

IMPORTANCIA DE LA DOMESTICACIÓN ANIMAL EN LA ANTIGUA CIUDAD DE TEOTIHUACAN

Raúl Valadez Azúa

Instituto de Investigaciones Antropológicas
Universidad Nacional Autónoma de México
raul_valadez@hotmail.com

RECIBIDO: 13 de agosto de 2015; ACEPTADO: 18 de noviembre de 2015

Resumen: Pocos saben que la domesticación animal fue un proceso frecuente en Mesoamérica y que la religión fue un factor fundamental. Considerando cuatro décadas de estudios arqueozoológicos en Teotihuacan, se convierte en un lugar adecuado para reconocer qué animales domésticos existieron en la ciudad. Las evidencias permiten establecer que en la urbe fueron creados tres tipos de cánidos domésticos derivados de perros comunes; los pumas y las águilas reales vivieron en esquemas de cautividad prolongada, lobos y conejos alcanzaron la condición de protodomesticación y perros comunes y guajolotes habitaban en la ciudad como parte de la herencia recibida por las culturas que les precedieron.

Palabras clave: Animal doméstico, Mesoamérica, evolución, cultura teotihuacana.

Abstract: Few people know that the animal domesticación was a frequent process in Mesoamérica and that the religion was a fundamental factor. Considering four decades of archaeozoological studies in Teotihuacan, it turns into a place adapted to admit that domestic animals existed in the city. The evidences allow to establish that in the city there were created three types of domestic cánids derived from common dogs; the mountain lion and the golden eagles lived in schemes of long captivity, wolves and rabbits reached the protodomesticación condition and common dogs and turkeys lived in the city as part of the inheritance recibed of the cultures that they preceded.

Key words: Domestic animal, Mesoamerica, evolution, teotihuacan culture.

INTRODUCCIÓN

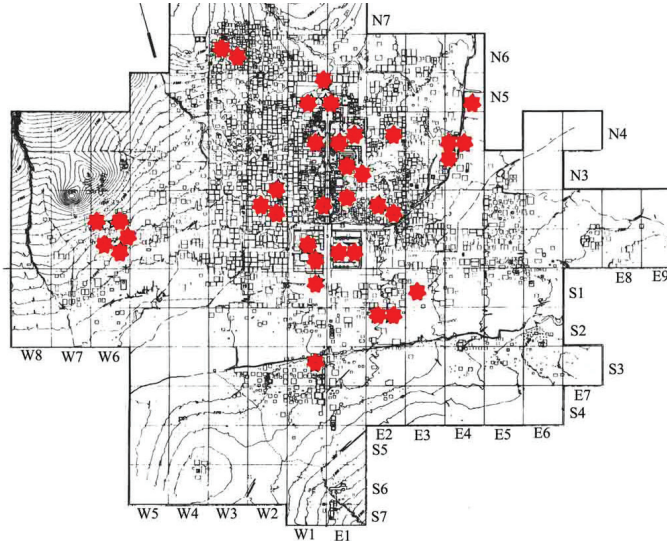
Teotihuacan fue el primer centro urbano de América y, sin duda, un espacio de investigación fundamental para todo lo que concierne al desarrollo cultural en el mundo antiguo. Nuestro conocimiento sobre la historia de la ciudad aumenta

día a día, las fuentes de información son enormes y sin duda estamos literalmente a siglos de que ya no exista más por conocer.

Una línea de investigación que tiene mucho que ofrecer en este momento es la arqueozoología; los estudios en la ciudad se iniciaron hace cuatro décadas y han aumentado enormemente en datos e interpretaciones en los últimos años (Espinosa *et al.*, en prensa; Gómez *et al.*, 2014; Manzanilla *et al.*, 2011; Pérez, 2013; Rodríguez y Valadez, 2013; Starbuck, 1975; Sugiyama, 2014; *et al.*, 2014; Valadez, 1992a,b; 1993; 2013; Valadez y Rodríguez, 2013; Valadez *et al.*, 2002; 2011-2012; 2014; Widmer, 1987), dando así la oportunidad de entender cómo esta cultura conceptualizaba la relación hombre-fauna.

Es importante aclarar que el objetivo de esta contribución no es indicar qué animales domésticos conocían los teotihuacanos, sino entender los esquemas de interacción y manejo que llevaron a que en el interior de la ciudad existiera lo que podemos calificar como “fauna urbana teotihuacana”.

La información arqueozoológica base de este ensayo parte de la bibliografía señalada en el párrafo anterior, así como de investigaciones que aún se encuentran en proceso; dicha información es el resultado del estudio de más de 5 000 individuos provenientes de unos 35 sitios (Figura 1).



★ Sitios teotihuacanos con arqueofauna estudiada (1973-2010)

Figura 1. Sitios teotihuacanos con fauna arqueozoológica estudiada (adaptada de Valadez 2013).

EL PARADIGMA DE LA DOMESTICACIÓN ANIMAL

Como primer punto es indispensable referirme a la concepción científica actual sobre la domesticación animal. En los últimos 15 años han surgido estudios y nueva información que hacen ver a este proceso como un fenómeno natural, desvinculado en el inicio, de la iniciativa humana. Si somos objetivos y honestos, nunca ha sido fácil explicar cómo pudo preconcebirse la idea de crear un animal que viviera fuera de su ámbito para beneficio humano, y el mejor argumento lo tenemos cuando tratamos de entender cómo es que alguien tuvo la certeza de que un lobo podía ser objeto de manipulación y control hasta llevar a la formación de un perro, ser desconocido hasta ese momento.

Por otro lado, las ideas tradicionales sobre el origen de la domesticación animal como evento propio de la revolución del Neolítico y ligado al origen de la agricultura (Childe, 1982), son el resultado de la aplicación de la lógica a una serie de eventos históricamente documentados, que permitía “abrir el espacio” adecuado para incluir en un momento determinado todo lo relacionado con el origen de los animales domésticos, sin más evidencia que su posterior presencia en el registro arqueológico. Quizá para la región del Medio Oriente, cuna de la civilización occidental, la propuesta era lo bastante adecuada para que fuera aceptada sin problemas, pero ¿funcionaría igual en otros focos de origen de la civilización, por ejemplo China, la zona andina y Mesoamérica?

La respuesta a ello la tenemos al constatar que desde el inicio de las investigaciones arqueológicas en México se decidió que la domesticación animal no había sido un evento cultural importante, ya que no existía evidencia de ganado doméstico.

1. Los animales de la región aptos para entrar al concepto de “ganado” (venados, borregos cimarrones, berrendos, tapires y pecarís) no parecían haberse enrolado nunca a un proceso de domesticación.

2. La única especie claramente doméstica, según principios de dicho autor, sería el guajolote (*Meleagris gallopavo*), que, por su talla, parecía más ser un ejemplo de la incapacidad de los mesoamericanos al respecto.

Sin embargo al estudiar con detalle las relaciones fauna-hombre en Mesoamérica, vemos que existen varios casos de animales cuyo esquema de interacción claramente se ajusta al concepto de “doméstico” (Valadez, 2003a; Valadez y Arrellín 2015), pero no dentro de los esquemas tradicionales. Esto indica que no todo animal doméstico se creó de la misma manera ni necesariamente su surgimiento partió de los mismos intereses humanos. Justamente porque las condiciones ambientales y culturales de Mesoamérica derivaron en fenómenos de

domesticación distintos de lo “normal”, es por lo que constituye un importante espacio de investigación de este fenómeno.

LO QUE SABEMOS SOBRE EL FENÓMENO DE LA DOMESTICACIÓN ANIMAL

Para abordar el objetivo propuesto es menester primero reconocer lo que en esta época definimos como proceso de domesticación animal.

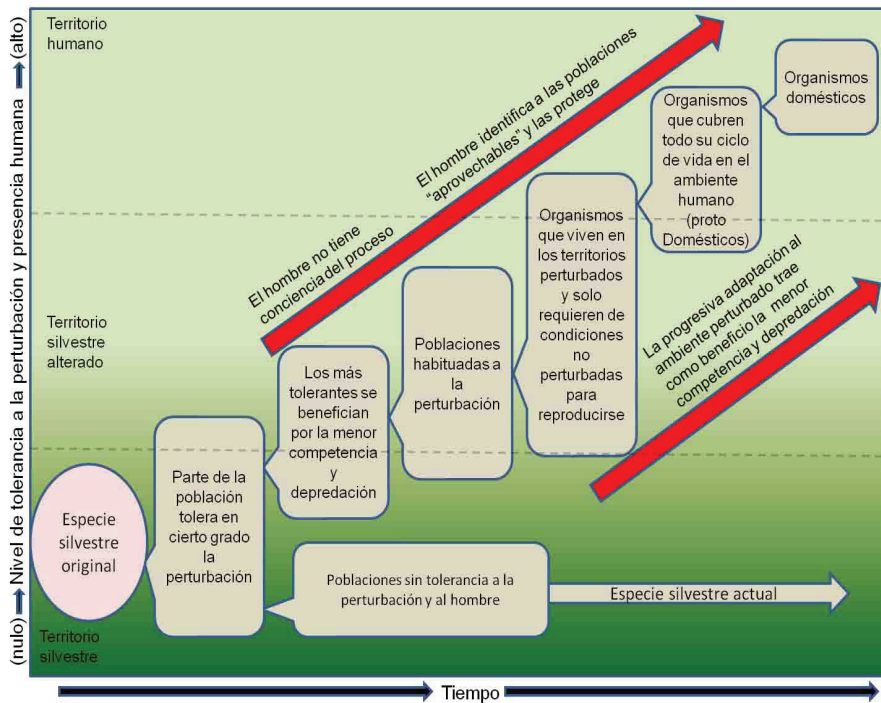


Figura 2. Proceso que lleva a la formación de animales domésticos a través de la selección natural (Téllez y Valadez 2013).

Contrario al pensamiento tradicional, la domesticación animal llevada hasta la formación de razas implica dos fases (Figura 2), la primera es un proceso de selección natural en el cual poblaciones de una especie se manifiestan como aptas para tolerar la presencia humana y las alteraciones ambientales subsecuentes gracias a la disminución en la secreción de adrenalina y a su flexibilidad en aspectos como la alimentación o reproducción (Valadez, 2003a; 2009). Gracias a esas características estos animales entran a una fase de “habitamiento” para todo

lo que involucra al humano; al paso del tiempo sus características, básicamente conductuales, les permiten ocupar el espacio humano por tiempos prolongados hasta llegar el momento en que casi todas sus actividades las realizan en su interior obteniendo una ventaja adaptativa con respecto de otras especies con las que compiten o que les depredan. Cabe destacar que dentro de este proceso el ser humano es sencillamente un factor ambiental, sin conciencia de lo que ocurre. Durante este periodo los animales en cuestión se convierten en comensales del hombre.

Si las condiciones ambientales y la biología de los animales en cuestión no se modifican, o en todo caso se hace más patente el impacto humano en el medio, el resultado es que se funden los territorios de ambos en uno solo y simultáneamente se manifiestan caracteres morfológicos distintivos de estas poblaciones, producto de los cambios fisiológicos derivados de la menor secreción endocrina (ligada a la menor cantidad de adrenalina) (Crockford, 2006). En este punto podemos distinguir dentro de la especie original a poblaciones adaptadas al territorio humano, a través de pautas de conducta y diferencias morfológicas y es cuando el hombre es capaz ya de advertir las peculiaridades de estos animales y buscar su aprovechamiento, llevando así a un cambio en la relación, ya que la búsqueda y obtención de beneficios mutuos lleva a que del esquema de comensalismo se pase al de simbiosis (Valadez, 2003a, b).

LA PARTE ANTROPÓGENA DE LA DOMESTICACIÓN ANIMAL

En este punto el animal doméstico ya es una realidad biológica, no por la acción del hombre sino porque se trata de un organismo que cubre todo su ciclo de vida al interior del espacio humano dentro de una relación de simbiosis en la cual obtiene alimento, refugio, espacio, a cambio de que *Homo sapiens* se beneficie de su presencia (a través de su cacería principalmente). Este nivel de interacción es denominado “protodomesticación” (Crockford, 2006).

Si el interés humano aumenta, entonces es viable que se dé paso a la segunda fase del proceso, la cual sí tiene al hombre como participante activo y consiste en la manipulación de los organismos para su uso y su reproducción. Con ello se entra a un esquema tal y como lo consideró Childe, con la particularidad de que el animal doméstico ya era una realidad desde tiempo atrás. En realidad si consideramos el estado del proceso, es más adecuado hablar de una fase de trabajo zootécnico, ya que la dinámica involucra la formación de organismos adecuados a las necesidades humanas y a cambio se acentúa su cuidado.

Tradicionalmente ubicamos dentro de este nivel a los animales que claramente reconocemos como “domésticos”, perros, gatos, borregos, cabras, bovinos, caballos,

cerdos, camellos, dromedarios, llamas, alpacas, patos, gansos, guajolotes y abejas europeas, aunque en realidad son más bien los casos de fauna doméstica los que recorrieron todo el proceso y además los intereses humanos son claramente materiales (alimento, pieles, cuidado y protección). Otros, como el gusano de seda, el cuyo, el pato real o las abejas sin aguijón también son de condición doméstica (Valadez, 2003a), pero no se manejan como “ejemplos clásicos” porque no se conoce toda su historia de interacción con el hombre, debido a que los esquemas de manejo no abarcaron modificaciones sustanciales en su morfología o porque no se les considera de alta valía en el sentido económico.

LA DOMESTICACIÓN ANIMAL EN MESOAMÉRICA

En la Figura 3 tenemos una línea simplificada del proceso de domesticación descrito con sus fases y los animales domésticos mesoamericanos reconocidos como tales (Valadez, 2003a). Como podemos ver, los guajolotes y los perros quedan dentro de la fase de zootecnia, guacamayas rojas y abejas entre protodomésticos y zootecnia, debido a que existía un importante trabajo humano alrededor de ellos y el resto quedan sólo un poco adelante de la línea de protodomésticos, es decir, como especies con un ciclo de vida ligado a lo humano, pero sin trabajo que lleve a su cambio morfológico.

¿Qué bases tenemos para verlos como tales? Los registros arqueozoológicos y las fuentes históricas demuestran que los pericos, guacamayas, diversas aves de canto y abejas sin aguijón estaban ligados al territorio humano, incluso se poseen datos de su reproducción dentro de los espacios habitacionales, es decir, eran domésticos, más no fueron objeto de un trabajo zootécnico. La gente los utilizaba en lo alimentario, como fuente de materia prima o por motivos religiosos, lo que significa que los intereses culturales mesoamericanos fueron diferentes de los del Viejo Mundo, pero esto sólo enfatiza que los conceptos tradicionales de lo que es un animal doméstico parten de una ideología preestablecida, no de las evidencias científicas, y Mesoamérica es un ejemplo claro de ello.

Especie	Fases			
	Silvestre	Cautivo*	Protodoméstico	Zootecnia
Perro				
Guajolote				=====
Guacamaya roja			=====	
Pericos		=====		
Aves de canto		=====		
Abejas			=====	

*En este nivel quedan comprendidos los organismos que habitan el territorio humano todo el tiempo, salvo la época reproductiva, ya sea de manera natural o a través de la captura y control humano.

Figura 3. Ubicación de la fauna doméstica mesoamericana (Valadez, 2003a) en su nivel de interacción con las sociedades del México prehispánico (elaboró Raúl Valadez).

LA DOMESTICACIÓN ANIMAL EN MESOAMÉRICA Y LOS INTERESES CULTURALES

Con la sola excepción del guajolote (Valadez, 2003a; Valadez y Arrellín 2014) las especies domésticas reconocidas hasta hoy para esta región parecen haber alcanzado este nivel cuando la civilización ya era un hecho, lo cual explica por qué parte de las razones corresponden a intereses religiosos y no sólo materiales.

Independientemente de ello no debemos perder de vista la necesidad de ubicar un espacio humano donde se diera la interacción entre fauna y hombre. Afortunadamente dicho territorio lo conocemos muy bien y es la milpa.

En la actualidad se conoce muy bien el esquema biológico-cultural que impulsó el desarrollo de este agroecosistema (McClung *et al.*, 2014; McClung y Zurita, 2014), lo relevante para nuestros objetivos es que la milpa es de condición incluyente, no excluyente, ¿qué significa esto?, que las propias condiciones ambientales impulsan el flujo de organismos hacia este espacio en el que el hombre procuraba su sostenibilidad (Macedo, 2005); resultado de ello era la presencia de especies animales que se adaptaban a las condiciones dominantes, se habituaban a la presencia humana, cubrían su ciclo de vida dentro de este espacio (y territorios alterados aledaños) y posteriormente el hombre los aprovechaba.

De la lista de especies incluidas en la Figura 3, sabemos que todas podían ocupar las milpas, la excepción sería el guajolote, el cual se domesticó en tiempos de agricultura incipiente (McClung *et al.*, 2014; McClung y Zurita, 2014; Valadez, 2003a; Valadez y Arrellín, 2014); el caso más interesante es la guacamaya roja, ya que su manejo rebasó por mucho los espacios agrícolas (Di Peso, 1974; Valadez, 2003a; Valadez y Arrellín, 2014). Respecto a dicha ave, las evidencias de su crianza

en un espacio muy alejado de su área de distribución natural son contundentes y la razón de ello eran las plumas, las cuales simbolizaban al Sol.

Otro aspecto relevante es que, al margen del proceso que impulsó su domesticación, su crianza requería de un esfuerzo económico y de una organización que sin ellos era imposible su manejo hasta este nivel sin importar los beneficios materiales y religiosos. Esto explica por qué la historia de las guacamayas domésticas de Paquimé se limitó a una sola época, el llamado “Periodo Medio” (1060-1340 dC), en el cual se dio el mayor auge de Casas Grandes y de Oasisamérica (Di Peso, 1974; Guevara, 2014).

CRITERIOS ARQUEOZOOLÓGICOS Y CONDICIÓN DOMÉSTICA EN TEOTIHUACAN

Sin embargo para cumplir con nuestro objetivo no sólo basta saber que en el México prehispánico existieron animales domésticos, sino principalmente cómo podemos reconocerlos a nivel arqueológico. Desde hace tiempo se dispone de propuestas al respecto (Bokönyi, 1969) e igualmente tenemos criterios para el México prehispánico (Valadez, 2003a); empero ahora nuestro reto es saber la forma como podemos reconocer a un animal doméstico dentro de un ámbito urbano mesoamericano, es decir, Teotihuacan.

Para alcanzar este objetivo disponemos de varios criterios derivados de la información arqueológica:

1. Se reconoce la presencia de individuos en diferentes fases de desarrollo.
2. El animal podía ocupar, por sí mismo, la zona urbana, la periferia o los espacios de las milpas.
3. En el contexto o en los restos del organismo en cuestión hay información respecto de la manipulación de que fue objeto.
4. Su morfología le diferenció de sus parientes silvestres.
5. El animal era ya de condición doméstica en contextos más antiguos.

Un aspecto importante es que en anteriores obras (Bokönyi, 1969; Valadez, 2003a) estos criterios se empleaban no sólo para reconocer a los animales domésticos, sino también a los cautivos, condición que se consideraba fundamental dentro del proceso de domesticación, sin embargo bajo los esquemas actuales es difícil y hasta cierto punto inoperante establecer la diferencia entre unos y otros porque:

* Un animal enjaulado (diríamos, cautivo) quizá era uno de condición protodoméstica que fue llevado al espacio de habitación humano.

* Un animal que está todo el tiempo en territorio del hombre pero se reproduce fuera de éste se ajusta al criterio tradicional de “cautivo”, aunque bajo el modelo biológico es, sencillamente, una especie que se encuentra dentro del proceso de adaptación al ámbito humano.

Bajo estas condiciones es inadecuado, pensar que el hallazgo de individuos no modificados, asociados a jaulas o con evidencia de control físico significa cautividad pues, como se ha señalado, pueden ser organismos protodomésticos, pero que el hombre no los ha incluido dentro de su ámbito y para su manejo considera más propio su control físico.

Por esto mismo, para el presente ensayo el análisis de cada especie considerada partirá de qué circunstancias nos permiten verlos como “incluidos” dentro del territorio teotihuacano y el grado de manejo del cual fueron objeto por parte de la cultura, para posteriormente, evaluar su condición.

La primera evidencia y en muchos sentidos la más significativa, es la presencia de individuos de diferentes edades, pues esto nos permite plantear la posibilidad de que la especie estudiada podía reproducirse en el interior del espacio humano. Ciertamente, para llegar a una propuesta así es necesario que los hallazgos manifiesten que en el interior de la ciudad, o en el cinturón alledaño, estos animales podían reproducirse y ser trasladados a algún espacio habitacional.

El segundo criterio está estrechamente relacionado con el primero, pues un animal que puede cubrir su ciclo de vida completo dentro del territorio humano, sin duda está en la posibilidad de que los restos de individuos de diferentes edades queden dentro del registro arqueozoológico teotihuacano.

El tercero incluye una serie de aspectos que, en conjunto, proporcionan información acerca de esquemas de manejo de que eran objeto los animales estudiados. Tradicionalmente, bajo este rubro podían considerarse elementos físicos como corrales, sin embargo en el presente podemos incluir también los resultados de contenidos estomacales, elementos traza o isótopos, ya que en la medida en que los resultados difieren de lo que correspondería a un organismo silvestre nos muestran esquemas alimentarios ligados a su manejo y a su vida dentro de los espacios humanos teotihuacanos.

Lo correspondiente al cuarto criterio es otro de los conceptos tradicionales, pues parte de la idea de que animal doméstico y animal modificado es lo mismo; empero, hemos visto que esta idea no es del todo correcta y, en todo caso, podemos tomarlo como dato adicional o emplearlo para reconocer la intensidad del trabajo zootécnico que se dio en Teotihuacan para con ciertas especies.

El último aspecto parte del sentido común, ya que si se dispone de información acerca de que una cierta especie ya era de condición doméstica en algún

sitio más antiguo que Teotihuacan entonces debemos partir de la idea de que los organismos considerados fueron parte de una herencia tomada por esta cultura.

FAUNA DOMÉSTICA TEOTIHUACANA

Una vez establecidos estos criterios, ¿Qué especies tenemos cuyos restos permiten incluirlos dentro del concepto de doméstico? (Cuadro 1).

Caso 1. Conejo castellano (*Sylvilagus floridanus*). En el registro arqueozoológico teotihuacano aproximadamente uno de cada diez mamíferos pertenece a esta especie (Figura 4A). Su abundancia es igual a la del guajolote, y sólo es inferior a la del perro (Valadez, 1992a). Por tratarse de un animal de hábitos muy flexibles se adapta bien al entorno humano, sobre todo al de las milpas.



A



B

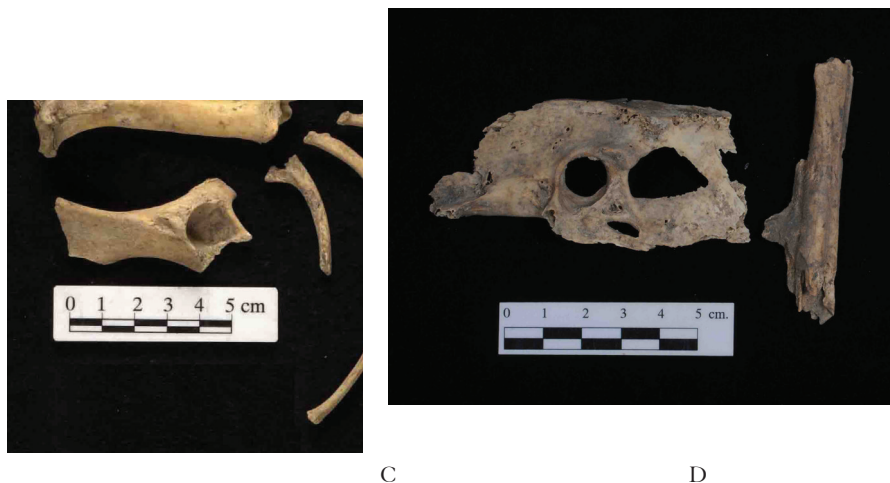


Figura 4. Ejemplos de restos arqueozoológicos de fauna doméstica teotihuacana: (A) conejo (Valadez 1993), cría de perro común (Valadez 1992a), tlalchichi (Valadez *et al.*, 2011-2012) y guajolote (Proyecto “Elite y Gobierno”, directora general, Linda R. Manzanilla). Los huesos de todos ellos aparecieron cocidos, pero en el caso de los perros, colocados en contextos asociados a ritos diversos. (Fotografías A, C y D de Rafael Reyes IIA, fotografía B de José Saldaña, IIA; fotografía B tomada en 1990, fotografía D tomada en 2015).

Disponemos de evidencias que manifiestan manejo; por un lado, en la unidad de Oztoyahualco, muchos de sus restos estaban asociados a un traspatio y a un pequeño hueco cuya química del piso permitió verlo como un lugar de resguardo, algo así como “una conejera” (Valadez 1992a; 1993). En segundo lugar, estudios de isótopos hechos con restos de individuos del Clásico y Epiclásico dejaron ver que los ejemplares teotihuacanos tenían una dieta basada en el maíz, lo que podemos interpretar como organismos a los que se les alimentaba dentro de espacios teotihuacanos (Sugiyama, *com. pers.*)

Caso 2. Perro (*Canis lupus familiaris*). Obviamente se trata de una especie cuya condición de doméstica precede no sólo a Teotihuacan, sino a la entrada del hombre al continente americano (Leonard *et al.*, 2002). En el registro arqueozoológico de esta ciudad uno de cada diez vertebrados es un perro, lo que le convierte en la especie más abundante.

En la ciudad disponemos de registros que hablan de claros trabajos de zootecnia involucrados con este animal. Sin duda el perro común (Figura 4B) es el tipo más frecuente, pero sabemos que en algunos sitios teotihuacanos, como Teopanaczo y la Ventilla, eran criados tlalchichis (perros de patas cortas) (Figura 4C), además de híbridos de lobo y perro y de coyote y perro, de los cuales se hablará más

adelante. Los registros arqueozoológicos más antiguos de los tipos no-comunes, son: tlalchichi (siglo III dC); híbrido de lobo y perro (siglos I-II dC); híbrido de coyote y perro (siglo III dC), lo que demuestra que el trabajo zootécnico con los perros fue pauta normal en la cultura teotihuacana.

Durante muchos años se consideró que los perros de patas cortas, eran originarios del occidente de Mesoamérica (Valadez *et al.*, 2000; 2011-2012; Baus de Czitrom, 1988), sin embargo los restos obtenidos para Teotihuacan, son los más antiguos hasta hoy registrados, por lo que en este momento es esta ciudad su posible lugar de origen. Además de ello, las medidas de los huesos largos dejan ver animales sujetos a un fuerte trabajo zootécnico (Figura 4C), llevando a que ya desde el siglo III tengamos en Teopancazco ejemplares cuya alzada apenas rebasaba los 22 cm (Valadez *et al.*, 2011-2012).

Aunque existen algunos datos que nos hablan de una relación tipo de cánido-tipo de evento, es una realidad que dentro del espacio doméstico teotihuacano el perro común era empleado en absolutamente todo, excepto en eventos funerarios, como “compañero del difunto”; por otro lado al tlalchichi parece que se le empleaba más como animal de sacrificio en ritos domésticos (incluidos los funerarios) (Valadez en Mns). Por último, a partir de la iconografía, es claro que para los teotihuacanos el perro era un animal tranquilo y amigable (Giral 2007).

Caso 3. Guajolote (*Meleagris gallopavo*). La segunda especie doméstica cuyo origen se remonta a tiempos pre-teotihuacanos. En el centro de México lo tenemos desde el Formativo temprano y su origen pudo haberse dado un par de miles de años antes en la parte sur del Altiplano Central (Valadez, 2003a; Valadez y Arrellín, 2014). Su abundancia en el registro arqueozoológico lo convierte en el ave más abundante y tan frecuente como el conejo castellano (Valadez, 1992a).

Si Teotihuacan hubiera sido una ciudad mil años más antigua, realmente habría sido difícil asegurar que el guajolote era ya un animal doméstico, ya que los restos son, en un 99%, de adultos (Figura 4D) y sólo ocasionalmente llegan a encontrarse individuos jóvenes. Ahora bien, dado que no hay duda de su condición, esta peculiaridad de su registro es más bien evidencia de que los espacios de crianza de estas aves se encontraban en la periferia y que los ejemplares adultos eran los que entraban al esquema de distribución y aprovechamiento en el resto de la ciudad, quizá en diversas formas, es decir, como animales vivos, muertos, guisados o como materia prima (huesos, plumas). Sus restos los encontramos siempre en ámbitos domésticos.

Casos	Criterios					Conclusión
	1	2	3	4	5	
Conejo castellano	X	X	X			Condición doméstica
Perro	X	X	X	X	X	Condición doméstica
Guajolote	X	X	X	X	X	Condición doméstica
Lobo	X	X	X			Quizá protodoméstico
Híbrido de lobo y perro	X	X	X	X		Condición doméstica
Híbrido de coyote y perro	X	X	X	X		Condición doméstica
Puma	X	X	X			Quizá doméstico
Águila real	X			X		Cautivo

Clave: 1, presencia de individuos en diferentes fases de desarrollo; 2, ocupaba la zona urbana, la periferia o los espacios de la milpas; 3, evidencia de manejo y manipulación; 4, morfología diferente a la de los individuos silvestres; 5, presente en contextos más antiguos.

Cuadro 1. Especies animales del contexto arqueozoológico teotihuacano cuyas características sugieren un esquema de interacción que se asocia con el proceso de domesticación. (Elaboró Raúl Valadez).

Estas tres especies fueron, digamos así, “los animales domésticos del pueblo”, es decir, organismos que encontramos en toda la zona habitacional, en todos los contextos domésticos y cuyo uso incluía tanto la subsistencia como lo religioso (Figura 4). Si recreáramos el ambiente del pueblo teotihuacano, sin duda alguno de ellos estaría presente, ya sea caminando junto a una persona, en un patio, en una cocina o al momento de hacer algún rito que requería del sacrificio del animal.

Pero el tema de la fauna doméstica no termina ahí; para la elite teotihuacana era fundamental estar simbólicamente ligados con los animales más poderosos y no escatimaron esfuerzo para lograrlo. En varias ocasiones este objetivo llevó al conocimiento profundo de organismos y su manejo hasta un nivel equivalente al de las guacamayas rojas de Casas Grandes mencionadas al inicio.

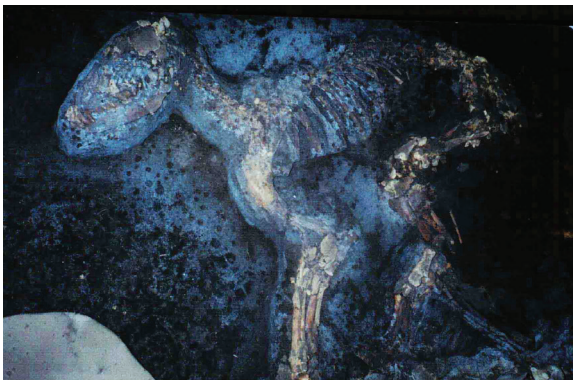
Caso 4. Lobo (*Canis lupus baileyi*) Sin duda todo lo referente al conocimiento y manejo de este cánido por los teotihuacanos constituye el más interesante e impactante de los casos aquí referidos, pues en sólo 15 años pasó de ser una especie aparentemente desvinculada del pensamiento mesoamericano a ser un animal profundamente involucrado con la cultura teotihuacana.

De todos los depredadores silvestres incluidos en el Cuadro 1, el lobo es del que se han encontrado más restos, pertenecientes a más de dos docenas de ejemplares, tanto lobeznos como juveniles y adultos en la Pirámide de la Luna y en Teopancazco (Blanco, Rodríguez y Valadez, 2007; Sugiyama, 2014; Sugiyama *et al.*, 2014; Valadez en Mns) (siglos III y IV dC); esto, unido al uso de los machos como sementales, sin duda deja la puerta abierta a la posibilidad de que en Teotihuacán hubieran existido lobos domésticos, sin embargo hay otra opción más lógica y es que estos animales hayan sido protodomésticos, aprovechando el cinturón agrícola

que les serviría como territorio de caza; por otro lado, el hombre, respetuoso de su condición, no realizaría jornadas de cacería en su contra, sino simplemente mantendría a las poblaciones en el margen de dicho cinturón, lo suficientemente lejos para evitar sorpresas, pero lo bastante cerca para buscar las cruas con perras en celo y conseguir lobeznos aptos para mantenerlos en cautiverio por varios meses hasta que llegara la fecha en que ya no eran controlables y se les sacrificaba en ceremonias dedicadas a los dioses y a los más importantes templos. Cabe recordar que en el siglo XIX se reportaba su presencia en los alrededores de la ciudad de México, por ejemplo en Chapultepec (Herrera, 1945), lo que demuestra que era una especie muy adaptada al ámbito humano.



A



B



C



D



E

Figura 5. Ejemplos arqueozoológicos de fauna doméstica, protodoméstica o cautiva. (A), cráneo de lobo; (B), individuo completo de híbrido de lobo y perro; (C), híbrido de coyote y perro (Gómez *et al* 2014); (D), cría de puma; (E), águila real. (Figuras A, B, D y E del Proyecto Pirámide de la Luna, responsables, Saburo Sugiyama y Rubén Cabrera). (Fotografías A, C, D y E de Rafael Reyes, IIA; fotografía B de Raúl Valadez, Teotihuacan; fotografías A, D y E tomadas en 2007, fotografía B, tomada en 2005).

El lobo fue, para este pueblo, símbolo de la guerra por su fuerza, trabajo en grupo y su poder depredador (Blanco, Rodríguez y Valadez 2007) y los restos indican que su manejo por los teotihuacanos se daba en diversos niveles: cacería de ejemplares adultos, captura y cautividad de lobeznos por espacios prolongados, uso de las células germinales para obtener híbridos, todo lo cual requirió de especialistas altamente calificados en su captura y manejo. Los ejemplares eran empleados en ceremonias del más alto nivel y elementos como las pieles o el hueso trabajado

también entraron a la cadena ritual bajo la forma de ofrendas, instrumentos o adornos de gente de alta categoría (Figura 5A).

Caso 5. Híbrido de lobo y perro (*Canis lupus-familiaris*). Producto del hibridismo entre lobo y perro tenemos al “loberro”, organismo que se ha reconocido en la Pirámide de la Luna, en Teopancazco y en el llamado “Barrio de Occidente” (Sugiyama, 2014; Sugiyama *et al.*, 2014; Valadez *et al.*, 2002; 2014). Hasta el momento se han reconocido no menos de 30 individuos de todas las edades (Figura 5B). Los ejemplares que se han descubierto completos fueron animales de sacrificio en ceremonias del más alto nivel y objetos como pieles o elementos óseos trabajados aparecen como ofrenda en ritos diversos o como parte de la indumentaria de personajes de la elite, sobre todo los asociados a la milicia.

Gracias a la parte “perruna” de su condición, su carácter era altamente moldeable y por lo mismo era factible su crianza al interior de ciertos espacios habitacionales, cuya jerarquía y actividades lo permitían, mientras que en otros lugares, simplemente se le obtenía y sacrificaba. No tenemos idea de hasta dónde era posible su empleo como mascota, pues su uso manifiesta un valor simbólico mucho más cercano al del lobo que al del perro, pero dado que tenemos tanto crías como adultos, al menos parecería probable que algunos de estos animales pudieran vivir por tiempo prolongado hasta que se reunieran las condiciones rituales y personales necesarias para su sacrificio y uso posterior de sus pieles, cráneos, dientes o huesos diversos.

Caso 6. Híbrido de coyote y perro (*Canis latrans-familiaris*). Producto también de la cruce intencional, hasta este momento se han registrado media docena de individuos en el Barrio Oaxaqueño, Teopancazco y Templo de Quetzalcóatl (Gómez *et al.*, 2014; Valadez *et al.*, 2002; en Mns).

A diferencia de los “loberros”, estos animales sí podían ser empleados en prácticas religiosas de carácter doméstico, tal es el caso del llamado “Barrio zapoteca”, donde aparecieron, junto al cuerpo de una mujer, un perro común macho y una hembra joven híbrida (Gómez *et al.*, 2014), siendo probable que los tres cuerpos se relacionaran con un patio enlajado. Los restantes casos corresponden a parte de la indumentaria de personajes de la élite (Valadez *et al.*, 2002) y quizá ofrendas de partes de individuos (Valadez en Mns).

Caso 7. Puma (*Puma concolor*). Aunque la iconografía teotihuacana es pródiga en representaciones de felinos, ciertamente no son abundantes sus registros, al menos en comparación con los cánidos. Existe un solo espacio, la Pirámide de la Luna, donde ha sido posible rescatar ejemplares completos (juvenil de jaguar, adulto y cría de puma), además de pieles de jaguar, mientras que en los restantes

casos, son más bien elementos óseos aislados (principalmente garras y colmillos) o pieles (Sugiyama, 2014; Sugiyama *et al.*, 2014; Valadez, 1992a,b; 1993).

De los registros de individuos completos, sin duda los de puma son los más interesantes (Figura 5D), pues uno de los ejemplares es una cría completa que murió con pocas semanas de edad. A estos animales se les dio de comer alimento guisado (tal y como lo dejó ver el contenido estomacal) e incluso se descubrieron marcas de lesiones quizá por vivir en espacios no muy grandes. A partir de ello podemos verlos, al menos, como animales que vivieron en cautiverio prolongado (Cuadro 1). Es muy probable que el puma, como el lobo, estuviera muy adaptado a la presencia humana y eso permitía que quizá desde crías fueran llevados a los espacios de la élite, donde los mantenían en cautividad, quizá por largos periodos (hasta el momento de su sacrificio) permitiendo que incluso se acostumbraran a la comida guisada y sufrieran accidentes por estar en espacios cerrados (patios). Por otro lado, se sabe que los pumas son enormemente moldeables y aceptan con relativa facilidad el control humano (Hemmer, 1985; Leopold, 1982), de modo que no sería raro que algunos personajes teotihuacanos pudieran tener a un puma de mascota.

Caso 8. Águila real (*Aquila chrysaetos*). Muy similar a lo comentado con los felinos, el águila real es un ave muy presente en la iconografía, aunque limitada en el registro arqueozoológico, pues sólo se dispone de ejemplares sacrificados en la Pirámide de la Luna (Sugiyama, 2014; Sugiyama *et al.*, 2014; Valadez, 1992a) y un fragmento óseo aislado en Teopanazgo.

No obstante, dentro de la colección de águilas estudiadas de esta pirámide (Figura 5E), se determinó que algunos ejemplares mostraban lesiones en los tarso-metatarsos, lo cual se interpretó como el resultado de cordeles que se ataban a las patas para controlar sus movimientos. Esto necesariamente llevaba a la idea de que eran animales capturados en fase temprana (aguiluchos) y mantenidos en cautiverio (Cuadro 1). Otro dato relacionado con su manejo fue que se les alimentó con carne cocida. En la colección estudiada no se encontraron individuos juveniles, pero el nivel de tolerancia hacia el esquema que vivieron conduce, necesariamente, a la idea de que se trató de ejemplares que desde fase temprana se habían capturado y habían permanecido cautivos por largo tiempo.

En el caso de las águilas es imposible hablar de condición protodoméstica, ya que su territorio abarca mucho más que las zonas agrícolas y anida en árboles muy altos o en riscos. No obstante, sabemos cómo se les capturaba en el Posclásico (Sahagún, 1979), por lo que su manejo en cautiverio prolongado es explicable.

FAUNA DOMÉSTICA Y EL LEGADO TEOTIHUACANO

El ejercicio presentado muestra la forma como dentro de una urbe mesoamericana podía existir un esquema de vida donde la crianza y el trabajo con los animales era algo común. Por intereses alimentarios, de manufactura o religiosos, lo importante es que podemos constatar que en Teotihuacan dicho esquema se dio.

Sin duda el esfuerzo realizado por el gobierno teotihuacano para mantener este esquema de manejo de animales fue alto. Aunque no se dispone de elementos que permitan reconocer en este momento algo equivalente a una “casa de animales” (Blanco *et al.*, 2009), sin duda existieron instalaciones adecuadas para tener en un lugar a unas águilas, en otro a pumas, en otro a lobeznos y así.

Este impresionante aparato de control de animales tuvo tanto objetivos religiosos como políticos, pues no habría individuo en Mesoamérica que no se quedara boquiabierto al constatar el uso de pumas para las ceremonias y a los “loberros” como mascotas. Por otro lado, al emplear a estos organismos como animales de sacrificio, se colocaban los teotihuacanos como individuos que literalmente rozaban el cielo con esos actos, pues no había animales más poderosos, por tanto, no había nada, a nivel terrenal, que esta cultura no pudiera hacer.

A partir de la información presentada y las temporalidades asociadas con los tlalchichis e híbridos, es claro que fueron ellos quienes impulsaron y dieron organización a la zootecnia en Mesoamérica y si a esto le añadimos el trabajo con los conejos, es clara la fuerza de la tradición que vivió al respecto esta cultura.

Sin embargo dado que todos los animales incluidos, salvo el perro y el guajolote, requerían del esfuerzo humano para sostenerse (incluso los conejos) es probable que fuera poca o nula la diferencia entre criar o cazar y así, como en el caso de Casas Grandes, al ser lo religioso la principal justificación, al terminar el auge teotihuacano se hace inoperante continuar con estas prácticas, aunque en algunos casos, como los tlalchichis o los híbridos, su sobrevivencia indica la persistencia de parte de este legado hasta el final de la época prehispánica.

BIBLIOGRAFÍA

- Baus de Czitrom, Caroline
(1988) *Los perros de la antigua provincia de Colima*, Colección Catálogos de Museos, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

- Blanco Alicia, Bernardo Rodríguez y Raúl Valadez
 (2007) “El lobo mexicano (*Canis lupus baileyi*) en el contexto cultural prehispánico: los restos óseos e iconografía”, en *Revista de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies*, vol. 18, num. 4, pp 68-76.
- Blanco, Alicia, Gilberto Pérez, Bernardo Rodríguez, Nawa Sugiyama, Fabiola Torres y Raúl Valadez
 (2009) “El zoológico de Moctezuma ¿Mito o realidad?”, en *Revista de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies* vol. 20, num. 2, pp 28-39.
- Bokönyi, Sandor
 (1969) “Archaeological problems and methods of recognizing animal domestication”, pp. 220-229 en *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*, P. Ucko y G. Dimbleby (eds.), Gerald Duckworth & Co LTD, Londres.
- Childe, Gordon
 (1982) *Los orígenes de la civilización*, Breviarios del Fondo de Cultura Económica 92, México.
- Crockford, Susan
 (2006) *Rhythms of Life. Thyroid Hormona & the Origin of Species*, Victoria Canada, Trafford Publishing.
- Di Peso, Charles, J., Rinaldo y G., Fenner
 (1974) *Casas Grandes, A Fallen Trading Center of the Grand Chichimeca*, vol. 2 y 8, The Amerind Foundation INC/Draggen, Northland Press/Flagstaff, New York, Estados Unidos.
- Espinosa, David, Mónica Gómez, Raúl Valadez y Bernardo Rodríguez
 (En prensa) “Avances preliminares de la arqueofauna identificada en el Barrio Zapoteco, Teotihuacan, Estado de México”, Entregado para su publicación al Comité Organizador de la 5ª Mesa Redonda de Teotihuacan, México.
- Giral, Nadia
 (2007) *Simbología del Cánido en Teotihuacan*, tesis de maestría en Historia del Arte, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Gómez, Mónica, Alejandro Espinosa, Bernardo Rodríguez, Raúl Valadez, Verónica Ortega, Fernando Viniegra Rodríguez y Katuska Olmos Jiménez
 (2014) “¿El mejor amigo del hombre? Como vivieron los cánidos prehispánicos y modernos encontrados en El Barrio Oaxaqueño, Teotihuacan”, en *Revista de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies*, vol. 26, num. 1, pp. 5-21.

- Guevara, Arturo
(2014) “Oasisamérica en el Posclásico: la zona de Chihuahua”, pp. 347-369, en *Historia Antigua de México*, vol. III, Linda R. Manzanilla y Leonardo López (coord.), Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Porrúa, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Herrera, Alfonso
(1945) *Nociones de Ciencias Naturales*, Zoología, Editorial Hispano Mexicana, México.
- Hemmer, Helmut
(1985) “Puma. Puma concolor”, pp. 57-60 en *Nueva Enciclopedia del Reino Animal*, vol. 15 (mamíferos 4), Marcolungo, G. (ed.), Promociones Editoriales Mexicanas, México.
- Leonard, Jennifer, Robert Wayne, Jane Wheeler, Raúl Valadez, Sonia Guillén y Charles Vilà
(2002) “Ancient DNA evidence for Old World origin of New World dogs”, en *Science* núm. 298, pp. 1613-1616.
- Leopold, Starker
(1982) *Fauna silvestre de México*, Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, México.
- Macedo, Beatriz
(2005) “El concepto de sostenibilidad”, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, UNESCO, Santiago (unesdoc.unesco.org/images/0016/001621/162177S.pdf) (consultado el 18 de septiembre de 2015).
- Manzanilla Linda R., Bernardo Rodríguez, Gilberto Pérez y Raúl Valadez
(2011) “Arqueozoología y manufactura de vestimentas rituales en la antigua ciudad de Teotihuacan, México”, en *Arqueología*, núm. 17, pp. 221-246.
- McClung, Emily, Diana Martínez, Emilio Ibarra y Cristina Adriano
(2014) “Los orígenes prehispánicos de una tradición alimentaria en la Cuenca de México”, en *Anales de Antropología, Cultura y Alimentación en México*, vol. 48, núm. 1, pp. 97-122.
- McClung, Emily y Judith Zurita
(2014) “Las primeras sociedades sedentarias”, pp. 255-296, en *Historia Antigua de México*, Vol. I, Linda R. Manzanilla y Leonardo López (coord.), Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, MA-Porrúa, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Pérez, Gilberto
(2013) *La producción artesanal vista a través de los objetos de hueso en Teotihuacan (100 - 650 d.C.)*, tesis de doctorado en Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México.

- Rodríguez Bernardo y Raúl Valadez
 (2013) “Vestigios del recurso costero en el sitio arqueológico de Teopancazco, Teotihuacan, Estado de México”, en *Revista Española de Antropología Americana*, vol. 43, núm. 1, pp. 9-29.
- Sahagún Bernardino de
 (1979) *Códice Florentino*, Libro XI, Secretaría de Gobernación, México, D.F.
- Starbuck, David
 (1975) *Man-Animal Relationship in Pre-Columbian Central Mexico*, PH.D. Dissertation, Yale University, Department of Anthropology.
- Sugiyama, Nawa
 (2014) *Animals and sacred mountains; How Ritualized Performances Materialized State-Ideologies at Teotihuacan, Mexico*, tesis de doctorado (Doctor of Philosophy), Harvard University, Estados Unidos.
- Sugiyama, Nawa, Gilberto Pérez, Bernardo Rodríguez, Fabiola Torres y Raúl Valadez (2014) “Animals and the State: The Role of Animals in State-Level Rituals in Mesoamerica”, pp. 11-33, en *Animals and Inequality in the Ancient World*, Benjamin S. Arbuckle y Sue Ann McCarty (eds.), University Press of Colorado, Estados Unidos.
- Valadez, Raúl
 (1992a) *Impacto del recurso faunístico en la sociedad teotihuacana*, tesis de doctorado en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México.
 (1992b) “Vertebrados alóctonos encontrados en la antigua ciudad de Teotihuacan”, *Ciencia y Desarrollo* vol. XVIII, núm. 106, pp. 49-61.
 (1993) “Macrofósiles faunísticos”, pp. 729-813, en *Anatomía de un conjunto residencial teotihuacano en Oztoyohualco*, vol. II, Linda R. Manzanilla (ed.), Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
 (2003a) *La Domesticación Animal*, Plaza y Valdez- Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, México.
 (2003b) “Y los gatos ¿Qué sabemos de su domesticación?”, en *Revista de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies* vol. 14, núm. 5, pp. 219-231.
 (2009) “El fenómeno de la domesticación animal en los albores del siglo XXI”, en *Revista de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies*, vol. 20, núm. 6, pp. 136-148.
 (2013) “Una ciudad prehispánica vista a través de la fauna”, pp. 219-237 en *Culturas Americanas y su Ambiente: Perspectivas desde la Zooarqueología, Paleoetnobotánica y Etnobiología*, Christopher Götz, Javier Rivas, José M. Cárdenas, Héctor Hernández, Mario Zimmermann y Carolina Ramos (Compiladores), Universidad Autónoma de Yucatán, México.

- (en Mns), “Cánidos del Centro de Barrio de Teopanazgo”, en *El uso de los recursos naturales en un centro de barrio de Teotihuacan, Manzanilla*, Linda R. (editora), Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Valadez, Raúl, Alicia Blanco, Fernando Viniegra, Katuska Olmos y Bernardo Rodríguez
(2000) “El Tlalchichi, perro de patas cortas del occidente mesoamericano”, en *Revista de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies*, vol. 11, núm. 2, pp. 49-57.
- Valadez, Raúl, Bernardo Rodríguez, Rubén Cabrera, George Cowgill y Saburo Sugiyama
(2002) “Híbridos de lobos y perros (tercer acto): hallazgos en la pirámide de Quetzalcoatl de la antigua ciudad de Teotihuacan”, en *Revista de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies*, vol. 13, núm. 5-6, pp. 165-176, 219-231.
- Valadez, Raúl, Bernardo Rodríguez, Christopher M. Götz, Carolina Ramos, Fernando Viniegra y Alicia Blanco
(2011-2012) “El tlalchichi quince años después (partes 1 y 2)”, en *Revista de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies*, vol 22-23, núm. 6,1, pp. 166-175, 23-28.
- Valadez, Raúl y Bernardo Rodríguez
(2013) “Perros, tafonomía y el estudio de un caso”, en *Revista de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies*, vol. 24, núm. 1, pp. 5-13.
- Valadez, Raúl y María del Rocío Téllez,
(2013) “Identidad cultural, realidad biológica, especies domésticas y aprendizaje basado en proyectos: una propuesta para las aulas latinoamericanas”, en *Bio-Grafía. Estudios sobre la biología y su enseñanza*, vol 6, núm. 11, pp. 127-141.
- Valadez, Raúl y Rocío Arrellín
(2014) “La domesticación de animales”, pp. 297-334, en *Historia Antigua de México*, vol. I, Linda R. Manzanilla y Leonardo López (coord.), Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, MA-Porrúa, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Valadez, Raúl y Bernardo Rodríguez
(2014) “Uso de la fauna, estudios arqueozoológicos y tendencias alimentarias en culturas prehispánicas del centro de México”, en *Anales de Antropología, Cultura y Alimentación en México*, vol. 48, núm. 1, pp. 139-166.

- Valadez, Raúl, Bernardo Rodríguez, Christopher Götz y Thelma N. Sierra
(2014) “Registro arqueozoológico de híbridos de lobos y perros en el México prehispánico”, en *Revista de la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies*, vol. 25, núm. 3, pp. 61-71.
- Widmer, Randolph
(1987) “The evolution of form and function in a Teotihuacan apartment compound”, pp. 317-368, en *Teotihuacan, nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, Emily Mc Clung y Evelyn Rattray (eds.), Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.