

El uso de los animales en una ciudad tarasca posclásica: estudio arqueozoológico del sitio de Malpaís Prieto (Michoacán, México)

Aurélie Manin^{1,2}, Grégory Pereira³, Christine Lefèvre¹

¹Unité Archéozoologie, archéobotanique, sociétés, pratiques et environnements (UMR 7209), Sorbonne Universités, Muséum national d'Histoire naturelle, CNRS; 55, rue Buffon, 75005 Paris CP-55, France.

²Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA), UMIFRE 16, CNRS.

³Unité Archéologie des Amériques (UMR 8096), CNRS.

Resumen

Durante el Posclásico (900-1521 dC), el estado de Michoacán (México) estaba dominado por la cultura tarasca. Los estudios arqueológicos llevados a cabo en la región de Zacapu permiten precisar la organización social de esta población. El estudio de los restos de fauna descubiertos en el sitio de Malpaís Prieto constituye un primer acercamiento a las relaciones hombre-animal y a los patrones de subsistencia elaborados por sus habitantes. Se evidencia una explotación amplia de los diferentes medios que rodean el sitio, en particular en contexto doméstico. Los animales comensales y los de ciénaga representan la mayor parte de la fauna consumida. Al contrario, los contextos funerarios presentan una baja diversidad de animales, siendo el venado y el aura los más abundantes. Este estudio permite cuestionar la precisión de las fuentes etno-históricas respecto a la explotación de los animales, y entrever un fuerte simbolismo en algunos de los taxones empleados en actividades rituales.

Palabras claves: Arqueozoología, Mesoamérica, Subsistencia, Posclásico

Abstract

During the Post-classic, the Mexican state of Michoacán was occupied by the Tarascan culture. Archaeological studies conducted in the Zacapu area have clarified the social organization of this group. The study of faunal remains found in the Malpaís Prieto site represents a first insight on the relation between man and animals and the subsistence strategies developed by its inhabitants. It indicates a large exploitation of the various environments surrounding the site, in particular in domestic context. Commensal animals and those living in swamp area are the most abundant, while funerary contexts show less diversity, with mostly deer and vulture remains. This study leads us to question the accuracy of ethno-historic sources when dealing with animal exploitation, and gives a glimpse on the possible high symbolism of some of the taxa used in ritual activities.

Key words: Zooarchaeology, Mesoamerica, Subsistence, Post-classic

Introducción

Aunque durante las últimas décadas la zooarqueología se ha desarrollado cada vez más en Mesoamérica (Corona-M, 2008; Götz & Emery, 2013; Valadez Azúa & Pérez Roldán, 2011), el Occidente de México queda poco estudiado comparado con las regiones adyacentes. Este trabajo presenta datos preliminares e inéditos referentes a una de las sociedades más complejas del Occidente: la de los Tarascos, antepasados de los P'urhépechas actuales. Durante el Posclásico tardío, los Tarascos dominaban la mayor parte del actual estado de Michoacán así como regiones adyacentes de Jalisco. Hasta hace poco, nuestro conocimiento al respecto provenía sobre todo de las fuentes etnohistóricas.

El texto más relevante es la *Relación [...] de Michoacán* (Alcalá, [1541] 2000)¹, texto escrito en los años 1540 que describe las costumbres y la historia reciente del pueblo tarasco o p'urhépecha. Sin embargo, durante las tres últimas décadas, el desarrollo de la arqueología (Michelet, 2001; Pollard, 2008) amplía nuestros conocimientos y permite una confrontación con las fuentes escritas (Michelet, 2010). Respecto a la fauna explotada por este grupo, hasta la fecha, nuestro conocimiento se ha basado más que todo en extrapolaciones de datos etnológicos y etno-históricos (Argueta Villamar, 2008; Pollard, 1982; Williams, 2009).

En relación a la dieta de las poblaciones tarascas prehispánicas de la cuenca de Pátzcuaro, Pollard (1982) propone una alimentación basada en plantas cultivadas (maíz, amaranto y frijoles) y pescado, que tendría que ser completada dos veces por semana por otra fuente de proteínas animales (como carne de venado, conejo, pavo o pato). No obstante, estas propuestas no se apoyan en los vestigios óseos recuperados en contextos arqueológicos, que han sido muy poco estudiados, sino en observaciones del siglo XVI.

La diversidad de los animales explotados por una sociedad refleja lógicamente las posibilidades ofrecidas por el medio-ambiente, pero también una selección cultural (ver por ejemplo Flannery, 1968). La etnografía nos enseña que, de la misma manera, los métodos de adquisición empleados son dictados por las características etológicas y ecológicas de las especies involucradas y corresponden a una repartición de las tareas dentro de la sociedad, revelando grados de especialización y niveles de organización jerárquica de la población estudiada (Szuter, 1991). En la *Relación de Michoacán*, se describen diferentes cuerpos de oficios vinculados con la caza y la pesca. Podemos citar los pescadores, repartidos entre los que pescan con anzuelos y los que pescan con red, o bien los cazadores, también divididos entre los que cazan “venados y conejos” y los que cazan “patos y codornices” (Alcalá, [1541] 2000, p. 560). La perspectiva simbólica de la caza del venado y el papel particular de este animal se presentan también en varias ocasiones en el relato (Faugère, 2008, 1998). Estos puntos confirman la importancia social que pudo tener la adquisición de los animales en la sociedad tarasca, más allá de la necesidad de proporcionar nutrientes a la población.

El sitio de Malpaís Prieto y su contexto

El sitio de Malpaís Prieto se ubica en la cuenca de Zacapu (centro-norte del estado de Michoacán, México). Dicha región fue objeto de varios programas de investigaciones franco-mexicanos desde los años 80 (ver las síntesis de Arnauld et al., 1993; Darras, 1998; Michelet, 1992; Pétrequin, 1994), gracias a los cuales se pudo obtener un buen conocimiento del medio ambiente y de la historia prehispánica de la región desde el inicio de nuestra era hasta la época de la llegada de los Españoles.

La cuenca de Zacapu forma parte del Eje Neovolcánico Mexicano. Se ubica a una altura de alrededor de 2000 msnm y se caracteriza por un clima templado. En tiempos prehispánicos, el fondo de la cuenca estaba ocupado por una amplia ciénaga poco profunda desecada al inicio del siglo XX y de la cual sólo sobrevive un pequeño lago ubicado al suroeste de la cuenca. Al norte, está conectada a la cuenca del Río Lerma por un desagüe que alimenta el Río Angulo (afluente del Lerma). El sur de la cuenca está delimitado por los relieves de la Sierra Tarasca mientras que su orilla oeste se distingue por un complejo de derrames de lavas volcánicas holocenas llamado Malpaís de Zacapu. Es en la colada más reciente, localizada en la parte norte de este complejo, que se ubica el sitio de Malpaís Prieto (Figura 1).

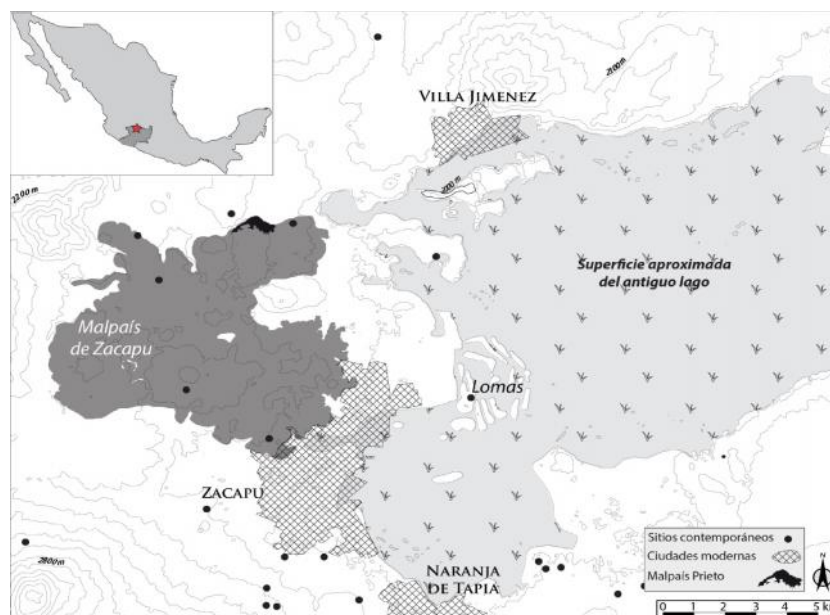


Figura 1: Ubicación del sitio de Malpaís Prieto en la región de Zacapu, Michoacán (mapa: A. Dorison).

Si bien la ocupación de la cuenca se remonta al menos al inicio de nuestra era (fase Loma Alta, 100 a. C. – 500 d. C., cf. Arnauld et al., 1993; Michelet 1992), la ocupación del Malpaís de Zacapu es relativamente tardía. Se inicia con la fase Lupe/La Joya (600-950 d. C.) con asentamientos relativamente modestos. Aumenta durante la fase Palacio (950-1200 d. C.), pero no es hasta la fase Milpillas (1200-1450 d. C.) cuando experimenta un desarrollo espectacular. Esta época se caracteriza por la formación de cuatro grandes asentamientos urbanos que cubren entre 37 y 150 ha (Forest, 2014;

Michelet et al., 2005). Este cambio importante se acompaña por varias innovaciones en la cultura material y en el ámbito simbólico (Michelet et al., 2005). Dichas evidencias arqueológicas son indicios de la llegada de una nueva población que corresponde probablemente a las migraciones que relata la *Relación de Michoacán* y que llevaron a la emergencia del estado tarasco (Carot, 2005; Michelet, 2010; Michelet et al., 2005; Pereira et al., 2013). Esta convergencia nos permitirá apoyarnos en este texto etnohistórico para realizar la interpretación de los datos arqueozoológicos.

El sitio de Malpaís Prieto corresponde a una de las cuatro ciudades construidas y ocupadas durante la fase Milpillas. Las investigaciones llevadas a cabo en el marco del Proyecto Arqueológico Uacúsecha desde 2010 (Pereira & Forest, 2011; Pereira et al., 2014, 2013, 2012) han permitido realizar un estudio detallado del asentamiento. El mapeo sistemático del sitio alcanza una superficie de 37 ha y cuenta con cerca de 1500 estructuras, 1000 de las cuales son habitaciones (Forest, 2014, 2011). La excavación extensiva de 13 estructuras repartidas entre los espacios domésticos y cívico-ceremoniales fue llevada a cabo (Figura 2). La datación por ^{14}C de muestras provenientes del sitio permite fechar su ocupación entre 1300 y 1425 d.C., lo que indica un periodo de actividad bastante corto de este centro urbano.

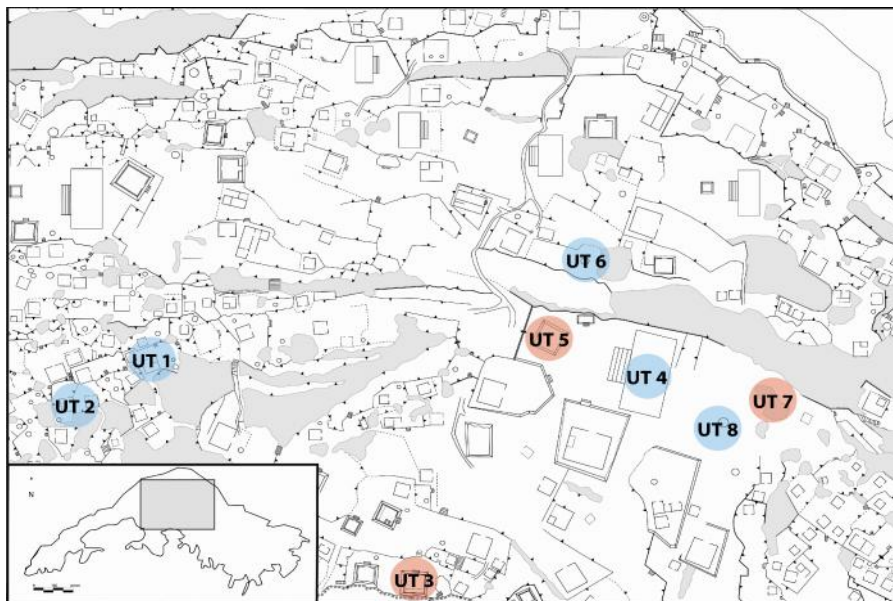


Figura 2: Ubicación de las diferentes unidades de trabajo (UT). En azul, las UT en las que se encontraron pocos o ningún restos de fauna; en rojo las UT en las que se encontraron numerosos restos de fauna.

El número de restos de vertebrados encontrado en las diferentes áreas del sitio es muy heterogéneo. De hecho, casi tres cuartos de los restos óseos fueron encontrados en una sola estructura doméstica y los demás en el centro ceremonial (Tabla 1). Los hallazgos en otras partes del sitio son muy puntuales.

Tabla 1: Lista de las unidades excavadas, del número de especímenes que se encontraron y del contexto al cual se relacionan.

Contextos	Unidad de trabajo	NSP
Dom.	UT1	61
Dom.	UT2	0
Dom.	UT3	1830
CCC	UT4	1
CCC	UT5	414
CCC	UT6	0
CCC	UT7	204
CCC	UT8	0

Dom. = Contexto doméstico ; CCC = Centro civico-ceremonial

Metodología

Aparte de la recolección habitual durante el proceso de excavación, se tomaron muestras de sedimento en las diferentes áreas de excavación para verificar la presencia de restos pequeños. Dichas muestras fueron cernidas con una malla de 2 mm para evaluar la cantidad de restos biológicos, y en particular de fauna. En las zonas ricas en micro-restos biológicos (UT3; UT7), se decidió cernir la totalidad del sedimento a 2 mm. En las otras unidades, el sedimento fue cernido a 5 mm.

Todos los restos fueron contabilizados (NSP, MNE, MNI; Mengoni Goñalons, 1988) y analizados. La determinación anatómica y taxonómica se realizó gracias a obras de referencia (en particular Elbroch, 2006; Gilbert et al., 1981; Olsen, 1964) y a las colecciones de anatomía comparada del Muséum national d'Histoire naturelle (Paris, France) y del Laboratorio de arqueozoología M. en C. Ticul Alvarez² de la subdirección de laboratorios y apoyo académico del Instituto Nacional de Antropología e Historia (México D.F.).

Los huesos fueron estudiados con la lupa binocular para identificar huellas antrópicas como indicios de carnicería o de cocción de los animales. A partir de la identificación de los animales, se realizó un trabajo de determinación de las características ecológicas de cada uno a partir de publicaciones en biología y ecología disponibles.

Resultados y discusión

En este artículo describimos los resultados obtenidos para los contextos que presentan los mayores números de restos, es decir las unidades de trabajo 3, 5 y 7, que corresponden respectivamente a contextos doméstico, funerario y ritual.

a- La estructura M238 (UT3): Se trata de una estructura doméstica grande, de más de 104 m² de superficie, ubicada cerca del centro cívico-ceremonial principal del sitio (Pereira et al., 2014, 2013, 2012). Los rasgos arquitectónicos y el material encontrado en los basureros sugieren que se trata de una habitación de la élite (Forest, 2014, pp. 387-388). En particular, se

distingue de las otras unidades domésticas excavadas por la presencia de una gran cantidad de restos de fauna en los basureros laterales (Figura 3).

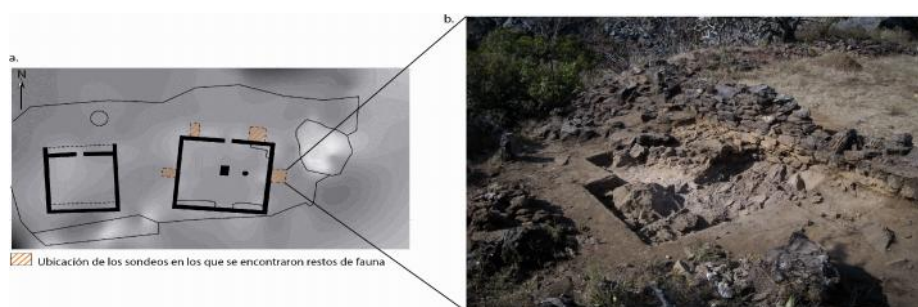


Figura 3: (a) Plano de la UT3 con ubicación de los sondeos en los que se encontraron restos de fauna (digitalización: M. Forest); (b) fotografía del sondeo este.

Se contabilizaron más de 1800 restos óseos, que corresponden por lo menos a 21 taxones diferentes, con un nivel de determinación variable (Tabla 2). Se observan siete taxones atraídos o sometidos al medio acuático, diez taxones atraídos por los campos cultivados y tres taxones que se encuentran en los bosques o matorrales. Nótese que los animales atraídos por los campos cultivados suelen ser favorecidos por estos pero pueden vivir en otros ecosistemas. Es el caso del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) que, aunque sea atraído por los cultivos, se distribuye naturalmente en una gran cantidad de medios. En el caso del pavo, si bien se sabe que es un animal doméstico para los Aztecas (Sahagun, 1880, p. 710) y los Mayas (Thornton et al., 2012), no tenemos por ahora evidencias de este tipo de actividad entre los Tarascos. Por eso, consideramos, de manera general, que se trata de un animal comensal atraído por los campos cultivados y las actividades humanas, sin debatir, en el marco de esta publicación, sobre la actividad de crianza.

Tabla 2: Lista de la fauna identificada por contexto, en número de especímenes (NSP) y número mínimo de individuos (MNI), y el medio ambiente al cual se asocia.

Taxon	UT3		UT5		UT7		Medio-ambiente
	NSP	MNI*	NSP	MNI*	NSP	MNI*	
Actinopterygii							
Peces de agua dulce	21	1			52	3	Acuático
Squamata							
Vibora de cascabel (<i>Crotalus</i> sp.)					3	1	Pedregoso - intrusivo
Testudines							
Tortuga pecho quebrado (<i>Kinosternon</i> sp.)	19	2					Acuático
Tortuga indeterminada (cf. <i>Trachemys</i> sp. o <i>Rhynchlemys</i> sp.)	3	1					Acuático - exótico
Aves							
Zambullidor (Podicipedidae)	7	1					Acuático
Oca (cf. <i>Anser albifrons</i>)	1	1					Acuático
Pato (Anatidae de tamaño mediano)	11	1					Acuático
Aura común (<i>Cathartes aura</i>)			53	5	1	1	Antropizado
Cernícalo americano (<i>Falco sparverius</i>)	2	1					Diverso - nidificación en cavidades rocosas
Pavo (<i>Meleagris gallapavo</i>)	248	6	1	1	2	1	Antropizado
Gallareta/gallineta (Rallidae)	16	3					Acuático
Paloma/tortola (Columbidae)	2	1					Antropizado
Buho/lechuza (Strigiformes)	1	1					Diverso
Mammalia							
Ardilla gris (<i>Sciurus aureogaster</i>)	12	4	1	1			Antropizado
Ardilla terrestre (Xerinae)	9	2					Antropizado
Raton espinoso mexicano (<i>Liomys irroratus</i>)			1	1			Matorrales - intrusivo
Tuza (<i>Cratogeomys fumosus</i>)	255	23			7	1	Antropizado
Raton indeterminado (cf. Sigmodontinae)	57		13		11	1	Diverso - antropizado - intrusivo
Liebre (<i>Lepus</i> sp.)	1						Abierto - poco antropizado
Conejo (<i>Sylvilagus</i> sp.)	122	7			10	2	Antropizado
Conejo/liebre (Leporidae)	26				1		
Rodentia/Lagomorpha	228				9		
Musaraña (<i>Sorex</i> sp.)			27				Diverso - intrusivo
Férido de tamaño mediano (Felidae)	2	1					Bosques - montaña
Perro/coyote (<i>Canis</i> sp.)	2	1					Antropizado/Bosques - montaña
Zorillo listado (<i>Mephitis macroura</i>)	1	1					Matorrales
Mapache (<i>Procyon lotor</i>)			2	1			Antropizado
Venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>)	14	1	261	7	7		Antropizado - Bosques
Aves indeterminadas	237						
Mamíferos indeterminados	80		55		36		
Vertebrados indeterminados	453				63		

* Debido a la diversidad de contextos que tratamos, se calculó el MNI independientemente en cada unidad de trabajo (UT)

Considerando la variedad de animales presentes, podemos deducir dos tipos de contextos para la adquisición de los animales: la explotación de los medios acuáticos, ya sea por la pesca o la captura de animales atraídos por este entorno (NTAXA = 7), o por la captura de vertebrados comensales, atraídos por las zonas agrícolas (NTAXA = 10). En lo que concierne a la proporción de animales en cada grupo, se nota que los comensales (NSP = 976; MNI = 45) son mucho más numerosos que los animales acuáticos (NSP = 78; MNI = 10).

En cuanto al uso de estos animales, se puede decir que, en su mayoría, fueron consumidos. Se observaron huellas de carnicería en huesos de pavo y de cánido, así como características huellas de cocción en una mandíbula de tuza (Vigne & Marival-Vigne, 1983). La ausencia de extremidades inferiores de pavos sugiere igualmente su preparación para ser consumidos (Manin, 2013). Las fuentes etnográficas indican claramente que la fauna acuática, y en particular las aves, fue cazada para su consumo (Argueta Villamar, 2008; Williams, 2009). La presencia exclusiva de huesos craneales de peces es también representativa de desechos de consumo alimenticio. Finalmente, aunque los huesos de venado son pocos, son los que presentan más carne: se identificaron huesos largos (húmero, radio) y partes del esqueleto axial (costillas, vertebras). No se encontraron metapodios, falanges o huesos craneales.

En cambio, no es claro si los carnívoros (aparte del perro) fueron consumidos o no. De hecho, parece que actualmente la población indígena se divide entre los que comen carnívoros y los que no los consumen (Argueta Villamar, 2008; Katz, 2006). Nótese que tres animales identificados suelen ser considerados como dotados de cierto poder simbólico en Mesoamérica: un felino, una pequeña ave rapaz (*Falco sparverius*) y una rapaz nocturna (Strigiformes). Proponemos que no tuvieron un papel alimenticio.

Es interesante notar que esta repartición de la fauna corresponde a la que describe Potter (1997) en contextos de comida ritual comunitaria de los Dolores Anasazi: principalmente especies abundantes en el entorno del yacimiento y que pueden ser capturadas con eficacia en comunidad; pocos restos de especies más grandes (cazadas, pero representadas por las porciones más ricas); y finalmente algunos restos de aves silvestres y de carnívoros, que participan en la parafernalia ritual. En este sentido, la posibilidad de que este edificio fuera el lugar de comidas comunitarias debe ser considerada.

b- El sector funerario de la estructura S3 (UT5): El primer sector del centro cívico-ceremonial principal del sitio, en el cual se descubrieron restos de fauna, es una zona funeraria localizada al pie de una plataforma baja (S3) que se ubica al oeste del basamento piramidal (Figura 4; Pereira et al., 2014, 2013, 2012). Se analizaron poco más de 400 restos óseos de fauna (Tabla 2), de los cuales 97 pertenecen a micro-mamíferos intrusivos (musarañas y ratones) que penetraron en las capas arqueológicas de manera natural, o son fragmentos de hueso que provienen del relleno. Se encontraron también cuatro objetos de hueso, de los cuales tres estaban asociados a un contexto no perturbado y se

relacionan con el ritual funerario (punzón y *omichicahuaztlí*³) o con el ajuar del difunto (espátula decorada). Al pie del muro oeste de la plataforma S3, se encontraron dos cráneos aislados: uno de mapache (*Procyon lotor*) y uno de ardilla (*Sciurus aureogaster*). No estaban relacionados con una sepultura.

Finalmente, el depósito más espectacular de la zona se encontró en las partes las más antiguas del relleno. Se trata de un conjunto de huesos representando por al menos siete venados cola blanca (*Odocoileus virginianus*, NSP=258) y cinco auras comunes o zopilotes (*Cathartes aura*, NSP=53). Huellas de corte, golpe y perforación demuestran la preparación de estos cuerpos por los antiguos Tarascos. La distribución de los restos indica que no se trata de un depósito de animales completos sino de porciones esqueléticas previamente desarticuladas. Todos los restos de aura pertenecen a adultos del mismo tamaño y no se pudo determinar el sexo de los individuos. En cambio, los restos de venado se distribuyen entre cinco clases bien definidas por criterios de edad (determinada con los grados de crecimiento dental y de epifisación, Gee et al., 2002; Purdue, 1983; Severinghaus, 1949) y de sexo (determinado con la presencia de astas en los cráneos de adultos) que se describen en la tabla 3.

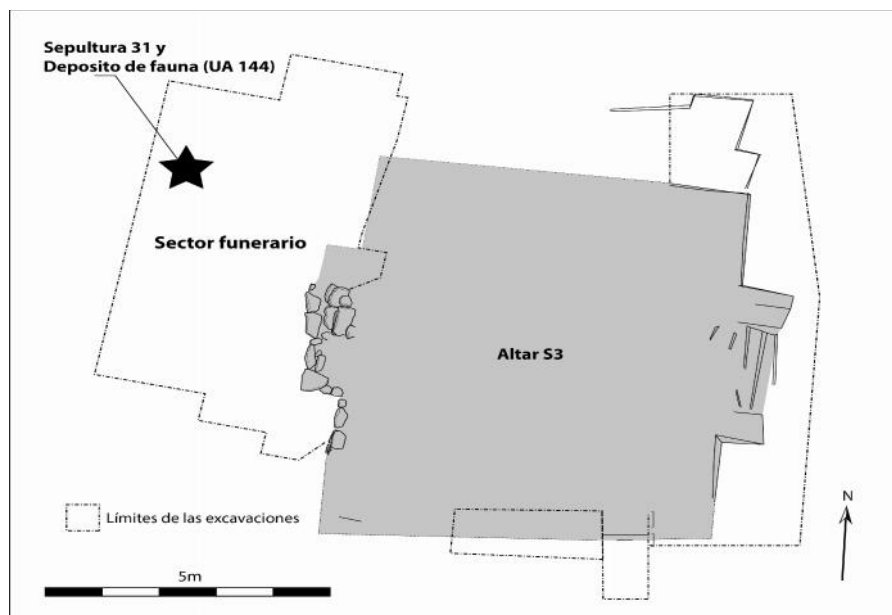


Figura 4: Plano de la estructura S3 (UT5) y ubicación del sector funerario y del depósito de fauna

Tabla 3: Descripción de los venados encontrados en la UT 5.

Grupo	MNI	Descripción
CER01	1	Edad estimada entre 4 y 10 semanas. No astas visibles.
CER02	1	Edad estimada entre 7 y 13 meses. Presencia de astas (macho). Tamaño pequeño.
CER03	1	Edad estimada entre 7 y 13 meses. Presencia de astas (macho). Tamaño grande.
CER04	1	Adulto (>29 meses). Ausencia de astas (hembra). Tamaño inferior a CER03.
CER05-06-07	3	Adultos (>29 meses). Presencia de astas (machos). Tamaño superior a CER03.

Este importante conjunto acompañaba una inhumación de niño en urna (sepultura 31). Los huesos estaban depositados alrededor de la urna funeraria, formando probablemente parte del relleno de la sepultura.

Como se dijo en la introducción, la caza del venado tiene un papel importante en la sociedad tarasca, vinculado con la élite guerrera (Faugère, 2008). En general, la caza tiene una fuerte influencia en la cohesión social de los grupos humanos (Sidera et al., 2006; Szuter, 1991) y, en este sentido, Mesoamérica no es la excepción. Además, los huesos de los animales cazados, sean venados u otros, no están descartados como cualquier desecho, como lo enseñan los rituales vinculados con la caza reportados por las fuentes escritas y la etnografía (Brown, 2005; Dehouve, 2008; Lemaistre, 1991; Olivier, 2010) así como los hallazgos de depósitos rituales en sitios arqueológicos (Brown & Emery, 2008; Pohl & Pohl, 1983; Pohl, 1985, p. 140).

En este depósito destacamos la presencia del aura. Esta ave está relacionada con el sol, la sequía y la muerte según la mitología de varias poblaciones mesoamericanas (Benson, 1996; Braakhuis, 1987; Limón Olvera & Battcock, 2013; Navarizo Ornelas, 2009). Aunque esté ausente de las fuentes etnohistóricas tarascas, su presencia en gran número en esta zona funeraria de Malpaís Prieto muestra que este animal formaba parte del universo simbólico de esta población.

c- La cueva C2 (UT7): Se encontraron también restos de fauna en otra zona del centro cívico-ceremonial principal del sitio, del lado este del basamento piramidal. Se trata de una cavidad natural (C2), ubicada entre dos peñascos de forma singular (Figura 5). Este hueco de aproximadamente 1 m³ estaba lleno de sedimento ceniciento que contenía carbones, olotes carbonizados y huesos animales quemados o no, así como algunos fragmentos de obsidiana y escasos tiestos de cerámica. El relleno, sellado por piedras, fue realizado en un solo evento o de manera suficientemente seguida para no dejar aparecer capas de material (Pereira et al., 2013). Se contabilizaron 202 restos de fauna que pertenecen a 10 animales diferentes (Tabla 2). Distinguimos tres tipos de acumulación: una acumulación natural, que corresponde a animales intrusivos, una acumulación de huesos incluidos en las cenizas y una acumulación de huesos que consideramos como voluntariamente depositados por los habitantes del sitio (Tabla 4).

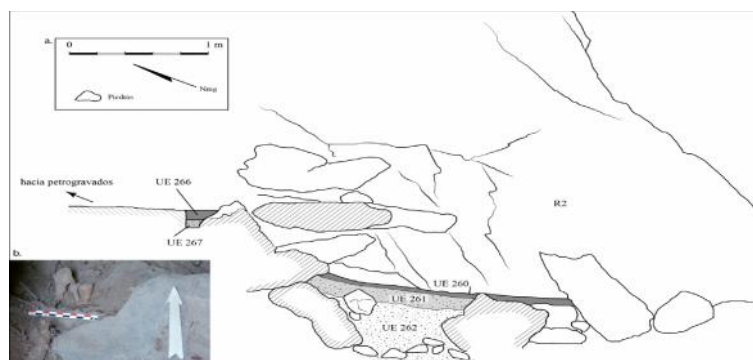


Figura 5: Cavidad C2 (UT7): (a) perfil estratigráfico de la cavidad; (b) miembro anterior de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en conexión.

Dentro de los animales intrusivos, se nota la presencia de huesos de víbora de cascabel y de ratón. Un conjunto de huesos fragmentados y parcialmente quemados (21% de la muestra) fue probablemente introducido al mismo tiempo que las cenizas con las cuales fueron depositados. Se identificaron restos de pavo, de conejo, de tuza, de carnívoro, así como dos vértebras de pez carbonizadas, que son los taxones más frecuentes en contexto doméstico.

Tabla 4: Descripción del número de especímenes (NSP) y del número mínimo de individuos (MNI) encontrados en la Cavidad C2 (UT7), por tipo de acumulación.

Tipo de acumulación	NSP	NMI
Acumulación natural	4	2
Huesos incluidos a las cenizas	135	4
Depósito voluntario	65	4

Otros restos de peces no presentan huellas de cremación. Están todavía en curso de determinación, pero se identificaron dos morfotipos diferentes. Se trata de pequeños peces de agua dulce que vivían probablemente en la zona lacustre de Zacapu. Hoy en día, se registran 15 especies diferentes en el lago y su desagüe (Miller, 2009, p. 43). Se identificaron restos craneales, vertebras y espinas (NSP=21) así como escamas (NSP=29). La presencia de tal variedad de elementos óseos (y en particular de las escamas) para especies de tamaño reducido (los operculares, por ejemplo, miden menos de 1 cm) permite suponer que los peces no fueron consumidos sino depositados completos en la cavidad.

De los siete restos de venado descubiertos en este contexto (Tabla 2), se identificó un segmento de miembro anterior que incluye el húmero, el radio y la ulna en conexión, tres costillas izquierdas de rango estimado entre 5 y 8, y un fragmento de cartílago intercostal. Los huesos del miembro anterior están rotos todos por la mitad pero no presentan huellas de carnicería. Una de las costillas presenta una incisión en la cara interna del lado craneal, bajo la cabeza, que podría corresponder al proceso de separación con la columna vertebral. Dos de las costillas estaban en posición anatómica, mientras la tercera y el fragmento de cartílago estaban en zonas perturbadas. Estos indicios nos indican que se trataba de piezas de carne al momento de su depósito y no de huesos aislados.

Se encontró también un húmero de aura común completo. Es el único resto que no corresponde a un animal probablemente consumido en contexto doméstico. Si se comparan los restos encontrados en esta cavidad con los que se identificaron en contexto doméstico, se observa que si en ambos conjuntos predominan dos tipos de taxones diferentes (los peces en la UT7 y las tuzas y los pavos en la UT3), los demás animales presentes en los dos contextos (lepóridos y venados) tienen proporciones similares al umbral de 5%. La alta presencia de huesos de peces en este contexto es debida al depósito de animales enteros y no consumidos como en el caso de la UT3.

Entonces, este depósito concentra restos de tipo doméstico, combinados con cenizas, y restos de animales colocados voluntariamente en una cavidad. Este lugar fue objeto de una consideración particular por los habitantes del sitio, como lo demuestra la presencia de petrograbados únicos en el sitio en las piedras que lo rodean (Pereira et al., 2013). Según las fuentes, el fuego tuvo una gran importancia simbólica para los Tarascos (Faugère, 1998). En el sitio de Malpaís Prieto, las evidencias arqueológicas muestran que los fogones fueron cuidadosamente limpiados y destruidos (¿matados?) antes del abandono del sitio. El hallazgo de otra cavidad llena de cenizas en la UT1 confirma la utilización estas cavidades para acumular los residuos de los fogones. Dado su contexto y su contenido, es muy probable que la cavidad C2 corresponda a un depósito ritual, aunque no se pueda por ahora determinar la función de estos rituales.

Conclusión

A pesar de haber cernido muestras de sedimento con malla fina en todos los contextos, destacan áreas que carecen de huesos de fauna, como es el caso de los basureros asociados con las unidades domésticas modestas de las UT1 y UT2. Eso hace suponer un posible primer nivel de diferenciación social entre la élite y los grupos modestos basado en el acceso a los animales.

Los restos encontrados en las UT3, UT5 y UT7 corresponden a tres tipos de uso bastante diferentes: comida posiblemente comunitaria, depósitos asociados a espacios funerarios y depósitos rituales, respectivamente. En cada uno, se observa un patrón diferente revelado por los taxones mayoritarios o por las prácticas de adquisición. Eso denota una percepción de los animales que supera el simple consumo. La *Relación de Michoacán* describe en la organización temprana de la sociedad tarasca una distinción entre los cazadores y los pescadores (Alcalá, [1541] 2000, p. 379). El estudio arqueozoológico muestra que esta distinción no se observa en los contextos domésticos y rituales, porque coexisten animales terrestres y acuáticos.

Pero en contexto funerario, se observa una selección estricta de las especies involucradas en la cual no aparece ningún animal acuático. Al contrario, los animales mayoritarios, el venado y el aura, tendrían un fuerte simbolismo en las creencias tarascas. Si bien esto está comprobado por las fuentes etnohistóricas en el caso del venado, no es así en el caso del aura, y los hallazgos expuestos en este artículo representan indicios particularmente interesantes acerca de su papel en la cultura tarasca.

Este primer acercamiento a la complejidad de las relaciones entre las poblaciones tarascas y los animales muestra la riqueza de este tema todavía poco explorado y deja entrever importantes perspectivas de estudio.

¹ Cual nombre completo es: *Relación de las ceremonias y ritos y población y gobierno de los indios de la provincia de Michoacán*.

² Agradecemos al Dr Joaquín Arroyo Cabrales y a la Dra Fabiola Guzmán para su apoyo en el acceso al laboratorio de arqueozoología del INAH y a la Bióloga Norma Valentín Maldonado para su ayuda en la determinación de algunos especímenes.

³Una suerte de güiro elaborado en un hueso largo.

Bibliografía

- Alcalá (de) J (2000): Relación de Michoacán. El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán.
- Argueta Villamar A (2008): Los saberes P'urhépecha. Los animales y el diálogo con la naturaleza; México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Arnauld C, Carot P, Fauvet-Berthelot M-F (1993): Arqueología de las Lomas en la cunca lacustre de Zacapu, Michoacán, México. Mexico: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Benson E (1996): The vulture: the sky and the earth. Palenque Round Tables 10: 309-319.
- Braakhuis H (1987): Sun's voyage to the city of the vultures: a Classic Mayan funerary theme. Zeitschrift für Ethnologie 112(2): 237-260.
- Brown L (2005): Planting the bones: hunting ceremonialism at contemporary and nineteenth century shrines in the Guatemalan Highlands. Latin American Antiquity 16(2): 131-146.
- Brown L, Emery K. (2008): Negotiations with the animate forest: hunting shrines in the Guatemalan Highlands. Journal of Archaeological Method and Theory 15(4): 300-337.
- Carot P (2005): Reacomodos demográficos del Clásico al Posclásico en Michoacán: el retorno de los que se fueron. In: Reacomodos demográficos del Clásico al Posclásico en el centro de México Edited by L. Manzanilla. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Corona-M E (2008): The origin of archaeozoology in México: An overview. Quaternary International 185(1): 75-81.
- Darras V (1998): Génesis, culturas y espacios en Michoacán. México: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Dehouve D (2008): El venado, el maíz y el sacrificado. In: Diario de campo. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Elbroch M (2006): Animal skulls, a guide to North American species. Mechanicsburg: Stackpole Books.
- Faugère B (1998): Venados y hogares sagrados en la Relación de Michoacán: reivindicación nórdica y construcción del Estado en los pueblos tarascos. In: Genesis, culturas y espacios en Michoacán Edited by V Darras. México: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.

- Faugère B (2008): Le cerf chez les anciens P'urhépecha du Michoacan (Mexique): guerre, chasse et sacrifice. *Journal de la Société des Américanistes* 94(2): 109-142.
- Flannery K (1968): Archaeological systems theory and early Mesoamerica. In: *Anthropological archaeology in the Americas* Edited by B J Meggers. Washington: Anthropological Society of Washington.
- Forest M (2011): Les centres publics des sites urbains du malpaís de Zacapu, Michoacán, Mexique : exemples d'espaces hiérarchisés et/ou hiérarchisant ? *Archeo.doct* (4).
- Forest M (2014): L'organisation sociospatiale des agglomérations urbaines du Malpaís de Zacapu, Michoacán, Mexique. Unpublished PhD, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.
- Gee K, Holman J, Causey M, Rossi A, James B, Gee L, Armstrong J (2002): Aging white-tailed deer by tooth replacement and wear: a critical evaluation of a time-honored technique. *Wildlife Society Bulletin* 30(2): 387-393.
- Gilbert B, Martin L, Savage H (1981): *Avian osteology*. Bone Books.
- Götz C, Emery, K (2013): *The archaeology of Mesoamerican animals*. London: LockwoodPress.
- Katz E (2006): Les normes alimentaires des paysans mixtèques (État d'Oaxaca, Mexique). *Journal des anthropologues* 106-107: 205-223.
- Lemaistre D (1991): Le cerf-peyotl et le cerf-maïs : la chasse, rituel formateur de la «trinité» huichole. *Journal de la Société des Américanistes* 77: 27-43.
- Limón Olvera S et Battcock C (2013): Aves solares: el águila, el colibrí y el zopilote en Mesoamérica. In: *La fauna fantástica de Mesoamérica y los Andes* Edited by L. Millones and A. López Austin. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Manin A (2013): Données archéozoologiques sur la place du dindon dans le nord de la Mésoamérique précolombienne : l'exemple des sites Post-Classiques de Vista Hermosa (Tamaulipas) et du Malpais Prieto (Michoacan). Oral communication, Groupe d'Enseignement et de Recherche sur la Mésoamérique. Paris.
- Mengoni Goñalons G (1988): Análisis de materiales faunísticos de sitios arqueológicos. *Xama* 1: 71-120.
- Michelet D (1992): *El Proyecto Michoacán 1983-1987. Medio ambiente e introducción a los trabajos arqueológicos*. México: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.

- Michelet D (2001): La zona occidental en el Posclásico. In: Historia Antigua de México. Volumen III: El horizonte Posclásico Edited by L. R. Manzanilla Naim & L. López Luján. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Michelet D (2010): De palabras y piedras: reflexiones en torno a las relaciones entre arqueología e historia en el Michoacán protohistórico, sector de Zacapu. *Istor: revista de historia internacional* 11(43): 27-43.
- Michelet D, Pereira G, Migeon G (2005): La llegada de los Uacúsechas en la región de Zacapu, Michoacán: datos arqueológicos y discusión. In: Reacomodos demográficos del Clásico al Posclásico en el centro de México Edited by L. Manzanilla. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Miller R (2009): Peces dulceacuícolas de México. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Sociedad Ictiológica Mexicana A.C., El Colegio de la Frontera Sur, Consejo de los Peces del Desierto.
- Navarijo Ornelas M (2009): Zopilotes y cuevas teotihuacanas. In: El inframundo de Teotihuacan. Ocupaciones Post-Teotihuacan en los túneles al este de la pirámide del sol. Vol.2: El ambiente y el Hombre Edited by L. Manzanilla. México: El Colegio Nacional.
- Olivier G (2010): El simbolismo sacrificial de los Mimixcoa: cacería, guerra, sacrificio e identidad entre los Mexicas. In: El sacrificio humano en la tradición mesoamericana Edited by G. Olivier & L. López Luján. México: INAH.
- Olsen SJ (1964): Mammals remains from archaeological sites. Part 1: Southeastern and Southwestern United States. *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology* 56(1): 1-162.
- Pereira G, Forest M (2011): Proyecto Uacúsecha, informe técnico temporada 3.
- Pereira G, Forest M, Michelet D, Jadot E, Barba L, Faugère B, Elliott M, Manin A (2012): Proyecto Uacúsecha, informe técnico temporada 4.
- Pereira G, Michelet D, Dorison A, Forest M, Stevanato M, Jadot E, Manin A (2014): Proyecto Uacúsecha, informe técnico temporada 6.
- Pereira G, Michelet D, Jadot E, Manin A, Elliott M, Forest M (2013): Proyecto Uacúsecha, informe técnico temporada 5.
- Pereira G, Michelet D, Migeon G (2013): La migración de los purépecha hacia el norte y su regreso a los lagos. *Arqueología Mexicana* 123: 55-60.

- Pétréquin P (1994): 8000 anos de la Cuenca de Zacapu. Evolución de los paisajes y primeros desmontes. México: Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Pohl M, Pohl J (1983): Ancient Maya cave ritual. *Archaeology* 36(3): 28-51.
- Pohl M (1985): The privileges of Maya elites: prehistoric vertebrate fauna from Seibal. In *Prehistoric Lowland Maya environment and Subsistence Economy* Edited by M Pohl. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
- Pollard H (1982): Ecological variation and economic exchange in the Tarascan State. *American Ethnologist* 9(2): 250-268.
- Pollard H (2008): A model of the emergence of the Tarascan State. *Ancient Mesoamerica* 19(02): 217-230.
- Potter J (1997): Communal ritual and faunal remains: an example from the Dolores Anasazi. *Journal of Field Archaeology* 24(3): 353-364.
- Purdue J (1983): Epiphyseal Closure in White-Tailed Deer. *The Journal of Wildlife Management* 47(4): 1207-1213.
- Sahagun (de), B (1880): *Histoire Générale des Choses de la Nouvelle-Espagne*. Paris: Masson.
- Severinghaus C (1949): Tooth development and wear as criteria of age in white-tailed deer. *The Journal of Wildlife Management* 13(2): 195-216.
- Sidera I, Vila E, Erikson P (2006): *La Chasse. Pratiques sociales et symboliques*. Paris: De Broccard .
- Szuter C (1991): Hunting by Hohokam desert farmers. *Kiva* 56(3): 277-291.
- Thornton E, Emery K, Steadman D, Speller C, Matheny R, Yang D (2012): Earliest Mexican turkeys (*Meleagris gallopavo*) in the Maya region: implications for pre-hispanic animal trade and the timing of turkey domestication. *PLoS ONE* 7(8): 1-8.
- Valadez Azúa R, Pérez Roldán G (2011): La zooarqueología dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Antípoda* (13): 255-265.
- Vigne J-D, Marinval-Vigne M-C (1983): Méthode pour la mise en évidence de la consommation du petit gibier. In: *Animals and archaeology. 1: Hunters and their prey* Edited by J. Clutton-Brock and C. Grigson. BAR International Series.
- Williams E (2009): The exploitation of aquatic resources at Lake Cuitzeo, Michoacán, Mexico: an ethnoarchaeological study. *Latin American Antiquity* 20(4): 607-627.