

## **La fauna y el patrón de aprovechamiento en dos conjuntos del barrio antiguo de La Ventilla: frente 2 y frente 5**

Fabiola Torres Estévez<sup>1</sup>

Gilberto Pérez Roldán<sup>2</sup>

Trabajo dedicado al Mtro. Rubén Cabrera

### **Resumen**

El barrio de La Ventilla es un conjunto habitacional de clase media donde cohabitaron artesanos de tiempo completo, formó parte de la ciudad de Teotihuacan, orientado al suroeste de La Calzada de los Muertos. En este trabajo presentaremos un acercamiento sobre el estudio de fauna y del hueso trabajado de dos frentes, 2 y 5. Del recurso de fauna lacustre (frente 2) quienes consumieron fueron la clase media, mientras también elaboraban hueso trabajado (frente 5). La fauna con mayor consumo tanto en hueso trabajado como alimento fueron los venados, los perros, los conejos, los guajolotes y las aves lacustres. Las materias primas más ocupadas fueron los huesos largos y quizás las plumas.

**Palabras clave:** Hueso trabajado, fauna, Teotihuacan, Ventilla, aprovechamiento.

---

<sup>1</sup>Fabiola Torres Estévez estudió en la Escuela Nacional de Antropología, arqueozoóloga y curadora de materiales arqueozoológicos. Los temas de interés son la identificación taxonómica y contextualización arqueológica de huesos de faunísticos. Actualmente colabora en el proyecto arqueofauna del México prehispánico. Escuela Nacional de Antropología e Historia, Zapote S/N, Colonia Isidro Fabela, Municipio Tlalpan, Ciudad de México, C. P. 14030. Correo: fabiola\_torres\_estevez@yahoo.com.mx

<sup>2</sup> Gilberto Pérez Roldán es licenciado en Arqueología por la Escuela Nacional de Antropología e Historia, maestro y doctor en Antropología por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ha escrito más de 85 publicaciones entre un par de libros, artículos y capítulos científicos y de divulgación. Actualmente es responsable del Laboratorio de Arqueozoología y profesor-investigador de la Licenciatura en Arqueología en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). Laboratorio de Arqueozoología, Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Av. Industrias 101-A, Colonia Talleres San Luis Potosí, S. L. P., C. P. 78399. Correo: gilberto.perez@uaslp.mx

## **Abstract**

The Neighborhood of La Ventilla was a housing complex with a mix of middle-class residents and full-time craftsmen, situated within the city of Teotihuacan and located southwest of the Avenue of the Dead. In this study, we aim to present an analysis of the fauna and worked bone findings from two specific sections within La Ventilla, namely frente 2 and frente 5. Notably, the middle-class residents in the frente 2 were the primary consumers of the lake fauna, while those who worked with bone in the frente 5 were the ones responsible for its manufacture. Among the most frequently consumed fauna in terms of both worked bone and food were deer, dogs, rabbits, turkeys and water birds. The main raw materials utilized were long bones and possibly feathers.

**Key words:** Worked bone, fauna, Teotihuacan, Ventilla, food use.

## **Introducción**

Teotihuacan fue una de las ciudades más importante de América del Norte, floreció del siglo II a. C. al VII d. C., siendo una de las urbe que logró resolver problemáticas de alimentación de carne para mantener a más de 200 mil habitantes en una extensión de 20 kilómetros cuadrados en su máximo esplendor. En este trabajo abordaremos cómo los hallazgos de la arqueofauna provenientes de los rellenos constructivos de dos frentes de la Ventilla, así como el hueso trabajado en el barrio teotihuacano, nos permiten presentar un modelo de subsistencia para las élites intermedias.

La arqueozoología es el estudio de los restos faunísticos provenientes de los sitios arqueológicos, es decir, la disciplina que investiga la relación que se ha dado entre el hombre y las poblaciones de animales a través del tiempo (Chaix y Méniel, 2005; Reitz y Wing, 2008; Valadez, 1992) en este caso en un barrio de Teotihuacán.

Esta ciencia en el territorio de México ha contribuido a una serie de resultados que permiten una mejor comprensión del aprovechamiento de la fauna por parte de la población teotihuacana. El primer análisis referente a los restos óseos se centró en la identificación y descripción de los artefactos elaborados en hueso (Linné, 2003 [1934]). Posteriormente (Starbuck, 1975), se determinó cuáles eran los organismos en los que se basaba la dieta: venados, conejos, perros, aves, tortugas y peces.

Estudios sucesivos, como en Tlajinga 33, mostraron no sólo una especialización en el manejo y crianza del guajolote, sino que además la posible domesticación de

conejos, palomas, codornices y patos (Widmer, 1987; Storey, 1992, y Valadez, 1993: 802). Respecto a este último tema, los resultados del análisis del material proveniente del conjunto habitacional Oztoyahualco confirmaron el manejo en cautiverio de lepóridos (Valadez, 1993), en particular de los conejos (*Sylvilagus floridanus*), para la obtención de piel y carne. En 1992, Valadez estableció que el uso de la fauna no había cambiado mucho con el paso del tiempo, sin embargo, sí se transformó su explotación de acuerdo con las necesidades humanas en función a los espacios (los centros ceremoniales, los teocrático-administrativos, las unidades residenciales, los centros laborales, los barrios foráneos, los basureros y los mercados) y el nivel social. Ejemplo de ello también se observó en otros sitios como en Santa María Coatlan, Xocotitla, Mezquititla, Tlailotlacan, Barrio Oaxaqueño (Valadez, 1992). Estructuras monumentales como el Templo de Quetzalcóatl no fueron la excepción, en donde se descubrió un entierro compuesto por 18 individuos, cada uno ellos ataviado con un pectoral formado por nueve mandíbulas de cánidos (Valadez, R. E., 2002).

Investigaciones recientes, como en Teopancazco, concluyen en la identificación de actividades artesanales como la confección de vestimentas (Rodríguez, 2006; Manzanilla, 2009) y de rutas de comercio con poblaciones ubicadas en el Golfo de México (Rodríguez captura la preparación y uso diferencial de la ictiofauna encontrada en el sitio arqueológico de Teopancazco, Teotihuacan, 2010). Otro estudio arqueozoológico se desarrolló en el proyecto de la Pirámide de la Luna donde se excavaron cuatro ofrendas denominadas entierros (relacionados con la consagración de una nueva etapa constructiva de la pirámide) en el que se depositaron en cada una, ejemplares de lobos, pumas, jaguares, águilas reales y serpientes de cascabel (Sugiyama y López, 2006; Sugiyama, Valadez, Pérez Roldán, Rodríguez y Torres, 2013).

Sin duda alguna, también en el sitio de La Ventilla se han encontrado restos faunísticos en sus diferentes exploraciones, principalmente, en asociación a numerosos entierros hallados en el frente 1, frente 2, basureros del frente 1 (Terrazas, 2007) y frente 3 (Gómez, 2000). Es por ello necesario preguntarse ¿cómo se presenta el patrón de aprovechamiento de este recurso?

## Objetivo

El propósito de este estudio es definir a través de los restos óseos, cuál fue el patrón de aprovechamiento de la fauna tanto en las unidades residenciales de elite intermedia como de unidades habitacionales comunes, ejemplo del frente 2 y frente 5, además ver qué artefactos realizados en hueso modificado se llevaron a cabo.

## Material y método

La Ventilla se ubica al suroeste de la antigua ciudad de Teotihuacán, en los cuadrantes N1W1, N1W2, S1W1, S1W2 de la cuadrícula de Millón (1973). En 1992 se realizó el salvamento de este barrio, su hallazgo se debió a la intención de construir un centro comercial llamado “Plaza Jaguares”; sin embargo, por el descubrimiento de varios vestigios arqueológicos en este predio, se replanteó la necesidad de excavar este lugar pero bajo los planteamientos de un proyecto de investigación, el cual fue denominado “La Ventilla 1992-1994” y coordinado por el arqueólogo Rubén Cabrera. Este estudio se integró al proyecto especial Teotihuacan, que en ese entonces era dirigido por el arqueólogo Eduardo Matos (Cabrera, 1996; Gómez, 2000). Este nuevo descubrimiento dio pie a que se buscaran *las formas de articulación de los componentes del sistema urbano y social de Teotihuacán* (Gómez, 1996: 3). A la fecha continúan las excavaciones en el conjunto teotihuacano, durante el segundo semestre del 2010 y 2011 se realizó el análisis arqueofaunístico del material proveniente del proyecto “Sistema Urbano de La Ventilla” (Cabrera, 2010) en particular en la parte sur del Conjunto de los glifos del frente 2 y de una unidad departamental del frente 5 (Cabrera, 2009).

La metodología arqueozoológica de este estudio radicó en una serie de pasos. Primero, se separó el material por clase de vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos). Segundo, se efectuó la identificación taxonómica, la cual se basó en esqueletos de referencia, así como bibliografía especializada (Gilbert, 1993; Hue, 1907; Lawrence, 1951; Olsen, 1964). Tercero, se describió la parte anatómica del hueso, es decir, de qué porción se trata (epífisis distal, epífisis proximal o diáfisis), para posteriormente lateralizar el resto óseo (izquierdo o derecho), salvo si las epífisis y las diáfisis son lo suficientemente completas para asignarles un lado. En el caso de que las

condiciones de estado del hueso no permitieran asignarle género y especie, se estableció tres categorías de tallas: pequeño, mediano y grande, tanto en aves como en mamíferos. Cuarto, se realizó la sumatoria de los restos identificados (NRI). Otro punto importante dentro del análisis es el número mínimo de individuos (NMI), que es a partir de la lateralización de las piezas, ya que el esqueleto de cada organismo consta de un número determinado de huesos pares e impares; también, esta información se completó con los datos provenientes del contexto, es decir, qué huesos de esa especie aparecen dentro de un mismo cuadro o en cuadros cercanos y en la misma capa, además de que tengan los atributos semejantes como es la coloración, la edad, el tratamiento térmico y el tamaño (Blanco, Rodríguez y Valadez, 2009). Quinto, se tomaron como agentes tafonómicos aquéllos que afectaron al hueso. Por agentes biológicos se consideró la intervención de animales que dejaron marcas de masticado y roído. En el caso de los agentes físico-químicos se incluye el intemperismo, marcas de raíces (Binford, 1981; Behrensmeyer, 1984; Lyman, 1994) y las huellas correspondientes a las de cortes y fracturas para la obtención de carne y médula (Fisher, 1995). Además, la clasificación del hueso trabajado mediante la propuesta de Pérez Roldán (2013) y Blasco (Blasco Martín, Christensen, Meza y Pérez Roldán, 2023)

## **Los frente 2 y 5**

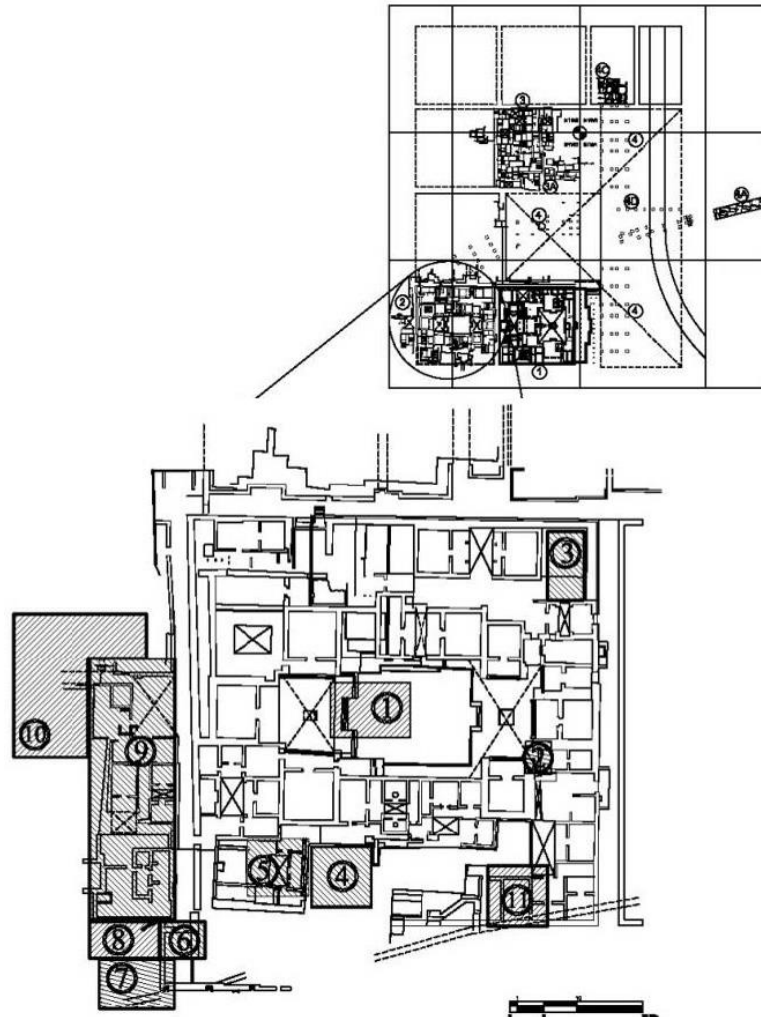
Para la exploración de las diferentes áreas y registro de los materiales, el Mtro. Cabrera dispuso cuatro frentes de excavación, numerados sucesivamente del frente 1 al 4 (Cabrera, 1996), y posteriormente el frente 5.

El frente 2 se constituye por la Plaza 1, la Plaza 2 o Plaza de los glifos y el Patio de los jaguares (Cabrera, 1996). Se ha planteado que este grupo arquitectónico fue empleado por el grupo de elite del barrio, quizás de clase media, para actividades administrativas, religiosas, institucionales y de enseñanza (Gómez, 2000). El frente 5 es de reciente investigación, inició en el 2007, no obstante, por la evidencia material se ha

concluido que se trata de unidades habitaciones domésticas (Cabrera, 2009), donde quizás radicaban los artesanos del barrio.

En el 2009, Cabrera y Delgado coordinaron once unidades de excavación para conocer el desarrollo arquitectónico y secuencia ocupacional tanto de la Plaza de los glifos como de un conjunto departamental ubicado en el frente 5 (Cabrera, 2009) (Figura 1):

1. El basamento central del conjunto de los glifos
2. Esquina SE de la Plaza de los glifos
3. Esquina NE del conjunto de los glifos
4. Centro-sur del conjunto de los glifos
5. Límite sur-centro del conjunto de los glifos
6. Aposento de la esquina SO del conjunto de los glifos
7. Esquina SO del conjunto de los glifos
8. Calle SO al conjunto de los glifos
9. Unidad habitacional “D”
10. Unidad arquitectónica al oeste del conjunto de los glifos
11. Unidad habitacional suroeste del conjunto de los glifos



1. Ubicación de los frentes de excavación de La Ventilla y de las unidades de excavación en la Plaza de los glifos y el frente 5 de la temporada 2009 (modificado de Cabrera, 2009)

## Resultados

La colección arqueofaunística presenta una gran variedad de vertebrados como peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos, además hay algunos que son especies domésticas

(el guajolote o el perro) o autóctonas silvestres (conejo) y silvestre alóctona (roncos), por mencionar algunos (Tabla 1).

Taxa	Nombre	%
Osteichthyes	Peces óseos	3.86%
<i>Lutjanus</i> sp.	Huachinango	0.04%
<i>Heamulidae</i>	Ronco	0.04%
Anura	Rana y sapo	0.86%
<i>Anaxyrus compactilis</i> (posible)	Sapo de meseta	0.08%
<i>Lithobates</i> sp.	Rana	0.08%
<i>Iguanidae</i>	Iguana	0.43%
Chelonia	Tortuga	0.19%
<i>Trachemys scripta</i>	Tortuga jicotea	0.55%
<i>Kinosternon</i> sp.	Tortuga de pantano o de ciénega	0.08%
Ave	-	1.09%
Ave pequeña	-	1.99%
Ave mediana	-	1.52%
Ave grande	-	0.58%
<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor pico grueso	0.08%
<i>Anatidae</i>	Pato y ganso	0.62%
<i>Anserinae</i>	Ganso	0.23%
<i>Chen caerulescens hyperborea</i>	Ganso cerúleo blanco	0.04%
<i>Cairina moschata</i>	Pato real	0.31%
<i>Aix sponsa</i> (posible)	Pato arcofris	0.23%
<i>Anatinae</i>	Patos	1.44%
<i>Anas</i> sp.	Pato que se alimenta en la superficie	1.33%
<i>Anas</i> sp. o <i>Aythya</i> sp.	Pato que se alimenta en la superficie o pato buceador	0.82%
<i>Anas crecca</i> (posible)	Cerceta ala verde	0.04%
<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato de collar	0.39%
<i>Anas acuta</i> (posible)	Pato golondrino	0.04%
<i>Anas acuta</i>	Pato golondrino	0.19%
<i>Anas discors</i> (posible)	Cerceta ala azul	0.04%
<i>Anas strepera</i> (posible)	Pato friso	0.08%
<i>Anas strepera</i>	Pato friso	0.04%
<i>Aythya</i> sp.	Pato buceador	0.08%
Falconiforme	Aves rapaces diurnas	0.04%
<i>Accipiter</i> sp.	Gavilán	0.04%
Falconidae	Halcón o caracara	0.31%
Galliforme	Gallináceas	0.08%
Phasianidae	Faisán, pavo y perdiz	0.12%
<i>Meleagris gallopavo</i>	Guajolote	6.86%
<i>Cyrtonyx</i> sp.	Codorniz	0.43%
<i>Cyrtonyx montezumae</i>	Codorniz arlequín mexicana	0.31%
<i>Colinus virginianus</i>	Codorniz cotuí nortea	0.62%
Gruiforme	Grulla o gallareta	0.04%
Rallidae (posible)	Rálido, gallareta y ralo	0.04%
Rallidae	Rálido, gallareta y ralo	0.90%
<i>Fulica americana</i> (posible)	Gallareta americana	0.08%
Charadriiforme	Gaviota, chorlo, golondrina	0.70%
Charadriidae	Chorlo	0.35%
Recurvirostridae	Avocetas	0.08%
Scolopacidae	Playero y zarapito	0.04%
<i>Tringa solitaria</i>	Playero charquero	0.04%
<i>Calidrus</i> sp.	Playero	0.04%
<i>Laridae</i>	Gaviotas y golondrinas	0.04%
<i>Columbidae</i>	Paloma o tórtola	0.04%
Mamífero	-	1.95%
Mamífero pequeño	-	0.39%
Mamífero mediano	-	1.72%
Mamífero grande	-	4.56%
Mamífero grande doméstico	Caballo o vaca	0.08%
<i>Didelphis virginianus</i>	Tlacuache	0.04%
<i>Leporidae</i>	Conejo y liebre	6.24%
<i>Romerolagus diazi</i>	Teporingo	0.04%
<i>Sylvilagus</i> sp.	Conejo	9.04%





<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo castellano	1.36%
<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo del desierto	1.33%
<i>Sylvilagus cunicularius</i>	Conejo montés	0.62%
<i>Lepus</i> sp.	Liebre	10.96%
<i>Lepus californicus</i>	Liebre de cola negra	0.27%
<i>Lepus callotis</i>	Liebre torda	0.04%
<i>Spermophilus variegatus</i>	Ardillón	0.08%
<i>Sciurus</i> sp.	Ardilla	0.08%
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla gris	0.04%
Geomyidae	Tuza	0.27%
<i>Pappogeomys</i> sp.	Tuza	0.62%
Muridae	Ratas y ratones sin abazones	0.23%
<i>Peromyscus maniculatus</i>	Ratón ciervo	0.19%
<i>Baiomys taylori</i> (posible)	Ratón pigmeo	0.08%
<i>Neotomodon alstoni</i>	Ratón de los volcanes	0.16%
<i>Neotoma</i> sp. (posible)	Rata de campo	0.04%
<i>Neotoma</i> sp.	Rata de campo	0.43%
<i>Neotoma mexicana</i>	Rata de campo	0.04%
<i>Microtus mexicanus</i>	Meteorito	0.08%
Carnívora	Carnívoro	0.04%
Canidae	Cánido	0.08%
<i>Canis</i> sp.	Perro, lobo, coyote	1.36%
<i>Canis familiaris</i>	Perro doméstico	4.99%
<i>Canis lupus familiaris</i>	Cruza de perro y lobo	0.08%
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja	0.12%
Mephitidae	Zorrillo	0.04%
Felidae	Felino	0.04%
<i>Puma concolor</i>	Puma	0.04%
<i>Leopardus pardalis</i> (posible)	Ocelote	0.08%
<i>Equus caballus</i> <sup>3</sup>	Caballo	0.12%
<i>Sus scrofa</i>	Cerdo	0.04%
<i>Pecari tajacu</i>	Pécari	0.04%
Cervidae	Cérvido	1.44%
<i>Odocoileus</i> sp. O <i>Antilocapra</i> sp.	Venado o berrendo	11.42%
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado de cola blanca	10.41%
<i>Antilocapra americana</i>	Berrendo	0.08%
<i>Bos taurus</i>	Vaca o toro	0.04%
		100.00%

TABLA 1. Taxa, nombre común y porcentaje de presencia de restos (NRI) en la colección

El MNI (Mínimo Número de Individuos) fue determinado a partir de las piezas que se ciñen al género y especie, mas hay restos que únicamente se logró limitar a nivel de género o familia u orden, pero al estar representados por un ejemplar en la muestra se consideró incluirlo en el registro de MNI (Tabla 2). Esto facilita observar cuáles son las especies presentes y ausentes en ambos frentes.

<sup>3</sup> Fauna moderna en capas superiores.

Taxa	Basamento Central del Conjunto de los Glifos	Esquina SE de la Plaza de los Glifos	Esquina NE del Conjunto de los Glifos	Sección Central Sur del Conjunto de los Glifos	Límite Sur-Centro del Conjunto de los Glifos	Aposento de la esquina Suroeste del Conjunto de los Glifos	Esquina SO del Conjunto de los Glifos (exterior a la última ampliación del conjunto arquitectónico)	Calle SO al Conjunto de los Glifos	Unidad arquitectónica al Oeste del Conjunto de los Glifos y Frente 5	Unidad habitacional SE del Conjunto de los Glifos	Total
<i>Lutjanus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Heamulidae	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Anaxyrus compactilis</i> (posible)	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Lithobates</i> sp.	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
Iguanidae	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Trachemys scripta</i>	1	1	1	-	1	-	1	-	2	-	7
<i>Kinosternon</i> sp.	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2
<i>Podilymbus podiceps</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2
<i>Chen caerulescens hyperborea</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Cairina moschata</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Aix sponsa</i> (posible)	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	4
<i>Anas crecca</i> (posible)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Anas platyrhynchos</i>	-	2	2	1	1	-	-	-	-	-	6
<i>Anas acuta</i> (posible)	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	3
<i>Anas acuta</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Anas discors</i> (posible)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1



<i>Anas strepera</i> (posible)	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Anas strepera</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Aythya</i> sp.	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2
Falconiforme	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Accipiter</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Meleagris gallopavo</i>	5	3	-	6	3	-	1	-	2	-	20
<i>Cyrtonyx montezumae</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Colinus virginianus</i>	2	-	6	2	-	-	-	-	-	-	10
<i>Fulica americana</i> (posible)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Scolopacidae	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Tringa solitaria</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Calidrus</i> sp.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Laridae	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Columbidae	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Didelphis virginianus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Romerolagus diazi</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Sylvilagus floridanus</i>	4	3	6	3	-	-	-	-	1	2	19
<i>Sylvilagus audubonii</i>	2	5	4	2	1	-	1	-	-	-	15

<i>Sylvilagus cunicularius</i>	-	3	2	-	1	-	-	1	1	-	8
<i>Lepus californicus</i>	-	2	2	1	-	1	-	-	-	-	6
<i>Lepus callotis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Spermophilus variegatus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2
<i>Sciurus sp.</i>	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Sciurus aureogaster</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Peromyscus maniculatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Baiomys taylori</i> (posible)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Neotomodon alstoni</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
<i>Neotoma mexicana</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Microtus mexicanus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Canis familiaris</i>	-	3	7	2	4	1	1	1	5	-	24
<i>Canis lupus familiaris</i>	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2
<i>Mustela frenata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Mephitidae	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Puma concolor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Leopardus pardalis</i> (posible)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Pecari tajacu</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Odocoileus virginianus</i>	8	4	9	3	6	1	7	2	5	-	45
<i>Antilocapra americana</i>	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
	34	32	59	29	21	4	16	4	33	3	235

TABLA 2. Mínimo número de individuos (MNI) del frente 2 y frente 5, ordenados por unidades de excavación

## Discusión

El arqueozoólogo Valadez menciona que “la abundancia diferencial de la fauna entre sitio y sitio demuestra que no todos los teotihuacanos hacían un uso idéntico de los animales y las razones de ello son los niveles sociales y los intereses específicos hacia este recurso (2013: 229)”. Como ya se había mencionado, Cabrera y colaboradores definieron que el frente 2 responde a usos institucionales, administrativos, religiosos y residenciales de la elite y, el frente 5 es donde se ubican las unidades habitaciones domésticas comunes, es por ello que el uso diferencial también se puede observar al interior del barrio, ya que es dentro de éste donde la población *opera dentro de los límites establecidos, bajo las normas y sistemas institucionalizados, reconocidos por la comunidad* (Gómez, 1996: 34). Esto trasciende en la forma en que se plasmaron los contextos y los esquemas de uso (Tabla 3) en cada conjunto arquitectónico.

Contexto	Características de los restos	Esquema de uso
Basurero	Fragmentos abundantes, marcas de corte, puede haber evidencias de cocimiento.	Organismos empleados en diversas actividades domésticas.
Cocina	Pocos restos, evidencia de cocimiento, marcas de corte.	Organismos utilizados en la alimentación.
Área de manufactura <sup>4</sup>	Gran cantidad de esquiras, productos trabajados, abundancia de restos.	Instrumentos para la elaboración de objetos y elementos utilizados para la elaboración de objetos diversos.
Altar	Conjuntos concentrados de huesos o esqueletos completos.	Organismos o sus partes ofrendados al altar.
Fosa bajo piso de habitación		Organismos o partes ofrendados a las actividades realizadas en el lugar o para solicitar a los dioses buen

<sup>4</sup> Para información respecto al área de manufactura remitirse al trabajo “Los objetos de hueso trabajado y sus implicaciones artesanales en La Ventilla” en este mismo volumen.

		futuro a la construcción.
Entierro en unidad habitacional	Pequeños conjuntos de elementos con características diversas.	Partes de animales dejadas al difunto relacionadas con actividades de subsistencia o con el ciclo vida-muerte.
Entierro u ofrenda dentro de pirámide	Ejemplares completos, cráneos, objetos manufacturados.	Organismos completos o partes de ellos dejados como ajuar de los difuntos o para pedir buena fortuna a los dioses.
Relleno	Conjuntos dispersos de elementos con características diversas.	Materiales de basureros empleados para elevar los pisos y relacionados con las actividades realizadas en la época anterior.

TABLA 3. Descripción de los contextos en los que se depositaba la fauna en Teotihuacan (modificado de Valadez, 2013: 230)

Para una mejor comprensión del manejo del recurso faunístico se describirá la ubicación del hallazgo, tomando en cuenta la importancia del contexto.

Los peces (Osteichthyes) aparecen en ambos frentes, pero su valor en el frente 2 radica en que fueron ubicados en una fosa bajo piso de habitación (elemento 57), es decir, formaron parte de una ofrenda depositada. En el frente 5, un fragmento de cráneo se relaciona con la Fosa R, lo interesante es que a nivel del desplante de la fosa se hallaron restos de un infante y en otra fosa, en el área denominada patio central, también se localizaron fragmentos de cráneo y espinas. Queda la duda si fueron colocados los pescados como ofrenda en el frente 5 o tal vez eran parte del relleno de las fosas. De igual manera, aparecen en el relleno de la esquina SE y NE del conjunto de los glifos también en el patio central pero del frente 5, en donde aparecieron huesos de peces como un fragmento de cráneo de huachinango y un dentario de pez ronco. Con esta información nos cabe la duda de ¿cómo llegaron al barrio los peces pertenecientes a las costas continentales? Los estudios de Teopancazco, barrio ubicado al sureste de La Ventilla, dan a pensar que este grupo tuvo una relación fuerte con la costa del Golfo, quizás sean los habitantes del barrio de Teopancazco los que traían sus productos marinos para comercializar entre los diversos barrios (Rodríguez, 2017).

Los anfibios se recuperaron de rellenos tanto del frente 5 (donde se rescató en mayor cantidad) como de la esquina noreste y la sección central sur del conjunto de los glifos. No olvidemos que Teotihuacán en su parte oeste está cercano a los antiguos

lagos de la Cuenca de México, quizás de ahí proveían dichas especies. El frente 5 se ha mencionado como un lugar donde habitaron los artesanos, quizás eran quienes se alimentaban de ese recurso.

De reptiles, como el esqueleto completo de una iguana, se considera como fauna depositada como parte de la ofrenda del relleno de la esquina sureste de la Plaza de los glifos. De las tortugas se llegaron a recuperar fragmentos del caparazón y plastrón. La mayoría con evidencias de haber sido sometidos a tratamiento térmico, en el relleno del basamento central, de las esquinas SE, SO, NE y límite centro sur del conjunto de los glifos, y en el frente 5. Como se aprecia, anfibios y reptiles son parte de este aprovechamiento de la vida lacustre cercana.

De las aves, el zambullidor pico grueso se recuperaron dos huesos largos de las extremidades inferiores, ambos cocidos terminaron como relleno en la esquina SO y en la unidad habitacional SE del conjunto de los glifos.

Los patos y gansos aparecen en la mayoría de las unidades de excavación, lo que es de recalcar es su asociación a dos ofrendas, una de ellas, nombrada como elemento 52, ubicada en la esquina NE, y el elemento 54 localizado en límite sur-centro, ambos en el conjunto de los glifos; los huesos presentes, casi en su totalidad, estaban completos y todos cocidos. Los anátidos como parte de la dieta después se reutilizaron sus restos como relleno en el basamento central, la esquina SE, NE, sección central sur, límite sur centro y esquina SO del conjunto de los glifos y, por último, en el patio central del frente 5. No hay que olvidar que el uso como materia prima de estos ejemplares abarcaba sus plumas y, en ocasiones, se implemento un modelo de cautiverio para la obtención de sus huevos, quizás dentro del frente 5, en patios de tierra donde se realizaban dicha actividad.

Los falconiformes aparecen en rellenos en la esquina SE, NE, SO del conjunto de los glifos (exterior a la última ampliación del conjunto arquitectónico) y en el patio central frente 5, sin embargo, es posible que su uso se relacione como materia prima.

Del orden de los galliformes, los guajolotes tienen dos usos, como parte de una ofrenda en el elemento 52 en la esquina NE del conjunto de los glifos, otro como alimento donde al final los huesos se reutilizaron en rellenos en todas las unidades de excavación, tanto del frente 2 como el frente 5. Otra ave como la codorniz arlequín mexicana se le ubica sólo en dos rellenos, en la esquina SE de la Plaza de los glifos y en el patio central del frente. La codorniz cotuí norteña aparece en los rellenos, pero sólo los que están relacionados con el conjunto de los glifos, en las unidades domésticas del frente 5 carece de restos de este organismo.

Los gruiformes, como los rálidos y las gallaretas, su consumo se limitó al de tipo alimenticio. Se les halló en rellenos de la esquina NE, SE y unidad habitacional SE del conjunto de los glifos; también en el frente 5.

Los charadriiformes o chorlos resaltan en este estudio, ya que además de ser aprovechados como alimento, se presenta un caso singular porque fueron colocados como ofrenda en el elemento 52 en la esquina NE del conjunto de los glifos. Otros charadriiformes como las avocetas, los playeros y los láridos se encuentran en rellenos exclusivos del conjunto de los glifos.

Por último, dentro de la clase aves la columbidae (paloma o tórtola), únicamente se identificó un resto en el relleno de la esquina SE de la Plaza de los glifos.

Las aves, en su mayoría del ecosistema lacustre, representan que son especies comercializadas para la obtención de plumas y, algunas veces, formaban parte de las ofrendas. Mientras que el guajolote quizás era mantenido en vida para su reproducción y la obtención de nuevos pies de cría, además de aprovechar el huevo, la carne, las plumas y los huesos como materia prima. Los *Meleagris* son de los organismos que valen más vivos que sacrificados, ya que pueden ser parte de lo que conocemos como almacén vivo urbano (Cfr. Medina, Valadez, Pérez y Rodríguez, 2020: 60). Se conservan con vida porque así son fáciles de transportar, almacenar y se consumen cuando se necesiten. Es quizás el frente 5 donde se llevaba la crianza y preparación de alimento de esta especie, el valor del conjunto no sólo era la confección de objetos, sino también la crianza del guajolote en traspatios o corrales especiales.

De los mamíferos, un molar de un tlacuache se recuperó del patio central del frente 5. Estos animales formaban parte de la dieta teotihuacana.



Los conejos y las liebres igualmente funcionaban tanto como alimento como parte de una ofrenda, ejemplo de ello es el elemento 52 y 54 en la esquina NE y límite sur-centro del conjunto de los glifos. En el basurero (elemento 17) se rescataron dos hueso: uno de conejo y otro de liebre (ambos en la capa III). Igualmente, hay presencia de estos seres en todos los rellenos de las unidades de excavación.

Los *sciuridos* o ardillas se ubican en los rellenos del basamento central, la esquina NE y SO del conjunto de los glifos (exterior a la última ampliación del conjunto arquitectónico) y en el frente 5. Llama la atención que un hueso de la pelvis izquierda de una ardilla esté asociado a una ofrenda (elemento 52). Valadez y otros autores consideran a estos organismos como intrusivos en los contextos (Valadez, 1992; Rodríguez, 2006), al igual que a las tuzas y los roedores.

Respecto a los cánidos, su presencia igual obedece a dos propósitos: ofrenda y alimentación. En el elemento 52 estaba asociada una mandíbula de un ejemplar joven de híbrido de lobo y perro (comúnmente conocido como loberro) (Valadez, 2013). Por una parte, se ha registrado a este animal dentro del ámbito ceremonial. Por otra parte, el perro doméstico aparece asociado al basurero (elemento 17) de la calle SO al conjunto de los glifos y en rellenos de todas las unidades de excavación.

Otro hecho destacable es el cráneo de una comadreja (junto con sus mandíbulas izquierda y derecha) recobrado del patio central del frente 5. Del cráneo sólo se conservó el rostro facial y se eliminó la zona del neurocráneo para retirarle las partes blandas que pudieran evitar su conservación. Circunstancias como ésta se observan en Teopancazco (Rodríguez, 2006) y en la Pirámide de la Luna, como preparación de las llamadas “pieles” colocadas en el entierro 6 (Sugiyama, Valadez, Pérez Roldán, Rodríguez y Torres, 2013).

De los zorrillos únicamente se identificó una ulna en el relleno de la esquina NE del conjunto de los glifos. Consideramos a este ser como parte de la dieta teotihuacana.

Los felinos también tuvieron presencia en La Ventilla, no obstante, no como se esperase, se hallaron restos del miembro superior derecho de un posible ocelote en el límite sur-centro del conjunto de los glifos sin asociación alguna a una ofrenda, elemento o material arqueológico. Asimismo, en el patio central del frente 5 se registró una mandíbula izquierda de un puma.

Del pecarí se encontró un metacarpo en el relleno de límite sur-centro del conjunto de los glifos, es muy probable que esta especie fuera consumida como alimento.

Los cérvidos, como el venado cola blanca, abarcan además del ámbito alimenticio, las ofrendas (elemento 49) en la esquina SE y el elemento 52 en la esquina NE, ambos en el frente 2. Aparte, en el basurero (elemento 17) de calle SO al conjunto de los glifos aparecieron restos de venado. Tampoco es raro hallarlo en los rellenos de todas las unidades de excavación.

Finalmente, en el relleno de la sección central sur y la esquina NE del conjunto de los glifos se salvaron dos fragmentos de metápodos de berrendo, tales organismos tienen un carácter alimenticio y de materia prima.

## **Hueso trabajado**

En La Ventilla el hueso trabajado es uno de los materiales presentes en casi todos los frentes de dicho conjunto (Cfr. Romero, 2004, que analizó más de 900 piezas). En el 2009 se examinaron 84 objetos bajo la propuesta establecida por Pérez Roldán (2013), Blasco Martín, Christensen, Meza y Pérez Roldán (2023), la cual se trata de una tipología donde la disposición da el uso y función del artefacto, pero es completada con las marcas de usanza y, en este sentido, se incorpora la industria expeditiva; la forma no especifica su función, sino la huella de uso. También se incorporan en este estudio las materias primas, las preformas (objetos en proceso de elaboración) y los objetos



utilitarios (herramientas), ornamentos y votivos.<sup>5</sup> A los artefactos estudiados se les asignaron distintas categorías que se resumen en la (Tabla 4).

<b>Rasgo tecnológico</b>	<b>Usos</b>	<b>Grupo general del objeto</b>	<b>Función a partir de la forma</b>
<b>Núcleo</b>			
<b>Preforma</b>			
<b>Objeto terminado</b>	Utilitario	Puntiagudo	Aguja Alfiler Punzón Pizcador Lezna
		Biselado	Bisel Cinzel Gubia Sobador
		Espatulado	Rasgador Lanzadera
		Romo	Retocador Alisador

<sup>5</sup> Este uso se le asigna a las piezas arqueológicas que provengan de ofrendas, de *caches* o elementos asociados a entierros; en otras palabras, serían aquellos artefactos hechos para ser depositados en algunos de estos eventos o los que fueron utilizados por el individuo y enterrados con ellos.

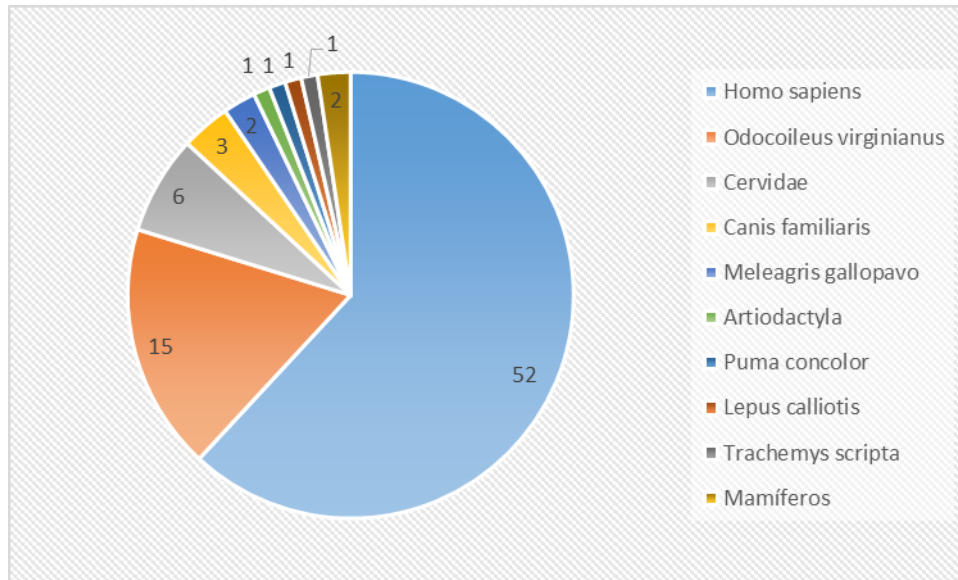
		Cilíndrico	Escareador
		Combinado	Alisador Estique Pincel
	Ornamental	Adorno para cuerpo	Pendiente Cuenta Orejas
		Adorno de vestimetas	Incrustación Fistol Geométrico Xenomorfo
	Votivo	Automorfo <sup>6</sup>	Huesos pintados Huesos esgrafiados
		Xenomorfo <sup>7</sup>	Figurillas

TABLA 4. Tipología para el estudio del hueso trabajado

Los resultados del análisis fueron: 84 artefactos provienen del frente 5, éste tuvo el 53.57%; unidad A, el 44.05%; la unidad B, 1.19%, y la unidad G, 1.19%. La materia prima más abundante fueron los humanos (*Homo sapiens*) con 52 objetos; los venados colas blancas (*Odocoileus virginianus*), 15; los venados (*Cervidae*), seis; perros (*Canis familiaris*), tres; guajolotes (*Meleagris gallopavo*), dos; venado o pecarí (*Artiodactyla*), uno; puma (*Puma concolor*) uno; liebre (*Lepus callotis*), uno; Tortuga jicotea (*Trachemys scripta*), uno, y dos mamíferos (Gráfica 1).

<sup>6</sup> Piezas que conservan la forma original del hueso de la que fueron fabricados.

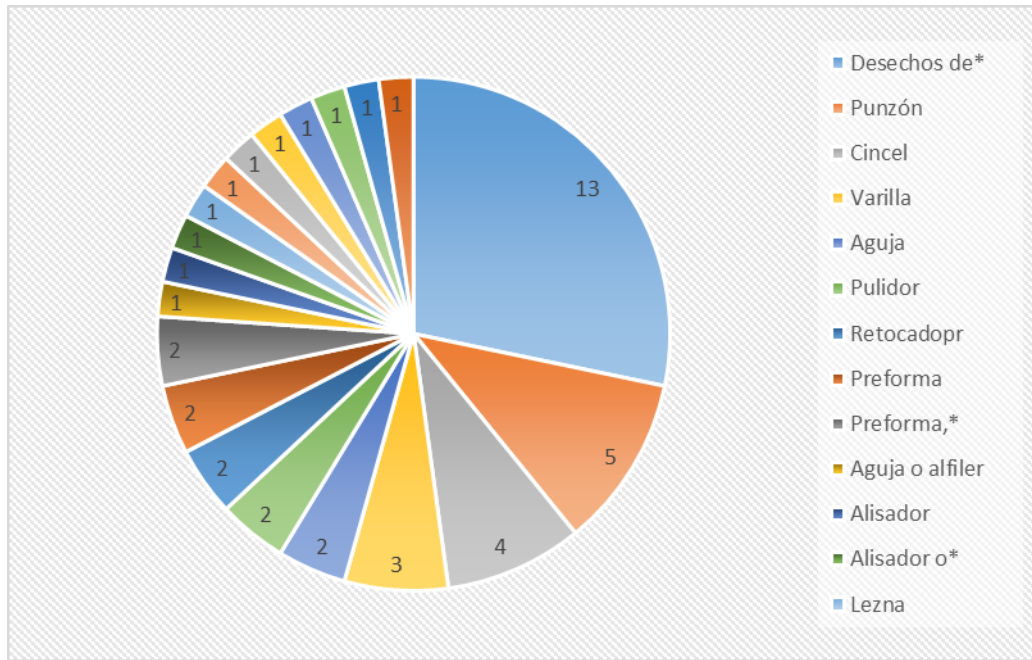
<sup>7</sup> Artefactos cuya forma no muestra la figura natural del hueso de la cual fueron fabricados (Velázquez, 1999: 53).



GRÁFICA 1. Materia prima de los artefactos analizados

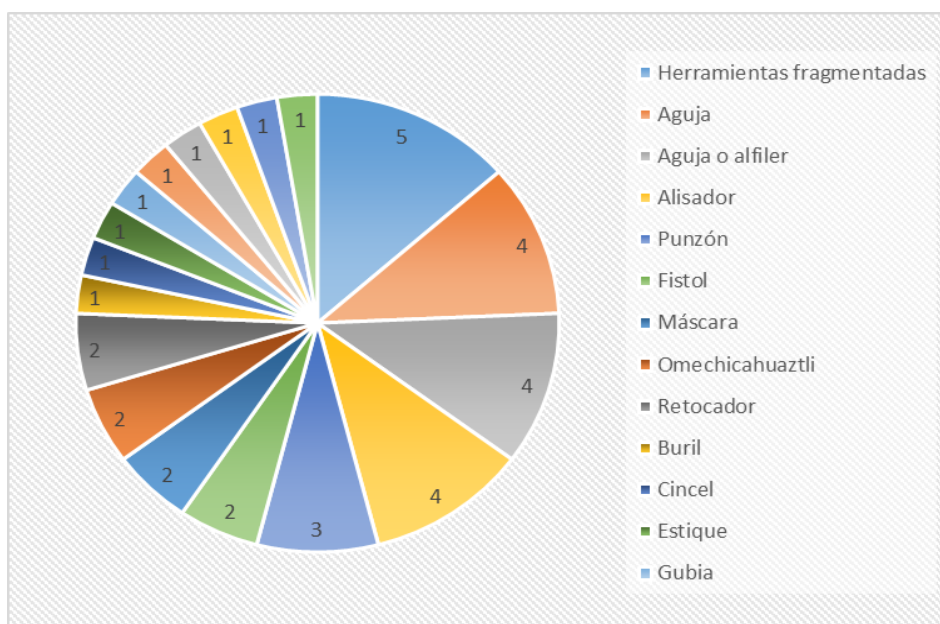
En el frente 5, los materiales más abundantes fueron fragmentos de herramientas, desechos de ornamentos, preformas de elaboración de varillas para la fabricación de agujas, retocadores, percutores, punzones y cinceles. De los adornos se halló un pendiente de canino perteneciente a un puma. En lo que corresponde a los artefactos de carácter ritual se encuentran dos máscaras humanas depositadas en el ritual de relleno, un omechicahuaztli (guiro) y un recipiente. Uno de los objetos que nos llamó la atención fue el desecho de manufactura de un maxilar de *Canis familiaris* muy parecido a los encontrados en el Templo de Quetzalcóatl (Valadez R. E., 2002).

La propuesta desde el punto de vista de estos materiales es que los artesanos que elaboraron en el frente a partir de lo observado son: los lapidaros de piedras talladas y pulidas, los trabajadores del hueso que confeccionan agujas y maxilares de carnívoros como el perro, los albañiles y, posiblemente, un grupo de sastres. Por la técnica de manufactura se puede sugerir que la mayoría de los materiales son correspondientes a las fases Tlamimilolpan, Xolalpan y Metepec (Gráfica 2).



GRÁFICA 2. Artefactos analizados provenientes del frente 5

La unidad A se trata de una de las dos zonas de mayor variabilidad en herramienta, hay de sastres (agujas, punzones y lanzadera), de carpinteros (gubias), lapidarios de piedra tallada (retocadores) y pulida (perforadores, cinceles), albañiles (alisadores, buriles y pico) y, tal vez, alfareros (alisadores y estique). De los artefactos de uso ritual las dos máscaras y los dos omechicahuaztlis (Gráfica 3). Estos objetos pueden ser propios de las etapas muy parecidas del frente 5.



### GRÁFICA 3. Artefactos analizados correspondientes a la unidad A

En la unidad G se analizó una aguja que corresponde al cuadro 8F y 8G, tratándose de una aguja completa para algodón. Mientras en la unidad B, en el Pozo, a la altura de 2,43 a 2,53 se ubicó una máscara humana que en los residuos de tierra contenía mica, se trataba de un individuo masculino de 19 a 21 años de edad, estaba cocida y, seguramente, depositada como un acto ritual.

Gracias al trabajo de Elvira Rivero Medina se pudieron limpiar con agua corriente y en ocasiones con cepillos los materiales óseos faunísticos y humanos. Asimismo, como la separación de tierra, para posteriores investigaciones. Se rescató un total de 740 bolsas provenientes de diferentes frentes y unidades (frente 3, unidad F, E entre otros). También, dicha persona, ayudó al marcado de los 84 artefactos analizados.

## Conclusiones

Las especies con un uso en diferentes ámbitos son el guajolote, el perro, los conejos, la liebre, los patos, los gansos y los chorlos. En el frente se observa una mayor presencia de animales acuáticos (tanto aves como peces) y, en el frente 5, es mayor la tendencia hacia los mamíferos. Éste último se ha establecido como el lugar donde los artesanos manufacturaban herramientas y objetos de hueso que intercambiaban en diferentes frentes de La Ventilla (Romero, 2004 y Pérez Roldán, 2013), además se propone que es este lugar donde se hallan manufacturadas algunas vestimentas de mandíbulas y maxilas de cánidos para los ofrendados del Templo de Quetzalcóatl (Valadez R. E., 2002 y Pérez Roldán, 2013). Sería interesante un estudio posterior para comparar estos resultados con los de los frentes faltantes del barrio, así como con otros sitios teotihuacanos ya investigados.

## Bibliografía

- Behrensmeyer, A. K. *JSTOR*. American Scientist. Disponible en <https://www.jstor.org/stable/27852965> Consultado en noviembre-diciembre de 1984.
- Binford, L. (1981) *Academia Press New York*.
- Blanco, A.; Rodríguez, B., y Valadez, R. (2009) *El estudio de los cánidos arqueológicos del México prehispánico*. Universidad Autónoma de México/ Instituto Nacional de Antropología e Historia: México.
- Blasco Martín, M.; Christensen, M.; Meza, A., y Pérez Roldán, G. (2023) *Punto de partida: síntesis y guía para el estudio de las industrias sobre materias duras animales*. Prensa.
- Cabrera, R. (1996) “Las excavaciones en La Ventilla. Un barrio teotihuacano”. *Revista mexicana de estudios antropológicos*, XLII, pp. 5-30.
- Cabrera, R. (2010) *Proyecto de investigación arqueológica sistema urbano de La Ventilla. Temporada 2009*. Informe técnico de excavaciones.
- Chaix, L., y Méniel, P. (2005) *Manual de arqueozoología*. Ariel: España.
- Fisher, J. W. (1995) “Springer”. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 2(1), pp. 7-68. Obtenido de Springer Link.
- Gilbert, M. B. (1993) *Mammalian Osteology*. M. A. Society, Ed.: Missouri.
- Gómez, S. (1996) “Unidades de producción artesanal y de residencia en Teotihuacan. Primeros resultados de las exposiciones del frente 3 del proyecto La Ventilla”. *Revista mexicana de estudios antropológicos*, XLII (31-47), pp. 92-94.
- Gómez, S. (2000) *La Ventilla. Un barrio de la antigua ciudad de Teotihuacan*. Tesis para obtener el grado de licenciado en Arqueología. Escuela Nacional de Antropología e Historia: México.
- Hue, E. (1907) *Étude de la Faune Ouaternarie: Osteometrie des Mamifères*. Vol. I y II. M. O. Frères., Ed.: Paris.
- Lawrence, B. (1951) Post-Cranial Skeletal Characters of Deer, Pronghorn and Sheep-Goat with Notes on Bos and Bison. *Papers for The Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology*. Vol. 35, pp. 1-41.
- Linné, S. (2003 [1934]) *The University of Alabama Press, USA*.
- Lyman, R. L. (1994) *Cambridge University Press & Assessment*. Obtenido de Vertebrate Thaphonomy.



- Manzanilla, L. E. (2009) *Producción de adornos y tavíos del poder en Teotihuacan*. Memorias del 53° Congreso Internacional de Americanistas: México.
- Medina, A.; Valadez, R.; Pérez, G., y Rodríguez, B. (2020) *Huexolotl: Pasado y presente en México*. Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Antropológicas.
- Olsen, S. J. (1964) “Mammal Remains from Archaeological Sites: Southeastern and Southwestern United States”. *Papers of The Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University*, 56 (1).
- Pérez Roldán, G. (2013) *La producción artesanal vista a través de los objetos de hueso en Teotihuacán (100 d. C. al 650 d. C.)*. Tesis para obtener el grado de doctor. Universidad Autónoma de México (UNAM): México.
- Reitz, E., y Wing, E. (2008) *Zooarchaeology*. 2da. ed. Cambridge University Press: USA.
- Rodríguez, B. (2006) *El uso diferencial del recurso faunístico en Teopanazco, Teotihuacan, y su importancia en las áreas de actividad*. Tesis para obtener el grado de maestría en Arqueología. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras: México.
- Rodríguez, B. (2010) *Captura, preparación y uso diferencial de la ictiofauna encontrada en el sitio arqueológico de Teopanazco, Teotihuacan*. Tesis para obtener el grado de doctor en Arqueología. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras: México.
- Rodríguez, B. (2017) *La pesca mesoamericana: Las artes de la actividad pesquera del pasado prehispánico y el presente*. Universidad Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas: México.
- Romero, J. (2004) *La industria ósea en un barrio teotihuacano: Los artefactos de hueso de La Ventilla*. Tesis de licenciatura. Escuela Nacional de Antropología e Historia: México.
- Starbuck, D. (1975) *Man-Animal Relationship in Precolumbian Central Mexico*. Tesis para obtener el grado de doctor en Arqueología. Yale University, Departamento de Antropología: New Haven.

- Storey, R. (1992) *Life and Death in the Ancient City of Teotihuacan. A Modern Paleodemographic Synthesis*. Obtenido de The University of Alabama Press. Tualoosa.
- Sugiyama, N.; Valadez, R.; Pérez Roldán, G.; Rodríguez, B., y Torres, F. (2013). Animal Management, Preparation and Sacrifice: Reconstructing Burial 6 an The Moon Pyramid, Teotihuacan, Mexico. *Anthropozoologica, Publications Scientifiques de Muséum National d'Histoire Naturelle*, 48 (2), pp. 467-485.
- Terrazas, A. (2007) *Tratamientos mortuorios y organización bio-social en el sitio La Ventilla*. Tesis para obtener el grado de doctor en Antropología. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras: México.
- Valadez, R. (1992) *Impacto del recurso faunístico en la sociedad teotihuacana*. Tesis para obtener el grado de doctor en Biología. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias: México.
- Valadez, R. (1993) “Macrofósiles faunísticos”. En Manzanilla, L. (ed.) *Anatomía de un Conjunto Residencial Teotihuacano en Oztoyahualco*. II, pp. 729-825.
- Valadez, R. (2013) “Una ciudad prehispánica vista a través de la fauna”. En Götz, C. (ed.) *Culturas Americanas y su Ambiente: Perspectivas desde la Zooarqueología, Paleobotánica y Etnobiología*, pp. 219-237.
- Valadez, R. E. (2002) “Híbridos de lobos y perros (tercer acto): Hallazgos en la Pirámide de Quetzalcoatl de la antigua ciudad de Teotihuacan (primera y segunda partes)”. *AMMVEPE*, 13(5-6), pp. 165-176, 219-231.
- Velázquez, A. (2007) “La producción especializada de los objetos de concha del Templo Mayor de Tenochtitlan”. *Coleccion Científica*, 519.
- Widmer, R. (1987) “The Evolution of Form and Function in Teotihuacan Apartment Compound”. En Mc Clung, E. y Rattray, E. (eds.) *Teotihuacan, nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, pp. 317-368.