

Los restos vegetales de las casas acantilado en la Sierra Madre Occidental, Chihuahua

Miriam América Martínez Santillán¹

Resumen: Este escrito muestra algunos aspectos culturales de los antiguos humanos vinculados a la cultura Casas Grandes que habitaron las casas acantilado de la Sierra Madre Occidental, Chihuahua. En concreto, el tema se aborda con herramientas metodológicas de la arqueobotánica, las cuales aportan al conocimiento sobre el uso y disponibilidad de especies vegetales recuperadas en dichos sitios arqueológicos. Se reconocieron 20 taxas entre las que destacan el maíz (*zea mays*), el maguey (*agave sp.*), el frijol (*phaseolus sp.*), chile (*capsicum sp.*) y calabaza (*cucurbita sp.*); así como cinco posibles usos: alimentación, almacenaje, medicinal, herramientas y construcción. Estos resultados proporcionarán nociones que abonan a las nuevas propuestas investigativas en torno a la arqueología del Norte de México.

Palabras clave: restos vegetales, aprovechamiento de recursos, cultura serrana, Norte de México, casas acantilado.

Abstract: This paper shows some cultural aspects of the ancient humans linked to the Casas Grandes culture that inhabited the cliff dwelling of the Sierra Madre Occidental, Chihuahua. Specifically, the subject is approached with methodological tools of archeobotany, which contribute to the knowledge about the use and availability of plant species recovered in said archaeological sites. 22 taxa were recognized, among which are corn (*zea mays*), maguey (*agave sp.*), beans (*phaseolus sp.*), chili (*capsicum sp.*) and squash (*cucurbita sp.*); as well as 5 possible uses: food, storage, medicine, tools and construction. These results will provide notions that support new research proposals around the archeology of Northern Mexico.

Key words: Plant remains, use of plants resources, mountain culture, North of Mexico, cliff dwellings.

Introducción

El presente escrito emana de una investigación mayor titulada “El aprovechamiento de los restos vegetales en la Sierra



Fig. 1. Área de estudio.

Madre Occidental, Chihuahua. Una propuesta para los sitios arqueológicos del municipio de Madera”² presentada en 2015 (Fig. 1).

Éste es un trabajo documental³ que analiza una porción del este del estado de Chihuahua, en el que se utilizaron datos sobre materiales arqueológicos de origen vegetal (de acuerdo con bases de datos tomadas de informes técnicos) recuperados en los sitios tipo casas acantilado localizados en el municipio Madera; según la periodización de Di Peso (1974), con sus ajustes cronológicos (Whalen y Minnis, 2001: 40) y las últimas propuestas de Gamboa (2008), temporalmente los sitios se sitúan dentro del periodo Medio: 1130-1450 d.c.

² Tesis presentada para optar por el título de licenciada en Arqueología por la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Para cotejar o complementar los datos e información vertidos en este artículo, remitirse a ésta.

³ Los datos aquí presentados provienen de informes técnicos revisados en el Archivo de la Coordinación Nacional de Arqueología, los cuales son producto de distintas temporadas de campo, maneras de intervención y obtención de materiales en estos sitios tanto en superficie como en excavación. Dentro de estos informes, los restos fueron identificados, analizados y descritos desde un punto de vista biológico y así fue como se ocuparon. El procesamiento de los datos para las tablas, las categorías, los posibles usos y funciones, así como las inferencias derivadas de ello, son de quien suscribe.

¹ Escuela de Antropología e Historia del Norte de México.

Respecto de las casas acantilado, éstas son definidas como construcciones de tierra dentro de abrigos rocosos a manera de cuartos o habitaciones, algunas con varios niveles, similares a las de Paquimé, notándose su afinidad cultural⁴ por éste y otros elementos como la cerámica, técnicas de construcción y la conexión con los sistemas hidráulicos principalmente. En territorio mexicano se distribuyen en los macizos de la Sierra Madre Occidental, específicamente en la porción sur de los estados de Sonora, Chihuahua y norte de Durango; mientras que en Estados Unidos se ubican en el Suroeste, con los que también se ha encontrado relación.

De igual forma, se refiere a estos lugares como construcciones de adobe (graneros, cuartos, atalayas, etcétera) hechas dentro de los acantilados o cuevas ubicadas en la Sierra Madre Occidental. La expresión casa-acantilado es usada comúnmente de la traducción *cliff-dwelling*, que se refiere a los abrigos o cuevas que pueden tener una o más casas (Pearson y Sánchez, 1990: 41) (Fig. 2).

El principal objetivo de este trabajo es conocer qué recursos vegetales aprovecharon los habitantes de la sierra, sus posibles usos y funciones dentro de la vida de los antiguos habitantes; así como la relación con su medio ambiente y otras comunidades sociales de la zona serrana. En este sentido, se puede advertir la recuperación, identificación e interpretación de restos vegetales asociados a contextos arqueológicos (cf. Rodríguez, 2008).

De esta forma, los sitios o conjuntos de sitios investigados y que aquí se presentarán son 1) Cueva de las Ventanas, 2) Cueva Grande, 3) Cueva del Mirador, Cueva de la Serpiente y



Fig. 2. Ejemplo de una casa en acantilado y parte de sus elementos arquitectónicos representativos. Imagen tomada de "El México desconocido" (Lumholtz, 1986: 111).

⁴ Sobre esta "afinidad cultural" se mencionarán otras propuestas en los últimos apartados.

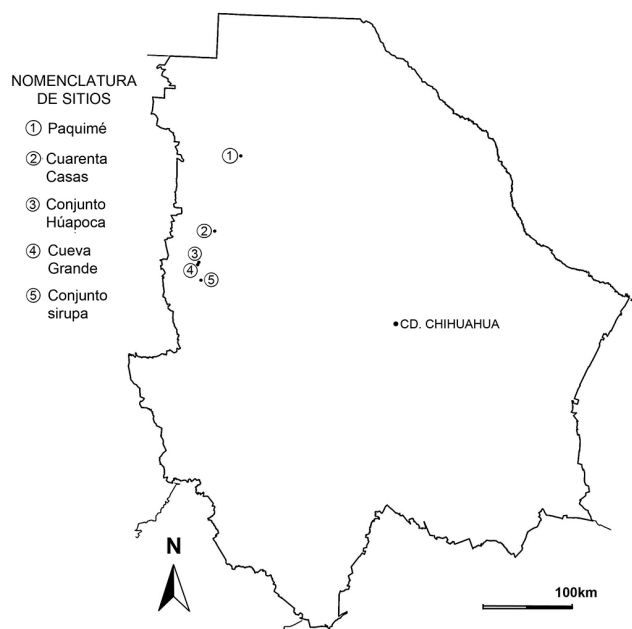


Fig. 3. Ubicación de los sitios de estudio.

Cueva Nido del Águila del Conjunto Huápoca y 4) Cueva de las Rancherías del Conjunto Sirupa (Fig. 3).

Se eligieron estos cuatro grupos de sitios porque comparten atributos respecto a tiempo y espacio, además de diversos materiales arqueológicos que se han reportado en cada uno de ellos, particularmente los de origen vegetal.

Al respecto, Montúfar (2003: 101) menciona que al conocer los elementos botánicos dentro de contextos culturales que han resistido al paso del tiempo, se pueden inferir aspectos sobre los usos de las plantas para fines de subsistencia como alimentación, medicina, fuentes de fibras foliares, almacenamiento o combustible, entre otras formas de apropiación de los recursos vegetales y biológicos en general, sin soslayar la importancia ceremonial que varios individuos sustentaron en tiempos pretéritos y que en muchos casos aún mantienen. En este sentido,

Antecedentes arqueológicos

Durante los últimos cuarenta años, un buen número de investigaciones arqueológicas formales se han realizado en el estado de Chihuahua, tanto por científicos nacionales como extranjeros, en torno a diferentes temáticas, temporalidades, regiones culturales y geográficas, entre otras.

Algunos de los tópicos más abordados hacen referencia al sitio arqueológico de Paquimé, ubicado al noroeste del estado, como parte de la cultura Casas Grandes, ocupando un lugar significativo dentro del total de las investigaciones realizadas

(*cf.* Mendiola Galván, 2008: 57-60),⁵ opacando a otros sitios y temáticas no menos importantes como la arqueología en la Sierra Madre Occidental.

Varios son los trabajos de índole arqueológica sobre la Sierra Madre Occidental. Principalmente destacan las investigaciones de Robert Lister (1958), Arturo Guevara Sánchez (1981, 1986, 2001), Suzanne Lewenstein (1991, 1992, 1994a, 1994a, 1996) y las de Eduardo Gamboa (1993, 1994, 2001, 2002a, 2002b, 2002c, 2002d, 2003, 2004, 2005a, 2005b, 2007a y 2007b). Como parte de estos antecedentes vale la pena señalar a Carl Lumholtz, explorador noruego de distintas regiones ecológicas y culturales de México y Estados Unidos a finales del siglo XIX, con la obra *El México Desconocido* (1986), ya que es un referente fundamental para la arqueología en la Sierra Madre Occidental como en este caso.

En cuanto a los estudios arqueobotánicos, destaca un par de breves obras publicadas: *Estudios de los restos vegetales recolectados en la Cueva de las Ventanas, Chihuahua* (Montúfar, 1985) y *Estudios de los restos botánicos de la Cueva de la Olla* (Montúfar y Reyes, 1995), los cuales presentan una metodología y técnicas homogéneas e información resultante muy puntual y descriptiva.

Otros análisis y estudios pertinentes a restos vegetales han girado en torno al origen, domesticación y evidencia temprana de la agricultura en la parte noroeste y sur de la entidad (Adams y Hard, 2002; MacWilliams 2006, 2009; Whalen y Minnis, 2005, 2007) proponiendo también un marco paleoambiental y un aprovechamiento de la naturaleza en términos de dieta, subsistencia y técnicas agrícolas a nivel local y regional.

De igual manera, es importante mencionar la de Gamboa y Mancera (2008) en la que a partir de un enfoque arqueogeográfico multidisciplinario analizan el paisaje cultural, la captación de recursos, la diversidad ecogeográfica y aspectos socioculturales relacionados con las casas acantilado ubicadas en las inmediaciones del río Papigochi y sus afluentes.

A reserva de los títulos y autores anteriormente mencionados, podemos decir que no hay líneas o referentes de investigación en arqueobotánica explícitos para el norte de México. Esto no señala la ausencia de datos e indicadores de esta índole, por el contrario, existen suficientes referencias para conformar un corpus que proporcione información sobre la diversidad cultural arqueológica y botánica que conformó y conforma

los vastos espacios norteños.⁶ De esta manera, la investigación busca contribuir al campo de la arqueobotánica norteña.

Descripción ambiental del área de estudio

La Sierra Madre Occidental ingresa a Chihuahua por el suroeste, del lado de Durango y Sinaloa, y empieza a declinar hacia el norte, donde limita con Sonora. Respecto de los pisos de las barrancas y las cumbres, éstos van de 500 a más de 3 000 metros de altura (González, 1982: 66).

Los sitios antes señalados se localizan en el actual municipio de Madera, Chihuahua, siendo escenario de estos parajes la Sierra Madre Occidental. Madera limita al norte con el municipio de Casas Grandes; al este con los de Ignacio Zaragoza, Gómez Farías y Temosachi; al sur con este último y al oeste con los de Nácori Chico, Bacadéhuachi y Sahuaripa del estado de Sonora. Cuenta con varios ríos: el Papigochi, el Tutuaca, Sírupa, Chico y el arroyo Chuhuichupa, así como las lagunas del Tres, Gorro Blanco y Los Ojos; existe también una presa denominada Peñitas (INAFED, 2010) y de acuerdo con el Estudio Hidrológico del Estado de Chihuahua forma parte del Valle de la Alta Babicora, ubicado al oeste del Valle de Madera que es la Sierra La Cebolla (INEGI, 1999). La cabecera municipal se encuentra ubicada a 276 km de la capital del estado.

La porción de la Sierra Madre Occidental que corresponde al estado de Chihuahua se conforma por tres zonas ecológicas bien diferenciadas.

Una de ellas corresponde a las altas cumbres por encima de los 2000 msnm, donde los suelos arcillosos o con sedimento de cenizas volcánicas han permitido la formación de bosques de coníferas con variadas especies de pino (*Pinus spp.*), encino (*Quercus spp.*), táscate (*Juniperus spp.*), álamo, fresno, roble, manzanilla (*Arctostaphylos pungens*) y madroño (*Arbutus spp.*), por mencionar algunos (Bennett y Zingg, 1986: 50).

La segunda hace referencia a la zona de las barrancas y las laderas de la vertiente occidental de la sierra, entre los 500 y los 1 200 msnm, conocida como tierra caliente. En las templadas laderas y en los tropicales cañones por donde corren los afluentes de los ríos Verde, Batopilas, Urique y Oteros, crecen árboles como encinos de hoja chica (*Quercus chrysolepis*), higuierillas silvestres (*Ricinus communis*), sauces (*Salix*), alisos (*Alnus glutinosa*), ceibas (*Ceiba sp.*), olmos (*Ulmus*), chilitos (*Erythrina flabelliformis*), árboles de chicle (*Manikara zapota*), palo de Campeche (*Haematoxylum dulce*), guamúchil (*Pithece-*

⁵ La parte referencial a confrontar menciona, de manera introductoria, elementos teóricos para entender el cómo el “modelo Casas Grandes” ha permeado en la forma, historia e historiografía de la arqueología de Chihuahua, por lo que la obra de Mendiola Galván es un referente crítico, reflexivo, singular y obligatorio de consulta para estas tierras.

⁶ La mayoría de ella se encuentra dispersa en distintos tipos de publicaciones escritas tanto por biólogos como arqueólogos, tanto en inglés como en español, sin que necesariamente estén bajo el marco o concepto de la Arqueobotánica.

llobium sp.), arbustos y cactáceas como el mezquite (*Prosopis glandulosa*), huizache (*Acacia farnesiana*), pitaya (*Stenocereus thurberi*), nopal (*Opuntia sp.*), y diversas especies de agave.

La tercer zona corresponde a los valles y mesetas orientales que conectan con los desiertos del centro de Chihuahua, cubierto por grandes áreas boscosas, terrenos quebrados y valles fluviales de la cuenca del río Conchos. Predominan los pastizales y bosques de pino y encino de hoja chica, el táscate, el mezquite y otros arbustos. Aquí se practica—desde tiempos de la Colonia o anterior a ésta— la agricultura de temporal y la ganadería posteriormente (Sariego, 2008: 50-52).

Relativo a lo anterior, la sierra —serie de picos, mesas, cañones y barrancas— está conformada por diversos elementos geográficos que la hace un espacio con diferentes ecosistemas y formas de vida desde el punto de vista biológico; siguiendo este orden, nuestra región de estudio se sitúa en uno de los pisos más altos, por lo que el ambiente difiere del que se puede encontrar en las barrancas, valles o mesetas (Martínez, 2015: 41) (Fig. 4).

Las casas acantilado y su evidencia vegetal⁷

Cueva Grande. Esta profunda cueva se ubica a 20 km, aproximadamente, al oeste de Madera y a un km al oeste de río Papigochi. Fue abierta al público y custodiada por el INAH en 1994. Las labores que en este lugar se han hecho son en su mayoría de conservación y restauración, sin embargo también hay trabajos sobre levantamientos topográficos, detección y reconocimiento del escombros producto de derrumbes antiguos

de muros de las construcciones de adobe, así como el diseño e implementación de un circuito para la visita del público con apoyo de especialistas en arquitectura. En menor medida han sido excavaciones, seguido por recogida de materiales en superficie y, a su vez, el análisis de los mismos (Zúñiga, 2011: 12).

Lo que a continuación se presenta forma parte de la temporada 2000, donde los materiales se obtuvieron en superficie. Posteriormente, en la temporada 2004, se efectuaron trabajos de excavación (Gamboa, 2005b: 7) (tablas 1 y 2).

Cueva de las Ventanas. Esta cueva es una de las cuatro cavidades que componen el conjunto Cuarenta Casas y se ubica en los acantilados del arroyo del Garabato, cerca del pueblo Las Varas o Estación Babícora (Guevara, 1986: 12).

En el año 2001 se efectuaron trabajos de restauración y posteriormente proyectos arquitectónicos, dirigidos por el arqueólogo Eduardo Gamboa Carrera, para habilitar la zona, y desde 2002 es una zona abierta al público (Guevara, 1986; Gamboa, 2002: 13, y Zúñiga, 2011: 8).

Lo que se presenta en las tablas es producto de la temporada del año 1981 ya que ha sido la única ocasión en la que se tomaron muestras de restos orgánicos. Además, como se había mencionado anteriormente, cuenta con un estudio arqueobotánico hecho por la bióloga Aurora Montúfar sobre los vegetales, del que se tomaron datos para este estudio (Montufar, 1985: 111-133) (tabla 3).

Conjunto Huápoca. Se ubica en la ladera del río Papi-gochi y está integrado por cuatro unidades habitacionales en tres cuevas: Nido del Águila, Cueva del Mirador, Cueva de la Serpiente y una —Atalaya torres de comunicación o control— (Gamboa, 2002c: 7).

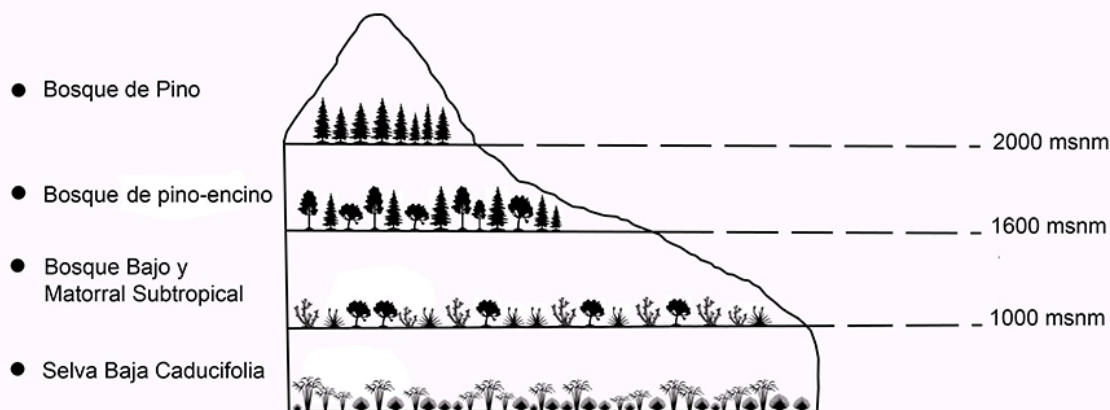


Fig. 4. Perfil fisiográfico de la Sierra Madre Occidental, Chihuahua.

⁷ Por cuestiones de extensión, la descripción de los sitios aquí presentada es muy breve y puntual para darle primacía a los datos de los restos vegetales.

La temporada del año 2002 es la que se presenta en estas tablas, siendo los materiales recolectados en diferentes áreas sobre la superficie de la Cueva del Mirador. También se presentan los objetos recuperados en la temporada 2004, sólo que estos provienen de excavación. De igual forma, en las cuevas de la Serpiente y Nido del Águila se realizó la misma actividad en diferentes niveles y áreas de las mismas a cargo del arqueólogo Eduardo Gamboa Carrera (2002c) (tablas 4, 5, 6 y 7).

Conjunto Sírupa. Se encuentra en una elevación del terreno correspondiente a un abrigo rocoso cercano a las márgenes del arroyo La Escalera, afluente que se vincula con el río Papigochic, a 37 km de la cabecera municipal de Madera.

Las cuevas por las que está conformado este conjunto son la del Apache y la Ranchería, siendo esta última la única que ha recibido mayor atención desde el punto de vista arqueológico, efectuándose en 2007 una temporada de excavación. (Gamboa, 2007b: 7-8) (tabla 8).

Por último se presenta una tabla general en la que se aprecia la variedad de ejemplares botánicos recuperados en todos los sitios (Fig. 5).

El uso de los restos vegetales

De acuerdo con lo anterior se pudieron distinguir cinco posibles usos de los restos vegetales: alimentación, almacenaje, medicinal, herramientas y construcción.⁸

VEGETALES	SITIOS	Cueva Grande (Sup.)	Cueva Grande (Exc.)	Cueva de las Ventanas	Conjunto Huápoca				Conjunto Sírupa
					Cueva del Mirador (Sup.)	Cueva del Mirador (Exc.)	Cueva de la Serpiente (Exc.)	Cueva Nido del águila (Exc.)	Cueva de las Rancherías (Exc.)
Algodón	*	*	*						
Ayecote								*	
Ayle			*						
Calabaza	*	*	*	*	*	*		*	
Capulín			*						
Carrizo	*		*						*
Chile		*						*	*
Chilicote						*		*	
Encino		*	*		*	*	*	*	
Frijol		*			*	*	*	*	*
Guaje	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Madroño			*						
Maguey	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Maíz	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Nopal			*	*	*		*		
Palma	*		*	*	*				
Palmilla	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Pino	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Sotol	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Táscate		*	*	*	*	*	*	*	*

* Presencia de especies vegetales en cada uno de los sitios.

Fig. 5. Taxones recuperados en las casas acantilado.

⁸ En la obra original se mencionan seis usos, en este trabajo la categoría vestimenta se omitió debido a que no se cuenta con piezas completas y lo hallado obedece más a procesos de manufactura textil.

La evidencia arqueológica que indica el uso de ciertas especies vegetales como alimento son el chile (*Capsicum sp.*), calabaza (*Cucurbita sp.*), maguey (*Agave sp.*), maíz (*Zea mays*), nopal (*Opuntia sp.*), sotol (*Dasyllirion wheeleri*), tomate (*Physalis sp.*), yuca (*Yucca sp.*) y maderas de pino (*Pinus sp.*), encino (*Quercus sp.*), táscate (*Juniperus deppeana*) o algunos arbustos para producir fuego, de los cuales una o varias partes vegetativas fueron usadas. De acuerdo con la información etnográfica, ecológica y botánica, éstas pudieron cultivarse, como por ejemplo, el maíz, el chile y la calabaza; o recolectarse, como el tomate, el sotol, el nopal, el maguey, la yuca y las maderas.

Respecto al almacenamiento, y como elemento arquitectónico característico de las casas acantilado, al interior de los graneros se recuperaron, de forma representativa, granos de maíz junto con algunas otras partes vegetal como olotes, zacate (hojas y tallos secos de maíz) y espigas, por lo que se supone guardaban las mazorcas completas en estos silos. Igualmente se nota la preferencia por este cereal, representando un importante indicador sobre la economía y organización social en la vida de la gente serrana que ocupó el actual municipio de Madera.

Las herramientas estuvieron representadas por el guaje, ya que se reporta como contenedor de algún líquido. También destacan objetos excepcionales como cestos y canastos elaborados con fibras de palma, sotol y palmilla; mecapales y soportes para olla, cuerdas, sandalias, atados, morrales, restos de ayate, nudos o petates para cubrir los pisos y poder descansar sobre ellos. Además se encontraron tallos de carrizo y maíz a manera de pipas. Dentro de las herramientas de trabajo podemos mencionar agujas con espinas de maguey para la confección de prendas, arcos hechos con tallos de maíz y algún tipo de madera tal vez para la caza, junto con anzuelos de espina de maguey, encendedores de quiote de maguey, arnés de palma, varas para tejer y atar, fibras de madroño y *atlátl* de algún tipo de madera.

Es importante, también, notar la presencia de suficiente cantidad de fibras tanto de yuca, como de maguey como parte de la elaboración de textiles y otros objetos de cestería o cordelería.

Referente a lo medicinal, a ciertos materiales orgánicos estudiados se les atribuyen propiedades curativas, tal como la yuca (*Yucca sp.*), calabaza (*Cucurbita sp.*), carrizo (*Poaceae*), chile (*Capsicum sp.*), chilicote (*Erythrina americana*), encino (*Quercus sp.*), frijol (*Phaseolus sp.*), bule (*Lagenaria siceraria*), maguey (*Agave sp.*), maíz (*Zea mays*), táscate (*Juniperus deppeana*), capulín (*Prunus virginiana*) y nopal (*Opuntia sp.*), sobre todo para el alivio de padecimientos digestivos, renales, resfriados, tos, reumas u otros problemas relacionados con el frío, dificultades asociadas con la reproducción o fertilidad, además del mal de ojo, mal de aire y empacho.

Los materiales a los que se les atribuye un uso constructivo se refieren a la materia prima que sirvió para la elaboración de los graneros y las habitaciones, principalmente encino,

pino, táscate, cedro y zacate. Al respecto, Pearson y Sánchez (1990: 51-47) mencionan que los techos se hacían con polines de pino y táscate con capa de tallos de maíz cubiertos por una capa de arcilla de menor espesor que en el piso y la base del granero era formada por haces (nudos) de zacate. Los núcleos (interior o centro) de las paredes de las habitaciones y los graneros presentan empalizadas de táscate con fragmentos de zacate o alguna otra gramínea, y un recubrimiento de arcilla.

Algunas interpretaciones y propuestas

Los asentamientos prehispánicos estudiados se ubican en la zona ecológica de pino- encino y encino-pino, colindan con el matorral subtropical y transitan hacia la selva baja caducifolia, por lo que estos ecosistemas y la diversidad botánica que contienen estuvo al alcance de los antiguos. Parte de estos vestigios fueron colectados en estado silvestre: pino (*Pinus sp.*), sotol (*Dasyllirion wheeleri*), maguay (*Agave sp.*), palmilla (*Nolina sp.*), carrizo (*Phragmites sp.*), encino (*Quercus*), táscate (*Juniperus deppeana*), capulín (*Prunus sp.*), tomate bolsa (*Physalis sp.*), nopal (*Opuntia sp.*), madroño (*Arbutus sp.*), choya (*Cylindropuntia fulgida*) y oate (*Otatea*). La otra parte corresponde a vegetales cultivados: guaje (*Lagenaria siceraria*), maíz (*Zea mays*), calabaza (*Cucurbita sp.*), chile (*Capsicum sp.*), frijol (*Phaseolus sp.*), algodón (*Gossypium sp.*). Las áreas de cultivo, las cuales no se han identificado de forma concluyente, se pueden asociar a lugares de pendiente poco pronunciada donde existe evidencia de terrazas o a los espacios abiertos donde el relieve es casi plano.

Por otro lado, la asociación del ambiente actual con la evidencia material antigua no considera que en tiempos prehispánicos existieron las mismas condiciones o características mencionadas sobre los ecosistemas para el desarrollo de dichas poblaciones vegetales y por lo tanto la interacción con quienes poblaron tales escenarios; no obstante, por medio de esta referencia sí podríamos decir que el medio, desde hace por lo menos 600 años hasta el día de hoy, ha cambiado relativamente poco (Montúfar, 1985: 113 y Whalen y Minnis, 2001: 60-74), incluso notar un bajo impacto o adecuado manejo y uso del entorno, el cual todavía se puede apreciar. Para precisar este cambio es indispensable realizar más estudios de esta índole.

En general se señala que las casas acantilado fueron pequeñas poblaciones de carácter doméstico con áreas de preparación, almacenamiento y producción de alimento; manufactura de herramientas y objetos, sobre todo de cestería, textiles y áreas de descanso organizadas a nivel familiar con una economía mixta basada en la agricultura, recolección y eventualmente caza o pesca. A ello se añaden notablemente las condiciones geográficas bien definidas del lugar de asentamiento, pues se encuentran enclavados en la parte media de la sierra (1500- 2000 msnm), sobre medianas cañadas donde corren importantes cuerpos de agua como el Aros, afluente del río Papigochi, el cual también puede ser considerado como punto

de referencia en el pasado y actualmente. Esta sociedad tuvo a su disposición recursos vegetales tanto a nivel local (intrasitio) como nivel regional (fuera de y con otros sitios), cubriendo necesidades básicas como la alimentación o el almacenamiento, así como la práctica de otras actividades especializadas (Martínez, 2015: 135-138).

De acuerdo con Di Peso, la ubicación dentro del complejo cultural Casas Grandes y el patrón de asentamiento de estos sitios respecto a Paquimé, se sitúan como sitios secundarios o periféricos especializados en el manejo y conocimiento de los vegetales, mismos que se encargaron del cuidado o mantenimiento del sistema hidráulico (Di Peso, 1974: 336-348. Vol. 2) y, probablemente, también como abastecedores de ciertos productos que beneficiaban a Paquimé (*op.cit.*: 2015: 141).

No obstante, algunos autores también mencionan el intercambio de varios productos —cerámica, concha, aves y minerales principalmente— con sociedades ubicadas en otros lugares y tiempos justamente por la vía o el corredor natural Sierra Madre Occidental, de forma que los habitantes de las casas acantilado desempeñaron un papel importante bajo esta situación (Di Peso *et al.*, 1974: 141-190; Braniff, 2008: 52-55; Guevara, 2001: 341-346). Sin embargo, no se tiene noticia de forma categórica sobre este tipo de relación con otras sociedades respecto a productos vegetales, tanto materia prima como objetos terminados; consecuentemente se hablaría de un manejo de los recursos vegetales a nivel local y regional (Martínez, 2015: 141).

Pese a lo anterior, aquí se propone identificar a estos sitios o conjuntos como asentamientos que no necesariamente ocupan un lugar periférico o secundario a nivel jerárquico respecto a Paquimé, como parte de la cultura Casas Grandes, que tuvo un desarrollo entre los años 1130-1450 d.c etapa de auge conocida como periodo Medio; tal vez, y gracias a la evidencia vegetal encontrada y a los artefactos asociados, más bien forma parte de una cultura serrana autónoma con una amplia y estrecha relación con el medio natural mediato e inmediato, especialmente toda la porción de la Sierra Madre Occidental, tanto con espacios terrestres como con cuerpos de agua (Martínez, 2015: 144).

Reflexiones finales

Es evidente la importancia y significado que tiene el estudio de los restos arqueológicos de origen vegetal, ya que se logra conocer aspectos culturales de una sociedad pasada como se ha pretendido manifestar en este trabajo. Con el apoyo de datos de informes y su posterior procesamiento, se conoció al menos lo más representativo de los recursos aprovechados en calidad (Martínez, 2015: 146).

Parte de este conocimiento también se debió a la revisión botánica de la región, la cual, junto con información etnográfica, favoreció al entendimiento sobre los usos que los antiguos

habitantes dieron a la diversidad vegetal de la Sierra Madre Occidental y entender tanto el medio ambiente actual, como el que existió en el área del municipio de Madera en el periodo Medio e interpretar la relación que tuvo con la sociedad (Martínez, 2015: 146).

No obstante de que lo expuesto sea un trabajo documental, suma y sienta bases sobre el tema en la región, por lo que genera nuevas ideas y también preguntas a responder acerca del estudio de materiales orgánicos de origen vegetal, ya que el estado es rico en este tipo de evidencias; asimismo, se debe enfatizar la necesidad de conservación y restauración de los mismos para generar colecciones tanto en laboratorio como en museos, con lo que se estaría en posición de realizar estudios de paleoambiente, etnobotánica y áreas de actividad.

Finalmente, hacen falta investigaciones que giren en torno a estos tópicos, así como la conservación y restauración de los materiales.

Referencias bibliográficas

- Adams, Karen A. Robert J. Hard. (2002). *Informe Identificación de sitios de cultivo de maíz temprano en Chihuahua*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Bennett Wendell. y Robert Zingg. (1986). *Los tarahumaras. Una tribu india del Norte de México*. Colección Clásicos de la Antropología Núm. 6. Instituto Nacional Indigenista, México.
- Braniff, Beatriz. (2008). *Paquimé*. Fideicomiso Historia de las Américas. Serie Ciudades. Colegio de México y Fondo de Cultura Económica, México.
- Di Peso, Charles. (1974). *Casas Grandes. A Fallen trading Center of The Gran Chichimeca*, Vols 1-3, The Amerind Foundation, Inc. Dragoon, Northland Press. USA.
- John B. Rinaldo y Gloria Fenner. (1974). *Casas Grandes A Fallen trading Center of The Gran Chichimeca*. Vols 4-8, The Amerind Foundation, Inc. Dragoon, Northland Press. USA.
- Gamboa Carrera, Eduardo P. (1993). *Informe. Proyecto de Mantenimiento y Conservación de la Zona Arqueológica de las 40 Casas, municipio de Madera, Chihuahua*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (1994). *Informe de la temporada 1993, del Proyecto de investigación, conservación y mantenimiento de la zona arqueológica de las Cuarenta Casas, Chihuahua*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2001). *Provincia serrana de Paquimé, Chihuahua*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2002a). *Informe técnico trabajo de Conservación y Restauración del sitio arqueológico Cueva Grande, municipio de Cd. Madera, Chihuahua*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2002b). *Informe. Proyecto de Conservación Puesta en Valor de la Zona de Monumentos Arqueológicos El Conjunto Huápoca, Municipio de Ciudad Madera, Chihuahua*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2002c). *Proyecto de Conservación y Mantenimiento de la Zona de Monumentos Arqueológicos Paquimé, Casas Grandes, Chihuahua*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2002d). *Informe. Proyecto de Conservación Puesta en Valor de la Zona de Monumentos Arqueológicos El Conjunto Huápoca, Municipio de Ciudad Madera, Chihuahua*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2003). *Informe. Proyecto de Conservación y Mantenimiento de las Zonas de Monumentos Arqueológicos Paquimé y Casas Grandes*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2004). *Informe de mitad de Proyecto Huapoca*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2005a). *Informe del Proyecto Conservación y restauración del sitio arqueológico, el conjunto Huápoca municipio de Ciudad Madera, Chihuahua, México., Cueva de la Serpiente, Cueva Nido del Águila, Cueva grande, Cueva del mirador, temporada 2004-3 de marzo de 2005*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2005b). *Informe del Proyecto Conservación y restauración del sitio arqueológico, el conjunto Huápoca municipio de Ciudad Madera, Chihuahua, México., Cueva de la Serpiente, Cueva Nido del Águila, Cueva grande, Cueva del mirador, temporada 2004-3 de marzo de 2005*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2007a). *Informe del Proyecto arqueológico y de estabilización estructural del sitio arqueológico "Cueva de las Rancherías", Sirupa, Municipio de Cd. Madera, Chihuahua, México, noviembre de 2007*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2007b). *Informe del Proyecto arqueológico y de estabilización estructural del sitio arqueológico "Cueva de las Rancherías", Sirupa, Municipio de Cd. Madera, Chihuahua, México, noviembre de 2007*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Gamboa, Eduardo y Mancera, Federico. (2008). *The Cultural Landscape of Cliff Houses in the Sierra Madre Occidental, Chihuahua*, en Laurie D. Webster y Maxine E. McBrinn (eds.), *Archaeology without Borders: Contact, Commerce, and Change in the U.S. Southwest and Northwestern Mexico*. University Press of Colorado.
- González R. Luis. (1982). *Tarahumara. La sierra y el hombre*. Fondo de Cultura Económica, México.

- Guevara Sánchez, Arturo. (1981). *Informe preliminar. Arqueología de las Cuarenta Casas, Chihuahua*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (1986). *Arqueología del área de las Cuarenta Casas, Chihuahua*. Serie de Arqueología, Colección Científica. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2001). *Informe del mantenimiento menor dado a las estructuras de Las Cuarenta Casas y de la Cueva de la Olla, Chihuahua*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). (2010). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Estado de Chihuahua, México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (1999). *Estudio Hidrológico del Estado de Chihuahua*. México.
- . (2003) *Síntesis de Información Geográfica del Estado de Chihuahua*. México.
- Lewenstein, Suzanne. (1991). *Informe técnico. Proyecto arqueológico-etnoarqueológico Sierra Tarahumara, Chih., resultados de la primera temporada, 1991. 16 de diciembre de 1991*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (1992). *Informe técnico y propuesta de trabajo para 1993, del proyecto arqueológico Etnoarqueológico Sierra Tarahumara: resultados de la segunda temporada 1992*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (1994a). *Informe técnico sobre los resultados de la temporada 1993 y propuesta de trabajo en campo para 1994, del proyecto arqueológico-etnoarqueológico Sierra Tarahumara, Chihuahua, 26 de abril de 1994*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (1994b). *Informe técnico sobre los resultados de la temporada 1994 y propuesta de trabajo en campo para 1995. Proyecto Arqueológico-Etnoarqueológico Sierra Tarahumara, 23 de noviembre de 1994*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (1996). *Informe técnico parcial del Proyecto arqueológico-etnoarqueológico Sierra Tarahumara, Chihuahua, temporada de campo 1996*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Lister, Robert. (1958). *Archaeological Excavations in the Northern Sierra Madre Occidental, Chihuahua and Sonora, México*. Serie de Antropología Núm 7. Universidad de Colorado Press, Boulder.
- MacWilliams, Arthur. (2006). *Una investigación arqueológica de los sitios de cultivo de maíz temprano en Chihuahua, México, mayo del 2006*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2009). *Informe de investigación arqueológica de los sitios tempranos de cultivo de maíz en Chihuahua, México, 2006*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Lumholtz, Carl Sofus. (1986). *El México desconocido* (edición facsimilar). Colección Clásicos de la Antropología Núm. 11. Instituto Nacional Indigenista, México.
- Martínez Santillán, M. América. (2015). *El aprovechamiento de los recursos vegetales en la Sierra Madre Occidental, Chihuahua. Una propuesta para los sitios arqueológicos del municipio de Madera*. Tesis de licenciatura en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Mendiola Galván, Francisco. (2008). *Las texturas del pasado. Una historia del pensamiento arqueológico en Chihuahua, México*. Colección ENAH-Chihuahua. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Montúfar López, Aurora. (1985). Estudios de los restos vegetales recolectados en la Cueva de las Ventanas, Chihuahua, en Aurora Montúfar López (coord.), *Estudios palinológicos y paleoetnobotánicos* (pp.111-133). Colección Científica 147. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- . (2003). Arqueobotánica del antiguo Palacio de Odontología, UNAM, Centro Histórico de la Ciudad de México, en Aurora Montúfar López (coord.), *Estudios etnobiológicos, pasado y presente de México* (pp. 99-108). INAH-CONACULTA, México.
- .Ma. Luisa Reyes Landa. (1995). Estudio de los restos botánicos de la Cueva de la Olla, Chihuahua, en Aurora Montúfar López (comp.), *Investigaciones recientes en paleobotánica y palinología* (pp. 29-36). Colección Científica 147. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Pearson, David y Fernando Sánchez Martínez. (1990). Casas-acantilado en Chihuahua. Nueva evidencia en la Sierra Madre Occidental. En *Arqueología* 4: 41-50. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Rodríguez, María Fernanda. (2008). Analizando el registro arqueológico: arqueobotánica vs. paleoetnobotánica, en Archila, Giovannetti y Lema (coords.) *Arqueobotánica y teoría arqueológica. Discusiones desde Sudamérica* (pp. 51-62). Departamento de Antropología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Los Andes, Colombia.
- Sariego R., Juan Luis. (2008). *La Sierra Tarahumara: travesías y pensamientos*. Colección ENAH-Chihuahua. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Whalen, M. y Paul Minnis. (2001). *Casas Grandes and its hinterland: prehistoric regional organization in northwest México*. University of Arizona Press, USA.
- . (2005). *Investigaciones sobre la agricultura prehispánica del sistema regional de Paquimé, Chihuahua, México*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

—. (2007). *Informe del Proyecto: Investigaciones sobre la agricultura prehispánica del sistema regional de Paquimé, Chihuahua, México, temporada de 2005*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Zúñiga, Francisco M. (2011). *Informe técnico final: Proyecto de mantenimiento y limpieza parcial en las áreas de accesibilidad de las zonas arqueológicas abiertas al público de la región Madera, Chihuahua (Las Cuarenta Casas, Cueva Grande y Conjunto Huápoca), mediante la implementación del Programa de Empleo Temporal (PET) 2011*. Informe al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Tablas

Taxa		Parte vegetal	Artefactos
Nombre común	Nombre científico		
Arbusto		Corteza	
Guaje	<i>Legenaria siceraria</i>	Cáscara	
Maíz	<i>Zea mays</i>	Hojas	
		Espigas	
		Caña	
		Olotes	
Calabaza	<i>Cucurbita sp.</i>	rabo	
Pino	<i>Pinus sp.</i>	Piña	
Sotol	<i>Dasylyron sp.</i>	Hoja	
Agave	<i>Agave sp.</i>	Quiote	Anzuelo
		Gabazo	
Palma	<i>Yucca sp.</i>	Hojas	Arnes
			Aro
			Atado
			Mecapal
			Morral
			Petate
			Nudos
			Cordelería
			Canasta
			Cesto
Carrizo	<i>Phragmites sp.</i>		Pipa
Palmilla	<i>Nolina sp.</i>		Sandalia
			Nudos
Algodón	<i>Gossypium sp.</i>		Textil

Tabla 1. Restos vegetales de Cueva Grande recuperados en superficie durante la temporada 2002.

Martínez Miriam. *Expedicionario* (2) 2021: 18-29

Taxa		Parte vegetal	Artefactos
Nombre común	Nombre científico		
Calabaza	<i>Cucurbita sp.</i>	Semillas	
		Pedúnculo	
Chile	<i>Capsicum</i>	Pedúnculo	
Encino	<i>Quercus sp.</i>	Frutos	
		Corteza	
Frijol	<i>Phaseolus sp.</i>	Semillas	
Guaje	<i>Lagenaria siceraria</i>	Cáscaras	
Madera		Fragmentos	
Maguey	<i>Agave sp.</i>	Hojas	Aguja
		Quiote	Encendedor
Maíz	<i>Zea mays</i>	Hojas	
		Semillas	
		Olotes	
		Zacate	
Palmilla	<i>Nolina sp.</i>	Hoja	Aro
			Atado
			Coronilla
			Cuerda
			Mecapal
			Petate
			Vigas
Pino	<i>Pinus sp.</i>	Hojas	
Sotol	<i>Dasylyron sp.</i>	Hoja	
Tascate	<i>Juniperus sp.</i>	Semillas	
Algodón	<i>Gossypium sp.</i>	Fibras	
Otras			
N.l			Arco
			Cordón
			Hilo
			Hilador
			Sandalia
			Nudo
			Textil

Tabla 2. Restos vegetales de Cueva Grande recuperados en excavación durante la temporada 2004.

Taxa		Parte vegetal	Artefactos
Nombre común	Nombre científico		
Magüey	<i>Agave sp.</i>	Fibra	Gabazos
		Hojas	
		Espinas	
		Tallo	
			Cordeles
		Restos de ayates tejidos	
Calabaza	<i>Cucurbita sp.</i>	Semillas	
		Pedúnculos	
Guaje	<i>Lagenaria siceraria</i>	Cáscara	
Tascate	<i>Juniperus aff.</i>	Semillas	
Encino	<i>Quercus sp.</i>	Frutos	
Zea mays	<i>Zea mays</i>	Hojas	
		Tallos	
		Gabazos	
		Olotes	
		Semillas	
Carrizo	<i>Phragmites sp.</i>	Tallos	
Palma	<i>Yucca sp.</i>	Hojas	
Sotol	<i>Dasyliiron sp.</i>		
		Hojas	
Algodón	<i>Gossypium sp.</i>		
		Semillas	
Pino	<i>Pinus s.</i>	Madera	
			Banco
			Vigas
Capulín	<i>Prunus aff., capuli</i>	Semillas	
Tomate de bolsa	<i>Physalis sp.</i>	Semillas	
Nopal	<i>Opuntia sp.</i>	Semillas	
		Tallo	
Madroño	<i>Arctostaphylos sp.</i>	Tallos	
		Tallos	
		Tallos	
		Varas	
			Varas donde encuentran atadas fibras
			Vara para tejer
Ayle	<i>Alnus sp.</i>		Vara quemada y para tejer
Sotol	<i>Dasyliiron sp.</i>		Fragmentos de cordeles: hechos de hoja o palma de sotol
			Petates
			Canastas
Algodón	<i>Gossypium sp.</i>		Cordeles

Tabla 3. Restos vegetales de la Cueva de las Ventanas recuperados en 1981.

Taxa		Parte vegetal	Artefactos
Nombre común	Nombre científico		
Magüey	<i>Agave sp.</i>	Espina	Agujas
			Espina
			Fibras
Chilicote	<i>Erythrina americana</i>	Semillas	Bagazos
Maíz	<i>Zea mays</i>	Olotes	Arco
		Caña	Pipas
Guaje	<i>Lagenaria siceraria</i>		
Nopal	<i>Opuntia</i>	Fruto	
Calabaza	<i>Cucurbita sp.</i>	Semillas	
Tascate	<i>Juniperus sp.</i>	Semillas	
Yuca	<i>Yucca sp.</i>		Atados
			Nudos
			Cordelería
Palmilla	<i>Nolina sp.</i>		Cestería
			Coronas
			Cuerdas
			Petates
			Sandalia
N.I		Fibras	Textil
			Vaizas
			Varas

Tabla 4. Restos vegetales de la Cueva del Mirador recuperados en superficie durante la temporada 2002.

Taxa		Parte vegetal	Artefactos
Nombre común	Nombre científico		
Aguaris		Semillas	
Chilicote	<i>Erythrina americana</i>	Semillas	
Encino	<i>Quercus sp.</i>	Bellotas	
		Semillas y fragmento de madera	
Frijol	<i>Phaseolus sp.</i>	Semillas	
Pino	<i>Pinus sp.</i>	Fragmentos de madera	
		Fruto	
Tascate	<i>Juniperus sp.</i>	Fragmentos de madera	
Maíz	<i>Zea mays</i>	Olotes	
		Semillas	
Palmilla	<i>Nolina spp.</i>	Fibras	Atado
Sotol	<i>Dasyllirion sp.</i>	Fibras	
Maguey	<i>Agave sp.</i>	Fibras	
Churique		Fibras	
Otros		Semillas	Cordón
		Fragmentos de madera	

Tabla 6. Restos vegetales de la Cueva de La Serpiente recuperados en excavación durante la temporada 2004.

Taxa		Parte vegetal	Artefactos
Nombre común	Nombre científico		
Calabaza	<i>Cucurbita sp.</i>	Pedúnculo	
		Semillas	
Chilicote	<i>Erythrina americana</i>	Semillas	
Encino	<i>Quercus sp.</i>	Semillas	
Frijol	<i>Phaseolus sp.</i>	Semillas	
Guaje	<i>Lagenaria siceraria</i>	Cáscara	Cuchara
Maíz	<i>Zea mays</i>	Olotes	
		Hojas	
		Espiga	
		Caña	
		Zacate	
Maguey	<i>Agave sp.</i>	Fibras y puntas	Cordón
			Encendedor
		Hojas	
Nopal	<i>Opuntia</i>	Fibras y frutos	
		Semillas	
		Hoja	
N.I		Semillas	
Palmilla	<i>Nolina sp</i>	Hoja	Atado
			Cesto
			Cuerda
			Mecapal
			Petate
Pino	<i>Pinus sp.</i>	Piña	
		Hoja	
		Rama	
		Corteza	
Sotol	<i>Dasyllirion sp.</i>	Fibras	
Tascate	<i>Juniperus sp.</i>	Semillas	
		Madera	
Churique		Quiote	
N.I			Atlal
			Hilo
			Sandalia
			Textil

Tabla 5. Restos vegetales de la Cueva del Mirador recuperados en excavación durante la temporada 2004.

Taxa		Parte vegetal	Artefactos
Nombre común	Nombre científico		
Aguaris		Semillas	
Ayecote	<i>Phaseolus coccineus</i>	Semillas	
Calabaza	<i>Cucurbita sp.</i>	Semillas	
		Pedúnculo	
Chile	<i>Capsicum annum</i>	Semillas	
Chilicote	<i>Erythrina flabelliformis</i>	Semillas	
Churique			
Encino	<i>Quercus sp.</i>	Semillas	
		Hojas	
		Bellotas	
Frijol	<i>Phaseolus sp.</i>	Semillas	
Guaje	<i>Lagenaria siceraria</i>	Cáscara	
		Semillas	
Maíz	<i>Zea mays</i>	Olotes	
		Hojas	
		Semillas	
		Espiga	
		Caña	
		Zacate	
Nopal	<i>Opuntia sp.</i>		
Palma	<i>Yucca sp.</i>		Petate
Pino	<i>Pinus sp.</i>	Corteza	
Sotol	<i>Dasyllirion sp.</i>		
Tascate	<i>Juniperus sp.</i>	Semillas	
Maguey	<i>Agave sp.</i>	Hoja	Aguja
			Quiote
Sereque			
N.I			Cuerda
			Hilador
			Vigas
		Semillas	

Tabla 7. Restos vegetales recuperados en la Cueva Nido del Águila en excavación durante la temporada 2004.

Taxa		Parte vegetal	Artefactos
Nombre común	Nombre científico		
Carrizo	<i>Phragmites sp.</i>	Tallos	
Chile	<i>Capsicum annum</i>	Completo	
Chilicote	<i>Erythrina americana</i>	Semillas	
Choya	<i>Cylindropuntia fulgida</i>	Fragmento seco	
Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Semillas	
Guaje	<i>Lagenaria siceraria</i>	Cáscara	
		Semillas	
		Pedúnculo	
			Contenedor
Magüey	<i>Agave sp.</i>	Hojas	
		Espina	Aguja
			Huarache
			Hilos
			Cordel
			Tejidos
			Cintas
		Fibras	Bagazos
Maíz	<i>Zea mays</i>	Semillas	
		Hojas	Cintas
		Estilos (cabellos)	
		Olotes	Tapón
Nuez		Cáscaras	
Otate	<i>Bambusa vulgaris</i>	Tallo	Varas tipo bastón
Palmilla	<i>Nolina sp.</i>	Fibras	Cintas
			Cestos
			Petates
			Nudos
			Canastas
			Hilos
			Tejidos
			Lazo
			Huarache
			Cordel
			Bolsas o contenedores
Pasto	<i>Poaceae</i>	Raíz	
Pino	<i>Pinus sp.</i>	Frutos	
		Rama	
Sotol	<i>Dasylirion sp.</i>		Atado hojas
N.I		Semilla	
			Atado de hojas
		Flor seca	
		Fragmento de madera	Vigas
			Palos para hilar
			Palos para cocinar
			Palo
			Encendedor
			Lanza
			Trampa
			Diversos artefactos

Tabla 8. Restos vegetales recuperados en la Cueva de las Rancherías en excavación durante la temporada 2007.

