
- Weigand, P.C. (1982). Mining and Mineral Trade in Prehispanic Zacatecas. *Anthropology*, 6(1-2), 87-134.
- \_\_\_\_\_. (1985). Considerations on the Archaeology and Ethnohistory of the Mexicaneros, Tequales, Coras, Huicholes, and Caxcanes of Nayarit, Jalisco, and Zacatecas. En W. Folan (Ed.), *Contributions to the Archaeology and Ethnohistory of Greater Mesoamerica* (pp. 126-187). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- \_\_\_\_\_. (1994). Observations on Ancient Mining within the Northwestern Regions of the Mesoamerican Civilization, with Emphasis on Turquoise. En A.K. Craig & R.C. West (Eds.), *In Quest of Mineral Wealth. Aboriginal and Colonial Mining and Metallurgy in Spanish America* (pp. 21-35). Geoscience and Man Vol. 33, Geoscience Publications, Baton Rouge: Louisiana State University.
- \_\_\_\_\_. (1995). Minería Prehispánica en las Regiones Noroccidentales de Mesoamérica, con Énfasis en la Turquesa. En E. Williams & P.C. Weigand (Eds.), *Arqueología del Occidente y Norte de México* (pp. 115-137). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- \_\_\_\_\_. & García de Weigand, A. (1999). Arqueología en los Altos de Jalisco: El Peñol de Chiquihuitillo y su Contexto Regional. En E. Williams & P.C. Weigand (Eds.), *Arqueología y Etnohistoria. La Región del Lerma* (pp. 269-285). Zamora: El Colegio de Michoacán y Guanajuato: Centro de Investigación en Matemáticas.
- \_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_. & Darling, J.A. (1999). El Sitio Arqueológico "Cerro de Tepecuazco" (Jalpa, Zacatecas), y sus Relaciones con la Tradición de Teuchitlán (Jalisco). En C. González P. (Ed.), *Los Altos de Jalisco a Fin de Siglo, Tercer Simposium, Memorias* (pp. 241-274). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- \_\_\_\_\_. & Harbottle, G. (1992). The Role of Turquoise in the Ancient Mesoamerican Trade Structure. En T.G. Baugh & J.E. Ericson (Eds.), *The American Southwest and Mesoamerica. Systems of Prehistoric Exchange* (pp. 159-177). New York: Plenum Press.
- Wells, E.C. (2000). Pottery Production and Microcosmic Organization: The Residential Structure of La Quemada, Zacatecas. *Latin American Antiquity*, 11(1), 21-42.
- \_\_\_\_\_. & Nelson, B.A. (2001). Manufactura de Cerámica e Innovación Tecnológica en el Valle de Malpaso, Zacatecas. En E. Williams & P.C. Weigand (Eds.), *Estudios Cerámicos en el Occidente y Norte de México* (pp. 253-287). Zamora: El Colegio de Michoacán y Morelia: Instituto Michoacano de Cultura.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (2002). Chemical, Technological, and Social Aspects of Pottery Manufacture in the La Quemada Region of Northwest Mexico. En K.A. Jakes (Ed.), *Archaeological Chemistry: Materials, Methods, and Meaning* (pp. 185-198). Washington: American Chemical Society.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (2004). La Cerámica y la Concha del Periodo Epiclásico en el Valle de Malpaso, Zacatecas. En E. Williams (Ed.), *Bienes Estratégicos del Antiguo Occidente de México: Producción e Intercambio* (pp. 283-309). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Williams, E. (1994). (Ed.) Contribuciones a la Arqueología y Etnohistoria del Occidente de México. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- \_\_\_\_\_. & Weigand, P.C. (1995). (Eds.) *Arqueología del Occidente y Norte de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (1999). (Ed.) *Arqueología y Etnohistoria. La Región del Lerma*. Zamora: El Colegio de Michoacán y Guanajuato: Centro de Investigación en Matemáticas.
- \_\_\_\_\_. & \_\_\_\_\_. (2001). (Ed.) *Estudios Cerámicos en el Occidente y Norte de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán y Morelia: Instituto Michoacano de Cultura.
- Woodsley, A.I. & Ravesloot, J.C. (1993). *Culture and Contact. Charles C. Di Peso's Gran Chichimeca*. Amerind Foundation New World Studies Series 2, Dragoon: Amerind Foundation and Albuquerque: University of New Mexico Press.

## Primeros análisis cerámicos por activación neutrónica del sitio de Las Ventanas, Juchipila, Zacatecas, México

Héctor López del Río \*, Fernando Mireles García \*, Raul Y. Méndez Cardona \*,  
M. Nicolás Caretta \*\*, Robert J. Speakman \*\*\* y Michael D. Glascock \*\*\*

\* Unidad Académica de Estudios Nucleares, UAZ

\*\* Universidad Autónoma de San Luis Potosí

\*\*\* Archaeometry Laboratory, Missouri University Research Reactor

---

### Resumen

Con el propósito de clasificar cerámica prehispánica originaria del sitio en el Cerro de Las Ventanas, en Juchipila, Zacatecas, México, se examinaron los elementos químicos por medio de un análisis instrumental de activación de neutrones (AIAN) a muestras de fragmentos cerámicos en las instalaciones del reactor de investigación de la Universidad de Missouri. Fueron analizados treinta y tres elementos químicos, concretamente: Al, As, Ba, Ca, Ce, Co, Cr, Cs, Dy, Eu, Fe, Hf, K, La, Lu, Mn, Na, Nd, Ni, Rb, Sb, Sc, Sm, Sr, Ta, Tb, Ti, Th, U, V, Yb, Zn, Zr, con treinta y dos concentraciones químicas reportadas. Se llevaron a cabo dos métodos estadísticos multivariados, el análisis de agrupamiento y el análisis de componentes principales, en un conjunto de datos con el fin de determinar las similitudes y correlaciones entre las muestras y establecer grupos composicionales. Según los análisis estadísticos algunos subgrupos parecen dividir la muestra, pero el análisis de muestras adicionales perfeccionará los patrones que hemos observado. Como paso preliminar se compararon los datos composicionales con la base de datos de Mesoamérica del laboratorio de arqueometría del reactor de investigación de la Universidad de Missouri (MURR por sus siglas en inglés). Se encontró que los resultados encajan mejor con la información generada por un análisis de caracterización química previamente realizado a cerámica originaria del valle de Malpaso. Sin embargo, a pesar de las similitudes evidentes, las muestras de cerámica provenientes del Cerro de Las Ventanas representan una huella química única en esta región.

Palabras clave: Cerro de Las Ventanas, cerámica, análisis elemental, AIAN

### Abstract

With the aim of classifying prehispanic pottery from Cerro de Las Ventanas site, Juchipila, Zacatecas, Mexico, an elemental analysis by instrumental neutron activation analysis (INAA) was applied to ceramic potsherd samples at the Research Reactor facility at the University of Missouri. Thirty three chemical elements were analyzed, namely, Al, As, Ba, Ca, Ce, Co, Cr, Cs, Dy, Eu, Fe, Hf, K, La, Lu, Mn, Na, Nd, Ni, Rb, Sb, Sc, Sm, Sr, Ta, Tb, Ti, Th, U, V, Yb, Zn, Zr, with thirty two chemical concentrations reported. Two multivariate statistical methods, cluster and principal component analysis, were performed on data sets to determine similarities and correlations between samples and to establish compositional groups. According to the statistical analysis some subgroups may be partitioning the data, but the analysis of additional samples will refine the patterns we have observed. In a preliminary step, compositional data were compared to Mesoamerican database of the Archaeometric Lab of Missouri University Research Reactor (MURR). It was found that the generated fit better the data generated for a previous chemical characterization analysis of pottery from the Malpaso Valley. However, despite the apparent similarities, pottery samples from the Cerro de Las Ventanas site represent a unique chemical fingerprint in this region.

Keywords: Cerro de Las Ventanas, pottery, elemental analysis, INAA

Artículo recibido: 11.02.2008 Artículo aceptado: 12.02.2008

---

## INTRODUCCIÓN

En arqueología, la cerámica es muchas veces el artefacto más común entre todo el material recuperado durante una investigación de campo. Los arqueólogos pueden obtener de la cerámica información valiosa acerca de la antigüedad de una cultura, la duración de una ocupación, organización social, fase

tecnológica, sistema económico y contacto cultural en una región (Rice, 1987). En el análisis de cerámica, los arqueólogos estudian la variación estilística en tiempo y espacio, el nivel tecnológico de su elaboración, la función y el uso de artefactos.

Con este propósito se realiza una clasificación en base a atributos compartidos en cuanto a su función y estilo (ej. tipologías) (Hegmon, 1992; Rice, 1996a).

Sin embargo, una revisión visual de los artefactos por sí solos no puede proporcionar información significativa para el estudio de redes de intercambio o del origen de cerámica (Bishop et al., 1982; Neff et al., 1988; Rice, 1996b). La caracterización de cerámica describe tanto su composición como su estructura, generando datos analíticos cuantitativos valiosos y útiles para deducir el tipo de uso que pudo haber tenido la cerámica y para determinar la ubicación y las técnicas involucradas en su manufactura.

Los estudios de caracterización incluyen composición mineralógica, composición química, microestructura y rasgos de la superficie (Rice, 1987). Particularmente, los análisis químicos de cerámica pueden ser usados para localizar la fuente de la materia prima (estudios de proveniencia) comparando las proporciones de ciertos elementos químicos en vajillas y arcillas. El análisis de la composición identifica los elementos químicos de una pasta, la cual representa una huella geoquímica única (Neff et al., 1988). De acuerdo con el "postulado de proveniencia" (Weigand et al., 1977), la variación en la composición química de la materia prima es mayor entre dos regiones espacialmente separadas que la variación dentro de una región en particular. Además, los análisis químicos pueden ser útiles para investigar los desplazamientos geográficos entre regiones espacialmente separadas al comparar el patrón básico en la cerámica (Bishop y Blackman, 2002).

Para examinar el conjunto de datos de la composición de elementos se aplican métodos estadísticos multivariantes para el reconocimiento de patrones, con la finalidad de agrupar muestras de cerámica de acuerdo a su semejanza. De este modo se obtiene una nueva clasificación de la cerámica basada en los químicos y además grupos homogéneos son formados (Glascock et al., 2004). Los grupos de composiciones pueden servir como una nueva pseudo-tipología que puede ser aplicada para comparar diferentes conjuntos de cerámica.

Actualmente se pueden aplicar muchas técnicas analíticas para determinar la composición elemental de la cerámica: fluorescencia de rayos X (FRX) (Pillay, 2001), análisis instrumental de activación de neutrones (AIAN) (Glascock, 1992), emisión de rayos X inducida por protones (PIXE por sus siglas en inglés; véase Ontalba-Salamanca et al., 2000), espectrometría de masas con ionización en plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS siglas en inglés) -ablación de Láser (LA siglas en inglés; véase Kennett et al., 2002) y microanálisis por sonda de electrones (EPMA siglas en inglés; véase Freestone, 1982). Sin

embargo, muchos investigadores han utilizado el análisis instrumental de activación de neutrones (AIAN) para estudiar la cerámica y continúan haciéndolo. Este análisis permite determinar simultáneamente un gran número de elementos (arriba de 30) con alta exactitud, precisión y sensibilidad. Es suficientemente sensible para medir concentraciones dentro del rango  $\mu\text{g g}^{-1}$  o por debajo de éste y la preparación de la muestra es relativamente fácil y rápida.

En este trabajo presentamos los resultados de los análisis químicos realizados a 15 fragmentos cerámicos originarios del sitio arqueológico Cerro de Las Ventanas en México. Este sitio fue un importante asentamiento Caxcan ubicado al sur del estado de Zacatecas y arqueólogos afirman que fue parte de una gran red de intercambio conectada con la ciudad de Teotihuacan, prolongándose desde el norte de Zacatecas hasta México durante el periodo clásico (Jiménez y Darling, 2000). La investigación en este sitio permitirá a los arqueólogos comprender la interacción entre los grupos sociales prehispánicos en la región noroeste de México.

## EL CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

El sitio Cerro de Las Ventanas está ubicado al sur del estado de Zacatecas, en el pueblo de Juchipila, abarcando una extensión de aproximadamente 119 hectáreas (Figura 1), y a 120 km del sitio de La Quemada, el cual es uno de los más importantes asentamientos prehispánicos del noroeste de Mesoamérica. Junto con La Quemada y otros asentamientos importantes de los Altos de Jalisco y el norte de Guanajuato formaban un enlace con Teotihuacan dentro de una gran red de intercambio. (Jiménez y Darling, 2000). Las estructuras arqueológicas más importantes se encuentran en un cerro llamado Las Ventanas, pero partes del sitio se encuentran en el Cerro Chihuahua, Cerro Pico de Pecho y el Cerro Pico de Águila. De acuerdo con la datación del  $^{14}\text{C}$  existió un largo periodo de ocupación de la cultura Caxcan a partir de 20-70 a.C. al 1400 d.C. (Mozzillo, 1992; Medrano 1995, 2001).

El registro arqueológico consta de cerámica, lítica y material de molienda. Las estructuras monumentales principales se encuentran en el Cerro de Las Ventanas, el cual rodeaba un complejo pirámide-altar de forma cuadrada (como un centro ceremonial) y a varias casas residenciales incluyendo una casa acantilada. Terrazas y casas residenciales están presentes al pie de la montaña y en el valle.

Aunque se publicaron algunas descripciones de este sitio arqueológico en varios documentos de principios del siglo XX, la primera investigación académica se llevó a cabo a finales de la década de los ochenta y en los noventa, sufriendo desafortunadamente una repentina interrupción.

Entonces, el INAH inició un proyecto más sistemático en Las Ventanas en el 2002 bajo la dirección de Nicolás Caretta y Peter Jiménez. El material analizado para este documento fue recolectado en el 2003 durante el proceso de excavación de dicho proyecto.

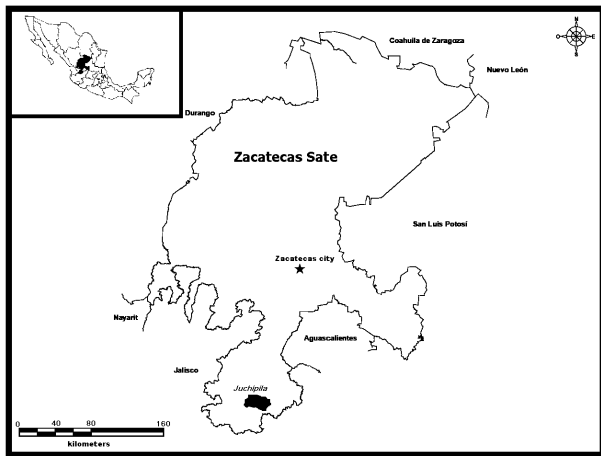


Figura 1. Mapa de la ubicación del Cerro de Las Ventanas.

## EL ANÁLISIS

### Muestras de cerámica

Se analizaron quince muestras de fragmentos cerámicos. Los ejemplares cerámicos reportados en este documento fueron recolectados en la terraza no. 1 durante la excavación realizada por Nicolás Caretta y Jiménez (2003) y representan una deposición cerámica de 30 a 280 cm. de profundidad. Los ejemplares fueron seleccionados en base a su calidad diagnóstica dentro del espectro del material recolectado.

### Preparación de la muestra

A las muestras se les aplicaron los procedimientos estándares utilizados por el MURR para el análisis de cerámica (Glascock, 1992). Primero, se remueve un área de  $\sim 1\text{cm}^2$  del fragmento y después todas las capas de la superficie utilizando un taladro de carburo de tungsteno. Enseguida se limpia y lava la muestra con agua de-ionizada y se deja secar por varias

horas. Se obtiene un polvo fino al triturar la muestra en un mortero de ágata. Finalmente, se almacena el polvo en frascos de cristal limpios y se deja secar a  $100^\circ$  por 24 horas.

### Análisis de Activación de Neutrones

Se pesa una porción de aproximadamente 150 mg del polvo de la cerámica y se coloca en un frasco de polietileno limpio usado para una irradiación de corta duración. Una porción de 200 mg del polvo es colocado en un frasco de cuarzo de alta pureza para una irradiación prolongada. Los controles de calidad, Arcilla Roja de Ohio (Ohio Red Clay), y los estándares, SRM-1633a (ceniza muy fina de carbón), SRM-278 (roca de obsidiana) y SRM-688 (roca basáltica) se prepararon de la misma manera.

Las muestras y los estándares en frascos de polietileno son sometidos de forma secuencial a una irradiación de corta duración (5 seg.) a través de un sistema de tubo neumático con un flujo de neutrones de  $8 \times 10^{13} \text{ n/s-cm}^2$ , una desintegración de 25 minutos y un recuento de 720 segundos utilizando un detector de germanio de alta pureza (HPGe) y resolución. La irradiación de corta duración genera datos de composición de nueve elementos de corta vida: Al, Ba, Ca, Dy, K, Mn, Na, Ti, V. La irradiación prolongada de las muestras, estándares y muestras de control de calidad en frascos de cuarzo se llevan a cabo en la pila del reactor con un flujo de neutrones de  $5 \times 10^{13} \text{ n/s-cm}^2$  por un periodo de 24 horas.

Enseguida se realizan dos recuentos a las muestras irradiadas: un recuento medio de 2000 segundos después de una desintegración de 7 días y un recuento final por un periodo de 10,000 segundos después de una desintegración de 3 o 4 semanas. El recuento medio determina siete elementos de vida media: As, La, Lu, Nd, Sm, U y Yb. Las últimas mediciones generan 17 elementos de larga vida: Ce, Co, Cr, Cs, Eu, Fe, Hf, Ni, Rb, Sb, Sc, Sr, Ta, Tb, Th, Zn and Zr.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los valores de concentración de 32 elementos fueron obtenidos por medio de un análisis AIAN (INAA). La cantidad de Ni se encontró por debajo del límite de detección en todas las muestras y por lo tanto fue excluido del conjunto de datos. Un resumen estadístico de los datos se incluye en el Cuadro 1. Los valores faltantes fueron sustituidos por valores calculados a partir de una rutina de minimización que

utiliza la distancia de Mahalabobis para análisis posteriores. Se utilizó una rutina basada en GAUSS® escrita por Hector Neff (1994) para calcular valores faltantes, transformar datos y realizar análisis estadísticos multivariables.

**Cuadro 1. Resumen estadístico de datos composicionales de la cerámica de Cerro de las Ventanas (en ug g-1).**

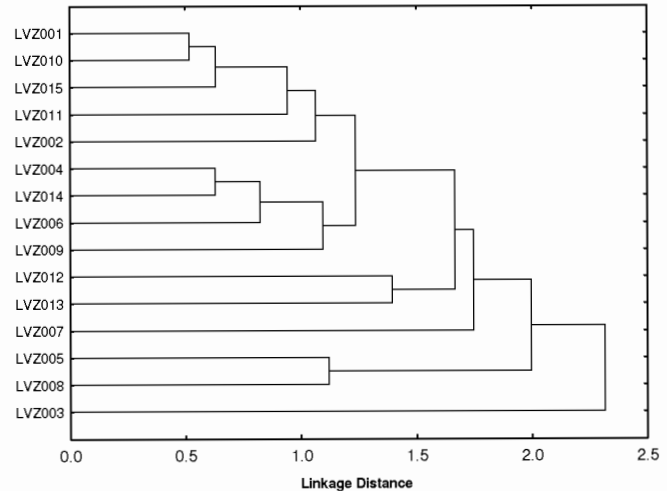
Elemento	Promedio	St. Dev.	No. Obs.	Mínimo	Máximo
As	59.511	76.312	14	13.358	304.435
La	29.001	10.863	15	14.841	54.170
Lu	0.587	0.217	15	0.236	1.169
Nd	41.298	21.519	14	12.789	83.748
Sm	5.993	2.324	15	2.359	11.263
U	3.946	1.930	14	1.484	9.519
Yb	4.276	1.666	15	1.783	8.788
Ce	71.589	25.471	15	29.401	110.431
Co	5.688	3.267	15	1.176	12.098
Cr	25.961	23.966	15	10.552	100.331
Cs	12.916	9.777	15	2.315	31.051
Eu	0.755	0.410	15	0.235	1.728
Fe	27255.880	6505.546	15	14935.300	37018.800
Hf	10.822	3.448	15	6.324	16.978
Rb	113.931	33.669	15	76.950	180.330
Sb	3.446	6.893	15	0.511	27.970
Sc	8.406	3.788	15	3.932	19.735
Sr	278.924	116.665	15	121.540	651.690
Ta	2.602	1.171	15	0.795	5.168
Tb	1.074	0.452	15	0.353	2.230
Th	14.827	3.298	15	7.777	20.954
Zn	90.333	20.925	15	50.040	119.930
Zr	240.861	72.558	15	124.010	367.010
Al	89324.440	12584.362	15	71209.400	115989.100
Ba	1209.400	1355.993	15	266.300	5842.600
Ca	9300.967	3311.839	15	5777.200	18695.000
Dy	6.052	2.522	15	1.943	12.570
K	35758.500	7056.398	15	26504.600	51599.200
Mn	346.422	182.386	15	96.180	588.670
Na	7886.780	1883.741	15	3702.800	10707.100
Ti	2866.353	1114.262	15	1242.600	5943.900
V	54.888	30.862	15	17.910	151.850

Debido a que la caracterización química de la cerámica genera un conjunto de datos con valores de concentración altos (elementos mayores) y valores de concentración bajos (elementos traza), se convirtieron las concentraciones de elementos a una base de logaritmos decimales con la finalidad de compensar las diferencias en magnitud entre los elementos mayores y los elementos traza.

Como primer intento por identificar los grupos homogéneos en su composición dentro de los datos de la matriz, se realizó un análisis de agrupamiento jerárquico. Para medir la distancia y el vínculo promedio del algoritmo de agrupamiento se utilizó la distancia euclídea.

El dendrograma del agrupamiento jerárquico generado se muestra en la Figura 2. Se puede apreciar que algunos subgrupos pueden estar compartiendo muestras cerámicas, con dos muestras individuales (3

y 7) pero el número pequeño de muestras analizadas dificulta distinguirlo. Queda claro que la muestra individual 3 está relacionada con el contexto arqueológico en que fue encontrada pero tiene poca concordancia con las demás muestras.



**Figura 2. Dendrograma de 15 muestras de cerámica del sitio Cerro de Las Ventanas.**

Se aplicó el análisis del componente principal (ACP, PCA siglas en inglés) para confirmar estas últimas suposiciones. Este análisis, una técnica para el reconocimiento de patrones, es un proceso estadístico multivariable para encontrar patrones en información de alta dimensión a través de la compresión de datos y la reducción de dimensiones sin pérdida significativa de información (Bilodeau y Brenner, 1999).

Los datos son transformados en un número pequeño de combinaciones lineales (componentes principales) de las variables originales y los eigenvectores basados en una matriz de varianza-covarianza. Los componentes principales son aquellos que representan la mayor cantidad de varianza en el conjunto de datos. Se encontró que los primeros cinco componentes principales representan más del 90% de la varianza total en los datos (Cuadro2).

**Cuadro 2. Valores propios y porcentaje de la varianza de componentes principales, basados en una matriz de varianza – covarianza.**

Componente principal	Valor propio	% varianza total	% varianza acumulativa
1	0.5696	38.28	38.28
2	0.4283	28.78	67.07
3	0.1498	10.06	77.14
4	0.1114	7.48	84.63
5	0.0760	5.12	93.15



La gráfica bivariante de los componentes principales 1 y 2 (Figura 3) con un nivel de confianza del 90% de un grupo de miembros sugiere que las muestras de cerámica forman un grupo químico homogéneo único con excepción de la muestra 3, de acuerdo con los resultados del análisis de agrupamiento. Posteriormente, se compararon los datos de composición generados de las muestras del sitio Cerro de Las Ventanas con la base de datos de cerámica de Mesoamérica del laboratorio de arqueometría del MURR con el fin de relacionar las muestras con cerámica característica de la región.

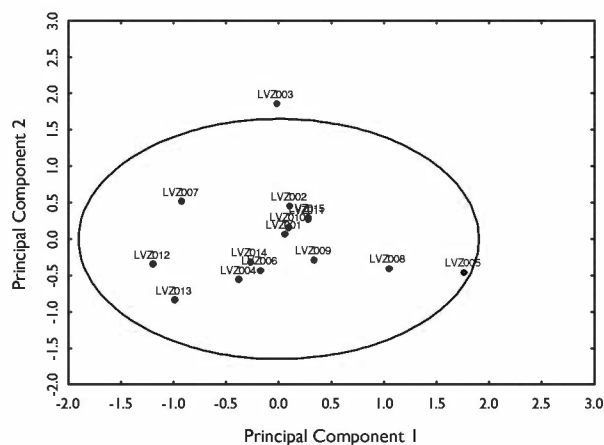


Figura 3. Gráfica bivariante de los componentes principales 1 y 2 de la cerámica del Cerro de Las Ventanas. Elipses representan 90% de confianza para agrupaciones.

Se descubrió que los datos de la composición de las muestras de cerámica encajaban mejor con los datos obtenidos anteriormente en una investigación de caracterización química de cerámica del Valle de Malpaso, llevada a cabo por Strazicich (1995). El sistema regional del Valle de Malpaso, área geográfica ubicada en el extremo sur del estado de Zacatecas, se encuentra a 120 km del sitio Cerro de Las Ventanas y es uno de los sistemas regionales más grandes y más al norte de los que conforman la frontera mesoamericana (Trombold, 1985). El valle de Malpaso es dominado por el amplio centro principal de La Quemada, el cual fue fundado en 500 d.C. y abandonado en 900 d.C. (Nelson, 1997). Strazicich identificó tres grupos de composición química de la región: La Quemada A, La Quemada B y el Valle de Malpaso. Se presupone que los primeros dos representan la producción de cerámica en el sitio de La Quemada y el tercero incluye cerámica de varios sitios menores: Los Pilarillos, Puerto Nuevo y Presa de Ambosco.

Las diferencias entre los dos conjuntos de datos se encuentran ilustradas en la Figura 4. Se puede observar que, a pesar de las similitudes, ninguna de las muestras del Valle de Malpaso corresponde a las del Cerro de Las Ventanas, lo cual es respaldado por las probabilidades de la distancia de Mahalanobis.

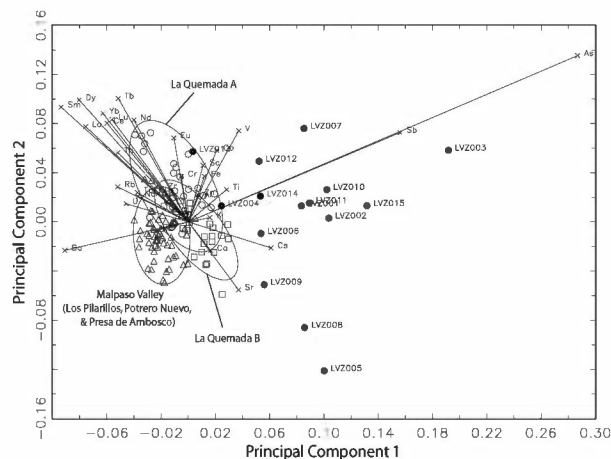


Figura 4. Gráfica bivariante de los componentes principales 1 y 2, basados en el análisis de datos del valle Malpaso, La Quemada y del Cerro de Las Ventanas. Elipses representan 90% de confianza para agrupaciones.

## CONCLUSIONES

La composición de elementos químicos de quince fragmentos provenientes del Cerro de Las Ventanas en Juchipila, Zacatecas, México, fue obtenida por medio de un análisis de activación de neutrones. Con un nivel de confianza del 90% de un grupo de miembros, un grupo homogéneo en su composición, con excepción de una muestra, fue identificado por medio de un análisis estadístico multivariable. Sin embargo, se puede lograr una clasificación más precisa si se analizan más muestras de cerámica. Los resultados analíticos fueron comparados con cerámica característica regional en el MURR, se encontró que las muestras del Cerro de Las Ventanas corresponden más a los datos generados anteriormente en un análisis de cerámica de caracterización química en el valle de Malpaso. No obstante, a pesar de las similitudes aparentes, las muestras de cerámica originarias del sitio Cerro de Las Ventanas representan una huella química única en la región. Por lo tanto, con la finalidad de mejorar los patrones de la cerámica local y encontrar redes de intercambio regionales potenciales, se necesita un aún más exhaustivo trabajo de caracterización química de la cerámica del Cerro de Las Ventanas.

## REFERENCIAS CITADAS

- Bilodeau, M. & Brenner, D. (1999). *Theory of Multivariate Statistics*. New York: Springer-Verlag.
- Bishop, R.L. & Blackman, M.J. (2002). Instrumental Neutron Activation Analysis of Archaeological Ceramics: Scale and Interpretation. *Chemical Research*, 35, 603-610.
- \_\_\_\_\_; Rands, R.L. & Holley, G.R. (1982). Ceramic Compositional Analysis in Archaeological Perspective. En M.B. Schiffer (Ed.), *Advances in Archaeological Method and Theory*, Vol. 5 (pp. 275-330). New York: Academic Press.
- Freestone, I.C. (1982). Applications and Potential of Electron Probe Micro-Analysis in Technological and Provenience Investigations of Ancient Ceramics. *Archaeometry*, 24, 99-116.
- Glascock, M.D. (1992). Characterization of Archaeological Ceramics at MURR by Neutron Activation Analysis and Multivariate Statistics. En H. Neff (Ed.), *Chemical Characterization of Ceramic Pastes in Archaeology* (pp. 11-26). Monographs in World Archaeology No. 7, Madison: Prehistory Press.
- \_\_\_\_\_; Neff, H. & Vaughn, K.J. (2004). Instrumental Neutron Activation Analysis and Multivariate Statistics for Pottery Provenience. *Hyperfine Interactions*, 154, 95-104.
- Hegmon, M. (1992). Archaeological Research on Style. *Annual Review of Anthropology*, 21, 517-536.
- Jiménez Betts, P.F. & Darling, J.A. (2000). Archaeology of Southern Zacatecas: The Malpaso, Juchipila, and Valparaiso-Bolaños Valleys. En M.S. Foster & S. Gorenstein (Eds.), *Greater Mesoamerica: The Archaeology of West and Northwest Mexico* (pp. 155-180). Salt Lake City: The University of Utah Press.
- Kennett, D.J.; Sakai, S.; Neff, H.; Gossett, R. & Larson, D.O. (2002). Compositional Characterization of Prehistoric Ceramics: A New Approach. *Journal of Archaeological Science*, 29, 443-455.
- Medrano, A.M. (1995). *Restos óseos y malacológicos, sitio arqueológico Las Ventanas, Juchipila, Zacatecas*. Tesis, Guadalajara: Universidad Autónoma de Guadalajara.
- \_\_\_\_\_. (2001). "Evidencias de prácticas culturales entre los caxcanes. Un estudio de caso". *Estudios de Antropología Biológica*, X, 455-472.
- Mozzillo, E. (1992). Proyecto Las Ventanas. *Boletín del Consejo de Arqueología 1991*, 91-96.
- Neff, H. (1994). RQ-Mode Principal Components Analysis of Ceramic Compositional Data. *Archaeometry*, 36, 115-130.
- \_\_\_\_\_; Bishop, R.L. & Arnold, D.E. (1988). Reconstructing Ceramic Production from Ceramic Compositional Data: An Example from Guatemala. *Journal of Field Archaeology*, 15, 339-348.
- Nelson, B.A. (1997). Chronology and Stratigraphy at La Quemada, Zacatecas, Mexico. *Journal of Field Archaeology*, 24, 85-109.
- Nicolás-Caretta, M. & Jiménez B., P. (2003). *Zona Arqueológica Cerro de Las Ventanas*. Informe técnico de actividades 2003, Mexico: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Ontalba-Salamanca, M.A.; Ruvalcaba-Sil, J.L.; Bucio, L.; Manzanilla, L. & Miranda, J. (2000). Ion Beam Analysis of Pottery from Teotihuacan, Mexico. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 161-163, 762-768.
- Pillay, E. (2001). Analysis of Archaeological Artifacts: PIXE, XRF or ICP-MS. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 247, 593-595.
- Rice, P.M. (1987). *Pottery Analysis. A Sourcebook*. Chicago: The University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_. (1996a). Recent Ceramic Analysis: 1. Function, Style, and Origins. *Journal of Archaeological Research*, 4, 133-163.
- \_\_\_\_\_. (1996b). Recent Ceramic Analysis: 2. Composition, Production, and Theory. *Journal of Archaeological Research*, 4, 165-202.
- Strazicich, N. (1995). *Prehispanic Pottery Production in the Chalchibuites and La Quemada Regions of Zacatecas, Mexico*. Ph.D. Dissertation, Buffalo: State University of New York.
- Trombold, C.D. (1985). A Summary of the Archaeology of the La Quemada Region. En M.S. Foster & P.C. Weigand (Eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica* (pp. 327-352). Boulder: Westview Press.
- Weigand, P.C.; Harbottle, G. & Sayre, E.V. (1977). Turquoise Sources and Source Analysis: Mesoamerica and the Southwestern U.S.A. En T.K. Earle & J.E. Ericson (Eds.), *Exchange Systems in Prehistory* (pp. 15-34). New York: Academic Press.

## Reseñas

Jeffrey P. Blomster, editor, 2008:  
*After Monte Albán: Transformation and  
Negotiation in Oaxaca, Mexico.*

University Press of Colorado  
Idioma: inglés, encuadernado cartoné, xviii+438  
páginas, ISBN 978-0-87081-896.

por Peter C. Kroefges,  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

El área que abarca el actual estado de Oaxaca ha sido reconocida como una región de desarrollos socioculturales innovadores dentro de la Mesoamérica prehispánica. Esta región cuenta con un mosaico diverso de culturas y etnias, innumerables zonas arqueológicas y fuentes históricas. No obstante, el interés tanto de académicos como de aficionados, se ha enfocado por un lado al surgimiento y esplendor de la cultura urbana de Monte Albán y otros sitios en los valles centrales de Oaxaca (los periodos preclásico tardío y clásico, aproximadamente entre 500 a.C. y 750 d.C.), y por otro, a dinastías y reinos mixtecos, difundidos en los códices pictográficos (del periodo posclásico tardío aproximadamente entre 1300 y 1500 d.C.).

Llama la atención, sin embargo, la escasez de datos e interpretaciones de los procesos socioculturales para el lapso entre ambos periodos, que pudieran explicar históricamente las condiciones del posclásico. Aunque varias partes de Oaxaca han sido objeto de trabajos de campo extensos, en duración y espacio, por numerosos investigadores mexicanos y extranjeros, el periodo del posclásico no ha quedado suficientemente claro. La secuencia cerámica no ha podido ser diferenciada para fechar ocupaciones con más precisión, y consecuentemente el posclásico oaxaqueño representaba un bloque de más de seis siglos sin mayor resolución. Esta situación, además, es producto de un marcado faccionalismo académico, notable en la literatura de los últimos veinte años sobre la Oaxaca prehispánica.

Ahora, con la publicación de *After Monte Albán: Transformation and Negotiation in Oaxaca, Mexico*, investigadores de diversos países y corrientes

académicas tratan de ofrecer una imagen más clara de aquella “edad oscura”. En doce artículos, agrupados en seis secciones temáticas, los autores contribuyen individualmente a llenar la laguna: Algunos presentan nuevos datos empíricos de sitios y regiones menos exploradas dentro y fuera del estado de Oaxaca, otros integran de manera original información arqueológica e histórica-documental, o aplican métodos innovadores para establecer una cronología regional más refinada basada en la seriación de artefactos o cálculos dinásticos. Otros, finalmente, enfatizan el estudio al sector social de los comuneros y su percepción histórica para contrastarla con la de la elite indígena.

En la primera parte del libro, el editor del presente volumen, Jeffrey P. Blomster, introduce al lector a los antecedentes arqueológicos y etnohistóricos de Oaxaca prehispánica, y hace hincapié en la falta de trabajos que busquen una mejor comprensión de las transiciones sociales que se realizaron desde la caída de los estados regionales del clásico hasta el surgimiento de los numerosos cacicazgos a los que se enfrentaron los españoles a inicios del siglo XVI.

La segunda parte del libro está dedicada a cuestiones de cronología. El arqueólogo Robert Markens presenta en su artículo “Advances in Defining the Classic-Postclassic Portion of the Valley of Oaxaca Ceramic Chronology: Occurrence and Phyletic Seriation” (pp. 49-94), una aplicación de seriaciones tipológicas de cerámica basadas en ofrendas funerarias del valle de Oaxaca. En combinación con fechamientos de radiocarbono, Markens logra distinguir entre tipos de cerámica diagnósticos de las fases Xoo (del clásico tardío), Liobaa (dividida en temprana y tardía, del posclásico temprano) y Chila (del posclásico tardío). Estos resultados prometen ser de gran utilidad e importancia para futuros estudios comparativos en la arqueología oaxaqueña.

En “*The Postclassic Period in the Valley of Oaxaca: The Archaeological and Ethnohistorical Records*”, el etnohistoriador Michel R. Oudijk elabora un esquema cronológico innovador para el valle de Oaxaca basado en las generaciones y dinastías de gobernantes zapotecos prehispánicos cuya mención se narra en catorce documentos de tiempos coloniales. La genealogía más larga de ellos cuenta con 17 generaciones. El método de Oudijk es simple: multiplica el número de generaciones representadas en los documentos con un valor de

23.5 años de duración de cada generación, el cual está cerca de un valor promedio que habían calculado investigadores de las genealogías indígenas en documentos oaxaqueños. Así, esta cronología etnohistórica abarca una duración desde 963 hasta 1521 d.C., dividida en cuatro “fases”, cada una de las cuales inicia con la fundación de una dinastía de gobernantes zapotecos o por una marcada crisis política en la región.

El último artículo dedicado a cuestiones cronológicas es particularmente provocativo: En *Heirlooms and Ruins: High Culture, Mesoamerican Civilization, and the Postclassic Oaxacan Tradition*, el etnohistoriador Byron E. Hamann investiga como los oaxaqueños del posclásico usaron e interpretaron las antigüedades de tiempos anteriores y que papel tuvieron estos vestigios para la sociedad posclásica. En contraste con otros investigadores, Hamann supone que no solamente miembros de las elites posclásicas usaron vestigios anteriores para propagar constelaciones sociales, sino que los comuneros también estaban involucrados en el reuso simbólico de las antigüedades. Pero mientras que para el primer caso sí contamos con explícitas representaciones pictográficas en los códices mixtecos del posclásico, para el último caso solamente se puede recurrir a analogías más remotas y a evidencia más indirecta.

La tercera parte del libro reúne estudios sobre continuidad y cambio en el patrón de dos asentamientos en el valle de Oaxaca. Michael D. Lind (*The Classic to Postclassic at Lambityeco*) reconstruye una secuencia de funciones económicas y políticas del asentamiento de Lambityeco que pasó de ser un centro de producción salinera a una delegación administrativa de Monte Albán en el valle de Tlacolula alrededor del 700 d.C. hasta que, según Lind, los antiguos obreros dejaron de colaborar en esta jerarquía y abandonaron el lugar alrededor del 800 d.C., como indican edificaciones no terminadas para el fin de la fase Xoo. Lind lo interpreta como una forma de protesta por parte de los comuneros hacia la elite.

En el siguiente artículo (Ethnohistory, Oral History, and Archaeology at Macuilxochitl: Perspectives on the Postclassic Period (800-1521 CE) in the Valley of Oaxaca), Robert Markens, Marcus Winter y Cira Martínez López presentan datos de un proyecto arqueológico reciente en el sitio de Macuilxochitl, que muestra una dinámica semejante. Al final del clásico tardío (fase Xoo, c.

800 d.C.), se registraron: el fin del uso de urnas funerarias con representaciones de individuos disfrazados de deidades, el cese de la escritura jeroglífica y de las tumbas monumentales. Le sigue a este hiato una jerarquía sociopolítica más simple y la dispersión de poblaciones de centros urbanos a asentamientos más pequeños. Aunque no existen datos climatológicos para la región durante este periodo, los autores sugieren que un cambio climático puede haber causado una crisis económica y consecuentemente una política en Macuilxochitl igual que en los otros centros urbanos del valle de Oaxaca.

El vínculo entre desarrollos macroregionales de desintegración del orden político y económico con la costa de Oaxaca es el tema de dos artículos en la cuarta parte del libro.

Para el arqueólogo Arthur Joyce (*Domination, Negotiation, and Collapse: A History of Centralized Authority on the Oaxaca Coast before the Late Postclassic*), el colapso de la cultura clásica en la región del río Verde inferior en el suroeste de Oaxaca está relacionado principalmente con tensiones sociales, posiblemente entre elites y comuneros o entre habitantes locales e intrusos foráneos. La caída de centros macroregionales como Teotihuacan y Monte Albán al fin del clásico tardío significó para las elites costeñas la pérdida de importantes fuentes de materiales simbólicos y prácticos. Los comuneros, a su vez, trataban con menor respeto a los símbolos de autoridad elitista para convertirlos en utensilios domésticos durante el posclásico temprano.

La arqueóloga Stacie M. King, por otro lado, investiga las redes económicas en esta misma región en su artículo *Interregional Networks of the Oaxacan Early Postclassic: Connecting the Coast and the Highlands*. Basada en excavaciones de sus residencias en Río Viejo, King concluye que aquella sociedad costeña estaba más relacionada con áreas serranas que con otras zonas costeñas, y se puede inferir a partir de esto que fue afectada directamente por los procesos que causaron el declive sociocultural y político de las tierras altas de Oaxaca.

La quinta parte del libro se dedica a las estrategias de gobernantes mixtecos del posclásico para legitimar su posición social después de las rupturas políticas que había visto el fin del periodo clásico: Jeffrey P. Blomster identifica este fenómeno en la iconografía de poder plasmada en piedras grabadas como parte de una arquitectura

cívica-ceremonial (*Legitimization, Negotiation, and Appropriation in Postclassic Oaxaca: Mixtec Stone Codices*), mientras que Bruce E. Byland lo encuentra en las “historias sagradas” en los códices pictóricos de la Mixteca Alta (*Tree Birth, the Solar Oracle, and Achiutla: Mixtec Sacred History and the Classic to Postclassic Transition*).

La sexta y última parte de este volumen presenta breves resúmenes de hallazgos arqueológicos en partes lejanas de los valles centrales de Oaxaca. Gerardo Gutiérrez (*Classic and Postclassic Archaeological Features of the Mixteca-Tlapaneca-Nabua Region of Guerrero: Why Didn't Anyone Tell Me the Classic Period Was Over?*) nos convence de la necesidad de ver hacia el otro lado de los límites estatales modernos, porque la parte oriental del actual estado de Guerrero muestra grandes semejanzas culturales con Oaxaca y el centro de México durante el clásico y posclásico. Sin embargo, según Gutiérrez, no se presentan cambios drásticos en el patrón de asentamientos durante la transición del clásico al posclásico. Marcus Winter (*Classic to Postclassic in Four Oaxaca Regions: The Mazateca, the Chinantla, the Mixe Region, and the Southern Isthmus*) llama la atención a hallazgos y sitios arqueológicos en cuatro regiones oaxaqueñas menos conocidas: la Mazateca, la Chinantla, la zona Mixe y el Istmo sur de Tehuantepec. El autor muestra la diversidad étnica, cultural y socioeconómica en estas regiones durante los periodos del clásico y posclásico y sus relaciones de intercambio con áreas dentro y fuera del actual estado de Oaxaca. Winter nota un marcado declive demográfico y cambios en el patrón de asentamientos después del colapso clásico en la Chinantla, la zona Mixe y para el istmo sur de Tehuantepec, pero agrega que hay que llevar a cabo investigaciones más sistemáticas en estas regiones.

Para concluir, este libro es notable en su esfuerzo de concentrar trabajos en un solo enfoque temporal y sociocultural, es decir, en la transición del clásico al posclásico, utilizando datos e interpretaciones de la arqueología y de la etnohistoria. Aparte de simplemente resumir nuevos datos empíricos, el volumen contiene varios puntos de salida en el ámbito metodológico y los autores en varias ocasiones aprovechan la información incluida en otras contribuciones en el mismo volumen. A veces parece que la homogeneidad en reconstruir y explicar la transición sociocultural, se puede deber a que no se han incluido trabajos

de investigadores del “otro lado” del faccionalismo académico, tan notorio para los estudios oaxaqueños; quizás veremos alguna publicación de aquellos en un futuro cercano en respuesta al presente volumen. Hasta aquel entonces, se puede considerar el presente libro como la contribución más importante para la “edad oscura” de Oaxaca.

---

Ana Irisarri Aguirre, Alexander Betancourt Mendieta y M. Nicolás Caretta, editores, 2008: *Estudios regionales y de fronteras interiores*.

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades y Miguel Angel Porrúa; México. Idioma español, Edición rústica, 187 páginas. ISBN 9786074010022

por José Domingo Carrillo  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Ciencias sociales, fronteras y regiones — a propósito de *Estudios regionales y de fronteras interiores*:

¿Las personas que utilizan iguales conceptos para estudiar la realidad llegan a similares conclusiones? *Estudios regionales y de fronteras interiores* demuestra que no. El texto es una mezcla fascinante de metodologías que conjuga el trabajo de investigación histórica, la etnografía, y los métodos cuantitativos, lo que lo hace una interesante contribución para estudiar la forma en que se forja una imagen del entorno y el significado que adquiere lo conocido y lo que está más allá de las fronteras, la otredad.

¿En qué incrementa nuestro conocimiento un texto que ofrece un conjunto de temas que difieren por la cronología y el marco geográfico? La respuesta la obtuve recordando el orden que ocupan los libros en las bibliotecas y en el imaginario colectivo y al concluir la última de sus páginas. A pesar de algunas fe de erratas, por ejemplo en las páginas 17 y 153 entre otras, el texto empieza con una reflexión sobre el concepto de civilización y concluye con otro sobre modernidad y globalización.

El primer capítulo de Nicolás Caretta parte de la pregunta cuáles son pueblos civilizados y cuáles no. El autor afirma que es inadmisibile suponer que Mesoamérica es un área civilizada y las regiones fuera de ella son zonas de frontera, particularmente el norte, el cual ha sido señalado como un área donde el proceso civilizatorio fue menor, es decir, su relación con la naturaleza fue elemental, mientras que en sociedades como la mesoamericana la relación fue más sofisticada. Se trata, como lo señala Nicolás Caretta, de explorar cómo y por qué unos y otros construyeron distintos tipos de relación con los entornos ecológicos

en los cuáles les correspondió desarrollar sus sociedades. A pesar de las interesantes reflexiones del autor, una de las variables que están fuera de su análisis es la tecnología. Concebir el progreso social por medio de la evolución tecnológica, ayuda a explicar las desigualdades existentes en el proceso civilizatorio (véase Boserup, 1984). No obstante, es necesario subrayar la idea de Nicolás Caretta según la cual existen vacíos temáticos en torno a las culturas asentadas en la periferia de Mesoamérica, y en otros casos respecto a la definición de los pueblos prehispánicos localizados al norte de los límites mesoamericanos tipificados como nómadas y cazadores-recolectores frente a los agricultores sedentarios (véase Powell, 1992).

En *Territorialidad y fronteras prehispánicas: el caso de los mayas del Clásico según el modelo Xtent*, Kroefges y Ducke estudian la geopolítica, las fronteras y los límites entre las divisiones territoriales establecidas por los mayas de las tierras bajas en el período Clásico. Según los autores, la expansión maya del Clásico se explica por las pretensiones de las élites por aumentar sus esferas de influencia sin subestimar por ello la apropiación de recursos, entre ellos el territorio. Para ambos autores no se tiene conocimiento sobre las relaciones políticas entre los principales centros mayas durante el período bajo estudio. Tampoco se cuenta con evidencias arqueológicas suficientes para establecer la naturaleza de estas entidades, ¿Fueron reinos autónomos o estados regionales organizados jerárquicamente (véase Manzanilla y Luján, 1993: 74)? Para fundamentar su respuesta Kroefges y Ducke se apoyan en modelos locales derivados de la geografía y empleando cálculos matemáticos para construir una tipología de los principales centros mayas del clásico de acuerdo a su rango y tamaño.

John Henderson (1993) subrayó la necesidad de contar con mejores estudios de los centros secundarios y menores. Los autores señalan el tratamiento desigual que ha experimentado la investigación arqueológica que ha privilegiado los centros cívicos ceremoniales. Sin embargo, la identificación de glifos que nombran lugares individuales y examinando qué nombres son glíficamente mencionados en otros centros, condujo a reconstruir una taxonomía de estados regionales maya jerárquicamente organizados. En el Clásico se ubicaron ocho estados regionales dominados por los centros de Uxmal, Cobá, Calakmul, Río Bec, Palenque, Yaxchilán, Tikal y Copán. Luego

el péndulo osciló hacia la suposición de muchos reinos pequeños, encontrándose más de cuarenta entidades políticas autónomas en las tierras bajas mayas, esto significa que algunos reyes mayas podrían haber reconocido a otros reyes supremos, estos supervisaban el acceso de aquéllos al gobierno local (Kroefges y Ducke, 2008: 22-24).

De esta manera ambos autores abordan el tema de la territorialidad y las fronteras pero no señalan la dimensión identitaria que conlleva el aspecto de la territorialidad, particularmente en Mesoamérica, donde rara vez, existieron fronteras políticas rigurosamente establecidas (Henderson, 1993: 79). No debe olvidarse que las fronteras a Mesoamérica se las hemos impuesto desde el siglo XX, y esto es natural, puesto que la frontera es un invento del siglo XIX, necesario para apuntalar la emergencia del Estado Nación moderno. No obstante, la aplicación de modelos matemáticos puede servir para llegar a hipótesis acerca de la organización geopolítica prehispánica (Kroefges y Ducke 2008: 27).

En *La frontera nororiental novohispana y la Intendencia de San Luis Potosí*, Ana Irisarri estudia los territorios adscritos a San Luis Potosí luego de la fundación de la Comandancia General de las Provincias Internas en el año de 1776. Reorganización administrativa y territorial que resultó de las Reformas Borbónicas, que mostraron los afanes de la corona española por recuperar su autoridad (véase Stein y Stein, 1995: 83). El norte de la Nueva España experimentó dos modificaciones: la primera, la fundación de la Comandancia arriba señalada y, la segunda, el impulso del sistema de intendencias. Estas modificaciones produjeron que los territorios del norte quedasen bajo dos jurisdicciones, la de las provincias internas y la de los intendentes (Irisarri 2008: 53).

Pedro A. Vives (1987) identificó que la corona ratificó como gobernadores a personas que ya fungían como tales en las provincias periféricas y en las recientemente creadas intendencias nombró a personajes vinculados a las élites tradicionales, ligadas a los consulados de comercio que fueron las instituciones que monopolizaron, a través del capital comercial, el dominio en las principales unidades productivas de las colonias: las haciendas y la minería.

Esta laguna está presente en el texto de Irisarri, por lo que no conocemos el rostro de quienes tomaron el control de la nueva reorganización territorial y cuáles fueron sus vínculos económi-

cos y políticos con la ciudad de México. Es probable que el ascenso de San Luis Potosí, se debiera al reconocimiento que hacía la corona de grupos locales emergentes, pero que el intendente respondiera a los intereses de las élites mineras subordinadas a los comerciantes asentados en la ciudad de México, contribuyendo con ello a la consolidación de las élites mercantiles. Indudablemente que tales interrogantes no demeritan la contribución de Irisarri, quien pone de relieve las dificultades que tuvieron que sortear las autoridades de la época, para impulsar los designios reales y la respuesta que tuvo la aplicación de las reformas en un espacio territorial concebido desde entonces, como frontera.

En *La minería en la historiografía de Antioquia y San Luis Potosí*, Alexander Betancourt y Alejandro Montoya analizan minería en la historiografía de Colombia y México como sector de la economía que explica la fundación de ciudades, la ocupación del paisaje así como el tejido de las redes de poder, la movilidad de la población y las complejas relaciones que se establecieron entre los centros mineros y las sedes administrativas (Betancourt y Montoya 2008: 79).

Destacan la importancia que tuvo la minería en la configuración de espacios regionales y en el funcionamiento de mercados interiores, estimulados por la explotación de los metales que motivaron el surgimiento de actividades económicas subsidiarias de la minería tales como la construcción de infraestructura, que alentó la integración de nuevos espacios regionales hacia los territorios conquistados por los españoles. Betancourt y Montoya incluyen en su balance a los autores que desde distintos enfoques han estudiado la minería y las consecuencias que en el discurso historiográfico ha tenido la metalurgia. La proliferación de estudios profesionales, como le llaman los autores, ubicados en la década de los años sesenta y setenta es una tendencia que señaló Brian Connaughton (1999)—texto que Betancourt y Montoya no emplearon—y que se caracterizó por la transferencia de los intereses de los historiadores de las instituciones jurídico-administrativas a la vida de las haciendas, las plantaciones, las minas, los obrajes y el comercio (véase Sosa y Connaughton 1999: 58).

El capítulo de Betancourt y Montoya cierra el paso a los esquemas localistas que se alojan en el marco del nacionalismo y ambos autores se asoman a la frontera de la comparación de espacios

mineros latinoamericanos, lo que nos ofrece la oportunidad de conocer las diferencias y las similitudes en la reconstrucción del pasado latinoamericano.

*Región, fronteras interiores y Estado. Una aproximación comparativa a partir de dos casos latinoamericanos*, de Carlos Casas, es un capítulo que compara a través del fomento de la educación, cómo el Estado intentó incorporar regiones y poblaciones a los proyectos modernizadores en regiones donde la naturaleza multicultural exigió la articulación de las diferencias étnicas en un sujeto *híbrido*, pero que fuera el portador de la identidad nacional. El capítulo examina la región del Centro Oeste del Brasil, y la parte central del Estado de Chiapas en México.

El Estado utilizó las conmemoraciones tales como la celebración de la independencia en México o el día del indio en Brasil para reforzar en el imaginario colectivo la pertenencia a una comunidad imaginaria cuyos límites están más allá del perímetro del lugar de origen. La fiesta y sus rituales fueron los bastiones sobre los cuales se levantó el proyecto de ambos estados por integrar a los indígenas a la nación. No obstante los argumentos utilizados por el autor, está ausente el análisis de la identidad. No se reflexiona sobre la permanencia o la ausencia de los marcadores culturales de los indígenas que fueron integrados a la nación brasileña o mexicana. Casas deja por fuera la posible adopción de una identidad forzada, la cual se construye no por comparación u oposición al otro, sino como estrategia de supervivencia cultural, es decir, *para buscar símbolos que lo identifiquen con el otro en un contexto de relaciones interétnicas asimétricas* (véase Jurado Barranco 2007: 71). El retorno del indio al proceso de integración a la cultura hegemónica de Brasil y México señala el camino de la refundación de la nación sin renunciar a la identidad étnica (véase De la Peña 1998: 48).

El capítulo de Leonardo Márquez Mireles, intitulado *Desarrollo local, fronteras y procesos de conversión en la agricultura tradicional: el caso de Cruz de Piedra, México*, estudia las transformaciones ocasionadas por la transición de la economía agraria de autoconsumo, que mantiene el mínimo vital para la reproducción de la familia campesina, hacia una agricultura cuya producción final son los mercados interiores. Estos cambios según el autor, se deben tanto a las transformaciones internas experimentados en Cruz de Piedra como

por la progresiva inclusión de diversas actividades económicas, lo que permitió la acumulación de capital que hizo posible transitar de un tipo de economía agraria hacia otro. A pesar de las modificaciones que el autor señala en el texto, más que tratarse de fronteras económicas que transitan los habitantes, debe más bien señalarse que son fronteras liminales que atienden cada una un conjunto de necesidades económicas y sociales de la comunidad bajo estudio (véase Dardon, 2002: 349). De esa forma Márquez Mireles advierte que los cambios ocasionados en el medio ambiente debido al uso de los recursos, también modifican las propias formas de organización familiar en el seno de la comunidad.

El trabajo de José Guadalupe Rivera González, *La globalización de la tierra nómada: las fronteras económicas desbordadas en San Luis Potosí y su efecto sociocultural*, examina la incorporación de la economía potosina a la economía global, lo que ha ocasionado cambios en la estructura productiva. Rivera González también dirige su atención hacia las modificaciones que experimentó la autoridad del gobierno estatal, ante las embestidas de las inversiones en la industria automotriz en la capital del Estado.

El autor señala que el modelo de sustitución de importaciones, que se caracterizó por la intervención del Estado en la economía finalizó e inició el proceso de autorregulación del capitalismo, la eliminación de las fronteras y el desvanecimiento de la nación (véase Urrego Ardila, 2008: 98). Rivera González reflexiona en torno al papel que desempeña el gobierno frente a la incorporación decidida de la economía del Estado al mercado internacional. Para el autor, la inversión extranjera privilegió a la región central como la anfitriona de los recursos, lo que ha inhibido la incorporación plena de la economía de la entidad a la derrama económica ocasionada por la llegada del capital extranjero.

El autor señala que el Estado potosino ha realizado esfuerzos por atraer la inversión extranjera, el principal ha sido la promoción de la oferta de mano de obra calificada pero remunerada con bajos salarios. De igual forma, Rivera apunta su crítica hacia la reducida participación que tiene el Estado en regular la economía, ésta ha sido dejada a las oscilaciones de la ley de la oferta y la demanda. El Estado así queda reducido a observar cómo se desenvuelven los acontecimientos, disminuyendo su margen de maniobra. A pesar de



esa tendencia el autor nos dejó una duda ¿Existen agentes sociales interesados en revertir tal situación? Tal vez la respuesta se encuentra en los movimientos sociales que claman por devolverle al Estado la función que le corresponde: velar por el bienestar ciudadano.

Al iniciar el comentario de este libro señalé que el lector dispone el lugar que ocupará el texto en la biblioteca y en el imaginario colectivo. En la primera, *Estudios regionales y de fronteras interiores* estará ubicado en un lugar estratégico, al alcance de la mano. En el segundo, es y será un libro que los estudiantes y el público sabrá comentar y apreciar.

### REFERENCIAS CITADAS

- Boserup, E. (1984). *Población y cambio tecnológico*, Barcelona: Editorial Crítica.
- Dardón, S. J. (Coord.) (2002). *Caracterización de la frontera Guatemala/México*. Guatemala: FLACSO.
- De la Peña, G. (1998). Etnicidad, ciudadanía y cambio agrario: apuntes comparativos sobre tres países latinoamericanos, en Dary, C. (Comp.) *La construcción de la nación y la representación ciudadana en México, Guatemala, Perú, Ecuador y Bolivia*. Guatemala: FLACSO.
- Henderson, J. (1993), El mundo maya. En Carmack, R. M. (Ed.), *Historia General de Centroamérica, Historia Antigua*. Tomo I (pp. 61-74). Madrid: Editorial Siruela – FLACSO –Sociedad Estatal V Centenario.
- Jurado Barranco, M. E. (2007). Las identidades forzadas. El caso de los refugiados guatemaltecos en Chiapas. En Olmos Aguilera, M. (Ed.) *Antropología de las fronteras. Alteridad, historia e identidad más allá de la línea*, México. El Colegio de la Frontera Norte-Miguel Ángel Porrúa Editores.
- Manzanilla, L. (1993). El mundo clásico mesoamericano. En Manzanilla, L. y L. López Luján (Eds.). *Atlas histórico de Mesoamérica*. México: Larousse.
- Powell, P. W. (1992). *La guerra Chichimeca (1550-1600)*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Sosa, I. y B. Connaughton, coord. (1999). *Historiografía latinoamericana contemporánea*, México: Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Stein, S. J. y B. H. Stein (1995). *La herencia colonial de América Latina*, México: Editorial Siglo XXI.
- Urrego Ardila, M. Á. (2006). La persistencia del problema nacional en América Latina. En Urrego Ardila, M. Á. et al. *La nación en América Latina. De su invención a la globalización neoliberal*, Morelia: Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Vives, P. A. (1987). Intendencias y poder en Centroamérica la reforma incautada. *Anuario de Estudios Centroamericanos*, 13 (2), 37-39.

# Lineamientos para la publicación en la Revista Espaciotiempo

El investigador interesado en publicar en la revista deberá atender a los siguientes criterios:

**Exclusividad.** sólo se aceptan artículos inéditos y no sometidos a otra publicación. No se publicarán artículos bajo seudónimo.

**Contenido.** Los artículos deberán ser contribuciones originales o aplicaciones que hagan una contribución sustantiva y actualizada al tema de estudio.

**Presentación de originales:** las colaboraciones de artículos cortos tendrán una extensión máxima de 5 cuartillas y serán sometidos a arbitraje simple. Las colaboraciones de artículos largos serán sometidas a arbitraje por dos revisores y tendrán una extensión máxima de 15 cuartillas. Se entregarán por correo electrónico, en fuente Garamond, interlineado sencillo y letra de 11 puntos. Los artículos deberán ser enviados por correo electrónico a [revistacsyh@uaslp.mx](mailto:revistacsyh@uaslp.mx). Deberán contener tres archivos: uno con el título del artículo, el nombre y grado del autor o autores, la adscripción institucional, el teléfono, el correo electrónico y un breve resumen de la obra y trayectoria del autor o autores; otro con el artículo sin datos del autor o autores y con sólo la indicación del lugar y número de las gráficas; y uno tercero con las tablas, gráficas e imágenes que acompañan el artículo. No deberán hacerse notas al pie, sino cuando sea absolutamente indispensable.

**Referencias bibliográficas:** dentro del texto se hará a partir de los criterios de APA, mencionando el apellido del autor (o los apellidos de los autores, el año y la o las páginas (García, 2005, pp. 35-40). No se utilizan los recursos de *ibid.*, *ibidem.*, *op. cit.*, etcétera. Cuando se requiera repetir la identificación de una fuente, volver a señalar el año y la página de la obra referenciada, o solamente la página en caso de que sea una nueva cita de la última obra mencionada. Al final se incluirá la ficha extensa de bibliografía según los lineamientos citados a continuación. Se escribirán en cursiva sólo los títulos de libros, de las revistas o de los diarios.

## Libros

Murciano, M. (1992). *Estructura y dinámica de la comunicación internacional* (2a. ed.). Barcelona: Bosch Comunicación.

## Capítulos en libros

Bailey, J. (1989). México en los medios de comunicación estadounidense. En J. Coatsworth y C. Rico (Eds.), *Imágenes de México en Estados Unidos* (pp. 37-78). México: Fondo de Cultura Económica.

## Artículos en revistas académicas (Journals)

En revistas cuya numeración es progresiva en las diferentes ediciones que componen un volumen, se pone solamente el número de este último (en caracteres arábigos):

Bilteyst, D. (1992). Language and culture as ultimate barriers? An analysis of the circulation, consumption and popularity of fiction in small European countries. *European Journal of Communication*, 7, 517-540.

En revistas cuya numeración inicia con la página 1 en cada uno de los números que componen un volumen, agregar el número del ejemplar entre paréntesis después de señalar el volumen:

Emery, M. (1989). An endangered species: the international newshole. *Gannett Center Journal*, 3 (4), 151-164.

En revistas donde no se señala el volumen, pero sí el número del ejemplar, poner éste entre paréntesis:

Pérez, M. (1997). El caso de los balseros cubanos desde la óptica del periódico El Norte de Monterrey. *Revista de Humanidades*, (2), 191-212.

En ediciones dobles de revistas sin volumen seguir el siguiente ejemplo:

Trejo Delarbre, R. (1995/96). Prensa y gobierno: las relaciones perversas. *Comunicación y Sociedad*, (25/26), 35-56.

## Tesis de Maestría

De la Garza, Y. (1996). Patrones de exposición y preferencias programáticas de los jóvenes de preparatoria de Monterrey y su área conurbada. Tesis de Maestría, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México.

## Revistas no académicas y de divulgación

A diferencia de las revistas académicas, para las que sólo se reporta el año de edición y no los meses, en las revistas comerciales o de divulgación se incluye el mes (en caso de periodicidad mensual) y el día (en caso de revistas quincenales, semanales o de periódicos diarios). Si se señala el autor del artículo, seguir este ejemplo: Carro, N. (1991, mayo). 1990: un año de cine. *Dicine*, 8, 2-5. Cuando se omite el autor del artículo se inicia con el nombre del artículo:

Inversión Blockbuster. (1995, julio). *Adcebra*, 6, 10. Se asocia Televisión Azteca con canal de Guatemala. (1997, octubre 15). *Excelisior*, pp. F7, F12.

## Reseñas de libros y revistas

González, L. (1997). La teoría literaria a fin de siglo [Reseña del libro *La teoría literaria contemporánea*]. *Revista de Humanidades*, (2), 243-248.

## Mensajes de e-mail y grupos de discusión

Tratar igual que "Comunicación personal". Se cita sólo dentro del texto y no se pone en la bibliografía. Ejemplo: Existen actualmente alrededor de 130 escuelas de comunicación en el país (R. Fuentes, comunicación personal, 15 de febrero de 1998).

## Revista académica en la WWW

Fecha: usar la que aparezca en la página o sitio (si está fechada). En caso contrario, usar la fecha en que se consultó.

López, J. R. (1997). Tecnologías de comunicación e identidad:

Interfaz, metáfora y virtualidad. *Razón y Palabra* [Revista electrónica], 2 (7). Disponible en:

<http://www.razonypalabra.org.mx>

## Sitios no académicos en la WWW sin autor

DIRECTV Questions & Answers (1997, octubre). Disponible en: <http://www.directv.com/>

## Cd Rom

Corliss, R. (1992, septiembre 21). Sleepwalking into a mess [Reseña de la película *Husbands and wives*] [CD Rom]. *Time Almanac*. Washington, DC: Compact Publishing Inc.

## Publicaciones recientes de la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades – Universidad Autónoma de San Luis Potosí



**Espaciotiempo 1 (primavera – verano).**  
**Dossier:**  
**Cultura y medio ambiente en la Huasteca: la población indígena y su entorno actual.**



**Espaciotiempo 2 (otoño – invierno).**  
**Dossier:**  
**Enfoques de la complejidad y el desarrollo en las humanidades y las ciencias sociales.**



**Estudios regionales y de fronteras interiores**, editado por Ana Irisarri Aguirre, Alexander Betancourt y M. Nicolás Caretta. Co-editado con **Editorial Miguel Ángel Porrúa**, México, D.F. Edición rústica, 192 páginas. ISBN: 978-607-401-002-2



**La rebelión frente al espejo. Desigualdad social, diversidad étnica y subordinación de género en la guerrilla de Guatemala (1960-1996)**, por José Domingo Carillo Padilla (2008). Co-editado con la **Universidad Autónoma de Aguascalientes**, México. Edición rústica, 181 páginas. ISBN: 978-970-728-011-3



**Cultura y Naturaleza: Textos Novohispanos como fuentes para el estudio de historia ambiental, siglos XVI-XVIII**, por Enrique Delgado López (2008). Co-editado en la serie: **Historia, Cultura y Ambiente**, con la **Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental**, Morelia, México. Edición rústica, 156 páginas. ISBN: 978-970-705-096-9



**Reformismo borbónico en la provincia de San Luis Potosí durante la Intendencia**, por Ana Irisarri Aguirre (2008). Co-editado con **Editorial Miguel Ángel Porrúa**, México, D.F. Edición rústica, 129 páginas. ISBN: 978-970-819-032-9



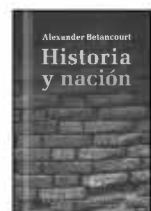
**San Luis del Potosí Novohispano. Poblamiento y dinámica social de un real de minas norteño del México Colonial**, por R. Alejandro Montoya (2008). Edición rústica, 286 páginas. ISBN: 978-970-705-097-6



**El rizoma de la racionalidad. El sustrato emocional del lenguaje**, por Pedro Reygadas y Stuart Shanker (2007). Co-editado con **Grupo Editorial Cenzontle**, México, D.F. Edición rústica, 438 páginas. ISBN: 978-970-9929-06-5



**Policromías de una región. Procesos históricos y construcción del pasado local en el Eje Cafetero**, editado por Alexander Betancourt (2008). Co-editado con **Alma Mater, Pereira, Colombia**. Edición rústica, 260 páginas. ISBN 978-958-98116-2-7



**Historia y nación. Tentativas de la escritura de la historia en Colombia**, por Alexander Betancourt (2007). Co-editado con **La Carreta Editores E.U.**, Medellín, Colombia. Edición rústica, 293 páginas. ISBN: 978-958-98022-1-2



**Lo que cuentan de antes. Cuentos tének y nahuas de la Huasteca**, producido por Anuschka van 't Hooft (2006). Audio CD, 12 relatos grabados, c. 70 min.

Contacto: Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Av. Industrias 101-A, Fracc. Talleres, San Luis Potosí, SLP 78494, México. Tel. y Fax: +52-444-818-2475.

En el próximo número de

## espaciotiempo

---

REVISTA LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

---

AÑO 2, NÚMERO 4, OTOÑO-INVIERNO 2009

### **Dossier: Ordenamiento Territorial**

Editores invitados: Carlos Contreras Servín y Enrique Delgado López

Monterroso Rivas, Alejandro Ismael, Jesús David Gómez Díaz, Juan Angel Tinoco Rueda, Esteban Betancourt Hinojosa y Alva Reynoso Valdés:

*Propuesta de Ordenamiento Ecológico Territorial considerando Escenarios de Cambio Climático, caso de estudio en la Caldera de Huichapan, Estado de Hidalgo.*

Guzmán Ramírez, Nohora Beatriz:

*La transformación del ejido y la gestión del agua en el Estado de Morelos*

Moreno Mata, Adrián:

*Competitividad territorial, concentración urbano-industrial, innovación y entorno global. Una incipiente región de aprendizaje en el centro-occidente mexicano.*

Algara Siller, Marcos, Carlos Contreras Servín, Guadalupe Galindo Mendoza, José de Jesús Mejía Saavedra:

*Implicaciones territoriales del fenómeno de la sequía en la Huasteca Potosina.*

Munguía-Gil, Alfonso, Jorge I. Euán-Ávila, Dra. Ana García de Fuentes:

*Ordenamiento ecológico del territorio costero del estado de Yucatán.*

María Inés Ortiz Álvarez, Alma Villaseñor Franco, Leticia Gerónimo Mendoza:

*El empleo de la tipificación probabilística en los aspectos sociodemográficos y su aplicación en el ordenamiento territorial mediante el uso de los SIG's.*

---

### **Reseñas:**

SANTOS, Milton (1996). **A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e Emoção.** Hucitec, São Paulo/**La naturaleza del espacio. Técnica y Tiempo. Razón y Emoción (2000).** Reseña de Wanderleia Elizabeth Brinckmann