

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS



**EL USO DIFERENCIAL DEL RECURSO FÁUNICO EN  
TEOPANCAZCO, TEOTIHUACAN, Y SU IMPORTANCIA EN  
LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAESTRO EN ANTROPOLOGÍA (ARQUEOLOGÍA)

P R E S E N T A:

**BERNARDO RODRÍGUEZ GALICIA**

DIRECTORA: DRA. LINDA MANZANILLA NAIM.

MARZO 2006



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Especialmente dedicada a mí esposa, amiga y compañera:  
Mónica Gómez Peña y a mis padres Juan Rodríguez Guerrero  
y M<sup>a</sup> del Refugio Galicia Rojano; quienes son los pilares de mi existencia  
... ¡gracias por todo!

¿Quién es el hombre sin las bestias?  
Si todas las bestias desaparecieran  
el hombre moriría de una gran soledad en el espíritu  
por que cualquier cosa que le pase a las bestias  
también le pasa al hombre.

Todas las cosas están relacionadas todo lo que hiera a la tierra  
también herirá a los hijos de la tierra.

Fragmento de la carta del Jefe Indio Seath, de la tribu Dwaniwsh (1845) al gran jefe Blanco de Washington.

## **AGRADECIMIENTOS**

Académicamente quiero agradecer la dirección de la tesis a la Dra. Linda Manzanilla, así mismo le agradezco su confianza por permitirme trabajar y analizar los materiales arqueozoológicos extraídos de la excavación extensiva realizada en Teopancazco, así como su apoyo en conseguir la beca que me fue otorgada por el CONACYT, sin la cual no hubiera podido cumplir con este proyecto de investigación.

También quiero agradecer al director del Instituto de Investigaciones Antropológicas: Dr. Carlos Serrano Sánchez, por permitirme el libre acceso al instituto y al Dr. Raúl Alcalá Campos, por la facilidad de los trámites escolares en la Facultad de Filosofía y Letras.

A los doctores sinodales quiero hacerles extensiva mi enorme gratitud por la revisión del texto: Dr. Luis Barba, Dra. Liliana Torres, Mtra. Alicia Blanco y Dr. Raúl Valadez.

No puedo dejar de mencionar el apoyo académico que también he recibido del Dr. Raúl Valadez; así como los comentarios y paciencia por escuchar mis objeciones, a la compañera y amiga que sin duda ha dejado una gran huella en mi existencia, blanco de mi inquietud antropológica.

A los miembros del posgrado en antropología, y profesores del mismo: Dra. Ana Bella Pérez Castro, Dr. Germán Guido Galindo, Dr. Luis Alberto Vargas, Dr. Rodrigo Liendo, Dr. Ramón Arzápalo, Dr. Rafael Pérez Taylor, Dr. Carlo Bonfiglioli, Dra. Emily McClung, Dra. Cristina Oehmichen, Dr. Paul Schmidt, Mtra. Patricia Martel, Mtro. Héctor Cisneros, Mtro. Alejandro Terrazas, Mtra. M<sup>a</sup> Antonieta Ochoa, Dra. Yoko Sugiera, al Dr. Andrés Medina y a la académica Margarita Fuentes.

Muy especialmente a los compañeros de los laboratorios y diseño de gabinete del IIA: Mtra. Diana Martínez, Mtra. Cristina Adriano, Biol. Emilio Ibarra, Mtro. Agustín Ortiz, fotógrafo Rafael Reyes, dibujante César Fernández, Dra. Judith Zurita y al Arql. Gilberto Pérez y a la Ing. Patricia Peláez y su equipo de colaboradores en computo Rubén y Lulú.

A los compañeros antropólogos de generación: Jimena, Héctor, Alejandro, “Nicolay”, Nelson, Diana, Graciela, Marcela, Alejandra, Nelly, Carla, Roxana, Ivonne, Enriqueta, Guadalupe, Braulio, Pilar y Gilberto.

Agradezco muy especialmente al Biol. Edmundo Teniente por la identificación ictiológica; al Dr. Ramiro Román y al Mtro. Martínez Mayen por apoyarme en la identificación taxonómica de los cangrejos; al Dr. Francisco Solís por la identificación del erizo de mar, y a los colaboradores del proyecto “Teotihuacan: Elite y Gobierno” en el análisis de los diferentes materiales arqueológicos, sinceramente muchas gracias.

Con afecto y cariño a mis hermanos: Manuel, José, Juliana, Alberto, Pascual, Rosario, Carlos y Refugio; a mis cuñados: José, Leonel, Raquel, Laura, Alicia, Sandra, Norma, Víctor, Héctor, Verónica, Ignacio y gran amigo Raúl; a mis suegros Abelardo y Victoria; a todos gracias por su paciencia y comprensión al verme sentado las horas frente a la computadora.

A mis sobrinos, tíos y primos, que al ser tantos omito mejor sus nombres pues no quiero que se “enfurezca” alguno por no ser citado; sin embargo bien saben que ocupan un lugar muy especial en mí corazón... ¡gracias por “aguantarme”!.

## ÍNDICE

	Pág.
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CUENCA DE MÉXICO</b>	
1.1 Ubicación de la Cuenca de México	8
1.2 Factores abióticos: geología, edafología, hidrografía y clima	9
1.3 Factores bióticos: flora y fauna	12
<b>UBICACIÓN DE TEOTIHUACAN Y TEOPANCAZCO EN LA CUENCA DE MÉXICO</b>	
1.4 Ubicación y cronología de Teotihuacan	19
1.5 Ubicación de la zona de estudio	25
<b>CAPÍTULO II. CONCEPTOS Y ANTECEDENTES</b>	
<b>CONCEPTOS VINCULADOS AL CONTEXTO ARQUEOLÓGICO</b>	
2.1 El espacio arqueológico	27
2.2 El área de actividad	28
2.3 El contexto sistémico y el contexto arqueológico	31
2.4 Ecología cultural	31
<b>CONCEPTOS VINCULADOS AL ARGUMENTO ARQUEOZOOLOGÍCO</b>	
2.5 La identificación positiva del material arqueozoológico	35
2.6 Número de Especies Identificadas (NISP)	36
2.7 Mínimo Número de Individuos (MNI)	37
<b>INVESTIGACIÓN ARQUEOZOOLOGÍCA</b>	
2.8 Relación hombre-animal en la Cuenca de México	38
2.9 Estudios arqueozoológicos en la Cuenca de México	39
2.10 Estudios arqueozoológicos en Teotihuacan	44

### **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

#### **OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y EL TRABAJO ARQUEOZOOLOGICO**

3.1 Objetivos del proyecto: “Teotihuacan: Elite y gobierno”	46
3.2 Objetivos particulares	46
3.3 Hipótesis	47

#### **EL TRABAJO ARQUEOZOOLOGICO EN EL CAMPO**

3.4 Excavación en Teopancazco y obtención de materiales arqueológicos	48
3.5 Descripción de los cuartos en Teopancazco	50

#### **EL TRABAJO ARQUEOZOOLOGICO EN EL LABORATORIO**

3.6 Cómo se analiza e investiga el hueso animal	80
3.7 Fichas biológicas y ubicación espacial de los restos animales	81

### **CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

#### **OBTENIDOS**

##### **PRESENTACIÓN**

4.1 Descripción general de la colección arqueozoológica de Teopancazco	83
4.2 Contextualización de la colección	99
4.3 Ubicación espacial de los materiales fáunicos identificados	103
4.4 Expresiones culturales en el hueso: cocción, destazamiento manufactura, etc.	141

##### **ANÁLISIS**

4.5 Análisis e interpretación de los resultados	143
4.5.1 Presentación de los datos fáunicos obtenidos	143
4.5.2 Análisis e interpretación de los restos arqueozoológicos en las áreas de actividad	153

### **CAPÍTULO V. CONSIDERACIONES FINALES**

5.1 La fauna de Teopancazco y su importancia en las áreas de actividad	193
5.2 La relación hombre-animal reflejada en la pintura mural de Teopancazco	217
5.3 Los restos óseos animales en futuras investigaciones arqueológicas	220

ANEXO A1 (AVES)	224
ANEXO A2 (MAMÍFEROS)	231
ANEXO B	263
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	267

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CUENCA DE MÉXICO**

#### **1.1 Ubicación de la Cuenca de México**

Una de las unidades geológicas y geomorfológicas de la República Mexicana es el Sistema Volcánico transversal, originado por la actividad volcánica que tuvo lugar en el Cuaternario, mismo que se extiende desde las costas de los Estados de Colima, Nayarit y hasta el Estado de Veracruz, comprendiendo una longitud de oeste a este de 900 Km. y una amplitud de 50 a 250 Km. (Lugo 1984; Gil 1996; Valadez 1983).

La Cuenca de México, ubicada entre los 19° 02' y 20° 12' latitud norte y 98° 28' y 99° 32' de latitud oeste, constituye el límite sur de la Altiplanicie Mexicana (Valadez 1983). Su longitud mayor, desde el Volcán Ajusco hasta la Sierra de Pachuca, es de aproximadamente 130 Km., mientras que su anchura mayor es cercana a los 90 Km.; posee una superficie de 7,500 Km.<sup>2</sup> y una altura sobre el nivel del mar de 2,235 m en su zona más baja (Rzedowski 1979; Del Río 1962; Anónimo 1981; Valadez 1983). De todo el sistema de montañas la más visible es la Sierra Nevada, límite de la cuenca en su porción sur-sureste, donde el Iztaccíhuatl con 5,284 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar) y el Popocatepetl con 5,452 m.s.n.m. están comúnmente cubiertos por nieve; esta sierra, junto con la de Río Frío y la de Calpulalpan, son el límite oriente de la cuenca, separándola del Valle de Puebla (Valadez 1983).

Al sur se puede observar la del Chichinautzin, donde se encuentra el Volcán del Ajusco, cuyo pico se encuentra a 3,937 m.s.n.m., separando la Cuenca del Valle de Morelos. Más hacia el oeste encontramos la Sierra de Las Cruces, la de Monte Alto, la de Monte Bajo y la llamada de Alcaparrosa, las cuales conforman el límite con el Valle Toluqueño; el punto más alto, de este sistema de sierras, es el Cerro Muñeco con 3,840 m.s.n.m. De la Sierra de Alcaparrosa a la de Pachuca el límite norte está parcialmente señalado por el Cerro Sínoc y la Sierra de Tezontlalpan, encontrando en el resto de la frontera sólo pequeñas elevaciones o llanuras. Más acentuado es el caso de la región noreste, donde el Cerro Xihuingo es el único punto notable, estando el resto de la zona en

colindancia con las cuencas de Singuilucan, Tecocomulco, Apan y Tochac (Rzedowski 1979; Valadez 1983).

## **1.2 Factores abióticos: Geología, edafología, hidrología y clima**

Los factores abióticos son todos aquellos que se presentan sin que exista una intervención de agentes vivos, es decir, son fenómenos físicos que limitan un ambiente; los más sobresalientes por su interacción directa con los seres vivos son: la geología, la edafología, la hidrología y el clima.

**Geología:** El suelo que hoy pisamos se desarrolló en la era Cenozoica, y se derivó fundamentalmente de la actividad volcánica la cual, a través de erupciones continuas, terminó por sepultar el antiguo lecho marino. Al finalizar cada una de estas épocas de vulcanismo, se presentó una etapa de tranquilidad que ayudó a que tanto el aire como el agua erosionaran las paredes de los cuerpos volcánicos; al terminar este período fue cuando la zona se empezó a cubrir de verdor.

Después de estas fases de calma sobrevenía otra temporada de erupciones donde surgían grandes montañas, sierras enteras, grietas que fracturaban los antiguos conos apagados de los volcanes y prolongadas explosiones que arrojaban materia en cantidades capaces de modificar el clima de la región. Al bajar la actividad, nuevamente el golpe furioso del agua y el viento desgastaron las masas recientemente surgidas; toneladas de granos o finos polvos eran arrastrados y depositados en las faldas de las sierras o llevadas hasta los ríos que los sacaban de los valles (Espinosa 1996).

Los cerros están constituidos principalmente por andesitas y basaltos, siendo estos últimos mucho más abundantes en la parte sur (Valadez 1983); mientras los productos piroclásticos se observan formando un abanico al pie de las sierras, tobas y brechas, donde son más comunes (Valadez 1983); por último, encontramos los depósitos aluviales en todas las partes bajas de la cuenca, mismos que si los hallamos debajo de los 2,243 m.s.n.m. son definitivamente de origen lacustre (Rzedowski 1979).

Al pie de las sierras existen amplias llanuras, varias de las cuales en algún tiempo fueron ocupadas por alguna laguna o varias, según la época de que se hable; estas áreas, a su vez, se encuentran limitadas por varios sistemas montañosos. La más meridional es la Sierra de Santa Catarina situada a 19° 20' latitud norte y 99° longitud oeste, precisamente

en la zona central; el Cerro Peñón de los Baños es el más alto con 550 m.; mientras al oriente localizamos el Cerro del Pino, el cual se eleva unos 510 m.; por último en la zona poniente encontramos al Cerro de la Estrella con 210 m. de altura.

En el centro de la cuenca se encuentra la Sierra de Guadalupe; ésta presenta una forma de herradura abierta hacia el sur-suroeste, localizándose a una latitud norte de 19° 35' y 99° 07' de longitud oeste; la altura que presenta sobre el valle es de 750 m.; hacia el noreste se tiene, a un lado de Teotihuacan, el Cerro Gordo, ubicado a 19° 45' latitud norte y 98° 50' longitud oeste, siendo el pico más alto de todos, pues se eleva 800 m. (Valadez 1983); a los 19° 55' latitud norte y 98° 45' longitud oeste se encuentra la Sierra de los Pitos con una altura de 650 m. (Valadez 1983). Además de los indicados en la zona existen cerca de 30 cerros aislados con diversas alturas que no sobrepasan los 400 m., un panorama similar a la de un archipiélago en medio del mar, en donde el lago de Texcoco tendría tal categoría.

Este inmenso lago, de agua dulce y salada que en el transcurso de los siglos de fue acumulando de forma natural en superficies y profundidades variables, presentaba una forma irregular ocupando, en sus periodos de mayor tamaño, prácticamente todas las zonas planas de la cuenca, excepto en la porción noreste; llegó a tener hasta 60 Km. de longitud (Valadez 1983); su forma dependía de las elevaciones de terreno y del volumen de agua, pudiendo distinguirse en sus periodos de sequía hasta seis masas principales (Mooser 1956; Valadez 1983). En el periodo de mayor humedad los lagos de Xochimilco y Chalco en el sur, el de Texcoco al el centro y los de San Cristóbal y Xaltocan al el norte, formaban al unísono un gran cuerpo de agua.

**Edafología:** La Cuenca de México en particular está caracterizada por más del 50% de suelo género inceptisol, cuya porosidad es muy uniforme; este suelo, que es propuesto por Smith (1984) como andisol, presenta de un 70 a un 82% de densidad aparente (entre 0.85 y 0.45 g/cc) y una alta capacidad de fijación de fósforo. El inceptisol es producto de las cenizas volcánicas, mientras las vítricas y los materiales piroclásticos constituyen el 60% o más de las fracciones de arena y limo, abarcando áreas del Eje Neovolcánico, partes del Estado de México y el Distrito Federal.

La Cuenca de México también presenta suelos del tipo vertisol y rendolls en los Estados de México e Hidalgo, siendo en este último en donde más abundan.

---

**Hidrografía:** Menciona Dávila 2004, citando a Mc Clung (2001), que: *“Las lluvias estacionales en verano producen corrientes desde Barranca Grande y Barranca Honda en Cerro Gordo y la Barranca de los Estetes que alimentan al Río San Juan, formándose corrientes adicionales en la ladera norte del Cerro Gordo”*.

Quien visita Teotihuacan puede observar que al sur-oeste de la zona arqueológica, precisamente entre los abanicos aluviales que descienden de la sierra de Patlachique y aquellos que bajan del cerro Malinalco, el valle de Teotihuacan presenta un estrechamiento de unos 1500 m. de ancho, dividiendo al valle en los “altos”, planicie superior dotada de un drenaje fluvial, natural, claramente marcado; y los “bajos”, que son formados por otra planicie parcialmente sin drenaje. *“Las lluvias que caen en las zonas altas fluyen parcialmente entre los tres ríos principales: el de San Juan, el de Huixulco y el de San Lorenzo, y luego se integran en una sola corriente hasta llegar a la angostura antes mencionada, para eventualmente descargarse en el lago de Texcoco. Por otro lado, parte de esta agua se filtra por las lavas permeables de los altos, trasladándose lentamente hacia el oeste y llegando a un punto en donde afloran originando manantiales en dicho estrechamiento”*. (Mooser 1968)

**Clima:** Como algunos investigadores han destacado, en Mesoamérica y particularmente en la Cuenca de México los ciclos anuales se manifiestan en dos estaciones bien diferenciadas: la estación seca y la estación lluviosa (Espinosa 1996). La primera abarca, por lo general, los meses de noviembre a abril, contemplando la temporada estacional de invierno; mientras que la segunda, como su nombre lo indica, se presenta con una gran cantidad de precipitaciones pluviales, las cuales, generalmente, comprenden las estaciones de primavera-verano, acentuándose más intensamente en esta última, abarcando los meses de mayo a octubre.

Según García (1968), el tipo de clima que predomina en el norte de la Cuenca de México es Bskw (w) (1) es decir semi-seco templado, con temperatura media anual entre 12° y 18°C, con un régimen de lluvias en verano; mientras que al sur le corresponde el clima C (Wo) (w) b (1) que indica templado sub-húmedo con lluvias en verano (Gil 1996). El promedio anual de precipitación (pp) es de aproximadamente 700 mm., presentando variaciones de acuerdo a la zona en que se encuentre, razón por la cual el sur, con su complejo sistema de montañas y bosques, es más húmedo, llegando a presentar hasta 1,200

mm. anuales, caso contrario a lo que sucede en los llanos, donde apenas alcanza los 600 mm. o incluso hasta 400, como es en la Sierra Hidalguense.

### 1.3 Factores bióticos: flora y fauna

Los factores bióticos son todos aquellos en los que la intervención de los seres vivos forma parte primordial de un ecosistema; flora y fauna son los de mayor presencia a nivel macroscópico.

**Flora:** La superficie de la Cuenca de México ha cambiado notablemente en los últimos años, terrenos agrícolas, crecimiento urbano, erosión y contaminación han contribuido enormemente a que flora y fauna estén seriamente dañadas; aun así es posible localizar factores que permitan hacer una adecuada caracterización florística de la zona.

Los caracteres climáticos, algunos de microclima y edafología, proporcionan dentro de la cuenca nueve tipos de vegetación que comúnmente se localizan distribuidos en tres grupos:

1. Bosques, que comprenden los de *Abies*, *Pinus*, *Quercus*, *Juniperus* y el Mesófilo de montaña.
2. Matorrales, principalmente de *Quercus* y el Xerófilo.
3. Herbácea, como los pastizales, la vegetación halófila y la vegetación acuática-subacuática.

En el bosque de *Abies* la especie dominante es *A. religiosa* localizada, generalmente, en el estrato superior, entre los 2,700 y 3,500 m.s.n.m., llegando a estar presente con otras especies arbóreas como *Cupressus lindleyi*, *Quercus lauriana*, *Salix oxilepis*, etc.; mientras que en el estrato inferior se localizan de 10 a 15 especies, pertenecientes a los géneros, *Symphoricarpos* sp, *Eupatorium* sp, *Senecio* sp, *Acaena* sp, *Brachypodium* sp, *Sigesbeckia* sp, *Alchemilla* sp, *Salvia* sp, *Thuidium* sp y *Bryum* sp (Valadez 1983).

El bosque de pino, que alcanza una amplia distribución, presenta una gran diversidad en especies; éstas se ubican conforme a las características climáticas y altura, tal es el caso de *Pinus hartwegii* el cual se encuentra en zonas de más de los 2,900 m.s.n.m., mientras que especies como *Pinus leiophylla*, *Pinus montezumae* y *Pinus rubis* se encuentran por abajo de los 2,500 m.; son comunes en las cotas de 2,500 y 3,100 m. *Pinus*

---

*teocote*, *Pinus pseudostrobus* y *Pinus patula*, formando pequeñas áreas verdes en zonas húmedas. Estos bosques de pino forman comunidades casi puras, a veces con la presencia de especies de los géneros *Quercus* sp, *Abies* sp, *Salix* sp, *Juniperus* sp y *Buddleja* sp (Valadez, 1983). Es importante señalar que existen pinares en altitudes de 2,350 a 4,000 m. que reciben una precipitación anual de 700 y 1,200 mm.

Los bosques de *Juniperus* sp están compuestos por especies que alcanzan una altura de tres a seis m. y donde la especie dominante es *Juniperus deppeana*; casi no existen epífitas o trepadoras, en cambio el amplio espacio entre árboles permite el desarrollo de hierbas y arbustos (Valadez 1983); estos bosques se encuentran en altitudes de entre 2,450 y 2,800 m. en el norte, en el este y en el noreste de la cuenca. El bosque de *Juniperus deppeana*, al menos en parte, es una comunidad secundaria establecida por la destrucción de *Pinus* sp y *Quercus* sp (Valadez 1983). Otras de las especies del género la componen individuos en forma de matorrales como *Juniperus monticola* y *Juniperus flaccida*.

Los encinos están compuestos por individuos de diversas especies, los cuales alcanzan alturas de cinco a doce metros, constituyendo la zona de bosque más perturbada por el hombre. Las condiciones de clima para el género *Quercus* sp son muy similares a las de *Pinus* sp con cotas de 2,350 a 3,100 m.s.n.m. y 700 a 1,200 mm. de precipitación, razón por la cual es tan común encontrarlas mezcladas en superficies relativamente pequeñas. Como en el caso de *Pinus* sp, esta comunidad en conjunto consta de varias especies que forman bosques de acuerdo a las condiciones del ambiente (Valadez, 1983). Algunas de las especies que se encuentran son: *Quercus laeta*, *Quercus deserticola*, *Quercus crassipes* y *Quercus obtusa* a los 2,500 m.s.n.m.; *Quercus rugosa* entre 2,500 y 2,300 m.s.n.m., llegando a formar bosques casi puros; de los 2,800 a los 3,100 m. localizamos *Quercus lauriana*, *Quercus crassifolia* y *Quercus rugosa* conviviendo con *Abies* sp, *Juniperus* sp, algunas especies de *Pinus* sp y arbustos.

El bosque mesófilo de montaña generalmente se ubica en altitudes de 2,500 y 2,800 m.s.n.m. donde las precipitaciones son mayores a 1,000 mm. anuales; son de distribución casi vestigial y sólo se limitan a unas pequeñas cañadas del *Iztaccíhuatl* y la Sierra de las Cruces. Este bosque comúnmente mide de 10 a 25 m. de altura, es denso y la mayor parte de los componentes son especies perennifolias. Abundan las plantas trepadoras, epífitas, musgos y helechos, estos últimos fuertemente favorecidos por humedad del lugar y el

---

suelo, rico en humus. Las especies arbóreas dominantes son *Clethra mexicana*, *Cornus disciflora*, *Garrya laurifolia*, *Ilex toluicana*, *Meliosoma dentata*, *Prunus brachybotrya* y *Quercus lauriana*. Además de esta vegetación, se pueden presentar diez o trece especies más, en este estrato, mientras que en los niveles inferiores suele darse una diversidad similar (Valadez 1983).

Las concentraciones de *Quercus* sp se desarrollan entre los 2,300 y los 3,100 m. de altura. Forman una comunidad de encinos muy bien adaptada al clima estepario. Su origen lo da la especie arbustiva *Quercus frutex*, la cual forma densas cubiertas debido a su reproducción vegetativa por raíces. Su altura es de hasta 100 cm. y es caducifolia (Valadez 1983). Aquí encontramos otros arbustos como *Dasyllirion acrotiche*, *Nolina parviflora*, *Pithoceltobin leprophyllum* y *Rhus standleyi*, todos ellos en comunidad con los encinos, sobre todo en el noreste de la cuenca.

El matorral xerófilo se extiende hacia las áreas más secas, en altitudes de 2,250 a 2,700 m., suelos diversos, precipitación de entre 400 y 700 mm. y temperaturas medias de 12 a 16° centígrados. La zona septentrional de la cuenca es donde más encontramos este matorral espinoso, abierto o denso, de uno a tres metros de altura, el cual está compuesto por las especies *Opuntia streptecantha*, *Zaluzania augusta* y *Mimosa biuncifera*; un tipo de matorral espinoso denso, con una altura de 30 a 80 cm., está constituido por el género *Hechita* sp, el cual prospera tanto en pendientes pronunciadas como en las laderas de barrancos, muy comúnmente acompañada por especies del grupo *Agave* sp. Hacia el sur de la Sierra de Guadalupe encontramos matorrales de *Eysenhardtia* sp, los cuales presentan una altura de tres a cuatro metros, generalmente denso y menos espinoso que los anteriores; la especie dominante es *Eysenhardtia polystachya* aunque se pueden presentar otros componentes (Valadez 1983). Nopales y otras especies también son comunes en estas zonas, mientras que en el pedregal de San Ángel abunda el matorral de *Senecio praecox*, el cual se extiende en forma abierta, con ejemplares que miden de dos a tres metros y suele estar acompañado por *Schinus molle*.

Una de las comunidades que más frecuentemente se encuentran en la cuenca es la de las gramíneas, las cuales forman una unidad básica fundamental dentro de los ecosistemas; a éstas en conjunto se les conoce comúnmente como pastizales, praderas o estepas; algunas de ellas conviven con el género *Pinus* sp, mientras otras son de carácter

independiente. Por su amplitud, la especie de pastizal dominante es el de *Hilaria cenchroides*; ésta prospera en laderas de pendiente poco pronunciada, lomas y cerros de entre 2,300 a 2,700 m.s.n.m. En zonas de amplio disturbio predominan los pastizales de clasificación secundaria en la cual *Buchloe dactyloides* es la especie más común llegando a formar grandes manchones en las zonas altas de entre 2,250 a 2,800 m.s.n.m. El segundo tipo más frecuente está compuesto por especies dominantes anuales las cuales conviven con árboles de *Schinus molle*, matorrales xerófilos y otras de aparición esporádica; otros pastizales son de *Muhlenbergia rupens*, *Festuca myuros*, *Deschampsia pringlei* y *Potentilla candicans*, los cuales se presentan en zonas de entre los 2,900 a 3,500 m., en comunidad con bosques de *Pinus* sp y *Abies* sp; algunos zacatales como *Calamagrostis toluensis*, *Festuca amplissima*, *Foliuda* sp., *Foliuda toluensis*, *Muhlenbergia macrura* y *Muhlenbergia guadriidentata*; por el contrario, representan la vegetación clímax sobre los 4,000 m. de altura, aunque entre los 3,000 a 3,500 m.s.n.m. pueden llegar a formar asociaciones secundarias.

La vegetación halófila se va a caracterizar por habitar en suelos salinos, alcalinos y mal drenados del fondo de lo que fueron los antiguos lagos; puede decirse que este tipo de plantas guarda la forma de un pastizal bajo y denso en donde la especie dominante es la gramínea *Distichlis spicata*, aunque de manera alternada comparte esta dominancia con *Eragrostis obtusiflora*, esto es, mientras una de ellas domina una área determinada, la otra espera sustituirla tiempo después.

Es importante mencionar que las comunidades acuáticas van desapareciendo poco a poco de la región; tal es el caso de *Typha latifolia* y *Scirpus* sp., presentes en el lago de Texcoco; estos tulares alcanzan de dos a tres m. de alto (Valadez 1983), mientras otras comunidades de menor talla se forman por *Polygonum* sp, *Cyperus* sp, *Juncos* sp, *Echinochloa* sp, *Hydrocotyle* sp, *Eleocharis* sp, *Bidens* sp y otros géneros frecuentes, sobre todo en los bordes de los canales de Xochimilco y otros sitios (Valadez 1983). En capas encontramos flotando a *Lemna* sp, la cual en muchas ocasiones se hace tan espesa que impide la visibilidad del agua de los canales, siendo menos comunes los tapetes que forma el género *Azolla* sp. En algunos lugares *Eichhornia crassipes* se propaga de manera notable, cubriendo espejos de canales y otros depósitos (Valadez 1983). La zona montañosa nos muestra tanto plantas sumergidas, en ríos o arroyos, como emergidas en el

---

suelo húmedo, tales como *Salix bomplandiana*, *Alnus glabrata* o el género *Taxodium* sp, los cuales fueron muy abundantes en otras épocas.

**Fauna:** En la Cuenca de México es fácil darse cuenta de una bien marcada distribución de la fauna dado que ésta se encuentra determinada tanto por el clima como por la vegetación local; lo anterior hace suponer que durante la época prehispánica, y quizá hasta hace un poco más de un siglo, la Cuenca de México estuvo ocupada por unas 540 especies de vertebrados. (Téllez 2000). Con base en lo anterior Conzatti (1979) menciona: “... como parte del proyecto *La población del Valle de Teotihuacan se determinó que la fauna del valle es similar a la del resto de la Cuenca de México. En términos generales esto incluye varias especies de mamíferos, diversos órdenes de aves, familias de reptiles, batracios e insectos, además de algunas especies de peces pequeños*”. Es decir, en la cuenca tenemos representadas las cinco clases de vertebrados, mismos que por ser los más ampliamente representados en la presente investigación, serán brevemente descritos.

**Peces:** Según Álvarez del Villar y Navarro (1957), y más recientemente Rojas (1985), en los cuerpos acuáticos de la cuenca existieron por lo menos ocho especies de peces, principalmente los godoídeos (charales), la mayor parte de ellos de unos cuantos centímetros de longitud; sin embargo, y pese a lo anterior, los autores mencionan que esto no fue una limitante para que proliferaran con gran éxito. Así las crónicas relatan la enorme abundancia de ellos por todos los rincones de la zona hasta que en este siglo se destruyó su hábitat (Valadez 1992; Téllez 2002).

**Anfibios:** Los anfibios eran aproximadamente unas 20 especies (Smith y Taylor 1950; Sahagún 1979; Rojas 1985; Téllez 2002), casi todas ellas ligadas al Lago de Texcoco y ríos de la zona. El grupo más interesante fue el de los ajolotes, Familia Ambystomatidae, con seis especies propias del lago y cuerpos de agua de los alrededores; sin embargo las ranas y sapos fueron los de mayor éxito. Casi todos estos vertebrados se encontraron en la porción lacustre, pero no por ello quedaron las montañas y las zonas secas del norte sin representantes; así Téllez (2002) citando a Valadez (1992) menciona: “En el bosque existían y existen aún salamandras, Familia Plethodontidae, y en la porción septentrional de la cuenca viven los sapos excavadores, *Scaphiopus multiplicatus*.”

**Reptiles:** Los reptiles estaban representados por poco más de 50 especies (Herrera, 1890; Martín del Campo 1938; Smith y Taylor 1950). Unas 30 de ellas eran serpientes, ocho de éstas, venenosas. Aunque la mayoría eran las temidas, pero bien conocidas serpientes de cascabel, géneros *Sistrurus* sp y *Crotalus* sp, existían también los mocasines de agua, *Agkistrodon contortrix*, (Herrera 1890), algo que no se esperaría ver si alguien retrocediera en el tiempo y se zambullera en las aguas del antiguo Lago de Texcoco. Por lo contrario las tortugas, no obstante que eran muy abundantes, al parecer la gran mayoría pertenecían al género *Kinosternon* sp; lo anterior porque también se tiene la posible presencia de otras variedades, tales como *Trachemys* sp o *Pseudemys* sp.

**Aves:** Las aves formaban el grupo de vertebrados más amplio en la cuenca; según Herrera (1890; Sahagún 1956; Wilson y Cevallos 1986) éstas estaban representadas por unas 370 especies. De éstas el 20%, aproximadamente, eran especies de hábitos acuáticos que aprovechaban el Lago de Texcoco en toda su extensión; mientras que las paseriformes representaban alrededor del 50% del total de especies existentes, haciendo fácil de encontrar organismos que hoy en la actualidad no son consideradas como propias de la región; tal fue el caso del flamenco (*Phoenicopterus ruber*), el trogón (*Trogon mexicanus*) y la cotorra pico de tijera (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*) (Herrera 1890; Valadez 1992). Sin embargo y a pesar de la rica variedad de aves que en aquellos tiempos debieron de visitar el lago, el guajolote (*Meleagris gallopavo*) es el que más comúnmente se reporta en la Cuenca de México; con respecto al registro arqueozoológico la Dra. Padró (2002) menciona: “Es muy probable que este animal haya sido criado intensivamente y que tanto la carne como sus huevos fueran parte del comercio cotidiano.” Otro grupo de aves importante para la cuenca es el de la Familia Anatidae, patos, que sin duda aprovechaban los cambios estacionales para llegar en grandes cantidades al Lago de Texcoco.

**Mamíferos:** Siendo éste el grupo de vertebrados más ampliamente representado en el registro arqueozoológico, su cita se tornará un poco más amplia. Así, y tomando en cuenta los datos que se tienen de mamíferos silvestres en el siglo pasado, podemos identificar un total de 58 especies, mismas que quedan incluidas en ocho órdenes; éstos son:

El orden Marsupialia: queda representado por el tlacuache, *Didelphis virginiana*, el cual habita en la zona de bosques y matorrales, sin llegar a la taiga o desiertos extremos; es

muy común localizarlo en las llanuras, pedregales o en bosques de *Abies*, sin descartar las zonas habitadas por el hombre.

Los topos y musarañas pertenecen al orden insectívora, que para la Cuenca de México quedan representados por las especies *Sorex vagrans*, *Sorex saussurei*, *Sorex oreopulus* y *Cryptotis pergracilis*. Los primeros son muy comunes en toda esta área mientras que el último se ubica en los bosques del sur de la cuenca.

Murciélagos, ratones viejos o *tzinacan*, como comúnmente se les conoce en algunas regiones, son los mamíferos voladores que quedan incluidos en el orden Chiroptera; de éstos se sabe que en la Cuenca de México se encuentran *Nyctinomus nasutus*, *Molossus rufus*; también se pueden hallar *Atalapha noveborascensis*, *Vesperugo parculus* o hasta el *Vesperugo brasiliensis*, los cuales prefieren las zonas frías del bosque, como canales o riachuelos.

El orden Edentata está representado en Norteamérica por la familia Dasypodidae, siendo el armadillo, *Dasypus novemcinctus*, la única especie que se presenta en la Cuenca de México, pudiendo localizarse en bosques, matorrales o llanuras (Hall y Kelson 1959; Hall 1981).

En cuanto a los lagomorfos, éstos quedan bien representados por los géneros *Sylvilagus* sp, *Romerolagus* sp y *Lepus* sp. En conjunto alcanzan una gran distribución, no sólo aquí sino en todo el territorio nacional, siendo el *Romerolagus diazi* la especie más primitiva y más severamente castigada por la invasión de su hábitat; *Sylvilagus floridanus* y *Sylvilagus cunicularius*, por el contrario, han alcanzado una muy amplia distribución, principalmente en las áreas boscosas; mientras que *Sylvilagus audubonii*, *Lepus californicus* y *Lepus callotis* prefieren las zonas abiertas del norte de la cuenca.

El orden Rodentia, con sus 15 géneros y 32 especies, es el grupo de mamíferos más numeroso dentro de la cuenca; zona por zona estos animales se distribuyen, según Villa (1953), de la siguiente forma: hacia el sur *Thomomys* sp (tuza), *Neotomodon* sp (ratón viejo) y *Orizomys* sp (rata de los arrozales); y en el norte *Perognathus* sp y *Dipodomys* sp (ratas canguro); mientras en el centro localizamos a *Baiomys* sp y *Liomys* sp (ratones). Por otro lado *Spermophilus* sp (ardillón) habita toda la cuenca, pero es más abundante en las sierras (Villa 1953); por último, *Sciurus* sp (ardilla), *Pappogeomys* sp (tuza), *Reithrodontomys* sp (ratón), *Sigmodon* sp (rata algodonera), *Neotoma* sp (ratón de campo)

y *Microtus* sp (ratón meteorito) se pueden hallar en cualquier parte de la Cuenca de México (Hall y Kelson 1959; Hall 1981; Villa 1953; Valadez 1983).

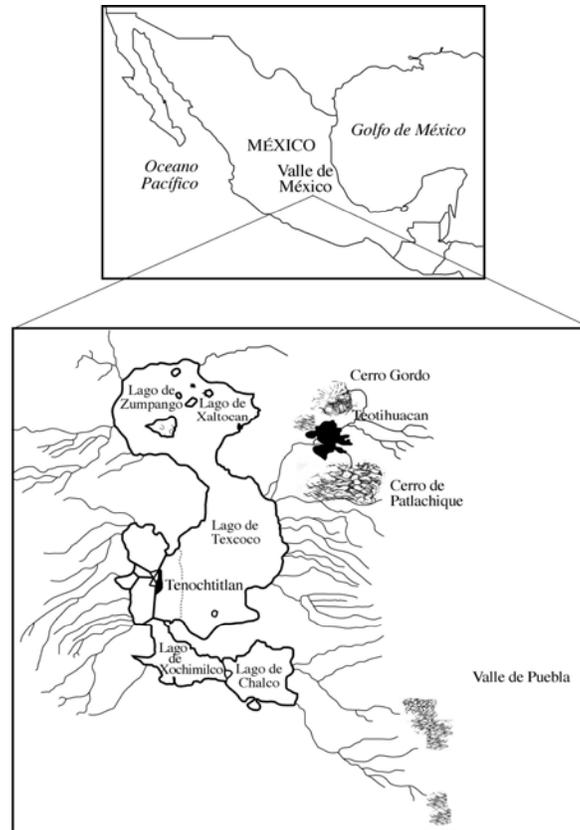
El grupo de carnívoros incluye a familias como Ursidae, Felidae, Mustelidae, Procionidae y Canidae. Dentro de la cuenca se puede establecer que en ella existe (o existieron) depredadores como el puma (*Felis concolor*), la comadreja (*Mustela frenata*), el cacomiztle (*Bassariscus astutus*), el coyote (*Canis latrans*), la zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*), el gato montés (*Lynx rufus*), el lobo (*Canis lupus*), el coatí (*Nasua narica*), el mapache (*Procyon lotor*), además del zorrillo listado (*Mephitis macroura*), el zorrillo manchado (*Spilogale putorius*) o el cedeno (*Conepatus mesoleucus*), sin descartar reportes que se hicieron sobre osos en las cercanías del Parque Nacional y Recreativo Desierto de los Leones (Hernández 1885).

El orden Artiodactyla está representado por el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y el berrendo (*Antilocapra americana*), los cuales se encontraban en la Cuenca de México en gran abundancia, aunque hoy sólo sobrevive confinada a los parques Nacionales del bosque del Ajusco, Desierto de los Leones, y posiblemente en las sierras que circundan el Distrito Federal.

## UBICACIÓN DE TEOTIHUACAN Y TEOPANCAZCO EN LA CUENCA DE MEXICO

### **1.4 Ubicación y cronología de Teotihuacan**

El sitio de donde provienen los restos óseos animales es la zona arqueológica de Teotihuacan, en el Estado de México; este lugar se localiza a unos 50 Km. de distancia de la Ciudad de México, precisamente hacia la zona norte de la cuenca.



Ubicación de Teotihuacan en la Cuenca de México (Tomado de Pecci 2000)

Esta antigua ciudad ha sido objeto de innumerables discusiones respecto a su cronología; sin embargo, al menos así lo considero, lo ideal es seguir la que más se sujete a los descubrimientos más recientes; así en 1998 se publicó el libro: *Los ritmos de cambio en Teotihuacan: Reflexiones y discusiones de su cronología* (Brambila y Cabrera 1998), que recapitula los hallazgos más recientes que tienen que ver con la cronología del lugar. Ante tales circunstancias considero prudente brindar una breve descripción de los momentos más importantes por los cuales ha pasado el desarrollo urbano de la cultura teotihuacana, con base en lo que ha citado la Dra. Padró en su tesis: *La industria del hueso trabajado en Teotihuacan* (2002), Teotihuacan ha presentado por lo menos seis etapas, o fases, de desarrollo cultural: Fase Miccaotli (100 d.C. – 200 d.C.); Fase Tlamimilolpa (200 – 350 d.C.); Fase Xolalpan (350 - 550 d.C.); Fase Metepec (550-650 d.C.); Período Epiclásico (650 d.C. – 850 d.C.) y Posclásico (850 d.C. – 1,500 d.C.)

*Fase Miccaotli (100 d.C. – 200 d.C.).*

- Se detecta un desplazamiento de la población del sur al este de la ciudad.
- Se aprecia un abandono de los sectores, ocupados durante la fase Tzacualli, al nordeste.
- Las áreas ocupadas durante esta fase fueron las mismas que se mantuvieron pobladas hasta la caída de la ciudad (Padró 2002; Millon 1973).
- Teotihuacan adquiere su característica división en cuatro cuadrantes o barrios; se construye la Calzada de los Muertos, la Avenida Este-Oeste y la Ciudadela, ésta última como el punto geográfico central de la ciudad (Padró 2002).
- La Calzada de los Muertos constituye el eje principal de la traza ortogonal, con una orientación típica teotihuacana de 15°17' al este del norte, con una longitud de 3 Km. y 45 m de ancho (Padró 2002; Manzanilla 1995).
- Se construye la primera fase del Templo de Quetzalcóatl, el Grupo Viking y posiblemente el Templo de la Agricultura (Padró 2002).
- La ciudad alcanza una extensión máxima de unos 22.5 Km.<sup>2</sup> (Padró 2002).
- La población se estima en unos 45,000 habitantes (Padró 2002; Matos 1990; Millon 1973).

*Fase Tlamimilolpa (200 – 350 d.C.)*

- Como posible reflejo de los cambios en los patrones de asentamiento, la ciudad comienza a manifestar un crecimiento, que trae como consecuencia una proliferación de las actividades constructivas.
- Se comienzan a observar construcciones, o edificios, superpuestos como: el Templo de Quetzalcoatl, cubierto por una fachada de talud tablero.
- Se inicia la construcción de las unidades habitacionales, rodeadas por un muro externo, carentes de ventanas y accesibles por una sola entrada; como: Xolalpan, Tepantitla, Tetitla, Zacuala y Tlamimilolpa (Manzanilla 1995).
- Se pintan murales como el de las Aves en Vuelo, en el edificio de los Caracoles Emplumados.
- La extensión de la ciudad se conserva como en la fase anterior.

- Se da un aumento en la población, pasando de 45000 a 65,000 habitantes.
- Se hacen más estrechas las relaciones entre Teotihuacan la zona del Golfo de México y el área Maya (Padró 2002; Matos 1990).

*Fase Xolalpan (350-550 d.C.)*

- Tanto dentro, como fuera de la Cuenca de México, es la fase que refleja la mayor influencia teotihuacana en otros sitios (Padró 2002; Millon 1973).
- Teotihuacan se presenta como el sitio más importante en el patrón de asentamiento en la Cuenca de México.
- Según Sanders *et al.* (1979), la cuenca contaba, en aquel entonces, con: diez centros provinciales, diecisiete aldeas grandes, siete aldeas pequeñas, ciento cuarenta y nueve caseríos, nueve recintos ceremoniales aislados y varias localidades de extracción de materias primas.
- Con la construcción del Gran Conjunto, el centro ceremonial adquiere la configuración urbana que se aprecia actualmente.
- La extensión de la ciudad, se estima, se redujo a 20.5 Km.<sup>2</sup> (Padró 2002; Matos 1990)
- La población de la ciudad alcanza su máximo nivel, llegando a albergar entre un 50 y un 60% del total de la población presente en la cuenca (Padró 2002).
- Se estima que al menos un 25 % de la población eran especialistas en actividades de orden económico, religioso y político, algunos de ellos quizás de tiempo completo (Padró 2002; Millon 1976).

*Fase Metepec (550-650 d.C.)*

- Es la fase en donde se presume sucede la destrucción de la civilización teotihuacana. En ella se pueden apreciar las evidencias del deterioro de esta cultura.
- A partir del siglo VII, muchos de los edificios del centro de la ciudad presentan signos de daños por fuego o colapso y no aparentan haber sido reconstruidos (Padró 2002; Millon 1990).

- Se propone que la caída de Teotihuacan se da por una combinación de diversos factores como: condiciones ambientales adversas, revueltas internas y saqueos por parte de grupos bárbaros (Padró 2002; Matos 1990).
- El declive suscitado trajo consigo la reducción en la extensión territorial a una quinta parte del tamaño que alcanzó en los períodos Tlamimilolpa y Xolalpan, notándose más esta situación en el sector sur de la ciudad.
- Continúa la pérdida de población, valorándose en unos 70,000 habitantes.
- Son notables los cambios que se dan en el patrón de asentamiento, observando un movimiento de habitantes, desde el área central de la cuenca hacia zonas menos ocupadas; ejemplo de lo anterior son Texcoco, Chalco e Iztapalapa (Padró 2002; Sanders et al. 1979).

#### *Período Epiclásico (650-850 d.C.)*

- Se define como el momento transicional entre el los horizontes Clásico y Posclásico (Padró 2002).
- Años en los cuales Teotihuacan tiene un marcado declive y posterior abandono (Padró 2002; Rattray 1996).
- Se suscita una masiva pérdida de la población en toda la cuenca, en comparación con otras regiones como: Tula, Toluca y Puebla-Tlaxcala, que incrementaron fuertemente su población (Padró 2002; Parsons 1989).
- Según Padró (2002) este período se caracteriza por la fragmentación política, el surgimiento de nuevos centros de poder y por cambios en los mecanismos de circulación de bienes.
- El marcador cronológico de este período lo constituye la presencia del complejo cerámico Coyotlatelco; éste se define por atributos específicos en su forma, técnicas de elaboración, acabado de superficie y motivos decorativos (Padró 2002; Sugiura 1996). Destacan las líneas ondulantes, las formas S y Z entrelazadas y el tablero de ajedrez, en superficies rojo sobre café.

- Según Diehl (1989), citado por Padró (2002), se estima que la ocupación Coyotlatelco consistió en una comunidad grande y continua que cubría unos 11 Km.<sup>2</sup>; con una población estimada entre los 30,000 y 35,000 habitantes.
- La mayor parte de la población (según Padró 2002) aprovechó las ruinas de algunos de los antiguos conjuntos departamentales como: Yayahuala, Tetitla y Atetelco; es decir reutilizaron los espacios desocupados al centro de la ciudad, aunque no contiguos a la Calzada de los Muertos.
- Época en la cual se utilizaron extensivamente los túneles próximos a la pirámide del Sol, mismos que fueron excavados, originalmente, para extraer material constructivo que serviría para edificar la ciudad (Padró 2002; Manzanilla 1996).

#### *Periodo Posclásico (850-1500 d.C.)*

- En la fase Mazapa (850 d.C. – 1,150 d.C.) se afianzó una muy notoria ruralización, una muy marcada disminución en la construcción de obras cívicas y una mayor distribución de la población a las afueras de los centros urbanos (Padró 2002).
- En general la población de la cuenca experimentó una marcada merma regional; sin embargo Teotihuacan continuó siendo el centro de mayor tamaño e importancia, con alrededor de 100,000 habitantes (Padró 2002; Parsons 1989).
- La fase Mazapa se caracterizó por un tipo cerámico con un amplio repertorio del complejo Tolteca, misma que se reconoce por sus diseños de líneas ondulantes y formas de S, en pastas rojo sobre café (Padró 2002; Scout 1992).
- Estudios recientes del tipo cerámico Mazapa y fechamientos por radiocarbono, efectuados en diversos sitios de la cuenca, sugieren una posible conjunción cronológica entre las fases Mazapa y las Azteca I y II durante los siglos subsiguientes a la conclusión de la ocupación Coyotlatelco (Padró 2002).
- El Posclásico medio (1,150 d.C. – 1,350 d.C.) manifiesta un fuerte crecimiento poblacional, que es evidente en toda la cuenca.
- El desarrollo de las comunidades urbanas, según Parsons y colaboradores (1996), se nota en lo variable de sus poblaciones, mismas que van de los 3,000 a los 10,000 habitantes.

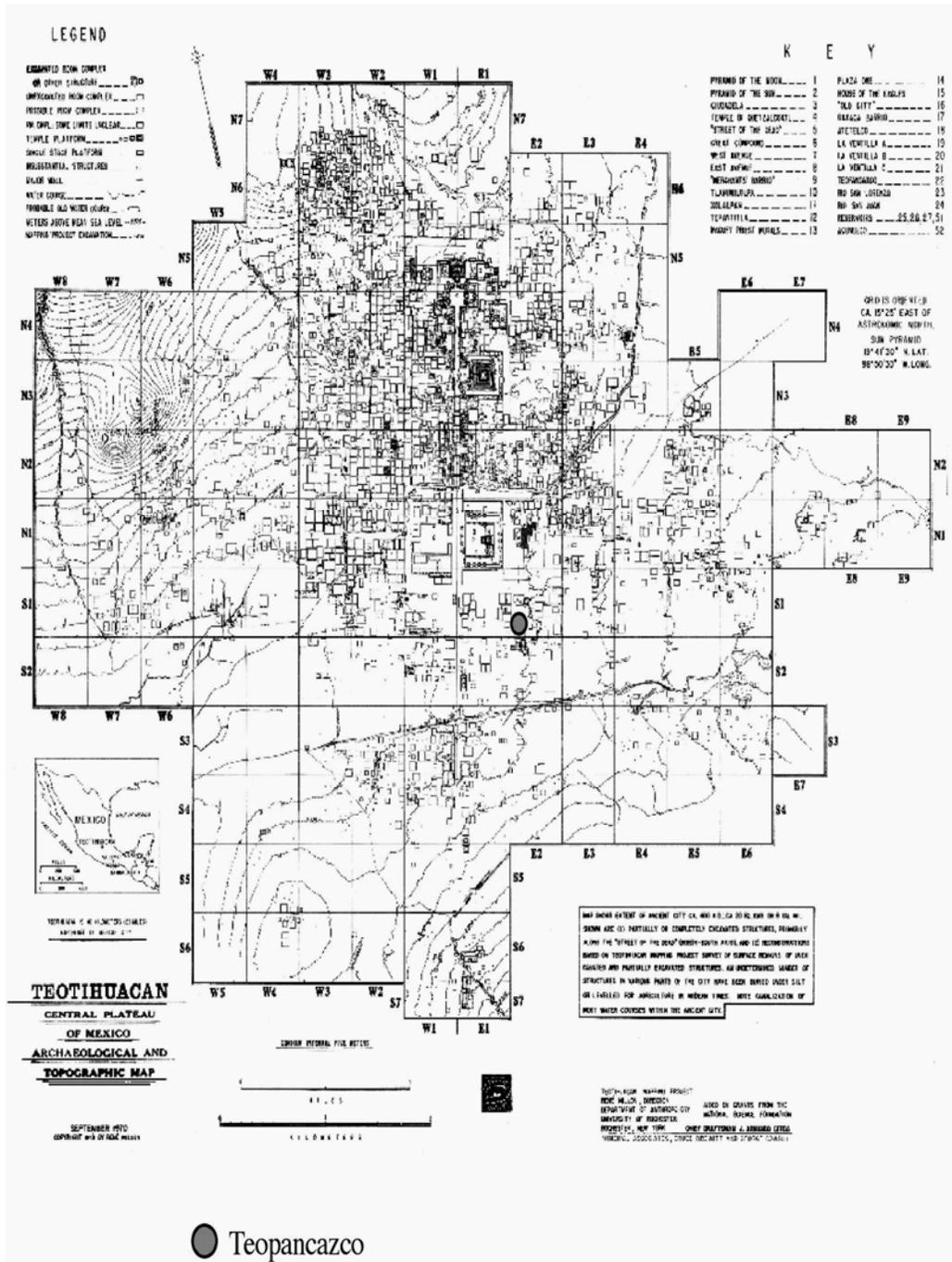
- La abundancia en arquitectura cívica, aun en sitios pequeños, contrastó marcadamente con la pobreza de la precedente fase Mazapa (Padró 2002).
- Teotihuacan continúa siendo habitado; sin embargo los túneles de extracción de material de construcción, son los mayormente ocupados.
- Desde el punto de vista cerámico, el Posclásico medio presentó una fuerte variación regional, con el complejo Azteca I predominando en el sur de la cuenca y el Azteca II en la zona central (Padró 2002).
- Lo anterior, a decir de la Dra. Padró (2002), marcó una diferencia con la uniformidad observada para el Posclásico tardío (1,350 d.C. – 1,520 d.C.), durante el cual el complejo Azteca III estaba distribuido por toda la cuenca, reflejo quizás de una organización regional más eficiente.

### **1.5 Ubicación de la zona de estudio**

El sitio de Teopanazgo se encuentra ubicado en el pueblo de San Sebastián Xolalpan, en el lado sur de la avenida Subestación que sirve de separación con la iglesia del pueblo. Por el lado oeste colinda con la calle aztecas (Manzanilla, Informe Técnico parcial de la primera temporada de campo 1997).

Técnicamente Teopanazgo se encuentra al sureste de la Ciudadela, ocupando el cuadro S2 E2 del mapa de Millon (1973) y es probable que su dimensión sea de 60 por 60 m. en la periferia de la ciudad. Pertenece, según Millon (1973: 56), a la fase Tlamimilolpa (Manzanilla 2000), aunque continúa hasta la Metepec.

Este conjunto habitacional cuenta con un patio de 6 m de lado, y algunos cuartos con pintura mural asociada, particularmente procesiones de sacerdotes frente a santuarios y algunos guerreros (Gamio 1922, primera parte: 156-157; De la Fuente 1996, Tomo II: 43, 53; Manzanilla 2000).



Ubicación de Teopancazco en Teotihuacan, Estado de México (Tomado de Millon 1973, Pecci 2000)

## CAPÍTULO II. CONCEPTOS Y ANTECEDENTES

### CONCEPTOS VINCULADOS AL CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

#### 2.1 El espacio arqueológico

En arqueología el análisis espacial de los hallazgos siempre ha tenido particular importancia; lo anterior con toda seguridad se debe a que éste ofrece la oportunidad de explorar y analizar las supuestas asociaciones existentes entre los diferentes materiales arqueológicos recuperados de una excavación.

La persistencia en la definición de las secuencias cronológicas por parte de los prehistoriadores hizo que el desarrollo de los estudios espaciales en arqueología, con el propósito de dilucidar dimensiones geográficas de las culturas trabajadas, haya avanzado con lentitud (Odre y Orton 1990; Dávila 2004)

Es hasta 1912 cuando Crawford emplea, por vez primera, mapas de distribución para trabajar historias de “vida” de los materiales culturales; y es hasta mediados de los años setenta del siglo pasado cuando Clarke abre a discusión el potencial del análisis espacial, poniendo a consideración lo importante de la distribución de los restos materiales de un determinado contexto arqueológico. Con este propósito, Clarke (1977) coloca los contextos en tres categorías: el estudio de sitio a nivel “micro”; los estudios entre sitios en una comunidad o “semi-micro”, y los estudios regionales, que serían a niveles de lo “macro”.

Para el primero Clarke propone que éste se enmarque al interior de las estructuras, siendo los modelos sociales y proxémicos los más apropiados (Hall 1944, 1996; Fast 1970; Watson 1976 en Clarke 1977; y Dávila 2004). Este se refiere a los modelos a partir de las observaciones y teorías interrelacionadas sobre el uso humano del espacio visto como una elaboración especializada de la cultura. (Dávila 2004)

El segundo, el semi-micro, se refiere al sitio, correspondiendo a este nivel los modelos arquitectónicos y sociales recomendados para su análisis (Lévis-Strauss 1953; Sommer 1969; Douglas 1972; Alexander 1964; Martin y March 1972 March y Steadman 1971 en Clarke 1977; y Dávila 2004). A este nivel, los espacios comunales, sociales y culturales prevalecen sobre los económicos (Clarke 1977; Dávila 2004). Lo anterior,

establece Clarke, no se refiere a que la esfera económica queda fuera de lo cultural o lo social, sino que a esta escala es más útil enfocarse en los conjuntos de grupos domésticos que a las relaciones a mayor nivel como lo serían los patrones de asentamiento en una zona.

Los niveles macro se refieren al estudio de los diversos sitios que componen una región (Clarke 1977; Dávila 2004), siendo en esta escala en donde se podrían aplicar nuestros esfuerzos para entender las dinámicas económicas y políticas que se pudieron haber ejercido en un sitio determinado, en este caso Teopancazco.

## 2.2 El área de actividad

Gran parte de la investigación se centra en el concepto teórico de *Área de Actividad*. Así el área de actividad fue propuesta por vez primera por Struever y Schiffer (1972), Winter (1976) y otros investigadores; sin embargo quien la discute, y analiza, ampliamente es Flannery (1976); así, hoy en día, este concepto es aplicado, con bastante éxito, por la Dra. Linda Manzanilla, misma que lo define como:

*“... la concentración y asociación de materias primas, instrumentos o desechos en superficies o volúmenes específicos, que reflejen actividades particulares”*  
(Manzanilla 1986).

Flannery (1976), citado por Manzanilla (1986:9-10), contribuye con un primer ensayo de cómo debe darse el tratamiento de la información arqueológica, la cual, para el mejor de los éxitos, debe cumplir con cinco niveles de aplicación:

1. El primer nivel de análisis es el concepto de área de actividad, que representa la unidad mínima con contenido social, dentro del registro arqueológico. Implica una o varias actividades estrechamente ligadas a procesos de trabajo o funciones específicas.
2. La unidad habitacional, es decir, la residencia de la unidad básica de producción que generalmente es la familia, especialmente para las sociedades precapitalistas. Este nivel requiere la incorporación de las diversas áreas de actividad (del nivel anterior) que están asociadas a la casa-habitación, constituyendo lo que Winter (1976) ha denominado “el conjunto doméstico” (*household cluster*).
3. La agrupación de casas que testimonian actividades compartidas entre las diversas familias, desde el grupo de residencias alrededor de un patio, en el que el

parentesco pudo haber sido el principal factor de integración, hasta el barrio, donde posiblemente el oficio fue el vínculo básico.

4. El estudio del sitio arqueológico en su totalidad, cuyo equivalente antropológico es la comunidad, es decir, los grupos de personas que viven normalmente en asociación, frente a frente como Murdock señalaba (en Trigger 1968:21).
5. El último nivel pone en juego los diversos sitios de una región en relaciones intercomunitarias de diversa índole: económica, social o política. A una escala macro-regional, estos mismos tipos de relaciones vincularían a sociedades distintas. Con base en lo anterior y apoyado en el trabajo de Schiffer (1972), respecto a las áreas de actividad, éstas se pueden clasificar en:

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| A. Áreas de abastecimiento     | B. Áreas de manufactura    |
| C. Áreas de uso-consumo        | D. Áreas de almacenamiento |
| E. Áreas de desecho o basurero |                            |

*Estas áreas se ordenan de acuerdo a los tipos de producción, como es que los elementos de subsistencia, de manufactura y de construcción, contra el uso de los productos y su consumo, confirmando que su uso puede ser llevado a cabo de manera individual, familiar o colectiva para la producción, la distribución o bien para el intercambio entre diferentes grupos sociales (Manzanilla 1979).*

Finalmente las actividades son susceptibles de un análisis arqueológico, pudiendo ser de varios tipos; sin embargo éstas caen dentro de cuatro grandes categorías:

1. Producción: Las áreas de actividad que están relacionadas con las diversas etapas de la producción, tanto para la subsistencia como para el trabajo artesanal y la construcción, básicamente: aprovisionamiento de materias primas, como serían yacimientos, canteras, minas y sus desechos, para aquellos procesos de trabajo preliminar; preparación: dentro de este rubro están incluidos los diversos procesos de trabajo representados en contextos de preparación de alimentos (como la molienda) y en talleres de distinta índole.
2. Uso o consumo: Éstos pueden subdividirse de acuerdo con la siguiente serie de elementos (Manzanilla 1979): subsistencia familiar, dentro del orden de:

- Alimentación, como serían los hogares, zonas de destazamiento y áreas de consumo de alimentos.
  - Producción artesanal, que involucra el uso de distintos instrumentos y herramientas domésticos, así como de vestimentas.
  - Construcción, fundamentalmente en lo que respecta a la casa-habitación.
  - Circulación e intercambio: de nuevo podríamos hablar de los contextos donde estas actividades se llevan a cabo, como es el caso de mercados y plazas, así como uso de elementos de cambio y de propiedad.
  - Esfera política: Los contextos que se refieren a este rubro no sólo abarcan las construcciones características de tipo palacio o fortaleza, sino el uso de objetos como armas y símbolos de mando.
  - Esfera ideológica: generalmente se reconoce en la forma de suntuarios, templos y tumbas. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta que cierta porción de la producción artesanal puede canalizarse hacia la esfera ideológica, por ejemplo, para servir de recipiente de ofrendas.
3. Almacenamiento: Los contextos de almacenamiento pueden adoptar la forma de cavidades en el terreno (hoyos, troncocónicos, cuevas), de construcciones aéreas (cuexcomates, graneros, almacenes), o de recipientes muebles (ollas de almacenamiento, cajas, etcétera). Excepto en casos de abandono súbito, es difícil hallar traza macroscópica del contenido de los almacenes, ya que normalmente los bienes depositados en ellos se agotan o se canalizan hacia otras actividades. En estos casos los análisis químicos pueden ser de gran ayuda.
4. Evacuación: Los basureros y las zonas de acumulación de desechos generalmente corresponden a lo que Schiffer (1972:162) ha denominado desperdicios secundarios, ya que los materiales no fueron abandonados en el sitio mismo donde se emplearon. Así en los basureros podemos esperar una mezcla de desechos pertenecientes a varias actividades, cuya contemporaneidad absoluta es imposible establecer.

### **2.3 El contexto sistémico y el contexto arqueológico**

De acuerdo con Schiffer (1990) todas las áreas de actividad van a estar determinadas por distintos procesos de formación del contexto, siendo éstos: el “contexto sistémico” y el “contexto arqueológico”. Luego entonces: *Los contextos sistémicos son aquellos eventos en los cuales se puede determinar la función específica de cada objeto en relación con la actividad; mientras que el contexto arqueológico es aquel en el que están dados, por la manera en que el arqueólogo encuentra y registra un área de actividad, los elementos que han dado origen a una formación teórica o práctica de las actividades del pasado. Así los contextos arqueológicos son el resultado de determinada conducta dentro de un sistema cultural; son todas aquellas actividades que de alguna manera dejan huella al paso del tiempo y que posteriormente son recuperadas por el arqueólogo de una manera objetiva y sistemática* (Maldonado y Zapata 2000).

Con base en lo anterior el contexto arqueológico está conformado por los elementos (datos) que halla el arqueólogo al momento de excavar y que quedan registrados dentro de una posible área de actividad. Mientras tanto el contexto sistémico son aquellos elementos que pueden definir la función específica de cada objeto en relación con el área de actividad, siendo éstas el resultado de las acciones humanas o bien los vestigios de lo que hicieron en el pasado intencional o accidentalmente.

### **2.4 Ecología cultural**

Desde el punto de vista cultural, la ecología señala tres niveles de relaciones entre el hombre y su medio ambiente (Sanders y Price 1968: 70; Mc Clung 1981:38):

1. La relación entre una comunidad humana y su medio ambiente inorgánico.
2. La relación entre una comunidad humana y las plantas y los animales, silvestres y domesticados, de que depende.
3. Las interrelaciones entre los seres humanos dentro de una comunidad local y entre comunidades humanas.

Con base en lo anterior el concepto de adaptación ambiental tiene sus bases en la ecología cultural, misma que no deja de considerar los niveles de complejidad y cultura en que se ven implicadas las actividades humanas.

El problema de explicar el comportamiento cultural del hombre es distinto al de expresar su evolución biológica. Así la cultura, más que el potencial genético para la adaptación, acomodación y supervivencia, explica la naturaleza de las sociedades humanas (Steward 1955). En los estados, naciones e imperios, la naturaleza del grupo local es determinada por estas instituciones tanto como sus adaptaciones locales. La competencia de una clase social, u otra, puede estar presente, sin embargo siempre está determinada culturalmente y a menudo es la cooperación, en vez de la competencia, lo que opera (Steward 1955).

Así la ecología cultural difiere de la ecología humana y social en que busca explicar el origen de rasgos culturales particulares que caracterizan diferentes áreas, en vez de derivar principios generales aplicables a cualquier situación cultural-ambiental. Difiere de las concepciones relativistas y neoevolucionistas de la historia de la cultura en que introduce el medio ambiente local como factor extracultural que rompe la estéril presunción circular de que la cultura deriva de la cultura. Por tanto la ecología cultural plantea a la vez un problema y un método (Steward 1955).

El problema consiste en determinar si los ajustes de las sociedades humanas a sus entornos ambientales requieren formas particulares de comportamiento, o si permiten la libertad suficiente para un cierto rango de patrones conductuales posibles. Expresado de esta forma, el problema también distingue la ecología cultural del “determinismo ambiental” y su teoría asociada de “determinismo económico” (Steward 1955).

*Por lo tanto la ecología cultural pone atención primordial en aquellas características de las que el análisis empírico demuestra que están más estrechamente involucradas en la utilización del medio ambiente en formas prescritas culturalmente (Steward 1955)<sup>1</sup>.*

Así el concepto de ecología cultural atañe menos al origen y difusión de tecnologías que al hecho de que éstas pueden ser usadas diferencialmente e involucran diferentes arreglos sociales en cada entorno; por tanto la ecología cultural, según Mc Clung (1981): es un instrumento ligado con la ecología humana y la antropología, así como con otras disciplinas sociales; es decir, la ecología cultural, según Steward (1955), es un método que

---

<sup>1</sup> Steward menciona que: La expresión “formas culturalmente prescritas” debe ser tomada con precaución, pues su uso antropológico está fuertemente “cargado”, sin decir, inclusive, a qué se refiere con cargado.

sirve para comprobar cómo la adaptación de una cultura a su entorno puede provocar el cambio.

Con base en lo anterior, Steward (1955) menciona que deben de existir tres condiciones para que se dé el análisis de la ecología cultural; estas condiciones resumidas resaltan:

**Primero:** La interrelación de tecnología de explotación o productiva y el medio ambiente debe ser analizada. Esta tecnología incluye una parte considerable de lo que a menudo es llamado “cultura material”, pero no todas sus expresiones son necesariamente igual de importantes. En sociedades primitivas, los instrumentos de subsistencia son básicos: armas y herramientas para la caza y la pesca, contenedores para recolectar y almacenar comida, aparatos de transporte usados en tierra y agua, fuentes de agua y combustible y, en ciertos ambientes, medios para contrarrestar el frío excesivo (ropa o vivienda) o el calor excesivo. En sociedades más avanzadas, las técnicas de agricultura y pastoreo, así como la manufactura de instrumentos cruciales, deben de ser considerados. En un contexto industrializado, los arreglos de capital y de crédito, los sistemas de comercio y factores similares son cruciales. Necesidades socialmente derivadas, gustos especiales en comida, vivienda más amplia y más ropa, y una gran variedad de accesorios para la vida se vuelven cada vez más importantes a medida de que la cultura se desarrolla.

Las características ambientales relevantes dependen de la cultura. Las culturas más simples están más directamente condicionadas por el entorno que las avanzadas. En general, el clima, la topografía, el suelo, la hidrografía, la vegetación y la fauna son cruciales, pero algunos factores pueden ser más importantes que otros. El espaciamiento de los pozos de agua en el desierto puede ser vital para un pueblo nómada recolector de semillas, los hábitos de los animales de caza afectará la forma en que se lleva a cabo la cacería, y las clases de peces y sus temporadas de abundancia determinan los hábitos de las tribus fluviales y costeras.

**Segundo:** Los patrones de conducta involucrados en la explotación de un área determinada por medio de una tecnología particular deben ser analizados. Algunos patrones de subsistencia imponen límites muy estrechos al modo general de vida de un pueblo, mientras que otros permiten considerable flexibilidad. La recolección de productos

vegetales silvestres generalmente es realizada por mujeres que trabajan solas o en pequeños grupos. Nada se gana de la cooperación, y de hecho las mujeres entran en competencia una con otra. Los recolectores de semillas, por tanto, tienden a fragmentarse en pequeños grupos a menos que sus recursos sean muy abundantes. La cacería, por otra parte, puede ser un proyecto individual o colectivo, y la naturaleza de las sociedades cazadoras es determinada por mecanismos culturalmente prescritos para la cacería colectiva así como por la especie cazada. Cuando se usan rodeos, quema de maleza, arreos y otros métodos cooperativos, el beneficio por individuo puede ser mucho mayor que lo que un cazador solitario puede obtener. Similarmente, si las circunstancias lo permiten, la pesca puede ser realizada por grupos de hombres usando represas, trampas y redes, así como por individuos.

Sin embargo, el uso de estas técnicas más complejas y frecuentemente cooperativas no depende sólo de la historia cultural que pone las técnicas a disposición de un pueblo – p.e., invención y difusión -, sino del medio ambiente y de su flora y su fauna. Los venados no pueden ser cazados efectivamente mediante rodeos, mientras que para los antílopes y los bisontes éste puede ser un método ideal.

Los patrones de explotación no sólo dependen de los hábitos relacionados con la producción directa de la comida y los bienes, sino de las instalaciones para el transporte de las personas a la fuente de suministro o de los bienes a las personas. Entre los nómadas, el caballo ha tenido un efecto casi revolucionario en la promoción de bandas de gran tamaño.

**Tercero:** El tercer procedimiento es investigar el grado en que los patrones de conducta asociados con la explotación del medio ambiente afectan a otros aspectos de la cultura. Aunque la tecnología y el entorno prescriben que ciertas cosas deben ser efectuadas de ciertas formas si han de ser realizadas, el grado en que estas actividades están funcionalmente vinculadas con otros aspectos de la cultura es un problema puramente empírico. Si puede ser establecido que los arreglos de producción permiten gran flexibilidad en los tipos socioculturales, entonces las influencias históricas pueden explicar el tipo particular hallado. El problema es el mismo al considerar civilizaciones industriales modernas. La cuestión aquí es si la industrialización permite la variedad de sistemas de organización política que se aprecian en la actualidad.

## CONCEPTOS VINCULADOS AL ARGUMENTO ARQUEOZOOLÓGICO

### **2.5 La identificación positiva del material arqueozoológico**

La arqueozoología se encarga de la identificación taxonómica de los restos óseos animales, muchas de las veces fragmentados, o bien modificados, que son encontrados dentro de contexto arqueológico; es decir, su tarea es identificar, hasta donde sea posible, la especie, el género, la familia o bien el grupo animal al que perteneció el hueso completo, fragmentado, modificado y trabajado, que es recuperado por los arqueólogos en las excavaciones arqueológicas.

Como establece el pasante de biólogo Oscar Polaco, de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del INAH: para cumplir con los objetivos de identificación taxonómica o “identificación positiva”, es necesario cumplir con cinco principios básicos:

1. Contar con bibliografía especializada en osteología, que contenga esquemas, fotografías y dibujos de los cinco grupos de vertebrados.
2. Contar con bibliografía que se refiera a la distribución geográfica y ecológica de las especies.
3. Contar con una colección osteológica de referencia, que sirva de comparación respecto a los ejemplares que se van a identificar.
4. Contar con bibliografía y facilidad de libre acceso a fuentes históricas, donde se describan las diferentes especies animales que fueron vistas por los europeos a su llegada a tierras americanas.
5. Tener los conocimientos básicos en antropología (arqueología) y en biología que le permitan al investigador entender los aspectos culturales y biológicos habituales en la relación hombre-animal.

La investigación arqueozoológica no se detiene allí, pues: *“al obtener la “identificación positiva” de los materiales óseos se realizan trabajos de distribución de las especies en el área excavada, número mínimo de individuos, mínimo número de especies, manejo “probable” por parte del hombre, explotación del recurso y reconstrucción del ambiente en que se dio la relación hombre-animal* (Navarrijo y Rodríguez 2002: 14)

## 2.6 Número de Especies Identificadas (NISP)

*La manera más simple de cuantificar una colección de hueso animal parecería ser la de contar el número de especímenes atribuido a cada taxón (Connor 2000). Este procedimiento a menudo se describe como el Número de Especies Identificadas (NISP). La suma es generalmente similar a todos los fragmentos atribuidos a un tipo de animal; así, el número total de fragmentos, que pudieran haber sido atribuidos a un taxón, es dado por regla general a una especie. El procedimiento puede ser usado de manera distinta por el analista, y por las necesidades del trabajo que han sido definidas por el método empleado; así los datos de NISP pueden ser considerados como inequívocos (Connor 2000), pues sólo indican las especies presentes en el sitio de estudio.*

Se puede discutir que los métodos de NISP son sólo válidos si ellos son limitados a describir la muestra obtenida a partir de los organismos de los cuales derivó la colección, o bien de la comunidad viva original; sin embargo la interpretación del NISP a menudo se da a partir de la muestra recuperada y la colección con que se cuenta. Las historias tafonómicas a menudo muestran diferentes tipos de relación entre la muestra y la colección de estudio, aportando tan sólo datos referidos a las especies que se pueden encontrar en el lugar de estudio. Al respecto Grayson (1994) menciona: “*Más allá de la muestra inmediata, entonces, los métodos de NISP carecen la validez*”. Otro asunto importante es la interdependencia, pues “*el método del NISP trata a cada registro de la muestra como un individuo separado (Connor 2000)*”. Un ejemplo de la aplicación del NISP lo podemos observar en el texto: *The archaeology of animal bones* de Connor (2000:56), que dice:

Un conjunto hipotético de datos de NISP, ilustra algunos de los problemas inherentes en la aplicación de este procedimiento.

*La oveja y la cabra sólo se distinguieron por unos cuantos elementos diagnósticos de la estructura ósea, con un valor de NISP elevado para la cabra. Sin embargo en el sitio había la evidencia del trabajo de asta de venado rojo, indicado en el NISP para esta especie, pero ¿Cuántos de estos fragmentos de asta es de la cabra o la oveja?*

*El mismo ejemplo indica que el NISP para el perro es alto por la inclusión de sesenta huesos de un solo esqueleto. Los huesos de el "ungulado grande no identificado" probablemente, en su mayor parte, son de un tipo de ganado, mientras que el "ungulado*

*pequeño no identificado" son probablemente, en su mayor parte, de la oveja (o la cabra?), pero los fragmentos de hueso de cerdo, identificados positivamente, bien podrían ser considerados para ambos taxones.*

Taxón	NISP
Caballos	25
Ganado	375
Ovejas	25
Cabra	51
Venado rojo	75
Cerdo	120
Perro	102
Gato	30
Ungulado grande no identificado	150
Ungulado pequeño no identificado	85

Un último argumento que apoya la obtención del NISP, tan sólo para saber qué especies se encontraron en el sitio de estudio, es el que menciona Valadez (1992) en su tesis doctoral: *“El manejo de huesos aislados puede conducir a falsos resultados, por ejemplo podemos tener a dos especies representadas por el mismo número de huesos, pero en un caso tenemos a un solo esqueleto completo, mientras que en el otro caso los resultados aislados pertenecieron a varios ejemplares; el número de especímenes es igual, pero el número de individuos presentes en el sitio no, y en última instancia esto es lo importante”.*

## **2.7 Mínimo Número de Individuos (MNI)**

Después de la identificación del animal, sustraído de las excavaciones arqueológicas, la pregunta que surge es ¿Cuál es la proporción de las especies en el sitio? Un método es la determinación porcentual de la muestra osteológica; sin embargo si las reses muertas de un rancho son tiradas a montones en la basura, un esqueleto puede cambiar rápidamente el valor porcentual de las estimaciones; por tal razón se hace necesaria la aplicación de otro método. La cuestión es cómo se debe de determinar cuántos individuos están presentes por la evidencia de sus huesos. Para este propósito, la determinación del “Mínimo Número de Individuos” ha servido durante mucho tiempo. En esencia se trata de conocer el número de veces en que un hueso se presenta con mayor frecuencia (en el caso de los huesos pares

derecho e izquierdo); eso proporciona el Mínimo Número de Individuos en una especie dada (Bökönyi 1970).

Necesariamente la determinación de este parámetro se efectúa cuando se observa la distribución espacial de los ejemplares, o especímenes, en una determinada fase (Valadez 1992). Un ejemplo de la obtención del Mínimo Número de Individuos, puede ser:

Si en un área de uno por un metro encontramos huesos diferentes de perro, y lados distintos, es probable que los huesos pertenezcan a un solo individuo, por lo cual el MNI es igual a uno (MNI=1). Por el contrario, si en la misma área se encuentran dos húmeros de perro del lado izquierdo y cuatro del lado derecho, entonces el MNI estimado es igual a cuatro (MNI=4); es decir en el lugar por lo menos tenemos la evidencia de cuatro ejemplares de perro que ahí quedaron. De este modo, cartografiando los restos de cada especie y observando su distribución, es posible definir un mínimo de individuos (MNI) para cada especie (Valadez 1992).

Ahora bien, buscar la forma de cómo contabilizar los restos óseos puede resultar una tarea por demás cotidiana al investigador; sin embargo lo anterior resulta más complejo de lo que parece. Al respecto menciona Valadez (1992): “Además de este aspecto el manejo de huesos aislados puede conducir a falsos resultados; por ejemplo podemos tener a dos especies representadas por el mismo número de huesos, pero en un caso tenemos un solo esqueleto completo, mientras que en el otro caso, los restos aislados pertenecen a varios ejemplares”; es decir, se puede caer en el error de no contabilizar o estimar bien el número de individuos presentes”.

## INVESTIGACIÓN ARQUEOZOOLOGICA

### **2.8 Relación hombre-animal en la Cuenca de México**

El estudio de las interacciones que se han dado entre el hombre y la fauna es campo de estudio de la etnozooología; ésta busca conocer cómo es que las relaciones se han dado en el pasado y cómo es que se siguen suscitando en la actualidad.

La relación hombre-animal es muy conocida por todos, en cualquier parte del mundo; sin embargo en México se establece que la época probable de la relación está entre los 5000 y los 500 años antes del presente, durante la cual florecieron las culturas prehispánicas que debieron haber desarrollado un gran conocimiento sobre la fauna

silvestre (Gil 1996). Por lo tanto existen muchas fuentes de información sobre la fauna mexicana en otras épocas, y en diversas regiones, así como la relación de ésta con el hombre (Valadez y Paredes 1988). Podemos decir entonces que la etnozoología, aplicada a la arqueología, permite descubrir la importancia que tuvieron, para algunas culturas prehispánicas, los animales silvestres mexicanos; ejemplos de lo anterior lo podemos constatar si conocemos del culto que se le profesaba al perro (*Canis familiaris*), al jaguar (*Pantera onca*), al puma (*Felis concolor*), al borrego cimarrón (*Ovis canadiensis*), a los monos (*Alouatta villosa*, *A. palliata* y *Ateles geoffreyi*). Como fuente de alimento, los animales relacionados con el hombre seguramente estaban representados por una gran cantidad de insectos, peces, moluscos, patos (*Anas* sp o *Aythya* sp), el guajolote (*Meleagris gallopavo*), el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), los conejos (*Sylvilagus cunicularius* y *S. floridanus*), el berrendo (*Antilocapra americana*), el pecarí (*Dicotyles tajacu*), etc. Mientras que para la manufactura seguramente utilizaban al venado, el borrego cimarrón, al berrendo, al perro, o bien a los patos e infinidad de aves, para obtener de ellos plumas. También tenían relación con la fauna que les serviría como producto de comercio y en donde seguramente caerían todos los anteriores.

Los lugares en donde seguramente se dieron las relaciones más estrechas entre el hombre y la fauna fueron, con seguridad, los campos de cultivo y los cuerpos de agua, pues ambos son la base de la existencia y vida de una comunidad biótica, generada por el hombre, pues en los cultivos los animales obtienen el alimento, mientras que en los cuerpos de agua, el líquido vital para vivir; así, conforme el hombre fue conociendo mejor a estos animales, aprendió a usarlos; por ejemplo para curar, y también pudieron emplearse dentro de la dieta diaria de las culturas prehispánicas. En otras palabras, hombre y animal han vivido una larga historia de interacción en México desde los tiempos más antiguos (Gil 1996).

## **2.9 Estudios arqueozoológicos en la Cuenca de México**

La distancia entre los primeros estudios arqueológicos formales (en la década de los años veintes del siglo pasado) y los primeros intentos de investigaciones arqueozoológicas (1967-1975) es considerable. De ahí que exista un enorme rezago, no sólo en lo referente a estudios realizados, sino también, y es lo más importante, respecto al pensamiento del

arqueólogo acerca del valor de este tipo de estudios; así, es posible que el primer estudio arqueozoológico formal haya sido el de Luis Aveleyra Arroyo con “El sacro de Tequixquiac” (efectuado en 1964), en donde describe un sacro labrado del camélido, clasificado por Barcena en 1882, *Palauchenia mexicana*.<sup>2</sup>

Partiendo de lo anterior se puede establecer que los primeros intentos de investigación arqueozoológica se dieron en el lapso comprendido entre los años 1967 a 1975, quedando en el olvido por lo menos unos cuarenta años en comparación con los estudios de arqueología, lo anterior debido, tal vez, a que muchas personas ignoraron, e ignoran, la importancia de este campo en las diferentes exploraciones arqueológicas tanto en la Cuenca de México como en el resto de la República (Valadez y Rodríguez, en prensa).

El primer proyecto arqueológico que buscó una relación interdisciplinaria entre los diferentes campos relacionados con la arqueozoología fue el que presentó Gamio (1922) en el valle de Teotihuacan; es de suponerse que los restos óseos empezaron a aparecer pero de igual manera es muy probable que estos investigadores no supieran en qué manera enfocar un estudio arqueozoológico, razón por la cual es notoria la ausencia de datos al respecto; así podemos concluir que los estudios realizados en los años veinte no alteraron para nada la perspectiva anterior.

Una serie de trabajos, aunque no son propiamente de campo arqueozoológico pero que por su valor al conocimiento de la fauna en la Cuenca de México considero que deben de ser mencionados, son aquellos que se refieren a la fauna pleistocénica. Algunos de ellos son, por ejemplo: *Los elefantes de la Cuenca de México* (1923), de Alicia E. Reyes; los fósiles de llamas, caballos, proboscidos, que menciona Maldonado Koerdell en su trabajo *Fósiles del Cuaternario en México* (1948), cuyo trabajo finaliza con un catálogo sistemático de las especies de mamíferos fósiles del cuaternario mexicano; o bien la lista de mamíferos fósiles presentada por Del Castillo: *Clasificación y datos sobre los mamíferos fósiles encontrados en el Valle de México* (1869) y que constantemente es citada en el trabajo de Koerdell.

---

<sup>2</sup> Para conocer más acerca de dicho trabajo se sugiere consultar Aveleyra 1964.

---

Un dato interesante que menciona Koerdell (1948) que me parece importante citar textualmente dice: *No quiero terminar sin referirme a un tipo de investigaciones que vienen a complementar las propiamente paleontológicas y que son las relativas a restos zoológicos extraídos de monumentos arqueológicos y construcciones de grande antigüedad, entre las que solamente puedo mencionar una contribución de Martín del Campo (1946) sobre ofrendas animales en la zona arqueológica de Santiago Tlatelolco...las que pueden realizarse en depósitos aluviales y rendir restos sub-fósiles de principios del Reciente, como la de Martín del Campo (1944) sobre huevos de grulla muy antiguo, en la zona del ex-Lago de Texcoco y la que llevé a cabo (Maldonado Koerdell, 1947b) en un viejo delta de la región de Zumpango, Méx., productora de una fauna sub-fósil de pequeños vertebrados (incluyendo anfibios, reptiles, aves y mamíferos).*

Maldonado Koerdell junto con el arqueólogo Luis Aveleyra Arroyo realiza el trabajo titulado *Asociación de artefactos con mamut en el Pleistoceno superior de la Cuenca de México*, que aunque no es referido exclusivamente la fauna, resulta ser interesante como antecedente de la interacción indirecta hombre-animal en actividades de cacería.

Vaillant (1930, 1931 y 1935) excavó varios sitios del centro de la Cuenca de México, siendo sus obras una fuente de gran importancia arqueológica ya que en ellas se plasma el esfuerzo realizado en lo que a fauna se refiere; sin embargo estos esfuerzos se vieron limitados a presentar unas cuantas astas de venado, punzones elaborados a partir de los metapodiales, dientes de perros y otros vertebrados. Este investigador en sus obras indica que dichos restos fueron analizados y estudiados por el Dr. Robert T. Hall, del *American of Museum of Natural History*, mencionando el hallazgo de huesos de tuzas, comadrejas y otros vertebrados; penosamente su trabajo sólo abarcó unas cuantas líneas escritas y un par de fotografías de esta fauna.

Por esas mismas fechas se realizaron diversos estudios arqueológicos en Teotihuacan (Linné, 1934, 1942; Caso, 1942); éstos permiten confirmar la idea de que nadie se ocupó de estudiar la relación fauna-hombre, quedando, por tanto, olvidado. El arqueólogo Hugo Moedano, en 1942, llevó a cabo la primera excavación en Tlatilco, Estado de México. Sus reportes exhiben un enorme interés por los entierros de perros descubiertos; sin embargo éste se ve opacado por su poca habilidad para abordar el tema.

Al paso de los años, los proyectos arqueológicos se volvieron más ambiciosos; sin embargo la tendencia general no cambió. Así los primeros esfuerzos por entender la relación hombre–fauna se estaban dando; sin embargo los primeros estudios en donde se buscó conocerla a fondo, para una época antigua, se dieron con los hallazgos relacionados con animales del Pleistoceno, siendo el evento clave el descubrimiento del hombre de Tepexpan (De Terra, 1946).

La conclusión de este proceso fue la creación del Laboratorio de Prehistoria del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) entre 1958 y 1960; sin embargo los académicos mexicanos que participaron en este evento fueron principalmente paleontólogos, ingenieros y geólogos, siendo Manuel Maldonado Koerdell y Luis Aveyra Arroyo de Anda sus más distinguidos investigadores, al tratar de establecer un cuadro integral de la ecología del Pleistoceno en la Cuenca de México y de conocer las circunstancias en que hombre y fauna (especialmente de mamut) habían coexistido. Podemos decir, entonces, que a lo largo de los años cincuenta se creó en México el concepto de la relación entre el hombre y la fauna de la antigüedad; sin embargo lo anterior no deja ver con claridad lo que es la investigación arqueozoológica. A mediados del año 1965 el maestro Ticul Álvarez publica *Catálogo Paleomastológico Mexicano*; en él hace una revisión de los restos fósiles de mamíferos que han sido registrados en el país incluyendo aquellos que se encontraron en la Cuenca de México.

El año 1975 trajo consigo el término de una tesis de doctorado por parte de David R. Starbuck, en la cual hace un estudio sobre la relación hombre-fauna en Teotihuacan, analizando y estudiando diversas muestras obtenidas en años anteriores de diferentes proyectos arqueológicos; sin embargo sus interpretaciones culturales son muy cuestionables ya que ve a esta ciudad como un pueblo gigante. No obstante las listas, que da de la fauna y su ordenamiento lo hacen una obra de gran valor e indispensable para los que deseen involucrarse en este campo.

Existen también diversos reportes técnicos de la Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH a cargo de los biólogos Alicia Blanco y Gerardo Villanueva, que comprenden diferentes sitios arqueológicos tanto de la Cuenca de México como del resto de la República, contabilizándose unos 210 informes desde 1977 hasta el presente.

Las investigaciones en el sitio de Tlapacoya, al sur de la Cuenca de México, realizadas en los años setentas por la arqueóloga Christine Niederberger (1979; 1987), describen los tipos de organismos descubiertos y el papel que debieron jugar dentro del sitio estudiado; mientras tanto el maestro Ticul Álvarez Solórzano y su padre fueron los primeros que realizaron la labor de identificación taxonómica del material arqueozoológico encontrado en el sitio. A pesar de lo anterior, la metodología básica de trabajo del Laboratorio de Prehistoria, continuaba siendo la identificación de especies en el sitio estudiado, determinación de mínimo número de individuos por especie, las probables condiciones ambientales que existían en la región y qué organismos podían estar relacionados con actividades humanas (Mirambell 1985), siendo la excepción el trabajo de Niederberger.

Ya en la década de los años ochenta, y hasta el presente, se crea el Laboratorio de Paleozoología del IIA de la UNAM, a cargo del Dr. Raúl Valadez, quien ha realizado numerosas investigaciones arqueozoológicas; de ellas se pueden mencionar: Restos animales en Terremote-Tlaltenco, al sur de la ciudad de México, la cual culminó con una serie de artículos publicados por él y la Doctora Mari Carmen Serra en 1985, 1986 y 1989; en ellos describe la fauna identificada, su importancia para la gente que habitó el sitio y la forma en que estas especies habían sido explotadas. Entre 1987 y 1993, el Dr. Valadez publicó varios trabajos sobre la fauna descubierta en Tula, Estado de Hidalgo, y Teotihuacan, Estado de México; en ellos muestra la forma en la cual hombre y fauna habían interactuado (Paredes y Valadez, 1988; Valadez y Paredes, 1988, 1990 y Valadez, 1992).

Finalmente las excavaciones del proyecto Templo Mayor, en la ciudad de México, aportaron el hallazgo de una considerable cantidad de ofrendas en las cuales se utilizaron animales; esta actividad dio la oportunidad de rescatar y obtener, a finales de la década de los años ochenta, una gran cantidad de restos faunísticos; lamentablemente estos estudios se presentaron como reportes técnicos que, posteriormente, sirvieron para la realización del libro “La fauna del Templo Mayor”, que fue coordinada por Polaco (1991), es decir, la corriente original del Laboratorio de Prehistoria no cambió mucho su línea de investigación; aun así se puede decir que existen interesantes estudios realizados con restos animales descubiertos en sitios arqueológicos (Ocaña 1997; Olivera 1997; Valentin 1994).

## 2.10 Estudios arqueozoológicos en Teotihuacan

Los primeros estudios o intentos de investigación interdisciplinaria en Teotihuacan, aunque no analizan los restos óseos animales, son realizados por Manuel Gamio (1922) en torno a la descripción de una gran cantidad de figurillas zoomorfas encontradas en el sitio. El primer arqueólogo que se interesó en estudiar los restos fáunicos fue Linné (1934), quien describió algunos huesos tallados e identificó conchas marinas, con el fin de definir rutas comerciales (Valadez 1992).

En el “Proyecto Teotihuacan”, dirigido por Ignacio Bernal, no se tiene reporte alguno del hallazgo de material óseo no trabajado y sí de unos pocos elementos manufacturados; sin embargo se tiene que resaltar que Starbuck (1975) ofrece una lista de huesos que se obtuvieron del proyecto mencionado, argumentando que sí se rescataron huesos, y que él sólo presenta una pequeña fracción.

Durante las excavaciones de Tetitla y Zacuala, efectuadas entre 1963 y 1964, por L. Séjourné se desenterraron materiales fáunicos; sin embargo éstos quedaron guardados en el cubículo del maestro Rafael Martín del Campo, hasta que fueron retomados para su análisis por Valadez en la década de los años noventa.

El trabajo de David R. Starbuck, en el “Teotihuacan Mapping Project” también proveyó una cierta cantidad de restos óseos animales, permitiendo con ello que los datos referidos a la existencia y uso de fauna del lugar se incrementaran; lo anterior favoreció que Starbuck (1975) presentara su tesis doctoral “*Man-animal relationships in pre-Columbian central México*”. Así la lista de especies animales identificadas en los diferentes sectores de Teotihuacan, como Yahualala o “Barrio Oaxaqueño”, aunque modesta, se vio incrementada, sobre todo en lugares relacionados con actividades ceremoniales, espacios residenciales, áreas populares y zonas de trabajo (Valadez 1992). Lo anterior, inclusive, permitió que Starbuck pudiera llegar a hacer ciertas inferencias en cuanto al aprovechamiento de la carne, y sus derivados, dentro de la ciudad, razón por la cual debe de considerarse su obra como la primera investigación arqueozoológica. El trabajo de Starbuck tiene su mérito, pues a partir de él se despertó el interés por la arqueozoología y los restos óseos animales.

Así, y sobre todo en unidades habitacionales, se inició con el rescate de materiales que tuvieran que ver con los animales en sitios como: Hacienda Metepec, Proyecto Teotihuacan 1980-82, Tlajinga 33, Cuanalan, Oztoyahualco 15B: N6 W3, Xocotitla y Mezquititla.

El trabajo fuerte en investigación arqueozoológica del valle de Teotihuacan, bien puede recaer en los trabajos realizados por el doctor Valadez de 1986 a la fecha; tiempo en el cual el doctor ha podido analizar las colecciones arqueozoológicas de: “Palacio de Tetitla”, excavado por Laurette Séjourné (1964-1964); Oztoyahualco 15B: N6 W3 y “Estudio de Túneles y Cuevas en Teotihuacan” por la Dra. Manzanilla (1986-1988) y (1993-1996) respectivamente; Santa María Coatlan, derivado de una labor de rescate en la periferia de Teotihuacan por la Dra. Ana M<sup>a</sup> Jarquín del centro INAH Estado de México (1985); Mezquita (1985) y Xocotitla (finales de los ochenta) ambos excavados por la Dra. Rattray. Otros estudios realizados por el Dr. Valadez y su grupo de colaboradores incluyen diversos aspectos relacionados con la fauna en el contexto arqueológico, incluyendo las de áreas de actividad; ejemplo de lo anterior es “Xalla” que actualmente es coordinado y excavado por la Dra. Manzanilla (2000- ).

---

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

### OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y EL TRABAJO ARQUEOZOOLOGICO

#### 3.1 Objetivos del proyecto: “Teotihuacan: Élite y gobierno”

El proyecto: “Teotihuacan: Élite y gobierno”, presentado por la Dra. Linda Manzanilla, en 1997, pretende evaluar la manera de vida de la élite teotihuacana, lo anterior con base en la excavación extensiva de un par de conjuntos de élite teotihuacana: Teopancazco y Xalla. El primero es el que se abordará en la presente investigación, pues es el que prácticamente ha sido excavado en su mayoría; así existen dos objetivos principales del proyecto:

1. Conocer la forma de vida de la élite teotihuacana, a través del estudio de actividades en sus moradas.
2. Determinar la función del conjunto arquitectónico Teopancazco (conjunto residencial de élite).

También se intentará determinar en dicho proyecto: cómo vivía la élite, qué actividades se representan en sus residencias, cuál era su dieta, a qué recursos tenían acceso, cuánta gente habitaba dicho conjunto y a qué grupo étnico pertenecían.

#### 3.2 Objetivos particulares

Los objetivos del proyecto: *El uso diferencial del recurso fáunico en Teopancazco, Teotihuacan, y su importancia en las áreas de actividad*, tiene como factor de investigación una fuerte carga de análisis biológico, mismo que se concentra en la identificación taxonómica del material óseo animal hallado en las excavaciones realizadas en el conjunto habitacional Teopancazco. También considera la elaboración de un listado general de las especies identificadas; lo anterior, con el propósito de cuantificar y obtener dos estándares de la abundancia taxonómica en el registro arqueozoológico, según Grayson (1984): el Número de Especies Identificadas (NISP) y el Mínimo Número de Individuos (MNI).

Así, partiendo del análisis que es la base medular de esta investigación, la información se organizará para elaborar la distribución espacial de la arqueofauna identificada, incluyendo en ella los elementos óseos animales que presentaron algún tipo de transformación por parte del hombre, es decir, huesos que presentan huellas de corte,

cocción, exposición al fuego, golpeo, mordeduras o trabajo. Con base en lo anterior, el objetivo general de la investigación buscará:

- Establecer las posibles pautas de uso diferencial del recurso fáunico, por parte de los habitantes de Teopancazco, que se dio tanto al interior, como al exterior de las áreas de actividad en el sitio de estudio.

### 3.3 Hipótesis

*Cada sociedad tiene una forma especial de interactuar con la naturaleza y crea una serie de instrumentos y técnicas particulares y propias de su cultura. Lo mismo ocurre con sus relaciones sociales de producción, como la organización del trabajo, la distribución de los recursos y el intercambio entre otras, todas ellas impuestas y adaptadas a su sociedad.*

*Estas relaciones sociales permiten que el hombre se identifique con su medio, y que se tome el derecho de uso de los recursos que pertenecen a un determinado territorio. Pero este territorio, este medio natural es representado y reconocido colectivamente en un universo simbólico, cosmológico que permite a los miembros de la sociedad comprender e interpretar (a veces por medio de los mitos) el mundo que les rodea, tanto en espacio como en tiempo..<sup>3</sup>*

Espacio y tiempo es lo que busca establecer, entender e interpretar el arqueólogo; para lograr lo anterior el investigador busca en el análisis de los materiales arqueológicos, los datos que lo lleven al mejor de los éxitos. También el arqueólogo aplica ciertos conceptos que le auxilien en el transcurso de la investigación; uno de ellos es el de Área de Actividad ya que ésta refleja patrones de comportamiento humano.

Así el Área de Actividad es aquella que considera la concentración y asociación de materias primas, instrumentos, desechos micro y macroscópicos (Manzanilla 1986), etcétera; si es así entonces el área de actividad debe de orientarse hacia el estudio de los diferentes materiales descubiertos en las excavaciones arqueológicas. En este caso, si conocemos la variedad, abundancia y manejo de las especies animales en un sitio cuyas condiciones, económicas y ecológicas se presume son de hombres dedicados a la

<sup>3</sup> Fragmento de la introducción de Doris Heyden y Ana María L. Velasco, del tomo XXXIV N°1 de la *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos: Primera parte: La flora y la fauna en el México Prehispánico* (1988).

elaboración de atavíos (hipótesis del proyecto), entonces tendremos la posibilidad de poder interpretar, no sólo la importancia que adquirió la fauna dentro de las Áreas de Actividad, sino también el valor que está tuvo en la vida del hombre artesano de Teotihuacan; asimismo estaremos en condiciones de saber cuáles fueron los patrones culturales de explotación del recurso animal, en cada una las etapas de desarrollo del sitio, fortaleciendo con ello el entendimiento del conjunto de Teopancazco.

## EL TRABAJO ARQUEOZOOLÓGICO EN EL CAMPO

### **3.4 Excavación en Teopancazco y obtención de materiales arqueológicos**

El trabajo minucioso es una constante que caracterizan las excavaciones de la doctora Manzanilla; lo anterior puede ser comprobado por la gran cantidad de información que se obtiene al finalizar las temporadas de campo. En Teopancazco lo anterior no es la excepción y con once temporadas de campo (1997; 1998 1-2; 1999 1-2; 2000 1-2; 2001 1-2; 2002 y 2003), la cantidad de información es muy vasta.

El trabajo habitual que sigue la Dra. Manzanilla inicia con la prospección geofísica, llevada por el equipo de trabajo del Dr. Luis Barba y el Arqueólogo Agustín Ortiz, además de seguir los lineamientos de caracterización topográfica del sitio y una muy detallada excavación extensiva.

La estructura denominada Teopancazco fue llamada E1 y se encuentra ubicada en el cuadro S2 E2 de Millon (1973). Se numeraron los cuartos excavados por Batres del C1 al C13, así que en nuestra excavación comenzamos con C14 en adelante (Manzanilla, Informe 1998). El primer acto después de efectuar el análisis de prospección geofísica y geoquímica, conjuntamente con la topografía es establecer el banco de nivel que fue ubicado en el piso de estuco del Cuarto n. 5, mismo que se halló a 2279.524 m.s.n.m. (Manzanilla, Informe 1998). Cabe mencionar que en la temporada 1998-2 se estableció un segundo banco de nivel cerca del acceso al predio al predio desde el norte ( $Z=2279.349$  m.s.n.m.) (Manzanilla, Informe 1999)

Como mencioné anteriormente, la excavación extensiva del sitio se efectuó en once temporadas lo cual hace obvio que el reticulado haya cambiado un poco de posición,

aunque sus dimensiones de un metro cuadrado se mantuvieron constantes; la ubicación de las cuadrículas por temporada fueron<sup>4</sup>:

- Temporada 1997 La retícula fue tendida en N432 a N440 E80-E90.
- Temporada 1998 -1 Excavación en el módulo ubicado en N441-449 E80-89.
- Temporada 1998 -2 Se excavaron dos sectores:  
Relleno de gran patio de Teopanazgo N450-462 E90-106.  
Este del patio en N456-473 E120-E123.
- Temporada 1999 -1 Se continuó con los anteriores más:  
Gran recinto cuadrado, denominado C37, N445-449 E81-85
- Temporada 1999 -2 Se continúa con el sector Este (N456-473 E120-E123).  
Sector central del patio (N450-462 E90-106).  
Sector altar (también en el patio N450-462 E90-106).
- Temporada 2000-1 Continúa la excavación en el sector este y patio central del conjunto (N456-473 E120-E123 y N450-462 E90-106 respectivamente)
- Temporada 2000-2 IDEM.
- Temporada 2001-1 Excavación en el sector este N456-473 E120-E123.
- Temporada 2001-2 IDEM.
- Temporada 2002 Se excavó el sector norte: Calle entre la iglesia de San Sebastián y Teopanazgo en N488-490 E91-117.  
También sector central en N452-470 E93-114.
- Temporada 2003 Excavación en el cuarto 62 en N463-464 E103-104.  
Excavación en el cuarto 74 en N474-481 E99-100.  
Excavación en el cuarto 153; 153B; 253A y 253B; 353A y 353B; en N462-466 E108-110.  
Excavación en el cuarto 167 en N469-471 E104-106.  
Excavación en el cuarto 176 en N470-473 E103-107.  
Excavación en el cuarto 177 en N471 E99.  
Excavación en el cuarto 258A en N467-468 E97-98.

De cada metro cuadrado de excavación y de cada capa y nivel métrico se tomó una muestra para flotación, misma que se realizó en campo por el Biol. Fabio Flores, en las

---

<sup>4</sup> Datos obtenidos de los informes por temporada de excavación, de la Dra. Linda Manzanilla.

primeras temporadas. De cada Área de Actividad se tomaron muestras de polen, fitolitos, flotación y química, así como muestras para radiocarbono, hidratación de obsidiana, termoluminiscencia, EH-pH, paleointensidades y colágeno, dependiendo de los materiales presentes (Manzanilla, Informe 1998). Así la nomenclatura de los elementos arqueológicos utilizada en este trabajo es la que ha sido empleada al interior del proyecto: “Teotihuacan: Elite y gobierno” (Pecci 2000), misma que es la que han seguido los trabajos posteriores a la excavación del sitio:

N= Norte geográfico	E= Este geográfico	E= Estructura
C= Cuarto	P= Piso	Ap= Apisonado
AA= Área de actividad	Rt= Registro tridimensional	
R= Relleno	En= Entierro	

### 3.5 Descripción de los cuartos y propuesta de zonas en Teopancazco

Como parte del trabajo metodológico, la propuesta dada por Pecci (2000) sobre la ubicación, descripción y determinación de las “zonas” en Teopancazco resulta ser la que mejor se ajusta a mis objetivos y necesidades; con base en lo anterior debo decir que gran parte de esta descripción se hará en función de lo ya escrito por ella en el capítulo IV de su tesis de Maestría en Antropología (UNAM): *Análisis químico de pisos y áreas de actividad. Estudio de caso en Teopancazco, Teotihuacan.*

Con anterioridad se mencionó que los cuartos de Teopancazco comienzan a ser numerados a partir del C14. En lo que concierne a las superficies de ocupación, éstas tienen número consecutivo desde el principio del proyecto, así que cada cuarto tiene una o más superficies de ocupación con el número correspondiente al momento de su descubrimiento (por ejemplo, el C14 tiene como piso el P3, el C33 el P5, pero no necesariamente había dos pisos arriba del P3 en el C14, ni cuatro arriba del P5 en el C33) (Pecci 2000). Para un mismo cuarto pueden presentarse más que una superficie de ocupación (por ejemplo, el Ap 6 y el Ap 11 del C19, donde el Ap 11 fue encontrado debajo del Ap 6, y por lo tanto presumiblemente es más antiguo) (Pecci 2000). En determinados casos al bajar en la excavación, la detección de muros ha llevado a dar el nombre de cuartos separados, con sus respectivos números, a elementos arquitectónicos que luego han resultado ser un solo

cuarto (por ejemplo, el caso del C22 y del C25; del C41 y C41b, del C42 y C43) o una plataforma (C23) (Pecci 2000).

Cabe aclarar que algunas ocasiones la numeración llegó a ser mayor a 200 y hasta 300. Lo anterior se debe a que se encontraron cuartos anteriores hasta llegar a una etapa constructiva anterior (Manzanilla, informes; Pecci 2000). Por ejemplo el C217 se encontró debajo del C17 y el C237 debajo del C37 (Manzanilla, informes; Pecci 2000).

La observación y comentarios efectuados en la serie de seminarios sobre Teopancazo, efectuados en el IIA y coordinados por la Dra. Manzanilla, condujeron a los participantes a concluir que la mayoría de los cuartos parecieron ser el resultado de diferentes etapas constructivas; lo anterior como menciona Pecci (2000) trajo como contrariedad el que éstos no pudieran ser analizados conjuntamente; por esta razón la investigadora optó por la introducción del concepto de “zonas”.

Así, las zonas están constituidas por cuartos que parecen formar parte de una misma unidad constructiva, que se encuentran al mismo nivel, están comunicados entre ellos y presentan características constructivas parecidas, como el modo de fabricar los muros, los aplanados, el revestimiento de estuco o el tipo de apisonado (Pecci 2000). Presumiblemente los cuartos pertenecientes a una misma zona fueron construidos u ocupados contemporáneamente (Pecci 2000).

Con base en lo anterior cabe comentar que la determinación de las zonas propuesta por Pecci, que correspondió a lo que ella pudo apreciar de la temporada de excavación inicial 1997 y hasta la temporada de excavación de 2000-1, sufre pequeñas modificaciones de acuerdo a las temporadas de excavación que se han abarcado en la presente investigación, ya que éstas incluyen hasta la temporada 2003<sup>5</sup>. Por lo tanto el análisis de los resultados estará en función de la distribución de los restos óseos en las “zonas” y su correspondencia con las áreas de actividad.

En algunos casos las zonas presentan ocupaciones sucesivas, para toda su extensión (como en el caso del C19 Ap 6 y Ap 11, así como del C37 Ap 11 y Ap 12). Éstas se tratarán de una forma seguida, debido a que se hace referencia a los mismos elementos

---

<sup>5</sup> Considero importante señalar que las modificaciones de las “zonas” están en función de la propuesta original de Pecci (2000), y que éstas sólo tendrán algunos mínimos cambios de acuerdo a los intereses de mi investigación.

constructivos para las diferentes ocupaciones; sin embargo, se especificarán las diferentes temporalidades de ocupación (Pecci 2000).

No todos los cuartos resultan pertenecer a una “zona”; lo anterior se establece por el hecho de que existen cuartos aislados, cuya contemporaneidad con otros todavía no se ha podido establecer. Debido a que muchas veces los cuartos aislados son el resultado de la excavación de un cuarto que pertenece a una zona (como en el caso del C217 y del C237B) se tratarán después de la zona correspondiente (el C217 después de la zona 1 y el C237 después de la zona 3) (Pecci 2000); lo anterior, siempre y cuando las áreas de actividad así lo permitan, pues recordemos que éstas estarán condicionando las acciones supuestas que son referidas principalmente a la explotación del recurso animal.

A continuación se presenta un plano general de la excavación extensiva, llevada a cabo por la Dra. Linda Manzanilla y sus colaboradores en Teopancazco, en el cual se señalan las zonas propuestas por Pecci (2000) y una descripción sintetizada de los cuartos con colindancias, elementos arqueológicos encontrados y áreas de actividad, tomada de los informes de campo entregados al Consejo de Arqueología por la Dra. Linda Manzanilla:

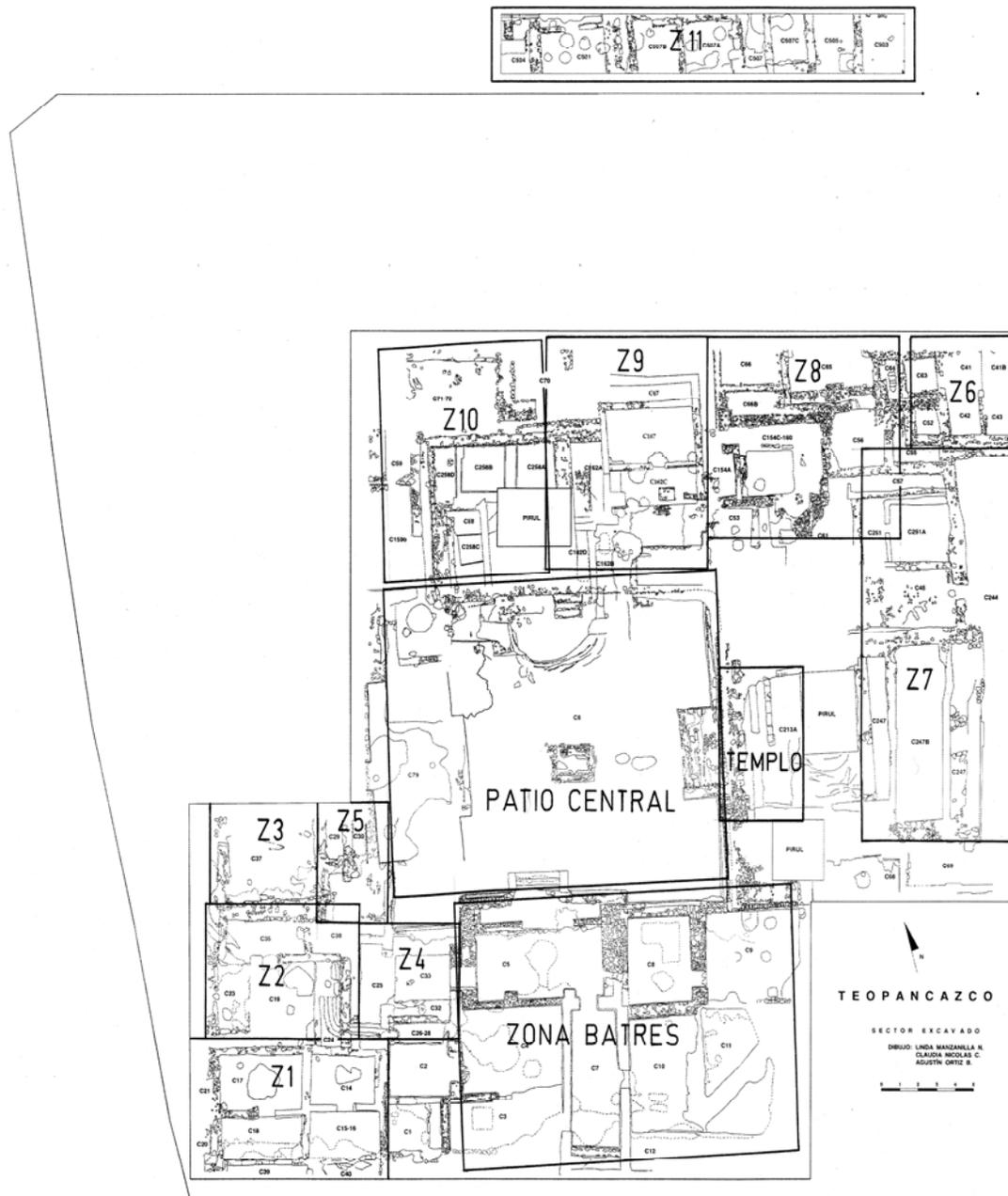


Imagen que muestra a Teopancazco dividido por zonas, según Pecci (2000) (Mapa proporcionado por la Dra. Manzanilla durante los seminarios permanentes).

---

**Zona 1: C14, C15-16, C17, C217, C18, C39 y C40. Coordenadas N432-438 E80-89.**

**Cuarto 14 (C14):** Presenta fosas de forma irregular, que fueron denominadas como AA9, AA9B y AA10. El AA9 mide 86 x 103 cms.; en él se encontró carbón, conchas, un caracol, aplicaciones cerámicas, hueso humano, un diente, una carita y un tejo. El AA 9B mide 65 x 60 cms., conteniendo en ella materiales de cerámica, lítica y pizarra, todo revuelto en el relleno. El AA 10 mide 34 x 23 cms., en ella se encontró poco material consistente en tiestos y fragmentos de obsidiana; es muy probable que ésta sea una fosa perturbada. El C14 presenta como característica una alta concentración de carbón que es abundante en la franja S. En la esquina SW se encontraron dos pulidores.

**Cuarto 15-16 (C15-16):** En las superficies de acceso hay huellas de pilastras (columnas). Sobre piso se observaron manchas o huellas de quemado; en la parte E, SE y central del cuarto y en los lados N y S del muro de separación entre el C15-15 y el C14. En rellenos cerca del piso se encontró abundante carbón asociado a fragmentos de estuco, algunos de ellos con pintura blanca y/o roja. Se encontró un morillo de madera quemado y una gran cantidad de carbón. No se reportan AA.

**Cuarto 17 (C17):** Piso con trazas de quemado; en los rellenos más cercanos a éste se hallaron restos de estuco quemado y oxidado. En la esquina NE se encontró una figura de tezontle representando a un *Huehuetéotl* y un fragmento de drenaje de piedra volcánica. Al centro del cuarto se encontró una fosa de 1.75 cms. de diámetro, que fue denominada como AA 6. El AA6, la cual fue alterada, contuvo piedra, cerámica, lítica, hueso animal, pizarra, un fragmento de tocado, una aplicación de incensario, un fragmento de núcleo, un hueso trabajado, un pulidor, un soporte, una laja, un sello y restos humanos dispersos; lo anterior hace suponer que la fosa tuvo una función funeraria. En la esquina SW se encontró una fosa semicircular de 25 cms. de diámetro, que se denominó AA11. El AA11 se encontró abierta y con altas probabilidades de haber sido saqueada; en su interior sólo se encontraron algunos tiestos de cerámica.

**Cuarto 18 (C18):** Piso con huellas de quemado especialmente en el área cercana al acceso al C17, y en la parte E del cuarto. La porción sur da hacia el patio (C39), con trazas de pilastras en el piso, que debieron de sostener en techo y construir el acceso al cuarto desde el patio. En la esquina NW a 50 cms. de distancia del muro N y 93 cms. del muro W, se encontró una concentración de materiales, designada como AA5; sus dimensiones

---

fueron de un metro de largo por 80 cms. de ancho. El AA 5 fue perturbada por el derrumbe de los muros N y W.

El AA 5 tuvo fragmentos de cerámica, fragmentos de figurilla, tejos, lítica, un candelero, un fragmento de caracol, un fragmento de concha, una impronta, un punzón de hueso, un sello y un fragmento de obsidiana. Es posible, según Manzanilla (1998), que los objetos hayan sido depositados con fines rituales. Cerca de la entrada N se encontró una agrupación de material de forma alargada denominada como AA8. El AA 8 presentó cerámica con pigmentación roja, dos pulidores de tezontle y una vasija con aplicaciones. En la esquina NE, cerca del acceso al C17, se encontraron unas navajillas prismáticas alineadas horizontalmente una tras otra, una concha, y en la esquina SE, un metate, y cerca de éste, una zona quemada.

**Cuarto 39 (C39):** Es un patio cuyas dimensiones se desconocen. En la parte E hay un escalón que sube a un nivel más alto que corresponde al C40. El acceso al patio desde el C18 presenta dos escalones de bloques de tezontle careado. No se reportan AA.

**Cuarto 40 (C40):** Es un patio cuyas dimensiones se desconocen. Es posible que éste sea parte del mismo patio del C39. Al W presenta un escalón que baja hacia el nivel del C39. Es posible que el patio se continuara hacia el S del C1, de la zona Batres.

**Cuarto 217 (C217):** Se encuentra debajo del C17. Su única ocupación se supone, según Manzanilla, fue durante el Tlamimilolpa Tardío. Hacia el S presenta un relleno de cascajo que coincide con el acceso, en el nivel superior, del C17 al C18 y que parece haber sido un acceso hacia un cuarto al S correspondiente al nivel de abajo del C18 (C218). La superficie de ocupación fue designada como P7 y es un piso de estuco agrietado con huellas de quemado. El P7 fue perturbado también por la fosa AA6 del C17. Al centro del cuarto se encontró la designada como AA26 y al noreste de la misma, la AA25. El AA25 es una fosa irregular abierta de unos 75 cms.; en ella se encontró material removido: fragmentos de piso quemado, aplanado de estuco y adobe, material cerámico, lítica, pizarra, huesos de animal y humanos, un botón y un pulidor. Según Manzanilla (1998), existen posibilidades de que la fosa haya sido saqueada al rellenar el cuarto y/o al nivelarlo para la siguiente ocupación. El AA26 es una fosa redonda con diámetro aproximado de un metro; estaba abierta y cabe la posibilidad de que haya sido saqueada; en ella se encontró sólo un

fragmento de cráneo y cerámica con estuco. El AA26 es posible que haya tenido una función funeraria. Otro fragmento de cráneo se encontró en la esquina NE.

**Zona 2: C19, C23, C24 y C35. Coordenadas N439-445 E80-87.**

*Cuarto 19 (C19).* Es un patio con una considerable cantidad de información y AA. No presenta comunicación alguna con los cuartos de la Zona 1. Presentó varias superficies de ocupación: Ap 4, Ap 6 y Ap 11. El Ap 11 es el más antiguo. El muro W sirve de apoyo al C23, que parece ser un altar que estuvo en uso durante las etapas constructivas del Ap 6 y Ap 11. En el relleno 3 (R3) al N del muro S se encontró una concentración de material llamada AA2, la cual contenía un fragmento de aplicación, un fragmento de vasija teotihuacana trípode, un fragmento de navajilla, un fragmento de anafre, un pulidor, una mano de metate, un machacador y tres candeleros. También en el R3, cerca del muro S, se encontró material disperso de aproximadamente 90 x 90 cms. al cual se denominó AA3 con elementos cerámicos, un plato de fondo plano, tres candeleros, una vasija, un pulidor, un caracol y una pizarra.

Respecto al Nivel de ocupación Ap 6 del C19: El nivel de ocupación Ap 6 sigue hacia el N ocupando lo que se denominó como C35. En el muro S, sobre su lado E, casi en correspondencia con el que será el muro de separación del C24, presenta una bajada de agua<sup>6</sup> y posiblemente corresponde a una etapa anterior a la del Ap 11. Al S, debajo del Ap 6, se encontraron dos fosas denominadas como AA12 y AA13. El AA12 con un diámetro aproximado a los 25 cms. contenía una tapa olla, pizarra y una navajilla. El AA13 tenía un diámetro de 30 cms. y en ella se encontró también una tapa olla, cerámica, mica y carbón. Según Manzanilla (1998b) ambas fosas tuvieron una posible función ritual y podrían ser ofrendas de construcción. Sobre el Ap 6 se encontró una concentración de material que se denominó como AA22; su forma es irregular y tiene un diámetro mínimo de 65 cms. y un máximo de 130 cms. En el AA22 se encontró el material disperso y removido; incluía un fragmento de cráneo, una pieza de juego, un fragmento de anafre de tres protuberancias, un molde, una garra de animal, material cerámico y material lítico. Según Manzanilla (1998b), el AA22 representó un posible ritual de abandono. En el NW se encontraron las AA20 y

<sup>6</sup> Las bajadas de agua son elementos arquitectónicos semejantes a contrafuertes que en Teotihuacan se encuentran adosadas a los muros siempre del lado exterior (Morelos 1985: 77; Pecci 2000: 73)

21, mismas que descansan sobre un relleno. El AA20 es una agrupación de material de 120 cms. de diámetro; se encontró cerca de la esquina SW de lo que se denominara como C35. El AA20 presentó como material: dos candeleros, un hueso largo, un alisador de tezontle, un metate, un fragmento de mano de metate, fragmentos de figurillas, asas, un fragmento de cajete, una vasija de piedra partida en tres y otros fragmentos de cerámica. Asociados al AA20 se encontraron también dos candeleros. El AA20 se encontró sobre un drenaje que viene del C19. Sobre el Ap 6 se encontró el AA21, que es una agrupación de material de 190 cms. de diámetro, forma ovalada y como materiales: 10 candeleros, un raspador, un pulidor, dos fragmentos de figurillas, un hueso largo, lítica y debajo de éstos, fragmentos grandes de cerámica, un platón rojo-sobre-bayo, roto. Según Manzanilla (1998b) este par de áreas de actividad fueron el resultado de un posible ritual de abandono. En el lado SE, sobre el Ap 6, se encontró una alta concentración de cerámica y lítica, en una fosa rectangular de 94 x 50 x 16 cms. la cual se denominó AA15. El AA15 contenía cerámica con fragmentos de vasos grandes con reborde basal y aplicaciones cerca de la base, miniaturas, candeleros, una figurilla de pizarra tipo Mezcala, lítica trabajada, caritas, figurilla y una ollita miniatura. Cerca del muro S del C19 y el muro S del C23, que es el relleno que se encuentra encima del Ap 6, se encontró una concentración de cerámica, fragmentos de figurillas, pizarra, hueso, obsidiana y dos agujas de hueso; a ésta se le denominó AA7.

Tocante al nivel de ocupación Ap 11 del C19: En correspondencia al límite E del C23, el Ap 11 presenta un muro, tal vez de contención para la construcción del C19 como patio grande al nivel del Ap 6, al igual que el muro que separa el C19 del C35. El muro del C35 pudo ser utilizado en la etapa del Ap 11 o en una anterior a éste, que fue rebajado al momento de construir el Ap 6. Al N, el cuarto no parece presentar ningún acceso hacia el C35. El Ap 11 está muy deteriorado. Entre el Ap 6 y el Ap 11 se encontró cerámica, pizarra, lítica y una concha. Sobre el Ap11 se encontró una concentración irregular de materiales, la cual se denominó AA29, y contenía: cerámica, dos candeleros, fragmentos de anafre, fragmentos de figurillas, un pulidor, y fragmentos de vasijas que posiblemente fueron “matadas” ritualmente. Según Manzanilla (1998b), esta área de actividad tiene que ver con un ritual de abandono. En el Ap 11 también se encontró una fosa rectangular cerrada de 37 x 44 cms. denominada AA27. El AA27 contenía figurillas y aplicaciones; en

su interior se encontró también el entierro 4 (En 4). El En 4 era de un adolescente, con la particularidad de que los huesos de la mano derecha (carpos) no se encontraron completos; presentaba una ofrenda cerca del cráneo: un incensario miniatura tipo teatro y, junto a la tibia izquierda se encontraron aplicaciones y dos figurillas con atavíos de plumas. En el Ap 1 se encontró otra fosa no sellada, redonda, con un diámetro aproximado a los 150 cms. y a la cual se le denominó AA30, misma que fue saqueada. Al fondo de la fosa del AA30 se encontró un candelero, una carita, huesos de ave y una aplicación.

Acerca del nivel de ocupación Ap 4, del C19, éste se encontró a la altura del P4 y del C23. Descansando encima del R4 y del Ap 4 y luego sobre el R5 y el Ap 6 se encontró un área de actividad compleja, la cual se denominó como AA4, AA4b y el entierro 1. Según Manzanilla (1998b) ésta tuvo una posible función ritual. En el AA4 se encontraron un candelero, cinco pulidores, un tezontle perforado, un incensario completo, fragmentos de un vaso de cerámica, un fragmento de brasero decorado, un fragmento de aplicación antropomorfa y un fragmento de falange humana. En el entierro 1 (En 1), secundario, se encontraron los restos dispersos de dos individuos; junto a ellos se encontró un cuenco y otros fragmentos de cerámica, un proyectil de cerbatana, un tejo, un pulidor de tezontle, cerámica, lítica, hueso animal, pizarra y mica. El AA4b descansaba sobre el Ap 6, debajo del Ap 4<sup>7</sup> del En 1 y en él se encontraron tres candeleros, un pulidor, un fragmento de aplicación, un punzón, un raspador, un fragmento de figurilla y un fragmento de punta.

**Cuarto 23 (C23).** Es una pequeña plataforma que mide entre 150 y 125 cms. de E a W y tal vez sea un altar. En su parte S, la estructura está delimitada por piedras y recubierta por una abundante lechada de cal, denominada P4. Esta estructura se apoya en el muro W del C19 y parece que desplanta encima del nivel de ocupación correspondiente al Ap 11, nivel en el cual en su corte E aparecen “*Ixtapaltetes*” y debió mantenerse en uso también para la época en que se construyó el Ap 6. Es posible que el AA29 fuera una ofrenda de construcción para inaugurar la nueva etapa del C23, correspondiente al Ap 6. Al S-W se encontró una fosa denominada AA14; tiene forma ovalada, un diámetro de 45 cms. y estaba sellada. En el AA14 se encontraba el entierro 2 (En 2) que fue el de un individuo de edad adulta, femenino, encontrado en posición sedente, con el cráneo mirando al W. También en el AA14 se encontró concha, obsidiana, pizarra, cerámica, una figurilla y un

<sup>7</sup> Cabe señalar que en esta parte del informe de la Dra. Manzanilla el Ap 4 se llama P4.

candelero. Asociado al En 2 se encontró pigmento amarillo en la pelvis, un collar de cuentas a la altura del pecho, concha, pizarra trabajada a la altura de los pies, una punta de obsidiana y carbón.

**Cuarto 24 (C24).** Cuarto de forma rectangular. El C24 puede ser considerado como parte del C19 cuando se hable del Ap 6. En el Ap 6, hacia la parte central del cuarto (N441 E87), se encontró una fosa abierta, con forma oval y con un diámetro máximo de 63 cms. y mínimo de 40, al cual se le llamó AA18. El AA18 en su interior presentaba: lítica, concha, pizarra con pintura roja, mica y un fragmento de aguja de hueso. En la parte N se encontraron huesos de un infante y en la parte S, el entierro primario de un adulto, el cual estaba orientado hacia el S, mientras que el cráneo miraba hacia el W<sup>8</sup>. En las mismas coordenadas del área de actividad anterior (AA18) se encontró una fosa redonda de 17 cms. de diámetro; se denominó como AA19 y contenía una cuenta verde y cerámica. Cerca del muro E sobre el R6 se encontró el AA17 la cual contenía fragmentos de cazuela anaranjada, fragmentos de cajete, una aplicación, fragmentos de ollas grandes y aplicaciones de cerámica. En el Ap 6b se encontró una fosa, posiblemente saqueada, llamada AA23; tenía forma rectangular y un diámetro mínimo de 39 cms. y máximo de 87 cms. (debajo de ella apareció un drenaje), y contenía cerámica, lítica pulida, mica, carbón, huesos, un pulidor, un diente, cerámica con estuco y fragmentos de excéntrico, fragmentos de figurilla, fragmento de cortinero, de cuchillo, de orejera y un fragmento de punta. El AA24 es una pequeña fosa abierta en el Ap 6b, tiene forma redonda y diámetro de entre 40 y 47 cms.; en ella se encontró relleno con fragmentos de carbón, algo de cerámica, lítica y una cuenta negra.

**Cuarto 35 (C35).** Tiene forma rectangular, y según Manzanilla (1998b) posiblemente fue un pasillo alargado en dirección este-oeste entre el C19 y el C37. No tiene ninguna superficie de ocupación definida. No se reportan AA.

### **Zona 3: C37, C237B, C36 y C27. Coordenadas N446-N451 E80-85.**

**Cuarto 37 (C37).** Para este cuarto se han encontrado varias ocupaciones. El nivel de ocupación más superficial recibe el nombre de Ap 11. En la parte N del cuarto el apisonado se encontró roto. En el lado E se presenta un muro de tepetate que varía 40 y 60 cms. de

<sup>8</sup> La orientación del cráneo es tomada de la información dada por Arrellín y que es citada por Pecci 2000.

espesor, y en algunos puntos se encuentra cubierto de una lechada de cal. En la parte SW se encontró el AA28; es una pequeña fosa redonda de aproximadamente 20 cms., abierta en el Ap 11, y en ella no se encontró material. Antes de llegar al Ap 11 se encontró un piso llamado P10, el cual abarcaba una mínima parte del lado E.

Respecto al Ap 12 del C37: Este cuarto es el nivel inferior del C37. Al igual que en el C37 Ap 11, su muro E está hecho de tepetate cubierto de argamasa y estuco. Presenta un apisonado en buenas condiciones que cubre casi todo el cuarto.

**Cuarto 237B (C237B).** Respecto al Ap 13 del C237B, se observó un muro que dividía a dos cuartos al quitar el Ap 12 del C37, uno al norte y otro al sur. Los cuartos descubiertos fueron denominados C237A y C237B. El C237A no presentó una superficie de ocupación detectable. El C237B tuvo el Ap 13; es probable que este cuarto haya formado parte de un cuarto más grande que se extendía hacia el sur, debajo del C35. Los muros habían sido protegidos con hiladas de adobe al momento de rellenar el cuarto.

**Cuarto 36 (C36).** Se encuentra delimitado sólo al E y al S por muros de aproximadamente 50 cms. En este cuarto se detectó un drenaje que viene del C35 y pasa debajo del muro E del C36. Se encontró en primera instancia un apisonado muy disperso llamado Ap 4, y luego al Ap 11.

**Cuarto 27 (C27).** Es un cuarto rectangular. Está delimitado hacia el E por un muro que lo divide del patio central (C6) y hacia el S por un muro que lo divide del C25. En el cuadro N445 E89 se observó un aplanado de 10 cms. de espesor; su función tal vez haya sido la de separación al interior del cuarto.

#### **Zona 4: C22, C25, C31, C32 y C33. Coordenadas N438-444 E88-93.**

La zona 4 tiene la peculiaridad de que todos los cuartos se encuentran comunicados entre sí; presentan características arquitectónicas semejantes y se encuentran al mismo nivel. Los cuartos pueden ser considerados como parte de un mismo conjunto. El P5 es el mismo para todas las partes de este conjunto de cuartos y presenta trazas de pintura roja en varios puntos<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Según Pecci (2000:84), el pintar los pisos de rojo es un hecho bastante común en los conjuntos teotihuacanos. También cita que Sánchez Alanís (1989: 268) reporta restos de pintura roja sobre el piso de Bidasoa, en La Ventilla B y en Rancho Horreo.

**Conjunto de cuartos C22, C25, C31, C32 y C33.** El NE del C25 está dividido del C31 por un pedazo de muro y una pilastra. Al E del C25 se encuentra un acceso al C33, mientras que al sur el C22-25 está delimitado por el muro de división del C14. Las esquinas NE y SE del C25 presentan las evidencias de una pilastra de piedra. El C25 estaba dividido del C22 por un muro de 70 cms. de ancho y 25 cms. de alto; este muro estaba sobrepuesto al P5 y tal vez fue construido en un momento posterior al dividir el cuarto en dos. El W del C31 está separado del C25 por un pedazo de muro y una pilastra. Al S del C32 se observa un muro que lo divide del C28 y está sobrepuesto al P5. Al W del C32 se nota una pilastra que lo separa del C22 y al N da hacia el C33. Al centro del C32 y del C31 se encontraron trazas de pilastras con alma de madera.

Entre el C31 y el C25, y entre el C32 y el C22 hay pilastras de piedra. Se deduce que el C31, el C32 y C25-22 debieron estar techados, mientras el C33 no. El C33 es un patio hundido y presenta una inclinación de E a W y un drenaje en la parte central del lado W del cuarto. Hacia el N del C33 se presentan escalones que permiten el acceso al C31; hacia el W escalones que permiten llegar al C25-22 y al S escalones hacia el C32. El C32 parece seguir hacia el S debajo del C28, en un nivel que parece ser inferior al que se tiene para el C2. El muro que separa al C32 del C28 es posterior y parece pertenecer a la misma época del C28. Sobre lo que es el C32 se detectó un piso que se le dio el nombre de P1 y se llamó C26 al cuarto al cual pertenecía. Al excavar el cuarto se encontró una capa de 5–6 cms. de tepetate molido sobre piso y en el relleno del conjunto se encontraron muchos fragmentos de estuco rojo muy posiblemente de las paredes del cuarto. En la parte S del C22 se detectaron dos drenajes, uno encima del otro, a los cuales se les denominó AA1 y AA1b; el primero se encontró en el R6 y el segundo sobre el P5. El drenaje AA1b es intrusivo y pertenece a una época posterior a la construcción de los cuartos C22 y AA1 C24. En el AA1 se encontró cerámica, lítica, hueso y una carita de cerámica.

El relleno que separaba los dos drenajes contuvo un pulidor, un machacador, mica, una aplicación, una mano de metate, cerámica y lítica. El AA1b presentaba muy poca cerámica al interior y hacia el extremo E se encontró un alambre, lo cual implica que el contexto no estaba sellado. A poco más de 20 cms. del muro N del C25 y a 78 cms. del muro W, del mismo, se encontró un área de actividad llamada AA16. El AA16 presentaba una olla Tláloc (con la cara Tláloc hacia abajo) fragmentada, que, según Manzanilla (1998b),

posiblemente fue matada ritualmente. Adentro de la olla, AA16, y a su alrededor, se encontraron huesos de guajolote; la olla descansaba sobre tierra blanda, casi sobre el P5 y había restos de ceniza.

**Zona 5: C29, C30 y C34. Coordenadas N447-450 E86-89.**

*Conjunto de cuartos C29, C30 y C34.* Conjunto de tres cuartos ubicados al E del C37. Cuartos que se encuentran en un nivel diferente, y más arriba, de los otros cuartos descritos anteriormente. El C34 está delimitado al E y S por un muro que parece desplantar desde el nivel del patio central, en C6, Ap 11. Al W del C29 se encuentra una superficie con fragmentos del P10, que pertenecen al C37. Es posible que el muro que divide al C29 y el C30 fue agregado posteriormente y los dos cuartos formaban uno solo. El C29 no presentaba una superficie de ocupación definida. El C30 y el C34 presentaban un apisonado, Ap 9 y Ap 10 respectivamente, en muy mal estado. No se reportan AA.

**Patio central: C6 y C206. Coordenadas N446-461 E90-107**

*Cuarto 6 (C6).* Es el patio central de la estructura 1 (E1) de Teopanazgo. El C6 mide 13.5 m de N a S y 18 de E a W. Las escaleras presentan cuatro escalones y alfarda, que pueden estar en buenas o regulares condiciones de acuerdo a su ubicación; sin embargo lo que sí se puede suponer es que éstas estuvieron cubiertas de estuco, mostrándose o no al momento de hallarlas. Los lados S y E del patio presentaron el característico patrón teotihuacano tablero-talud. Al S del patio hay evidencias de por lo menos dos ocupaciones, una con límite posible hacia el S del muro N del C5. La superficie de ocupación del patio se llamó P12, está estucada y en general se encontró en buenas condiciones. El altar central no se encontró exactamente al centro del patio, sino desplazado hacia el E, estando alineado con las escalinatas N y E, pero no con la S.

El altar estaba estucado y presentaba el tablero-talud, característico de un conjunto teotihuacano; estaba muy deteriorado y posiblemente debió haber sido saqueado. Al NW del patio se encontró un pozo de agua moderno llamado AA36 que llegó a romper el P12 y los pisos sucesivos. El AA36 tiene forma circular y mide 180 cms. de E a W y 177 cms. de N a S; en él aparecieron fragmentos de cerámica vidriada, ladrillos, plástico, metal y otros materiales modernos. El AA36 perturbó al AA37 y al muro N del C6. En N459-60 E90 se

---

encontró una agrupación de material prehispánico, con diámetro de 1 x 1.5 m, según el nivel del relleno, con forma rectangular llamada AA37. El AA37 estaba asociada al muro W y al muro N del C6 y a otra área de actividad, el AA37B, misma que apareció en los niveles inferiores y hacia el oriente. Ambas áreas de actividad (37 y 37B) parecen ser parte de un solo contexto. El AA37 contenía gran cantidad de cerámica, cuentas, mica (concentrada sobre todo en R 3), pizarra, lítica, huesos, aplicaciones, candeleros, navajilla, alisadores de estuco, carbón (sobre todo en R1), fragmentos de cerámica pintada al fresco, un brasero ceremonial, fragmentos de aplanado con estuco y pigmento rojo de hematina (rojo sangre y blancos) encontrados en distintas posiciones, como destruidos intencionalmente (Manzanilla 2000b). En correspondencia del AA37, el P12 del C6 estaba roto y el área de actividad descansaba sobre otro piso al cual se le llamó P13; a partir de aquí a C6 se le llamó C206.

En el AA37B se encontraron huesos, mica, pizarra, aplicaciones, cajetes teotihuacanos, anafres, braseros, cuencos, platos, un sello, un soporte, miniaturas, fragmentos de cerámica pintada al fresco, fragmentos de bracerito, fragmentos de figurilla, un alisador, resina, abundante carbón y ceniza. Los fragmentos de cerámica pintada al fresco, de ambas áreas de actividad (37 y 37B), resultaron ser parte de dos vasijas reconstruidas.

En la parte SW del C6 se detectó una superficie de ocupación cuyo nivel de piso está encima del resto del patio; a ésta se le denominó Ap 11. En el SE de esta superficie de ocupación el piso está roto, la ruptura parece haber sido una gran fosa de forma irregular que mide en su extensión máxima 4 m. N-S y 2.5 E-W y llega hasta el P12 del patio. La fosa, designada como AA38 y AA38B, contenía cerámica, lítica, huesos en gran cantidad, aplicaciones, una carita, una concha, un pulidor, un disco de cerámica, un excéntrico, mica, un tejo, una copa, una cuchara, un fragmento de punta, una punta completa y una pieza de juego. Ambas áreas de actividad descansaban sobre el P12 y se encontraban a 70 cms. del muro W del C6; medían alrededor de tres m. de diámetro y tenían forma irregular. La separación de ambas áreas (AA38 y AA38B) se dio a partir de la existencia de un muro de división que pareció ser de carga del Ap 11. Según Manzanilla (2000a): es posible que la fosa haya sido excavada el siglo pasado y después rellenada nuevamente, lo cual hace suponer que también ésta haya sido el límite de la excavación de Batres.

**Cuarto 206 (C206).** C206 está delimitado al W por un muro, al S por restos de un muro de adobe y piedra careada y al E por el desplante de un muro de adobe con poca piedra. Es posible que estos muros hayan sido nivelados cuando se construyó el patio del conjunto. El P13 del C206 es un piso de estuco quemado, no presentó blanqueado de estuco y el firme era de 3 cms. de espesor; sobre el mismo se encontró una capa de arena de 2 cms. o menos de espesor. Bajo el nivel del P13 se encontró una fosa de 52 x 1.86 cms. la cual fue llamada AA43 (es importante decir que el diámetro de esta fosa se reduce conforme baja en profundidad). En el AA43 encontramos rellenos con escasa lítica, cerámica y, según Manzanilla (2000b), es posible que se haya encendido fuego en su interior, pues había restos de carbón en ella. En los rellenos R3 – R8, y sobre todo en R5/R6, se encontró un entierro secundario parcial de adulto llamado En 6<sup>10</sup>.

**Zona: Templo: C13 y C213A y C213B. Coordenadas N450-456 E108-112.**

**Cuarto 13 (C13).** Extrañamente el C13 presenta en los reportes de los análisis de laboratorio muestras de elementos arqueológicos estudiados; sin embargo éste no se reporta en los informes parciales, por que fue el último de los escavados por Batres el siglo antepasado.

**Cuarto 213A (C213A).** Cuarto ubicado bajo el C13 está cortado por dos pirules. El acceso yace al oeste y tiene 1.60 m. de ancho. Se excavaron en él once rellenos de tierra gris cafetoso claro en seco y café muy oscura en húmedo. Presentó muchos carbonatos y un pH de 7.5. El piso 2 (P2) es de estuco muy bien conservado, pero parece que tenía una fosa en el centro (el pirul está arriba). Fue rellenado con cajones constructivos de muros de adobe, para emplazar el piso más tardío, del cual sólo se conservó un pequeño fragmento en C13. En el AA213A se reporta el AA111, que es una cala posiblemente de saqueo ubicada a 2.22 m. del muro sur del 213A y con 2.36 m. por .75 m. de diámetro. En ella se excavaron seis rellenos de tierra arenolimososa de color café en seco y café oscuro en húmedo. Se reporta en el AA111 la presencia de cerámica, lítica, pizarra, hueso, mica, aplanados de piso con estuco, un fragmento de punta, tres fragmentos de figurilla, concha, tejo, fragmento de cráneo, hueso animal y punta de obsidiana.

---

<sup>10</sup> Menciona Manzanilla (2000b) que es probable que este entierro se trate de producto de saqueo de restos óseos encontrados en el patio.

---

**Cuarto 213B (C213B).** Cuarto que se encuentra al oeste de C213A, en su parte anterior, como si fuera pórtico. El C213B es rectangular de 13.34 por 1.20 m. construido con tezontle y roca volcánica maciza. Su acceso estuvo ubicado al oeste, con un ancho de 1.60 m. Se excavaron seis rellenos de tierra gris cafetosa clara en seco y café muy oscuro en húmedo, con muchos carbonatos y un pH de 7-7.5.

**Zona 6: C41, C41b, C42, C43, C52 y C55. Coordenadas N468-474 E118-123.**

Estos cuartos pertenecen a la E1 ubicados en el sector NE de la excavación o parte central del terreno. Son dos cuartos que en un momento de reocupación quedaron divididos en cuatro. El C42 y el C41b está dividido del C41-43 por un escalón que baja del nivel del C41-43 al del C42-C41b. Excepto el C43, que tenía como superficie de ocupación un apisonado (Ap 1), el resto de los cuartos estaban recubiertos por un piso de estuco (P1). Es posible que el C43 también tuviese un firme de piso, aunque éste tuvo que estar muy deteriorado. Sobre el piso de C41b se encontró un metate, una vasija semicompleta, además de cuatro lajas de tezontle y fragmentos de un pulidor y figurillas.

**Zona 7: C45, C45-51, C244, C247, 247B C151 y C251A Coordenadas N449-467 E115-123.**

**Cuarto 45 (C45) o 45-51 (C45-51).** En los informes de Manzanilla, se establece que se encuentra al oeste de C46 y está unido a él por un acceso de 64 cms. de ancho. Se excavaron cuatro rellenos, de los cuales el primero no se marcó como R1. Es un vasto espacio ubicado al oeste de C244, al sur de C57, al este de C53 y C54. El C45-51 reporta como áreas de actividad: AA57, AA59. El AA57 presenta una distribución de huesos, quizá desmembrados, en un área de 25 por 15 por 3 cms. en tierra areno-limosa café, con pH 8 y algo de carbonatos. Los huesos del AA57 fueron denominados En 12, y consistieron en fragmentos de cráneo, dientes, muelas y algo de cerámica. El AA59 es una concentración de huesos largos, huesos cortos y fragmentos diversos; es posible que se trate de un desmembramiento, en un área de 0.40 por 0.80 por 0.07 m., y fue denominado como En 13. Los huesos del En 13 estaban acomodados como parte de un ritual y tuvieron asociados materiales de cerámica, un tejo y una concha.

**Cuarto 151 (C151).** Se encuentra por debajo del C45-51 y en él se reportan la AA63 y AA65. El AA63 es una concentración de materiales, posiblemente de tipo ritual, en un área de 0.95 por 0.95 por 0.10 cms. y está asociada al En 14. El área 63 se componía de cerámica, lítica, hueso, pizarra, tejos, aplicaciones cerámicas, cerámica estucada, pieza de juego, fragmentos de figurillas, raspador, molde y un diente. El En 14 del AA63 surgió a partir del R1; consiste en un cráneo, sin mandíbula; tenía asociado el material enunciado anteriormente, y posiblemente un cajete de paredes rectas divergentes al igual que una cara de figurilla. El AA63 contuvo también el En 16 consistente en un cráneo de adulto aislado, y es posible que esté asociado a los entierros 13 y 14. En un radio de 1.20 por 1.00 por 0.15 m. el AA65 tuvo una concentración ritual de de 12 huesos largos, mismos que fueron nombrados como En 17; cerca se encontraron dientes, muelas, una aguja de hueso, un excéntrico, un tejo, un fragmento de punta, una aplicación de cerámica. El En 17 del AA65 era el de un individuo adulto en posición sedente y es posible que hayan estado asociados a los entierros 13, 14 16 y con él los materiales enunciados anteriormente.

**Cuarto 251A (C251A).** Se trata de un cuarto que pasa por debajo del C151 que contuvo las áreas de actividad 64 y 66. El AA64 consistió en cuatro vasijas completas probablemente asociadas al En 15 y al AA88. El material del AA64 fue: un vaso de la vajilla pulida, dos cajetes hemisféricos naranja delgado con base anular y un cajete con aplicaciones; también se reportan vértebras dispersas, calota, hueso, carita, fragmentos de figurillas y cerámica, dispersos en un área de 0.70 x 1.27 x 0.16 m. El AA66 consistió en materiales dispersos en un área de 0.70 por 0.87 por 0.19 m. y se encontraron asociados al En 15. El entierro 15, de un individuo masculino, con deformación craneana tabular erecta y posiblemente con mutilación dentaria, se encontró con varios cajetes como parte de su ofrenda. El material asociado al En 15 consistió en: un cajete con aplicaciones Xolalpan, un cajete estucado, cuatro cajetes hemisféricos anaranjado delgado, cajetes miniatura, plato; también, mucha cerámica, hueso animal, lítica, hueso humano, diente, vértebras, agujas de hueso, tejos, aplicaciones, fragmento de figurilla, alisador de estuco y concha. En el C251A también se reporta el En 18, el cual consistió en una calota de adulto, junto con cerámica, lítica y hueso, además de una costilla de infante.

**Cuarto 244 (C244).** Espacio que se encuentra al S de la zona 6 y tiene forma de dos rectángulos. Los límites de este cuarto están marcados en su lado N por un muro que mide

40 cms. máximo y 30 cms. mínimo de ancho y se apoya sobre otro muro que se encuentra más al N que mide 50 cms. de ancho. En el lado sur del “rectángulo N”, el cuarto está delimitado por un muro que lo separa del C247, mismo que mide 90 cms. de ancho y estaba aplanado. En su lado W, en el rectángulo N el C244 está delimitado por un muro que tiene 50 cms. de ancho y parece desplantar sobre un relleno. El “rectángulo S” está delimitado por la excavación. Es viable que el C244 haya sido un espacio abierto, un patio abierto o una calle. El Ap 2, posiblemente de ocupación Xolalpan, se extendía a lo largo del cuarto, excepto al sur que con un apisonado de un metro de largo, se designó como Ap 1a. En este cuarto se detectaron varias áreas de actividad: AA33, AA34 y AA35, todas ellas descansando sobre el Ap 2. El AA34 tenía una forma irregular, como T invertida; media aproximadamente 2.9 x 2.38 m. de diámetro. El AA34 estaba asociado al AA35 que es un fogón. El AA34 contenía materiales cerámicos, lítica, pizarra, fragmentos de figurilla que parecen estar desmembradas intencionalmente (Manzanilla 1999a), aplicaciones, tejos, concha, huesos, candeleros, fragmentos de obsidiana y pieza de juego. El AA35 se encontró en N462 E122, cerca del AA34; tenía forma alargada y diámetro de 50 cms. x un metro y se trataba de un fogón. El AA35 contenía mucho carbón, fragmentos de figurilla, que a decir de Manzanilla (1999a) parecen haber sido desmembradas en un ritual; tejos, una pieza de juego, un fragmento de mano de metate y un fragmento de núcleo. Las fechas del proyecto “*Teotihuacan: elite y gobierno*” parecen indicar que el C244 y la zona 1 son contemporáneos.<sup>11</sup>

**Cuarto 247 (C247).** Cuarto pequeño que se encuentra al W de la parte S del C244. La superficie de ocupación fue designada como Ap 1a, al igual que la de la parte S del C244. Este cuarto está delimitado en sus lados W por un muro de tezontle que mide 30 cms. de alto, sobre el cual se encuentra un muro de adobe y al sur por los límites de la excavación, al N y al E por unos muros que lo separa del C244. Sobre el muro N parece apoyarse el muro S del “rectángulo N” del C244. El muro N presenta un talud con inclinación hacia el sur con la particularidad que parece, por forma y tamaño, un muro externo de un conjunto.

**Cuarto 247B (C247B).** Es una habitación o patio de 8.94 por 2.50 m. (22.35 m.<sup>2</sup> de área techada). Fue construida con roca volcánica, tezontle y adobe. Este cuarto tenía una bajada de agua en N453-454. Se excavaron once rellenos, algunos de ellos cajones de adobe para

<sup>11</sup> Las fechas pueden ser consultadas en el trabajo de Pecci (2000:103) al pie de página.

elevar el último piso. Se reportan en él las áreas de actividad; 88, 89, 90, 91, 92 y los entierros 24, 25 y 26. El AA88 es un entierro removido en fosa con una gran cantidad de huesos humanos y de animal, mica, cuello de olla, fragmento de cuerpo, cerámica estucada, cerámica incisa, pieza de juego, punta de proyectil de obsidiana, lítica trabajada, fragmentos de agujas, plastrón de tortuga, medios tejos y tejos completos. El AA89 es una concentración cerámica, probablemente de función ritual, dispuesta en un área de 65 x 79 x 3 cms. También se encontró un núcleo, una esferita de cerámica, el cuerpo de una figurilla, el brazo de una figurilla, huesos, cerámica y lítica. Es posible que la AA89 esté asociada al AA90, En 26. El AA90 es un área de 35 x 45 x 22 cms.; en ella apareció un cráneo con un hueso largo y mucha cerámica. El AA91 es un fragmento de cráneo (calota), con cerámica; quizá esté asociada con el AA88 En. 24. El AA92 es una fosa pegada al muro este, de unos 32 cms. de diámetro por 30 cms. de profundidad.

**Zona 8:<sup>12</sup> C51, C53, C54, C56, C57, C60, C61, C65, C66, C66B, C154 y C160.**

**Coordenadas N463-473 E108-116**

**Cuarto 51 (C51).** Se reporta como ubicado en el N464 E120, con una Z= 2279.432-2279.062 m.s.n.m., reposa al oeste del C44-50 y sólo se excavó el R5.

**Cuarto 53 (C53).** Cuarto rectangular ubicado al sur del C54 y al oeste del C45-51. El piso 1 se halló a una altura de 2278.22 m.s.n.m. (+8 cms.), presenta un firme de fragmentos de tezontle molido con arcilla, y en algunos sectores se conservó el enlucido. Se excavaron en él tres rellenos de 10 cms.; este cuarto estuvo asociado a las AA44, entierro 7, AA45, AA46 y AA48. El AA44 es una fosa ovalada, que comienza en el P1, se encontró abierta, y en ellas el entierro sedente parcial de adulto (En 7); en él se excavaron cinco rellenos resaltando que esta fosa rompió un piso de ocupación anterior. El entierro 7 presenta extremidades flexionadas. En el relleno 1 se halló un sello de cerámica, un molar, una punta de obsidiana verde con pedúnculo y un fragmento de orejera de barro; en el relleno 2 se encontró un fragmento de hueso largo y un fragmento de orejera de barro y en el relleno 3 se encontró una cuenta de concha. El AA45 es una fosa abierta ubicada a 60 cms. del muro este y 95 del muro norte del C53; no presentó material cerámico. El AA46 es una

<sup>12</sup> En los seminarios permanentes de Teopancazco, efectuados en el IIA, las zonas 8, 9 y 10 formaban parte de la zona norte.

fosa circular abierta ubicada a 1.62 m. del muro este del C53; tiene un diámetro de 31 cms. y un espesor de 7; no contuvo material cerámico. El AA48 es una fosa abierta irregular de 58 x 46 x 3 cms.; al sureste del C53, con un relleno café grisáceo; no tuvo material cerámico y sólo hubo mica.

**Cuarto 54 (C54).** Cuarto ubicado al norte del C53 y al oeste del 60. Tiene una superficie techada de 10.8 m<sup>2</sup>. Tiene muros de tezontle, tepetate y piedra maciza. También contuvo un piso 1 en  $Z=2278.842$  m.s.n.m., con una corrección de banco de nivel de + 8 cms. Se excavaron dos rellenos de 10 cms. Presenta el AA56, que es una fosa irregular de 39 x 27 x 10 cm, la cual contuvo partes de un parietal derecho humano (En 11) pegado al muro norte del C54, junto a una bajada de agua. Tuvo un relleno de tierra café grisácea. El entierro 11 es el cráneo de un infante.

**Cuarto 56 (C56).** El C56 está ubicado al norte del C57 y al oeste de C55. Tuvo un apisonado 1 en  $Z=2278.751$  m.s.n.m.

**Cuarto 57 (C57).** Es un cuarto alargado, en sentido este-oeste, ubicado al sur del C55 y del C56.

**Cuarto 60 (C60).** Cuarto ubicado al este del C54 y al oeste del C56. Los muros están hechos de tezontle, basalto y tepetate. Presentó un relleno de tierra areno-limosa con grava. Conservó un pequeño fragmento del piso 1 en el sector suroeste a una  $Z= 2278.838$  m.s.n.m., con corrección de +8 cms.

**Cuarto 61 (C61).** Cuarto con una corrección de Banco de nivel ( $Z=2278.785$  m.s.n.m.) de + 8 cms. Es un cuarto rectangular; está construido de tezontle y basalto. Tiene un piso de estuco (P1); en él se excavaron dos rellenos de 10 cms. Existe un acceso hacia el cuarto 60 y C61; este acceso presenta un área de actividad 52. El AA52 es una concentración de fragmentos grandes, en un área de 1 x 1.10 x 0.08 m., de cerámica azteca, ollas casi completas, un sello, un tejo, aguja de hueso, hueso trabajado, lítica pulida, fragmento de punta. La AA52 está asociada a un empedrado denominado como piso 2 (P2). El C61 presenta el AA53, que es una fosa cuadrada originalmente con estuco regenerado. Fue saqueada y tiene 88 x 74 x 59 cms. El AA53 tenía un relleno 1 con piedras grandes, y se encontraron fragmentos de cráneo, dientes y muelas en distintos rellenos, así como cerámica azteca polícroma. Es posible que esta área tenga relación con AA52 y AA54. El C61 tiene también el AA54, misma que es una fosita redonda de 29 por 30 por 20 cms., con

---

un cajete curvo-divergente, tal vez de época Xolalpan tardía, cuyo interior contenía al entierro 9 (En.9). El entierro 9 es un cráneo en forma frontal sobre un cajete curvo-divergente, presenta deformación craneana y estuvo asociado a cerámica.

**Cuarto 65 (C65).** Es un cuarto rectangular muy grande, tiene un largo máximo de 5 m., en sentido este-oeste y un ancho de más de 3 m. Tiene un espacio techado mínimo de aproximadamente 15.22 m.<sup>2</sup> Los muros están contruidos con tezontle y roca volcánica, conservándose dos hiladas. Se excavaron dos rellenos de tierra café amarillenta oscura en seco y café muy oscura en húmedo. El Ap.1 estuvo ubicado a una Z=2278.711 m.s.n.m.; cuenta con un firme de tezontle de 2.5 cms. de grosor que descansa en otra capa de tierra amarilla de 5 a 6 cms de espesor.

**Cuarto 66 (C66).** Es un cuarto cuadrado con acceso al este, con un ancho de 97 cms. El muro sur se conserva con un ancho de 46 cms., con dos hiladas; el muro oeste tuvo 67 cms. de ancho, con una hilada. Se excavaron cuatro rellenos de tierra areno-limosa, suelta, gris cafetosa clara en seco y negra en húmedo. El acceso se hallaba a Z=2278.876 m.s.n.m.

**Cuarto 154 (C154) C160 (C160).** El cuarto 154 está ubicado en el sector central del informe de Manzanilla (2002:20), quedando registrado como 154A y 154C. El C154A Es un cuarto rectangular y tiene 2.68 m. de largo por 2.12 m. de ancho. Es posible que haya tenido dos accesos: uno orientado al norte con 1.10 m. de ancho y el segundo, con orientación suroeste, con 1.16 m. de ancho. Presentó cuatro rellenos de tierra limoarenosa. El C154C está reportado en el informe de Manzanilla (2002:21) como: C154C-160. Es un cuarto rectangular que tiene 5.61 m. de largo por 4.20 m. de ancho. El acceso posiblemente está orientado hacia el noroeste. Se excavaron cuatro rellenos de tierra limosoarenosa-arenolimosa. El P2 está ubicado a una Z=2278.734 m.s.n.m. y estuvo asociado a una fosa, AA106. El área de actividad 106 es una fosa de 57 cms. por 56 cms. y se ubica al suroeste del cuarto y a 23 cms. del muro sur del C154C-C160. Se excavó un relleno de tierra arcillo-limosa. No se reporta material cerámico, sólo la presencia de una laja de basalto. Dicha fosa está asociada a un *momoztli*, y posiblemente tenga una función ritual.

---

**Zona 9: C62, C67, C162, C162A, C162B, C162C, C162D y C262A. Coordenadas N463-473 E99-107.**

**Cuarto 62 (C62).** Este cuarto tiene aproximadamente 3.30 por 2.50 m. de superficie interna del piso 1, cuarto en donde se registró el área de actividad 58, AA136 y AA137. Esta AA58 era una fosa saqueada, quizá por los aztecas, de 150 por 110 por 16 cms. con tres rellenos areno-limosos de color café. Se presume que originalmente fue de carácter ritual. Llegó al piso de una ocupación anterior (P3) y perturbó dos fosas más pequeñas, que fueron denominadas como: AA61 y AA62. El AA58 presentó algo de cerámica, muy poca lítica, un tejo, un fragmento de orejera y huesos. El AA 136 es una pequeña fosa en el P1 del cuarto, posiblemente el hoyo de un poste; tenía un diámetro de 15 cms. En ella se excavaron tres rellenos que presentaron una textura limo-arenosa. En su interior se encontró escasa cerámica, lítica y un fragmento de pizarra. El AA137 es una fosa ovalada, de 30 cms. de ancho por 39 de largo y 24 cms de espesor, en el firme del piso, ubicada en la esquina noroeste del cuarto. Al interior sólo se encontraron algunos tiestos cerámicos y fragmentos de obsidiana.

**Cuarto 67 (C67).** Cuarto rectangular de 7.70 por aproximadamente 3.50 m. (la superficie techada es de alrededor de 26.95 m.<sup>2</sup>). Los muros están contruidos de piedra volcánica maciza y tezontle. El firme del piso se halló a Z=2278.91 m.s.n.m.; se excavaron tres rellenos de tierra gris café. Tiene asociación con el AA86. El AA86 es una dispersión de material cerámico, posiblemente de carácter ritual a 41 cms. del muro este del C67. Tiene una matriz arenolimososa de color gris-café. Se encontró una alta concentración de material cerámico, posiblemente de época azteca. También se encontró asociado un cráneo (fragmento frontal), varios registros tridimensionales, un hueso trabajado y cerámica estucada.

**Cuarto 162 (C162).** Cuarto que se encuentra abajo el C62; presenta el AA61 y el AA62. El AA61 es una fosa ovalada de 70 x 46 x 30 cms. en cuyo interior se halló tierra con grava, tezontle rojo, cantos rodados y estuco. Se excavaron tres rellenos, de los cuales se obtuvo cerámica y lítica tallada. El AA61 tiene una función ritual, y quizá esté asociada al AA48 y AA62. El AA62 es una fosa de 40 x 40 x 20 cms. más o menos cuadrangular. Presentó un relleno de gravas, tezontle rojo y estuco; en ella se excavaron dos rellenos. El AA62 está asociada al AA48, del cuarto 53 y AA48 del cuarto 162.

---

**Cuarto 162A (C162A).** Cuarto rectangular construido de tezontle, basalto, tepetate y adobe, de 230 x 72 cms. En él se excavaron tres rellenos de tierra limo-arcillosa.

**Cuarto 162B (C162B).** Es un cuarto rectangular construido con basalto, tezontle, lajas y adobes. Tiene 4.71 m. en sentido N-S y 2.22 m. en sentido E-W. Tiene un acceso, el cual no se puede delimitar, y posiblemente se ubicó hacia el norte. Se excavaron tres rellenos al interior del cuarto; éstos eran de tierra areno-arcillosa, con gravas. El P1a, por el cambio de textura, se caracteriza por poseer una gran dureza; presentó un firme de arenas de finas a medias, con fragmentos de tepetate molido y en algunas ocasiones, ceniza. Este cuarto estuvo asociado a las AA95 y AA96. El AA 94 es un fogón posiblemente asociado a un área de producción artesanal. El fogón ocupaba un área de 74 x 117 x 15 cms. con 267 tiestos cerámicos, cerámica con pigmento, 101 navajillas de obsidiana, dos de lítica pulida, 2 cms. de mica, 124 restos óseos, 37 pizarra, tres de lapidaria y un fragmento de madera. En esta área de actividad se reconocieron varios registros tridimensionales, de los cuales sobresalen fragmentos de figurillas, aplicaciones cerámicas, cerámica estucada, concha, un caracol, una placa de tortuga, etcétera.<sup>13</sup> Al este colinda con el AA96 que es una fosa de saqueo. El AA96 es una fosa de saqueo moderna que parte del muro norte-sur que limita los dos cuartos. Se encuentra al este del AA95. Tiene 1.52 x 1.86 x 0.30 m. y es ligeramente ovalada. Tiene un relleno areno-limoso con gravas, alta pedregosidad, nódulos de tepetate y calcita. En esta área de actividad se encontraron 923 fragmentos de cerámica, incluso moderna, hasta el relleno tres. También se encontraron un fragmento de candelero, 26 fragmentos de hueso de animal, 69 de obsidiana gris y verde, ocho desechos de talla, un fragmento de núcleo prismático, tres fragmentos de obsidiana pulida, 37 lascas de basalto, 12 fragmentos de laja de basalto, diez fragmentos de desecho de pizarra, una concha, un fragmento de alabastro, dos fragmentos de manos de metate y un fragmento de vidrio.

**Cuarto 162C (C162C).** Es un cuarto rectangular con dimensiones de 4.12 por 3.67 m. Está construido de roca volcánica, tezontle, tepetate, lajas y adobe. Se excavaron tres rellenos de 10 cms.; el P2 se halló a Z=2278.603 m.s.n.m. Cuarto que estuvo asociado a las AA96 del cuarto 162B, AA98, AA101 y AA102. El AA98 es una concentración de objetos; éstos destacan por: seis fragmentos de cerámica (dos cajetes, uno de los cuales descansa sobre aplanado de lodo pintado de rojo, y otro cajete fracturado), una prepunta de

---

<sup>13</sup> Para consultar los Rt de esta área de actividad 95 ver el informe de mayo del 2002 de Manzanilla.

obsidiana, estuco y lodo pintado de rojo, tres fragmentos de pizarra que al parecer contienen carbón, un hueso de animal y cuarzo. Este cuarto está asociado al AA101. El AA101 es una fosa semicircular de saqueo prehispánico, de 92 por 57 por 25 cms.; se ubica junto al muro norte y a 49 cms. del muro oeste del cuarto. Se excavaron tres rellenos limosos. Se encontraron 67 tiestos de cerámica, un proyectil de cerbatana, una carita de figurilla, un bracito de figurilla, cinco fragmentos de lítica tallada, cinco de pizarra, seis de hueso animal, dos lajas y nueve fragmentos de estuco. El AA102 es una concentración de objetos en un área de 57 por 68 por 15 cms. Se encuentra en el sector suroeste del C162C, a 68 cms. del muro sur del cuarto. Se encontró en ella una vasija fragmentada, con abundantes fragmentos de mica en su interior, una esfera de cerámica, un fragmento de figurilla, fragmentos de mica, fragmentos de hueso animal, algunos de ellos quemados, y un fragmento de pizarra. También se reportan un fragmento de cuchillo, posiblemente una mandíbula, una aguja de hueso y caritas de figurilla. Está asociada a la fosa de saqueo del AA96.

**Cuarto 162D (C162D).** Es un cuarto rectangular de 3.80 por 0.70 por 0.292 m., fue construido con adobes, tepetate y basalto. Se excavaron tres rellenos de tierra suelta con gravas. Se halló el P1A a una Z=2278.618 m.s.n.m. con un firme de cinco cms. de espesor de tezontle con gravas, y posteriormente 20 cms. de tepetate con mortero de tezontle. Este cuarto estuvo asociado al AA 100. El AA100 es una concentración de objetos; en un área de 1.78 por 0.73 por 1.68 m. en una matriz arenosa. En ella se encontraron 400 tiestos de cerámica, aplicaciones del mismo material, piezas de juego, miniatura, botón de cerámica, una carita teotihuacana, 24 fragmentos de estuco, cinco fragmentos de hueso, 250 fragmentos de pizarra (algunos pintados de rojo), un fragmento de mica, 48 fragmentos de obsidiana, un caracol, concha, un diente humano y maíz. Está asociada a contextos de entierro. Aquí también se reporta el AA168, sin embargo no tengo mayores detalles de ella.

**Zona 10: C58, C59, C59B, C159B, C70, C71-72, C258A, C258B, C258C y C258D.**  
**Coordenadas N463-473 E89-98.**

**Cuarto 58 (C58).** Es un enorme recinto ubicado al norte del patio del conjunto, tiene 7.30 por 6.80 m. Se encontró un piso (Piso 1) en fragmentos, mismo que consistía de una compactación con firme de toba y arena, color gris cafetoso. Alguna vez contuvo un

aplanado de estuco, se excavaron seis rellenos areno-limosos, poco compactados, sector que fue perturbado por la ocupación moderna.

**Cuarto 59 (C59).** Es un cuarto ubicado al oeste del C58; tiene 2.82 m. de largo por 1.37-1.93 m. de ancho. Se halló un apisonado (Ap 3) de tierra compacta, gris cafetosa. Se excavaron 10 rellenos areno-limosos con perturbación moderna.

**Cuarto 59B (C59B).** Es un cuarto ubicado al sur del C59; y al este del C58; tuvo un largo de 5.35 m. y un ancho de 2.25 a 3.10 m. Se halló un P1 con firme de toba a  $Z=2279.257-2279.210$  m.s.n.m. También se halló un P1A con aplanado de estuco a una  $Z=2279.21$  a  $Z=2279.088$  m.sn.m. Se reporta un P2 muy compacto que no conservó el aplanado pero sí un firme de grava en una  $Z=2278.991-2279.033$  m.s.n.m.

**Cuarto 159B (C159B).** Es un cuarto que yace bajo el C59, de éste no se lograron definir los muros, pero sí los correspondientes al C59. Tiene dimensiones aproximadas de 5.35 por 2.25-3.10 m. Se retiraron tres rellenos café amarillentos; en su interior se halló el AA50. Esta área es un brasero teotihuacano con aplicaciones, posiblemente de época *Metepc*. Tuvo un diámetro de 40 cms. y un espesor de 17.4 cms. Está ubicado a 1.27 m. del muro este del C159B. La matriz en la que estaba era tierra muy compacta formando grumos y barro.

**Cuarto 70 (C70).** Es un cuarto de 2.75 por 2.64 m., con una superficie techada que se presume sea de 7.26 m.<sup>2</sup>; es casi cuadrado y fue construido con tezontle y piedra. Se excavaron tres rellenos de tierra gris cafetosa clara.

**Cuarto 71-72 (C71-72).** Es un cuarto que tiene 4.90 por 3.95 m., con un área techada de 19.35 m.<sup>2</sup>. El firme del P1 se halló a  $Z=2279.08$  m.s.n.m.; se excavaron tres rellenos de tierra gris cafetosa. Estuvo asociado a las AA85A, AA85B y AA85C. El AA85A es un área de actividad dispersa en 30 por 32 por 16 cms. Tiene un matriz arenolimososa de color gris cafetoso. Está asociada a un fragmento de cazuela, lítica, hueso y gran cantidad de tiestos, así como a las AA85B y AA85C. El AA85B es una concentración de materiales arqueológicos en un diámetro de 1.10 por 0.82 por 0.128 cms. y retirado a unos 33 cms. del muro norte del C71. Es una matriz arenolimososa de color gris cafetoso. Presentó una concentración moderada de cerámica, un fragmento de metate; casi en el centro (del C71) estuvo asociado a un alisador, lítica pulida y dos fragmentos de orejera. El AA85C es otra asociación de materiales en un área de 62 por 60 por 9 cms. y alejada unos 15 cms. del

---

muro norte del C71. Tiene una matriz arenolimososa de color gris cafetoso, en donde se encontró un fragmento grande de olla, rodeado de piedras, y estaba asociada a una gran cantidad de tiestos. El cuarto 71 y el C72 corresponden a uno mismo.

**Cuarto 258A (C258A).** Es un cuarto de dos m. de ancho y está localizado al este del C258B. En él se excavaron cinco rellenos de tierra arenolimososa de color café, con un piso que está ubicado a una  $Z=2277.926$  m.s.n.m.

**Cuarto 258B (C258B).** Es un cuarto de 2.40 m. de largo por 2.46 m. de ancho, y se localiza al oeste del C258A y este del C258D. Se excavaron cinco rellenos de tierra de color café. El P3 está ubicado a una  $Z=2277.921$  m.s.n.m., y estuvo asociado al AA109. El AA109 es un cajete Anaranjado Delgado “matado” de forma ritual; está localizado a 0.32 m. del muro sur y a 0.17 m. del muro oeste del C258B. Asociado a este cajete se encontró un fragmento de mica.

**Cuarto 258C (C258C).** Es un cuarto rectangular de tres m. de largo por 3.80 m. de ancho; su acceso posiblemente esté orientado al sur. Este cuarto está ubicado al sur del C258D, C258B. Se excavaron ocho rellenos (cuatro antes de llegar al apisonado 2, y cuatro sobre el apisonado 3). Los ocho rellenos tenían una coloración café grisáceo. El apisonado 2 está ubicado en una  $Z=2277.946$  m.s.n.m. A este cuarto estuvieron asociados la AA103 y AA113. El AA103 es una concentración de materiales probablemente con función ritual y estuvieron distribuidos en todo el C258C. Los materiales encontrados fueron de diversos tipos: cerámicas, lítica, pizarra, mica, hueso humano y de animal, lítica pulida, concha, así como una gran cantidad de elementos de figurillas, tubos de anafre, incensarios, cerámica estucada, candeleros, aplicaciones, etcétera<sup>14</sup>. El AA113 es un vaso teotihuacano con una base de olla reutilizada como tapa. Se encuentra pegada al muro norte de este cuarto. Contuvo tres rellenos de tierra arenosa de color café. Asociados se encontraron cerámica, lítica, hueso humano, hueso animal, navajillas, puntas de obsidiana, etcétera<sup>15</sup>. Es posible que esta área de actividad haya tenido una función ritual y esté asociada al AA103.

---

<sup>14</sup> Para consultar los Rt y materiales arqueológicos se sugiere ver el informe de abril del 2002 (Pag.24-27) de Manzanilla.

<sup>15</sup> Para consultar los Rt y materiales arqueológicos se sugiere ver el informe de abril del 2002 (Pag.27) de Manzanilla.

**Cuarto 258D (C258D).** Se trata de un cuarto rectangular de 2.70 m. de largo por un metro de ancho, está localizado al oeste del C258B. Se excavaron cuatro rellenos de tierra color café. El apisonado 2 está ubicado a una  $Z=2278.162$  m.s.n.m.

**Zona 11<sup>16</sup>: C501, C502, C503, C504, C505, C506, C606A, C606B, C507, C507A, C507B, C507C, C607A, C508, C509 y C609. Coordenadas N488-490 E91-117**

**Cuarto 501 (C501).** Cuarto rectangular con 3.40 m. de largo por 2.30 m. de ancho; presentó un P1 con una  $Z=2278.858$  m.s.n.m. Está localizado al sur del C502 y al este del C509, con un acceso de 0.76 m., ubicado al norte. Se excavaron dos rellenos de tierra limoarenosa de color café. Este cuarto se encontró asociado a las AA104, AA105 y AA107. El AA104, fosa saqueada de 45 por 58 cms. Está ubicada a 80 cms. del muro norte del C501. Se registraron cuatro rellenos de tierra limoarenosa de color café claro. En esta área de actividad se encontró cerámica, lítica y un fragmento de metate. Es posible que esté asociada al AA105 y AA107. El AA105 es otra fosa saqueada de 46 por 47 cms. y se ubica a 0.34 m. del muro este del C501. Contuvo cuatro rellenos de tierra limoarenosa de color café claro. Se encontraron fragmentos de cerámica, lítica y hueso. Es posible que esté asociada al AA104 y AA107. El AA107 es una tercera fosa saqueada de 70 por 73 cms., ubicada a 0.98 m. del muro oeste del C501. Contuvo cuatro rellenos en los cuales se encontró cerámica, lítica, pizarra, un poco de hueso y un fragmento de figurilla. También puede estar asociada al AA104 y al AA105.

**Cuarto 502 (C502).** Cuarto rectangular construido con piedra maciza y roca volcánica. Está al norte del C501, con un acceso ubicado al sur, y tuvo un ancho de 76 cms. Se excavaron dos rellenos de tierra limoarenosa de color café. En él se encontró un P1 a una  $Z=2278.858$  m.s.n.m.

**Cuarto 503 (C503).** Cuarto al cual no se le pudo distinguir un acceso. Se excavaron dos rellenos de color café. En él se halló un apisonado 1, irregular, a una  $Z=2278.884$  m.s.n.m. Estuvo asociado al AA108. El AA108 es una concentración de materiales con un diámetro de 75 por 70 cms. y se ubica a 1.30 m. del muro oeste del C503. Se excavó un relleno ya que descansaba sobre un apisonado. Se halló cerámica, candeleros, fragmentos de

<sup>16</sup> Zona que corresponde al área exterior (calle) entre Teopanazgo y la iglesia del pueblo de San Sebastián.

incensarios, esfera de cerámica, lítica tallada, una punta de proyectil, núcleos agotados, una bifacial, lítica pulida, una mano de metate y un diente trabajado.

**Cuarto 504 (C504).** Es un cuarto rectangular de 3 m. de largo por 1.50 m. de ancho. Se encuentra localizado al oeste del C501 y C502. En él se excavaron cuatro rellenos de tierra limosa color café. El P1 está ubicado a  $Z=2278.591$  m.s.n.m., y en él se encontró asociada el área de actividad 110. El AA110 es una concentración de materiales de 0.90 m. por 1.66 m., ubicada junto al muro este del C504. En esta área de actividad se excavaron dos rellenos de tierra limosa color gris. Se reporta la presencia de mucho material cerámico, lítica, pizarra, mica y hueso humano. Es posible que el cuarto 504 sea un espacio destinado al almacenamiento, específicamente de ollas grandes.

**Cuarto 505 (C505).** Es un cuarto de 2.91 m. de largo por 2.12 m. de ancho y está localizado al oeste del C503. En él se excavaron tres rellenos de tierra color café. El apisonado 1 está ubicado a una  $Z=2278.854$  m.s.n.m., y en él se ubica el área de actividad 117. El AA117 se detectó al llegar al apisonado 1, pues en él se pudo observar el borde de una olla de almacenamiento, la cual ocultaba su cuerpo por debajo del mismo apisonado. Esta olla se ubicó a 1.55 m. del muro oeste del C55. Bajo el apisonado 1 se excavaron tres rellenos para sacar la pieza; esta pieza tenía de ancho 0.85 m. y 0.87 m. de alto. En el cuarto se excavaron cuatro rellenos de tierra limoarcillo-arenosa de color gris cafetosa. Se encontró cerámica, lítica, pizarra, hueso, mica, carbón y lítica pulida. Es posible que esta área de actividad esté relacionada al almacenamiento.

**Cuarto 506 (C506).** Es un cuarto rectangular de 5 m. de largo por 3 m. de ancho, está localizado al oeste del C504. En él se excavaron cuatro rellenos de tierra limosa, de color gris cafetoso. El apisonado 1 se encontró a una  $Z=2278.55$  m.s.n.m.

**Cuarto 606A (C606A).** Es un cuarto que tiene 3 m. de largo por 2 m. de ancho y está ubicado al este del C606B. En él se excavaron dos rellenos de tierra limoareno y arenolimoso color café grisáceo. El piso 1 está ubicado a una  $Z=2278.118$  m.s.n.m.

**Cuarto 606B (C606B).** Es un cuarto cuyas dimensiones son de 3 m. de largo por 3 m. de ancho. En él se excavaron dos rellenos de tierra limoarenosa color gris cafetoso. El apisonado 1 está ubicado a una  $Z=2278.061$  m.s.n.m.

**Cuarto 507 (C507).** Es un cuarto que tiene 2.84 m. de largo por 3.55 m. de ancho; está localizado al oeste del C505. Se excavaron tres rellenos de tierra color café. El P1 está

ubicado a una  $Z=2278.902$  m.s.n.m. y en él se encontraron asociadas las áreas de actividad 112 y 114. El AA112 se encontró al excavar el relleno tres; ésta se determinó por la presencia de una concentración de cerámica, fragmentos de lítica tallada, un fragmento de figurilla y un cajete. Se encuentra ubicada a 0.07 m. del muro oeste del C507, con un diámetro de 0.48 m. de ancho por 0.40 m. de largo. Es posible que el AA112 haya tenido una función ritual. El AA114 se detectó al llegar al piso; en ella se pudo observar el borde de una olla, ubicada a 0.68 m. del muro oeste del C507. Esta olla se encontraba bajo el piso, por lo que se excavaron tres rellenos para extraer la pieza. La pieza tenía de ancho 0.53 m. y 0.55 m. de alto; en general se excavaron cuatro rellenos de tierra arcillo-limo-arenosa de color café. En esta área de actividad se encontró también cerámica, fragmentos de lítica tallada, mica y hueso animal. Es posible que el AA114 haya tenido una función de almacenamiento.

**Cuarto 507A (C507A).** Es un cuarto que tiene 2.69 m. de largo por 2.50 m. de ancho; está localizado al oeste del C507 y al este del C507B. En él se excavaron dos rellenos de tierra limoarenosa de color café. Se detectó un firme perteneciente al piso 1 y está ubicado a una  $Z=2278.633$  m.s.n.m. En este cuarto se descubrió el área de actividad 115 En 34. El AA115, sobre el firme del piso 1, corresponde a una serie de huesos humanos que intruyen en el muro este del C507A; los restos óseos corresponden a: pelvis, vértebras lumbares, extremidades superiores, e inferiores, por lo cual se le denominó entierro 34. Este entierro está asociado a una bola de cerámica y un fragmento de jadeíta. Se excavaron dos rellenos de tierra limosa de color café. En él se encontró poco material cerámico, tan sólo fueron fragmentos, y lítica. El entierro 34 corresponde a una función ritual.

**Cuarto 507B (C507B).** Es un cuarto rectangular con 2.25 m. de ancho y 2.45 m. de largo, está localizado al oeste del C507A. Su acceso está orientado al norte y tiene 0.96 m. de ancho. Se excavaron tres rellenos de tierra arenolimosa de color café claro. El piso 1 está ubicado a una  $Z=2278.475$  m.s.n.m.

**Cuarto 507C (C507C).** Es un cuarto de 2.41 m. de largo por 1.83 m. de ancho. En él se excavaron tres rellenos de tierra color café. El piso 1 está ubicado a una  $Z=2278.625$  m.s.n.m. y estuvo asociado a las áreas de actividad 116, En 35, y AA 118 En 36. El AA116 son huesos humanos encontrados casi a nivel de piso y a 0.77 m. del muro oeste del C507C. La concentración de huesos, denominada como entierro 35, contuvo: tibia y fémur

derechos, tibia, peroné, y fragmentos de fémur izquierdos, cúbito, radio y húmero derechos, cúbito, radio y húmero izquierdos. El entierro 35 tuvo asociados restos de cerámica, lítica tallada, lítica pulida, pizarra, además de fragmentos de figurillas y un candelero. La función del AA 116 es de carácter ritual. El AA118 es una fosa de 0.72 m. por 1.14 m. y se encuentra ubicada en la esquina noroeste del C507C intruyendo en el muro poniente. Esta fosa se detectó al llegar al piso y se excavaron cuatro rellenos de tierra arenosa a limosa color café grisáceo. En esta área se encontró de manera continua cerámica, lítica tallada y pizarra. El material citado anteriormente se encontró asociado a un entierro primario en posición sedente, al cual se le denominó entierro 36. Este entierro Mazapa presenta una ofrenda en la porción superior del esqueleto; entre los elementos asociados se encontró: una bolita de cerámica con pigmento rojo, un tocado de figurilla antropomorfa, piezas de juego, soporte almenado, fragmento de candelero, fragmento de cajete Mazapa, un borde evertido de olla roja, un fragmento de vaso de silueta compuesta, una cara de figurilla antropomorfa, una punta de proyectil, dos fragmentos de olla Blanco Levantado, ollita roja, olla miniatura, un fragmento de hueso trabajado y un brazo de figurilla.

**Cuarto 607A (C607A).** En un cuarto que tiene un apisonado 2, que tiene 2.64 m. de largo por 2.64 m. de ancho. Se excavó un relleno de tierra arenosa de color gris cafetoso. El apisonado 2 está ubicado a una  $Z=2278.451$  m.s.n.m., estuvo asociado a las áreas de actividad 119 y 120. El AA119 es una fosa saqueada de 0.69 m. por 0.65 m. y está ubicada a 0.29 m. del muro norte del C607A. Contuvo tres rellenos de tierra limoarcillosa de color gris cafetoso. En esta área de actividad se encontró poco material cerámico, lítica y hueso humano que consistió en falanges, una bolita de cerámica. Es posible que esta fosa tenga una relación con el AA120. El AA120 es una fosa saqueada de 0.26 m. por 0.57 m. que se encuentra pegada al muro oeste del C607A. Contuvo cinco rellenos de tierra arenolimosa de color gris cafetoso. En esta área de actividad se encontró poco material cerámico, que consistió en: fragmentos de olla de almacenamiento, cerámica granular, y cerámica anaranjado delgado. También se reporta la presencia de lítica, mica, una aplicación y hueso que consistió en: fragmentos de costilla, vértebras, huesos largos y dientes. Es posible que esta área de actividad esté asociada al AA119.

**Cuarto 508 (C508).** Es un cuarto rectangular que tiene 1.80 m. de largo por 0.26 m. de ancho; está localizado al norte del C507B. Su acceso está orientado al sur y tiene de ancho

26 cms. Se excavaron tres rellenos de tierra arenolimoso de color café. El apisonado 1 está ubicado a una  $Z=2278.473$  m.s.n.m.

**Cuarto 509 (C509).** Es un cuarto rectangular con tres m. de largo por 0.90 m. de ancho. Está localizado al oeste del C507B y C508. Se excavaron tres rellenos de tierra arenolimoso de color café grisáceo. El apisonado 2 está ubicado a una  $Z=2278.259$  m.s.n.m.

**Cuarto 609 (C609).** Cuarto rectangular que tiene 3 m. de largo. Se excavó un relleno de tierra limosa color café grisáceo. Presentó un apisonado 2 que tiene una  $Z=2278.259$  m.s.n.m.<sup>17</sup>

## EL TRABAJO ARQUEOZOOLOGICO EN EL LABORATORIO

### 3.6 Cómo se analiza e investiga el hueso animal

El primer aspecto que debemos considerar para abordar el trabajo de análisis del hueso necesariamente tiene que ver con el objetivo general que persigue la investigación arqueozoológica, el cual se resume en:

*Abordar aspectos socioeconómicos y culturales a través del estudio contextual de la fauna hallada en un yacimiento arqueológico, así como las características paleoecológicas que le rodean* (pagina web: [www.uam.es/arqueozoología](http://www.uam.es/arqueozoología)).

Con base en lo anterior, los pasos metodológicos que se tienen que cumplir en el trabajo arqueozoológico tienen que ver con una identificación taxonómica, o identificación positiva<sup>18</sup>, confiable; dicha “identificación positiva” se logra a partir de cinco principios básicos.

- I. Contar con bibliografía especializada en osteología, con esquemas, fotografías o dibujos, de los cinco grupos de vertebrados.
- II. Contar con bibliografía que se refiera a la distribución geográfica y ecológica de las especies.
- III. Contar con una colección osteológica que sirva de patrón de comparación, respecto a los ejemplares que se van a identificar.

<sup>17</sup> Es importante señalar que los datos, anteriormente citados, obtenidos de cada uno de los cuartos fueron tomados de los informes técnicos del proyecto y fueron elaborados por Manzanilla del año 1998 al 2005.

<sup>18</sup> La “identificación positiva” es un término aplicado, y tal vez propuesto por el pasante de Biólogo Oscar Polaco de la Dirección de Apoyo y Vinculación Académica, del INAH, en diversas charlas pues así se refiere a la identificación taxonómica del animal.

- IV. Tener conocimientos suficientes en biología y arqueología, que ayuden a entender los aspectos culturales y biológicos dados de la relación hombre-animal.
- V. Capacidad de proponer, con base en argumentos históricos y etnológicos, posibles acontecimientos o modelos del uso de la fauna.

Así cuando el material óseo llega al laboratorio, se abren las bolsas o cajas que los contienen; se identifican los elementos óseos, siguiendo los pasos metodológicos expuestos anteriormente; se enlistan en un borrador, y se capturan en computadora (Excel, Word, etc.). Ya identificado el material osteológico, el trabajo se enfoca a obtener los dos índices básicos en la comprensión y abundancia de la fauna en el sitio:

1) Número de Especies Identificadas (NISP), que es, según Connor (2000): “... *la manera más simple de cuantificar una colección de hueso animal, contando el número de especímenes atribuido a cada taxón*”.

2) Mínimo Número de Individuos (MNI), que en esencia se trata de “... *conocer el número de veces en que un hueso se presenta con mayor frecuencia (en el caso de los huesos pares derecho e izquierdo); eso proporciona el Mínimo Número de Individuos en una especie dada*” (Bökönyi 1970)<sup>19</sup>.

Ya obtenidos los índices de MNI y NISP el trabajo se conduce a elaborar mapas de distribución en el sitio de estudio, no sin antes hacer una pequeña reseña de los aspectos biológicos y ecológicos de mayor importancia de las especies identificadas, es decir, se elaboran fichas biológicas de las especies y géneros identificados.

### **3.7 Fichas biológicas y ubicación espacial de los restos animales**

Después de tener la identificación taxonómica de los géneros y especies, desde mi muy particular punto de vista, son dos las herramientas más comúnmente utilizadas en el trabajo de “gabinete” de la investigación arqueozoológica: 1) Las Fichas Biológicas 2) Ubicación de los restos en el sitio de estudio.

Las fichas biológicas son citadas constantemente por quienes incursionamos en esta área; sin embargo muchas de las veces no se considera dar la información de qué son y qué deben de contener estas herramientas del especialista. En general las fichas biológicas

<sup>19</sup> En el capítulo II (2.6, 2.7) de este trabajo, se abordan más ampliamente estos conceptos.

---

pueden definirse como un resumen general, que parte del nivel taxonómico de familia, que vislumbran características biológicas del género o especie animal descrita. Las fichas contienen, según Téllez (2000):

*“Nombre científico, clasificación taxonómica, características biológicas generales como longitud total, hábitat, alimentación, depredadores, hábitos, reproducción, distribución, relación con el hombre, importancia de la especie en la determinación de un ambiente antiguo y condición actual en la cuenca.”*

Para fines prácticos las fichas biológicas que se citarán en esta investigación sólo incluirán la clasificación taxonómica de los géneros, o especies, encontrados en Teopancazco, así como sus características biológicas<sup>20</sup>.

La ubicación espacial de los restos en tiempo y espacio se efectúa a través de las coordenadas que acompañan a cada material analizado, lo anterior va a permitir que el resto óseo sea observado en un plano conjuntamente con otros materiales arqueológicos. *“Normalmente junto con los datos se incluye la capa o nivel donde se localizó el hueso, con lo cual es posible ubicar a los materiales en función del tiempo, o sea que cada hueso encontrado puede manejarse en términos de en qué sitio quedó depositado y cuándo se llevó a cabo esto”* (Téllez 2000)<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> Para revisar las fichas biológicas de los géneros y especies identificados en Teopancazco, vea el punto 4.1 de esta investigación.

<sup>21</sup> Para consultar los datos arqueológicos, en etiqueta, que contienen los materiales óseos, o de cualquier otro tipo, vea el punto 3.4 de esta investigación.

## CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

### PRESENTACIÓN

#### 4.1 Descripción general de la colección arqueozoológica de Teopancazco

La fauna identificada en Teopancazco es, en términos generales, muy variada pues en ella se pudieron identificar desde un fragmento de espina, tallada, de erizo de mar (*Eucidaris thouarsii*), pasando por pinzas de cangrejos (*Gecarcinus ca. lateralis* y *Cardisoma ca. guanhumi*), hasta restos de peces marinos, ranas, tortugas, cocodrilos, aves y mamíferos. Es importante indicar que en el sitio de excavación también se recuperaron una considerable cantidad de valvas y caracoles del Phylum Mollusca, los cuales son estudiados y analizados por el P. Biol. Gerardo Villanueva, de la Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH, por lo cual no forman parte de la presente tesis.

La fauna identificada contempla, en sus capas más superficiales, animales tanto del continente americano, como de origen europeo; así, podemos citar la existencia de restos óseos de vacas, caballos, borregos, perros, gatos, gallos y otros animales que fueron traídos por los europeos y que hoy día forman parte de la fauna doméstica de nuestro país (lo cual supone actividades modernas que no son parte de la presente investigación).

#### **Erizo de mar**

Los restos calcáreos de erizos de mar en contextos arqueológicos de Teotihuacan no han sido reportados. Su presencia en Teopancazco se resume tan sólo en un fragmento de espina tallada (bolsa 43916) de la especie *Eucidaris thouarsii*. Este organismo es un habitante común de las aguas someras (aguas de poca profundidad) del Pacífico tropical, y puede ser observado desde la costa occidental de Baja California Sur y, según comentarios del Dr. Francisco Solís (del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM), puede llegar hasta Ecuador (Solís 2005).

El erizo de mar puede ser aprovechado como fuente alterna de proteínas (Olguín, et al., 2003), siendo un eslabón importante en la cadena trófica de los mares, ya que guardan una muy estrecha relación con otras especies, siendo de vital importancia para el equilibrio natural de los ecosistemas. (Fotografía 1)



Fotografía 1. Fragmento de espina de erizo de mar (*Eucidaris thouarsii*) (Identificada por el Dr. Francisco Solís del ICMYL-UNAM)<sup>22</sup>

### Cangrejos

Su presencia también es poco frecuente en las excavaciones arqueológicas, especialmente llevadas a cabo en zonas alejadas de las costas y grandes reservorios acuíferos. En Teopancazco se pudieron detectar diez fragmentos de pinzas de estos organismos, nueve de ellos identificados, por el Dr. Ramiro Román y el M en C. Martín Martínez (ICM y L-UNAM) correspondientes a la especie semiterrestre: *Gecarcinus ca. lateralis* (Freminville 1835; Martínez y Román 2005). Estos cangrejos habitan en pastizales y vegetación a lo largo de las zonas costeras no muy alejados del mar; sin embargo tienen la particularidad de regresar a él al momento de llegar la época de reproducción. El color de *G. lateralis* es marrón, con la región dorsal del caparazón generalmente negra; las patas ambulatorias son marrón claro con las pinzas rojizas, llegan a medir, aproximadamente, 60 mm. de ancho y debido a su abundancia en algunos lugares son utilizados (y probablemente lo han sido por largo tiempo) en la alimentación humana. La distribución de esta especie es en la costa del Golfo de México, y llega hasta el norte de Yucatán y costas de Quintana Roo. (Martínez y Román 2004) (Fotografía 2 y 3)



Fotografías 2 y 3. Fragmentos de pinzas de cangrejo (*Gecarcinus ca. lateralis*) (Identificadas por el Dr. Ramiro Román y el M. en C. Mario Martínez del ICMYL-UNAM)

<sup>22</sup> Todas las fotografías fueron obra del Técnico Académico Rafael Reyes del Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.

El otro fragmento de pinza de cangrejo, rotulado con el n° 50047, fue identificado como perteneciente a la especie *Cardisoma ca. guanhumi* (Latreille 1825) (Martínez y Román 2004). Se le conoce comúnmente como cangrejo azul de tierra ó cangrejo blanco; su coloración varía en el dorso y costados del cuerpo desde el azul grisáceo hasta el anaranjado y blanco, lo cual va a depender de la edad del animal. Estos ejemplares llegan a medir hasta 15 cm. de ancho y tienen las pinzas, primer par de pinzas que son muy desarrolladas y voluminosas; la característica anterior ha hecho que esta especie sea muy apreciada por el hombre, pues su pulpa se considera como un manjar. Con esta finalidad se utilizan únicamente las pinzas del primer par de patas, sin sacrificar al individuo, pues tiene la capacidad de regenerar la parte perdida a las pocas semanas. Por su abundancia en algunos lugares, este cangrejo es considerado como una plaga pues daña los cultivos que están alejados hasta los 5 kilómetros. de distancia de la costa. La distribución de *C. guanhumi*, en México, abarca las costas del Golfo de México, Yucatán y el Caribe Mexicano. (Martínez y Román 2004) (Fotografía 4)



Fotografía 4. Fragmento de pinza de cangrejo (*Cardisoma ca. guanhumi*).

## Peces

Este grupo sorprendió por su abundancia y muy bien conservadas unidades óseas anatómicas (sobre todo vértebras y espinas) pues llegaron a estar presentes en 191 bolsas. La alta concentración de restos óseos de ictiofauna trajo como resultado buscar la asesoría de un especialista en la identificación de estos vertebrados. El contacto establecido con el Biólogo Edmundo Teniente, de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, permitió lograr la identificación taxonómica de las especies *Caranx hippos* (jurel) (bolsas 8987, 9626, 15060, y 58982) y *Bairdiella ronchus* (ronco) (bolsa 31637) y de los géneros *Caranx* sp, *Lutjanus* sp (guachinango), *Haemulum* sp (ronco), *Centropomus* sp (robalo), *Sphyraena* sp (barracuda), *Diapterus* sp (mojarra común),

*Eucinostomus* sp (mojarra plateada), *Pomacantus* sp (chabelas o peces loro) y un diente de *Carcharinus* sp (tiburón); y un fragmento de premaxilar derecho del grupo de los *Chaetodipterus* ( bolsa 72527); estos peces en particular, y a decir de Teniente (comunicación personal), tienen sólo dos géneros en México, a saber: *Faber* sp, para el Golfo y *Zomatus* sp para el Pacífico.

Otros restos ictiológicos nos permitieron sólo establecer la presencia de las familias Haemulidae (roncos), Scaridae (peces loro) y otros más quedaron identificados simplemente como perciformes.

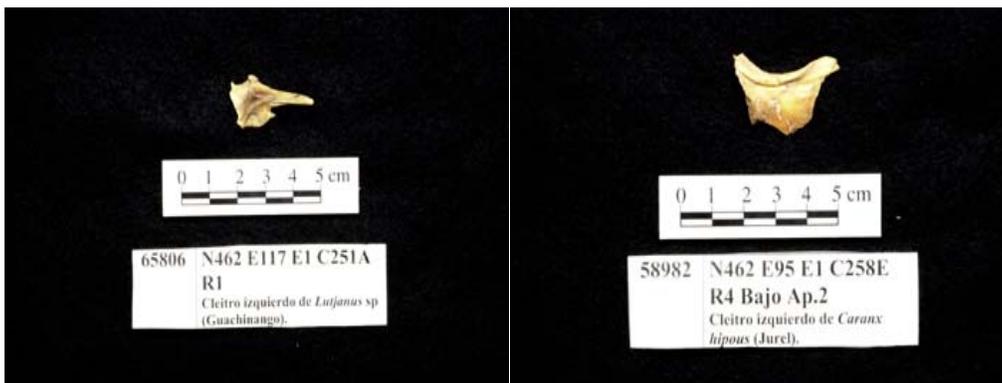
La distribución de peces, en cuanto a géneros, es a ambos lados de las costas mexicanas, es decir pueden ser observados, o capturados, tanto en el Golfo de México como en el Pacífico mexicano. Un dato importante es que *Caranx hippos* se encuentra muy a menudo en las costas del Golfo y ha llegado a ser reportada desde la costa de Texas, la costa occidental de Florida y hasta la costa Atlántica Occidental de Uruguay (pagina Web, del Museo de Historia Natural de Florida: <http://www.flmnh.ufl.edu/>).

Por su parte *Bairdiella ronchus* se tiene reportado en diversos trabajos de investigación ictiológica, como habitante común de las lagunas costeras del Golfo de México, y al igual que la especie antes mencionada, tiene una especial predilección por ambientes de lagunas costeras; tan es así que Amescua y Yánes (1978) reportan ambas especies como peces comunes en Laguna de Términos, Campeche.

Un dato importante de mencionar es que, según comentarios de Teniente, los peces son marinos o de lagunas costeras, no de agua dulce; lo anterior basado en lo bien conservados que están los restos óseos, situación que no se observa con ejemplares provenientes de cuerpos de agua dulce, comentando que: “La condición física, estructural de los huesos de peces, me hace suponer que éstos no son de ejemplares adultos, sino que más bien se trata de individuos juveniles (pre-adultos) que están terminando su ciclo de desarrollo en lagunas costeras y no en el mar abierto” (Teniente, comunicación personal). (Fotos 5y 6; 7 y 8)



Fotografías 5 y 6. Diente de tiburón (*Carcharinus* sp) y dentario derecho de barracuda (*Sphyaena* sp)<sup>23</sup>



Fotografías 7 y 8. Cleitro de Guachinango (*Lutjanus* sp) y fragmento de cleitro de *Caranx hippos* (Jurel).

## Anfibios

Estos organismos requieren para vivir de por lo menos cierta humedad en el ambiente, lo cual supone un cuerpo de agua cercano o bien un escurrimiento continuo del vital líquido. En Teopancazco se pudieron identificar por lo menos dos géneros de esta clase de vertebrados: *Scaphiopus* sp y *Rana* sp.

El primero de los géneros *Scaphiopus* sp (bolsa 2650), o sapo excavador, tiene unos 65 mm. de longitud, piel cubierta por verrugas y es de color verde-pardo; gusta de un hábitat cuyo ambiente esté determinado por ciertos patrones de humedad, convirtiéndolo en un animal donde la temporalidad juega un papel importante en su ciclo de vida; así durante la temporada de secas el sapo busca enterrarse y esperar las condiciones humedad más

<sup>23</sup> Todos los ejemplares de peces fueron identificados por el Biólogo Edmundo Teniente, de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN

propicias, es decir, estos sapos permanecen enterrados durante la época seca del año y salen a reproducirse cuando las lluvias lo permiten al formar charcos, en unos 15 días cumplen su ciclo biológico para volver a enterrarse. El resto óseo identificado de este género corresponde a una escápula derecha.

El género *Rana* se caracteriza por sus hábitos nocturnos, viviendo en aguas someras, tanto estancadas o quietas como con ligera corriente, entre la vegetación y en el sotobosque, siempre y cuando tengan suficiente humedad. Su presencia se detectó en 14 bolsas de material arqueozoológico, teniendo a la cintura pélvica como el elemento anatómico más repetitivo, seguido de radio-ulna y húmero. Es importante mencionar que uno de los restos de este género, fragmento de pelvis (bolsa 63871), se encontró dentro de un candelero en el AA133.

## **Reptiles**

Con cierta frecuencia suelen encontrarse las placas o escudos óseos que conforman el carapacho de las tortugas, siendo uno de los géneros encontrados en Teopancazco *Kinosternon* sp (tortuga de “caja”); éstos son organismos muy ampliamente distribuidos en la República Mexicana llegando a habitar tanto lugares con agua como carentes de ella; su alimentación es muy diversa teniendo su época de reproducción a mediados de año; excavan hoyos en lugares firmes y seguros, buscando el lugar adecuado. En el sitio que nos ocupa se tiene la presencia de 66 muestras, o bolsas, conteniendo en su mayoría placas o escudos óseos aislados; sin embargo algunos contienen fragmentos del plastrón y otros más del carapacho (bolsas 20869, 58390, 67406, 72102, 10000 y 12593), las dos últimas, inclusive, con una excelente estado de preservación que permitió ubicarlos como pertenecientes a la especie *Kinosternon hirtipes*.

En el sitio también se identificó el género *Trachemys* sp (tortuga jicotea, tortuga pinta o tortuga de agua), ampliamente distribuida en México; de este género la mayor parte del material consistió en placas o escudos óseos. Destacan, por su poca frecuencia, un fragmento de cráneo (bolsa 31762); un elemento de la cabeza (sin registro) ubicado en el AA9 R7 del C14; un fragmento de plastrón (bolsa 11904) y una placa ósea perforada por un costado (65434) encontrada en el cuarto 251A.

Una tortuga poco común en el registro arqueológico es el género *Rhinoclemys* sp; este quelonio se distribuyen en el oeste y sur de México, y sólo *Rhinoclemys aeralata* se

dirige hacia el sureste de México, Guatemala y Honduras (Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994). El género *Rhinoclemys* sp fue identificado en la bolsa 68318 y se encuentra en el AA164 R2 del C351A.

Otro reptil frecuente en la Cuenca de México, con una distribución natural cosmopolita, es la serpiente de cascabel; su género *Crotalus* sp se hizo presente al ser identificadas tres vértebras (bolsas 34119, 38815 y 44759) y un fragmento de mandíbula (bolsa 18208) que fue encontrado en el patio central (C6).

En México existen tres especies de cocodrilos: Género *Crocodylus* sp<sup>24</sup> especies: *C. acutus*, *C. moreletii* y *C. chiapasus*, las tres explotadas desde tiempos inmemorables por la calidad de su piel.

Al *Crocodylus acutus* se le conoce también como caimán, cocodrilo de río o lagarto real; se distribuía ampliamente en los estados de Colima, sur de Nayarit, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Guerrero, así como Tabasco y Campeche. Álvarez del Toro menciona, en su texto *Cocodylia de México* (1974), del peligro que representa bañarse en los ríos Usumacinta y Lacantón por la abundancia de grandes ejemplares de esta especie. Actualmente se halla en gran parte del margen del litoral del Océano Pacífico y el Caribe.

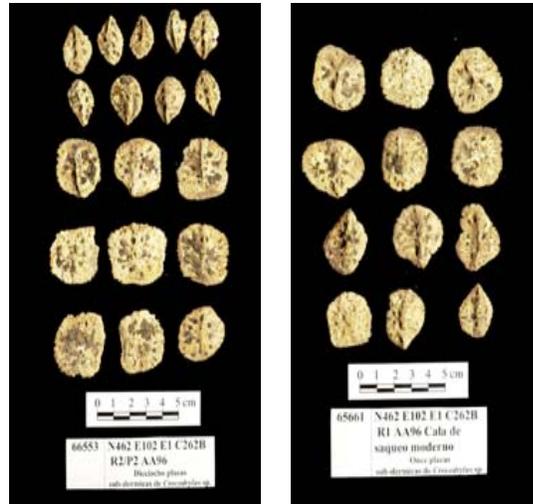
*Crocodylus moreletii*, conocido también como lagarto o cocodrilo de pantano, se distribuye del lado del Atlántico desde el estado de Tamaulipas, en la costa del Golfo de México, y llega hasta Guatemala.

Al *Crocodylus chiapasus* se le conoce también como caimán huesudo de Chiapas, pululo, talulón o lagarto chato; se encuentra distribuido en las costas del Pacífico desde el sur de Oaxaca y hasta Chiapas, llegando a ser reportado hasta América del Sur.

Se reportan 30 placas subdérmicas de cocodrilo (bolsas 65661 y 66553); la identificación taxonómica de la especie a partir de estas unidades anatómicas es difícil, pues para tener la seguridad de la especie se necesitan partes del cráneo muy específicas. La sola presencia de las placas, sin ningún otro elemento anatómico, podría suponer que originalmente son del mismo animal; su ubicación, en AA96 R1 y R2/P2 del C262B, pueden confirmar que las placas formaron parte de una misma unidad, es decir, son parte de una salea o piel curtida. (Fotografía 9 y 10)

---

<sup>24</sup> Los datos obtenidos de las especies de cocodrilos en México fueron tomados de la página Web de la Comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad (CONABIO): <http://www.conabio.gob.mx/>



Fotografía 9 y 10. Placas subdérmicas de cocodrilo (género *Crocodylus* sp) encontradas en el AA96.

## Aves

Las aves son uno de los grupos de vertebrados más exitosos; son organismos que habitan muy diversos hábitat; algunos de ellos, adaptados al vuelo, tienen la capacidad de migrar y buscar las condiciones más propicias para cumplir con su ciclo de vida.

En Teopancazco el registro de restos óseos de aves es sólo superado por el de mamíferos, en cuanto al número de especies y géneros identificados; la diversidad de aves en este sitio nos puede indicar un constante y amplio conocimiento de ellas. En general se tiene la identificación de ocho familias, doce géneros y 13 especies, todas ellas habitantes comunes de la Cuenca de México.

Respecto a las familias identificadas podemos citar la presencia de anátidos (patos), passeriformes (aves de percha y canoras), un columbiforme (palomas, perdices, pichones, etc.), un gruiformes (grullas, gallaretas, etc.), acciprítidos (águilas, halcones, aguilillas, etc.), ictéridos (zanates, chorchas, etc.), parulidos (cerrojillo, chipes, etc.) y pícidos (carpinteros).

La familia más común en el registro arqueozoológico de Teopancazco son los anátidos con 45 muestras conteniendo diferentes restos óseos; siendo organismos cosmopolitas se dejan observar en grandes parvadas en época de invierno; al respecto menciona Valadez (1992): “El número y especies de patos encontrados en la zona se relaciona directamente con los cuerpos de agua que existían”.<sup>25</sup> Así podemos decir que los géneros de patos identificados en Teopancazco son *Anas* sp, *Aythya* sp y *Oxiura* sp, aunque

<sup>25</sup> La zona es referida, en su tesis de doctorado, como la Cuenca de México.

también se pudo detectar la presencia de una mandíbula inferior de la especie *Aythya collaris* (bolsa 67345) en el AA154 del C251A.

La bolsa 39466 contuvo una mitad distal de coracoides izquierdo de *Dendrortyx* sp (perdiz). Las especies de este género son de hábitat muy particulares; así a *Dendrortyx macroura* la encontramos en los volcanes con bosques de coníferas, a *Dendrortyx leucophrys* en el estado de Chiapas y a *Dendrortyx barbatus* se le puede observar en San Luis Potosí, Hidalgo, Veracruz y Puebla (Leopold 1977). Estudios recientes ubican a *Dendrortyx barbatus* en la sierra norte de Oaxaca y en la Sierra Gorda de Querétaro (Aguilar-Rodríguez 2000).

Las bolsas 34723 y 50046 contuvieron, por separado, quillas del género *Bubo* sp, ave conocida comúnmente como Búho o tecolote; ha sido reportada muy comúnmente en el registro de Teotihuacan; Valdez en su tesis (1992) hace una amplia descripción de *Bubo virginianus*, la cual seguramente es la especie que se registra para Teopancazco; sin embargo carezco de más elementos óseos para llegar a su identificación a nivel de especie.

Las aves rapaces también se hicieron presentes en el sitio de estudio; así también tenemos el género *Buteo* sp (aguililla) en las bolsas 34654, 36539 y 67650, las dos últimas encontradas en AA55 y AA150 respectivamente. Las aguilillas son comunes en la Cuenca de México, en donde se han reportado hasta siete especies, siendo aves fácilmente adaptables a los ambientes mexicanos, e importantes en la cultura teotihuacana; respecto a las aguilillas Valdez (1992) menciona: "... dentro de las culturas prehispánicas, es posible que regularmente se les cazaran para efectuar algunos ritos".

Otra rapaz identificada es al género *Aquila* sp (bolsa 70055) en AA164 del C351A. El águila, según Seler (2004). "... juega un papel importante en los códigos mexicanos"; en Náhuatl se le llama *Cuauhtli* y a decir del mismo autor; "Los mexicanos distinguían diversas especies de águilas, y a algunas las designaban con nombres particulares".

En Teopancazco también se identificaron huesos del género *Geococcyx* sp (correcaminos) y de la especie *Geococcyx californicus* (bolsa 8391); este animal es muy común en las zonas áridas, abiertas y con abundantes arbustos, *huizaches* y mezquites, siendo un ave fácilmente adaptable al lugar donde se encuentre; se distribuye desde el centro de México y se reporta hasta Nicaragua (Leopold 1977).

Otros restos óseos pertenecientes a géneros de aves son: el coracoides derecho de *Amazona* sp (perico común) en la bolsa 51568; una ulna derecha de *Falco* sp (halcón) en la

bolsa 64303; húmeros, metatarso, costilla y falange de por lo menos dos individuos del género *Larus* sp (gaviota) en las bolsas 18950, 34052, 35582, 55010 y 66295; y finalmente el género *Toxostoma* sp (cuitlacoche) con restos pertenecientes a por lo menos cinco individuos encontrados en el R5 del C154A.

Respecto a las especies de aves (exceptuando *Aythya collaris* y *Geococcyx californicus*, que ya se mencionaron anteriormente), la mayoría de ellas remiten su presencia a uno o dos registros. En el primer caso tenemos: *Anhinga anhinga* (garza) en la bolsa 50047, con un fragmento de costilla y pico; *Buteo jamaicensis* (aguililla) con un fémur derecho en 14323, *Cathartes aura* (zopilote) con una ulna izquierda identificada en la bolsa 34775; *Larus delawarensis* (gaviota) con una mitad distal de húmero derecho en la bolsa 33255, *Pandion haliaetus* (águila pescadora) se registró con una mitad distal de ulna en la bolsa 8391 y *Tyto alba* en la bolsa 36158 que se registro con un fragmento de quilla.

Con un par de registros encontramos: *Richmondia cardinalis* (cardenal) en las bolsas 35108 y 37660 con un tarsometatarso izquierdo y la mitad distal de un tibiotarso respectivamente y *Scardafella inca* (tórtola) con una ulna izquierda y un cráneo en sus correspondientes bolsas 40597 y 49503.

Otro habitante común de los cuerpos de agua es *Podilymbus podiceps* (zambullidor); se registró en tres ocasiones (bolsas 18318, 29506 y 43706); su presencia se remite a tan sólo una ulna izquierda, la diáfisis de un radio derecho, y un húmero fragmentado respectivamente.

Las tres especies que presentaron mayor frecuencia en el registro arqueo-ornitológico de Teopancazco son: *Meleagris gallopavo* (guajolote), *Colinus virginianus* (codorniz) y *Fulica americana* (gallareta). El primero estuvo presente en 654 bolsas con diferentes tipos de materiales o restos óseos; los huesos identificados de esta ave van desde los huesos largos, como, fémures, húmeros, ulnas, radios, etcétera, hasta vértebras, fragmentos de cráneo, picos, falanges y otros, los cuales pudieron ser observados tanto cocidos, como con huellas de corte, quemados, masticados o trabajados. Un par de registros de guajolote que llamó la atención son los elementos óseos (extremidades inferiores) encontrados en AA16 del C25 (bolsas 5968 y 5969), una de las patas fuera y otra dentro de una olla Tláloc (matada ritualmente).

El segundo galliforme que se reporta en el sitio es *Colinus virginianus* (codorniz), con 54 registros; los restos encontrados incluyen todos los elementos anatómicos del ave,

así como algunos huesos con rastros de haber sido cocidos o quemados. Lo anterior indica que pudo haber sido utilizada como alimento; sin embargo también pudieron ser aprovechadas, como los ánades o los guajolotes, como fuente de pluma o como elemento utilitario de prácticas religiosas (Valadez 1992).

La tercera especie que se presentó con mayor frecuencia es *Fulica americana* (gallareta) con ocho registros; de esta ave se pudieron identificar coracoides, quilla, ulna, costilla, tarsometatarso y un fragmento de pico; sus plumas de color gris oscuro pudieron ser utilizadas en la elaboración de vestimentas y eventualmente, según Valadez (1992), se pudo haber empleado como alimento.

Un resumen de la presencia de los anátidos, en la identificación del género *Anas* sp o *Aythya* sp, del guajolote (*Meleagris gallopavo*) y de la codorniz (*Colinus virginianus*), como aves con mayor frecuencia en el contexto arqueológico de Teopancazco se presenta en la siguiente tabla, donde se puede apreciar el Mínimo Número de Individuos identificados en el sitio:<sup>26</sup>

	Género <i>Anas</i> sp o <i>Aythya</i> sp		Especie <i>Meleagris gallopavo</i>		Especie <i>Colinus virginianus</i>	
	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Atlas	0		0		1	
Axis	0		0		0	
Sacro	8		17		2	
Quilla	<b>27</b>		<b>58</b>		<b>11</b>	
Carpometacarpo	4	4	11	10	0	0
Húmero	18	27	20	18	1	0
Radio	1	4	8	9	0	0
Ulna	20	21	12	9	4	2
Fémur	7	1	8	4	1	1
Tibiotarso	13	19	13	13	3	3
Tarsometatarso	7	11	18	11	5	2
MNI	27		20		5	

<sup>26</sup> La obtención del MNI es con la aplicación de filtro en programa Excel por unidad anatómica y lado.

## Mamíferos

El grupo de los mamíferos es el más ampliamente representado en el sitio de estudio; su presencia, en términos generales, se puede resumir a cuatro órdenes: rodentia (ratones, ardillas, tuzas, etcétera), lagomorfo (liebres y conejos), carnívora (gatos, cánidos, zorrillos, cacomiztles, etcétera) y artiodactyla (venados, borregos, cerdos, pecarí y otros). De los anteriores se desprenden siete familias identificadas tan sólo por fragmentos óseos; a saber: Geomyidae, Sciuridae, Heteromyidae, Cricetidae, Leporidae, Canidae y Felidae.

La identificación taxonómica a nivel de género pudo constatar la presencia de 13 tipos de mamíferos; de estos *Lepus sp*, se mantuvo con el mayor número de registros con 454, seguido de *Sylvilagus sp* con 301, *Canis sp* con 39, *Pappogeomys sp* con 14, *Peromysus sp* con 12, *Neotoma sp* con seis, *Felis sp* cinco, *Spermophilus sp* tres, *Baiomys sp* dos y *Microtus sp*, *Thomomys sp* y *Ovis sp* con un sólo registro.

Un resumen general de la abundancia de los géneros *Lepus sp* y *Sylvilagus sp* es presentada en siguiente tabla donde se puede apreciar que el género *Lepus sp* tiene como mínimo 31 individuos, mientras que el género *Sylvilagus sp* le sigue con 23.

<b>GÉNEROS</b>				
Hueso	<i>Lepus sp</i>		<i>Sylvilagus sp</i>	
	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Atlas	0		3	
Axis	3		1	
Dentario	15	16	14	14
Escápula	12	8	8	17
Húmero	18	15	19	<b>23</b>
Radio	3	12	6	11
Ulna	12	12	8	7
Fémur	26	15	5	1
Tibia	<b>31</b>	25	8	10
MNI	31		23	

La identificación de especies en el sitio es muy particular pues del total de la fauna, contenida en 6626 bolsas o registros, 2676 contuvieron restos óseos de la especie *Canis familiaris*, es decir el 40.38% de los restos. El ambiente donde se desenvuelve el perro es generalmente donde se encuentra el humano, haciéndolo un organismo de características puramente domésticas, logrando así una distribución cosmopolita; es un animal que sirvió de compañía, alimento y como elemento de importancia en celebraciones rituales y/o

ceremoniales, del México prehispánico; al respecto menciona Valadez (1992): “Los cánidos fueron uno de los grupos animales más importantes para la cultura teotihuacana, ya que los restos óseos y las representaciones icnográficas son enormemente abundantes”. La alta concentración de perros en el sitio (indicados por el MNI) señala que por lo menos se encuentran en él 69 individuos, lo anterior por el conteo del Atlas como hueso único irrepetible en cada individuo.

El segundo mamífero más abundante, de acuerdo al número de registros, es el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) con 350 bolsas, ocupando el 5.28 % de la muestra general. Una aplicación estadística de filtro, como en el caso de los perros, indicó que el hueso más identificado es el húmero izquierdo con 17 repeticiones; es decir, en el sitio encontramos por lo menos 17 venados cola blanca. El venado cola blanca es una especie que habita del sur de Canadá hasta el norte de América del Sur, se divide en numerosas razas geográficas; es un cérvido pequeño, con una cola larga que levantada verticalmente como si fuera una bandera blanca cuando corre. El color del cuerpo es café grisáceo en el invierno, café rojizo en el verano y vientre blanco; los cuernos del macho consisten de una rama central encorvada hacia adelante con puntas individuales verticales y sin ramificar.

La tuza (*Pappogeomys tylorhinus*) es el tercer mamífero con mayor número de registros, su abundancia es, de acuerdo a este parámetro, de 4.34 % de la fauna; sin embargo; en cuanto al número de individuos éste ocupa el segundo sitio pues tiene 31 registros del dentario izquierdo. Es un organismo que vive en un ambiente de pastizales y bosques templados, así como pastizales halófilos<sup>27</sup>, matorrales y campos de cultivo. Prefieren suelos arenosos con bajo contenido de arcilla; miden unos 25.8 cms. a 35.4 cms. de longitud; son animales solitarios de vida subterránea que construyen galerías con numerosas bifurcaciones que se comunican con varios puntos en la superficie; son distinguibles los tapones, o montones de tierra que dejan en el bosque por su forma de abanico, dentro de las galerías tienen uno o varios nidos.

Un resumen que incluye las cuatro especies más abundantes de mamíferos identificados en Teopancazco, indicando su MNI, se presenta en la siguiente tabla:

<sup>27</sup> Plantas verdes que tienen cierta afinidad por las sales comunes o halógenas.

ESPECIES								
Hueso	<i>Canis familiaris</i>		<i>Odocoileus virginianus</i>		<i>Pappogeomys tylorhinus</i>		<i>Sylvilagus floridanus</i>	
	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Atlas	<b>69</b>		5		0		0	
Axis	49		2		0		0	
Dentario	61	66	9	5	27	<b>31</b>	11	<b>12</b>
Escápula	22	16	12	6	6	6	1	5
Húmero	57	64	4	<b>17</b>	18	18	5	10
Radio	33	34	9	10	15	5	3	5
Ulna	31	48	7	7	22	16	4	7
Fémur	35	24	7	11	11	19	7	10
Tibia	48	43	4	5	10	12	3	4
MNI	69		17		31		12	

Otras especies con menos presencia, pero que son igual de importantes en el ambiente de la zona de estudio son *Spermophilus variegatus* (ardilla) y *Dasypus novemcinctus* (armadillo). El primero cuenta con 27 registros o bolsas; este organismo vive en zonas rocosas, en regiones áridas y en las montañas. En el centro de México ocupa matorrales xerófilos, así como bosques de encino, pino y algunos sembradíos. El segundo es una especie poco frecuente en el registro arqueológico, que seguramente no se reporta porque las placas córneas (óseas) generan confusión al momento de ser identificadas (se confunden con hueso trabajado); en total se registraron 28 placas córneas, cinco con huellas de corte y dos trabajadas (bolsas 36632 y 37670), ambas muestras provenientes del C251A. La longitud total del armadillo es de 67.9 cms. a 97.3 cms., se caracteriza por el caparazón que recubre su cuerpo, formando placas córneas en bandas articuladas que llegan hasta la cola, nueve en total; la piel en fresco es de color amarillo oscuro y el caparazón tiene marcas de blanco y negro; se le observa en los bosques siempre verdes tropicales o áreas generalmente áridas, es de hábitos nocturnos y se distribuye desde el nivel del mar, Colima, Jalisco por ejemplo, hasta los 3,000 m en las montañas del centro de México.

Un aspecto interesante del armadillo es que, según Villa y Cervantes (2003): “La carne recuerda a la del cerdo y muchas veces se encuentra en el mercado, en las carnicerías de los poblados en su área de distribución. El caparazón se utiliza como utensilio en las casas campesinas, como cajas de resonancia para mandolinas o bandolinas y suntuariamente como bolsos de mano para damas”.

El tlacuache, *Didelphys virginiana*, se registró en ocho bolsas; este animal mide de 35.0 cms. a 45.0 cms. y es una especie considerada cosmopolita, vive y se adapta a cualquier tipo de ambiente; se le encuentra desde los matorrales xerófilos de las partes bajas hasta los bosques templados de las montañas, así como en zonas cultivadas y suburbanas; cita Baus (1988): “Según documentos del siglo XVI y tradiciones verbales que han perdurado, el tlacuache formaba parte de la cosmovisión y mitología de varios grupos prehispánicos”, y ha sido identificado constantemente en varios sitios teotihuacanos.

Dos son los ratones que han sido identificados en el sitio: *Peromyscus maniculatus* y *Neotoma mexicana*; el primero se registró en siete ocasiones mientras que el segundo lo estuvo en seis bolsas. No dudo que en el sitio hayan existido más especies de ratas ya que pertenecen al orden de animales con mayor número de géneros y especies; sin embargo no encontré huesos que me permitieran una identificación más plena. Los roedores son parte fundamental de los ecosistemas, pues su abundancia les convierte en pilares de las redes tróficas y tienen una participación directa con la deposición de los restos. Ambas ratas de campo (*Neotoma mexicana* y *Peromyscus maniculatus*) son habitantes de zonas áridas del altiplano y norte de México (Hall 1981); son comunes en los campos de cultivo y se consideran plagas pues dañan los sembradíos de maíz, frijol y otros alimentos cultivados por el hombre.

*Antilocapra americana* (berrendo) fue encontrada en cinco bolsas; éste es un animal de unos 147.3 cms. de longitud total y llega a pesar de entre 47 y 70 kilogramos, especie endémica y es única sobreviviente de la familia Antilocapridae en el Nuevo Mundo (Villa Cervantes 2003). Según estos mismos autores su tamaño es similar al del venado cola blanca, con una coloración en el pelaje dorsal que varía del ante canela al canela puro; la cadera y las partes inferiores son blancas; con dos bandas blancas atravesadas en la garganta y una zona blanca desde los labios hasta la base de las orejas. Las áreas preferidas por los berrendos se ubican hasta 200 m., donde el paisaje es el de lomeríos en extensas planicies que ocasionalmente se ven interrumpidos por masas térreas y arroyos, su distribución original debió haber sido del norte de Canadá y hasta los linderos de la zona norte de la Cuenca de México; sin embargo sabemos que en el Formativo habitaba las partes bajas del sur de la cuenca (Serra y Valadez 1986); en el texto *Arqueofauna de las cuevas teotihuacanas*, de Valadez (en prensa) se menciona: “Es un mamífero desligado del Valle de Teotihuacan hasta 1992; ahora lo vemos como una de las especies más comunes

de la zona. En la fecha indicada (Valadez 1992a) se reconocía la cifra de cinco individuos dentro de las colecciones arqueozoológicas de Teotihuacan y en las cuevas se reconocieron restos de, por lo menos, 24 individuos”.

Un cánido presente con cinco registros en el sitio es *Canis latrans* (coyote); este animal omnívoro del tamaño de un perro pastor alemán, con longitud de 700 a 875 mm., está presente en casi todo el país, extendiéndose por el sur hasta el Istmo de *Tehuantepec*; su presencia se detectó en dos muestras (bolsas 33169 y 42180). Es importante señalar que los restos óseos del coyote en el sitio presupone la posibilidad de que este cánido se haya cruzado con el perro doméstico y que algunos de los restos de *Canis familiaris* sean el producto de la hibridación, que por propia experiencia ya he observado junto con el Dr. Valadez en otros sitios teotihuacanos.

Otras especies identificadas en Teopancazco, con poco menos de cuatro registros, son *Lepus californicus* (liebre), *Mustela frenata* (comadreja), con cuatro registros; *Lepus callotis*, *Thomomys umbrinus* (tuza) y *Felis concolor* (puma) con tres; *Linx rufus* (lince), *Sylvilagus cunicularius*, *S. audubonii* (conejos), *Tayassu tayacu* (pecarí), con dos registros; *Spilogale putorius*, *Mephitis macroura* (zorrillos), *Basariscus astutus* (cacomixtle), *Urocyon cinereoargenteus* (zorras gris), *Canis lupus* (lobo), *Romerolagus diazii* (teporingo), *Proción lotor* (mapache) y *Artibeus litoratus* (murciélago) con un solo registro.

De los anteriores destaca la presencia de *Mustela frenata*, pues dos de los registros (50043 y 50044), en el C247B, son los dentarios y cráneo, respectivamente, con evidente trabajo humano al cortar el cráneo en su mitad rostral, tal como si se quisiera preservar el rostro del animal. Los vestigios del puma (*Felis concolor*) también son importantes pues siendo este uno de los felinos más grandes que habitan México, su presencia siempre llama la atención aunque aquí sólo se tiene la evidencia en la bolsa 68958, en AA168.)<sup>28</sup>

Un felino poco frecuente en el registro arqueológico es *Linx rufus* (lince); éste es el gato más abundante en el Norte de México; su distribución abarca todo tipo de ambientes templados, llegando hasta la Cuenca de México; su presencia esta determinada por una mitad de radio izquierdo y una falange terminal, bolsas 35289 y 41291 respectivamente, sólo la primera se encontró en contexto de área de actividad (AA55) en el C6. Este animal

<sup>28</sup> El material identificado consistió en un máxilar superior derecho con I1-3/. Cx/ fragmentado, y Pm2-3/, encontrado en el C162D.

suele encontrarse en un entorno rico en matorrales, bosques de pino, oyamel, y bosques de pino-encino; durante gran parte del día se le puede observar en las ramas de los árboles o bien en alturas que le permitan observar a sus posibles presas. Su tamaño es de 580 a 700 mm y una cola de 130 a 170 mm.; sus hábitos alimenticios son el de un carnívoro típico.

Otro depredador interesante en el registro arqueológico de Teopancazco es el del lobo gris (*Canis lupus*) identificado en la bolsa 43537 del C158B; su presencia se constató por la mitad distal del quinto metacarpo derecho, calcinado, con huellas de corte y trabajado. La presencia de lobo en el contexto arqueológico de Teotihuacan no es de extrañar pues se ha llegado a identificar en La Pirámide de la Luna, en trabajos de excavación realizadas por el Dr. Saburo Sugiyama en el 2004. La propia experiencia personal y los estudios conjuntos que he realizado con el Dr. Valadez, incluyendo mi tesis de licenciatura con cánidos provenientes de los túneles y cuevas teotihuacanos (dentro del proyecto de la Dra. Linda Manzanilla), constatan un manejo de lobos y perros (híbridos) que bien pueden ser los ejemplares presentes en las bolsas 40954 y 42019 de Teopancazco.

Interesante también es la mitad distal de húmero (bolsa 51990) identificado como de teporingo (*Romerolagus diazii*), su presencia es poco común en el registro arqueológico; tan es así que es el segundo en su tipo reportado para Teotihuacan<sup>29</sup>; dicha especie tiene como particularidad su distribución actual, muy restringida, en el sistema de serranías del Ajusco, por lo cual se convierte en un elemento interesante de seguir, en su distribución histórica, vía el análisis arqueozoológico. Finalmente, y por ser también una especie poco frecuente en el contexto arqueológico, no se puede dejar de mencionar la presencia de una mandíbula inferior de *Artibeus litoratus* (murciélago) encontrada en el C251 bolsa 35127.

#### **4.2 Contextualización de la colección**

Como se puede apreciar en el capítulo anterior, la fauna identificada en Teopancazco es muy variada; la biodiversidad citada es el reflejo del manejo, uso y conocimiento que el hombre teotihuacano y otros grupos étnicos tenían de la fauna alóctona y endémica, de tal manera que considero importante dar a conocer como es que se ha manejado la información obtenida de la identificación taxonómica de los restos animales.

---

<sup>29</sup> Raúl Valadez lo reporta en Ozttoyahualaco (N5B: N6W3), dentro del proyecto de la Dra. Linda Manzanilla en 1993.

Teopancazco ha sido excavado por la Dra. Manzanilla, hasta estos momentos, en 12 temporadas que abarcan desde el año de 1997 y hasta el 2004, obteniendo de ella una considerable cantidad de materiales arqueológicos, entre ellos los vestigios fáunicos; temporada por temporada en el sitio de estudio arrojó las siguientes cantidades de muestras (bolsas) con restos animales:

<b>TEMPORADA</b>	<b>NUMERO DE MUESTRAS ANALIZADAS (BOLSAS)</b>	
1997	302	4.56 %
1998-1	435	6.56 %
1998-2	301	4.55 %
1999-1	935	14.13%
1992-2	809	12.21%
2000-1	813	12.27 %
2000-2	751	11.33 %
2001-1	408	6.15 %
2001-2	475	7.17 %
2002	526	7.93 %
2003	78	1.17 %
2004	793	11.97 %
<b>TOTAL</b>	<b>6626</b>	<b>100 %</b>

Durante los ocho años de exploración en esta unidad habitacional fueron rescatadas 6626 muestras (bolsas) con material óseo y otros vestigios animales. Debido a la condición fragmentaria de muchos de los restos y a que tanto la identificación anatómica como taxonómica requieren de la preservación de ciertas partes del hueso (Serra y Valadez 1985; Barba *et al.*, 1987; Valadez 1988), una gran cantidad de los materiales se dejaron como pertenecientes a clase mamífero o bien a las aves.

El proceso de investigación abarcó, también, una cantidad considerable de materiales óseos pertenecientes a animales de origen europeo para las capas superiores; éstos, que generalmente se ubicaban en las primeras capas de excavación, fueron identificados como restos de vacas (*Bos taurus*), caballo-asno-mula (*Equus* sp), borregos (*Ovis aries*), cerdos (*Sus scrofa*), gallos (*Gallus gallus*), etcétera; la presencia de estas especies animales supone, a decir de Valadez y Blanco (comunicación personal), “...una alteración por parte del hombre moderno al contexto arqueológico”.

Un primer filtro de la información obtenida de la identificación de 6626 bolsas correspondió a la exclusión de todas aquellas que fueron halladas en las capas superficiales

del sitio de excavación; así, las capas 1a, 1b, 1c, 1d..., fueron capturadas en un listado general, y guardadas para un análisis posterior. Las muestras obtenidas del filtro antes mencionado fueron 5301 bolsas (es decir el 80.1%)<sup>30</sup> del total analizado originalmente. La aplicación del filtro sirvió de apoyo para conocer y mantener el control de la fauna recuperada en las áreas de actividad, base medular de esta investigación.

Partiendo del listado: *Relación de la fauna identificada en Teopancazco (1997-2004), distribuida por cuartos, en orden numérico, y por rellenos*, se procedió a obtener el listado de las muestras que fueron ubicadas en las diferentes áreas de actividad (AA), conocer con qué frecuencia se presentaron los vestigios animales no fue tarea fácil, pues tan sólo de este ejercicio se obtuvieron 74 páginas conteniendo 1071 bolsas en 125 áreas de actividad.

Un resumen de la cantidad de muestras en AA puede consultarse en la tabla siguiente:

TEOPANCAZCO		
Áreas de Actividad	Número de muestras presentes por (AA)	Subtotal
1, 2, 4B, 7, 12, 14, 17, 18, 20, 35, 40, 54, 57, 58, 78 81, 83, 85, 86, 92, 98, 105, 116, 139, 145, 153, 156, 162, 166, 169, 172, 185, 190, 198, 202, 205, 207, 209, 215	1 (39)	39
5, 15, 21, 22, 26, 27, 60, 65, 69, 74, 87, 90, 102, 107 108, 114, 117, 118, 119, 120, 138, 149, 159-160, 179, 187, 189, 214	2 (27)	54
9, 16, 23, 53, 68, 76, 79, 80, 89, 100, 101, 151, 167, 179- 180, 181, 200	3 (16)	48
44, 67, 84, 94, 133, 170, 186	4 (7)	28
4, 63, 113, 144, 171	5 (5)	25
25, 97, 110	6 (3)	18
33, 64, 159	7 (3)	21
31, 66, 141	8 (3)	24
88	10 (1)	10
96, 37C	13 (2)	26
6, 34, 111, 168	15 (4)	60
30, 213	16 (2)	32
75, 150, 157	19 (3)	57
38	20 (1)	20
51	23 (1)	23

<sup>30</sup> Considero importante señalar que la discriminación anterior de las capas superficiales, no fue suficiente para evitar los restos óseos de fauna europea, razón por la cual tendremos este tipo de animales en el contexto de relleno; lo anterior en una primera instancia podría ser factor vital para considerar el valor de un área de actividad como de origen prehispánico eliminarla o no.

206	32 (1)	32
154	33 (1)	33
103	44 (1)	44
36	47 (1)	47
37	48 (1)	48
77	55 (1)	55
37B	56 (1)	56
55	72 (1)	72
164	97 (1)	97
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>969</b>

La tabla anterior permite contabilizar rápidamente el número de bolsas presentes en las diferentes áreas de actividad, dando como resultado el análisis de 125 AA con un total de 969 muestras (14.62%) de las 6626 (100 %) <sup>31</sup>, también puede apreciarse que el mayor número de AA presenta una, dos, tres o cuatro muestras con restos óseos animales, situación que tendrá que ser apoyada, sobre todo las áreas de actividad que sólo tienen una o dos muestras, con la información proporcionada a través del análisis del total de los materiales arqueológicos obtenidos en el proyecto., a fin de comprender e interpretar, de la mejor manera posible, el uso diferencial del recurso fáunico en las áreas de actividad del conjunto habitacional.

### 4.3 Ubicación espacial de los materiales fáunicos identificados

Antes de ubicar los restos animales considero importante señalar que:

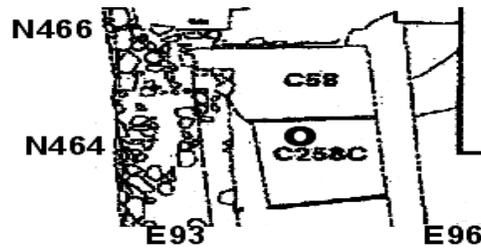
- i. La ubicación espacial de los restos animales está en función de un plano de concentración general de las diferentes clases de organismos identificados: invertebrados, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.
- ii. Dada la gran cantidad de información, derivada de la identificación taxonómica en géneros y especies, la ubicación de estos taxas es empleando símbolos y letras en pequeños fragmentos del plano de concentración general, respetando siempre la orientación original dada por la Dra. Linda Manzanilla.
- iii. Al existir altas concentraciones de géneros y especies de aves y mamíferos, se proporciona al lector una serie de tablas que pueden ser consultadas en los Anexos A1 o A2 respectivamente.

<sup>31</sup> EL listado general de la fauna identificada en Tepancazco por cada temporada, *Relación de la fauna identificada en Tepancazco (1997-2004), distribuida por cuartos, en orden numérico, y por rellenos y Fauna Identificada por Áreas de Actividad*; se presenta anexo en un CD al final del trabajo.

- iv. También se ubicarán aquellos vestigios animales que pocas veces son detectados en las excavaciones arqueológicas; tal es el caso del erizo de mar (*Eucidaris thouarsii*), los cangrejos *Gecarcinus ca. lateralis* (Cangrejo semi-terrestre), *Cardisoma ca. guanhumi* (Cangrejo azul o cangrejo blanco) o el cocodrilo (*Crocodylus* sp).



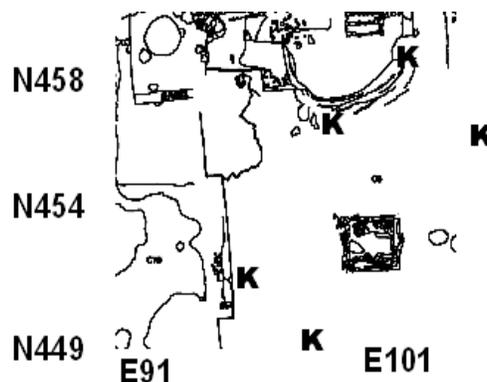
*Eucidaris thouarsii* (Erizo de mar O). El fragmento de espina tallada de erizo de mar, *Eucidaris thouarsii*, hallado en el relleno 4 del cuarto C158B, es un elemento aislado que no puede dejarse de mencionar ya que al menos es de mi conocimiento y de algunos otros investigadores que consulte (Valadez, Blanco y Teniente, comunicación personal), es el primero del que se tiene noticia para Teotihuacan.



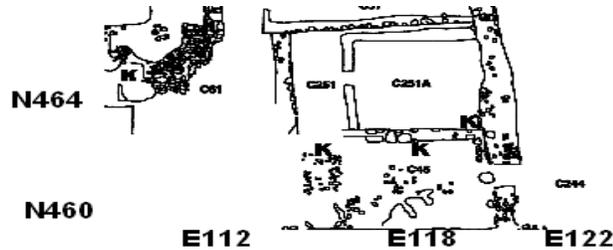
Al no tener antecedentes del C158B lo ideal es, al menos así lo considero, ubicarlo de acuerdo a los cuartos que se encuentran por arriba y debajo de él. Así el C58 es un recinto que se encuentra al norte del patio del conjunto; en él se encontró un piso (Piso 1) con una compactación firme de toba y arena; en él se excavaron seis rellenos poco compactados y perturbados por la ocupación moderna. En contraste el cuarto 258B, ubicado por debajo del C158B tiene al AA109, misma que correspondió a un cajete Anaranjado Delgado “matado” con carácter ritual.

*Gecarcinus ca. lateralis* (Cangrejo semi-terrestre K) y *Cardisoma ca. guanhumi* (Cangrejo azul o cangrejo blanco K).

El hallazgo de cangrejos en Teotihuacan no es muy común y, como en el caso del erizo, parece que también son los primeros en su tipo en ser identificados. Son dos las especies identificadas de un total de 10 muestras halladas, todas consistentes en fragmentos de pinza.

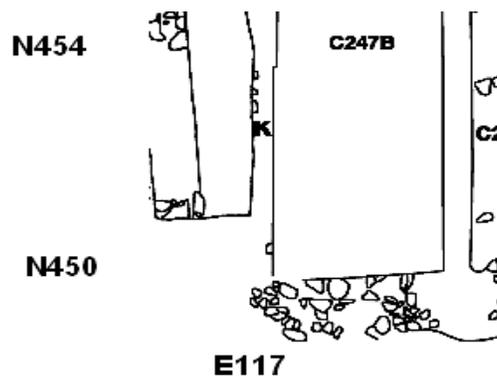


Cinco de los fragmentos de pinza de cangrejo semi-terrestre (*Gecarcinus ca. lateralis*) son encontradas en los rellenos 5, 6, 7 y 8, del C6 (patio central) y tienen una asociación directa con restos óseos de perro, lepóridos, guajolotes y de una tuza.



El área denominada como la sastrería, en este caso en los cuartos C251 y C251A, también presentaron restos fragmentados de pinzas de este cangrejo semiterrestre, una de ellas en el AA154 del relleno dos (66295), la otra en el mismo relleno pero al interior del cuarto 251A (38097), mientras que la tercera (66469) fue encontrada en el Ap4/Ap5 del C251. Una cuarta pinza de está misma especie (71469) se pudo ubicar en el relleno tres del C161 y con él un fragmento de hueso trabajado y otros elementos óseos de perro, ratón y ave. La presencia de esta especie de cangrejo semi-terrestre supone una clara vinculación con la costa del Golfo de México, pues este animal tiene su campo de distribución en está zona costera.

El único resto de la especie *Cardisoma ca. guanhumi* (Cangrejo azul o blanco) debe su presencia a su hallazgo en el cuarto 247B, ubicándolo en el AA88 del R6, entierro 24, removido en fosa; con él se encontraron una gran cantidad de huesos humanos, huesos animales, mica, el cuello de una olla, el fragmento de un cuerpo de cerámica, loza estucada, cerámica incisa, una pieza de juego, una punta de proyectil de obsidiana, lítica trabajada, fragmentos de agujas, fragmentos del caparazón una tortuga de pozo (del género *Kinosternon* sp), medios tejos y tejos completos.



Ubicación de los vertebrados identificados en Teopancazco: Peces.

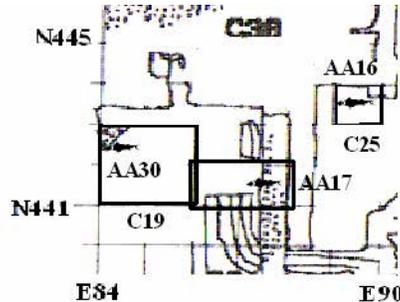


Plano general de ubicación de los peces detectados en Teopancazco:

Peces recuadros en gris

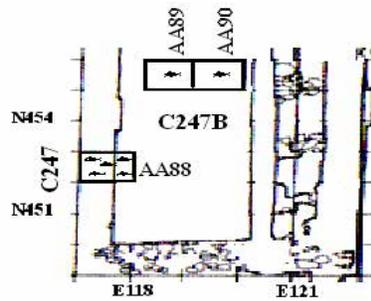
Peces (←). Un grupo que sorprendió por su abundancia y muy bien conservadas unidades óseas anatómicas (sobre todo vértebras y espinas) fueron los peces marinos, estos animales que llegaron a estar presentes en 191 muestras (bolsas), de ellas 43 están relacionadas con las AA.

La abundancia de peces en el sitio hace difícil su ubicación en el mapa, máxime que estos restos se encuentran distribuidos en muy diferentes rellenos, pisos y cuartos; por tal razón sólo serán ubicados los restos óseos de acuerdo al AA en el que fueron encontrados:

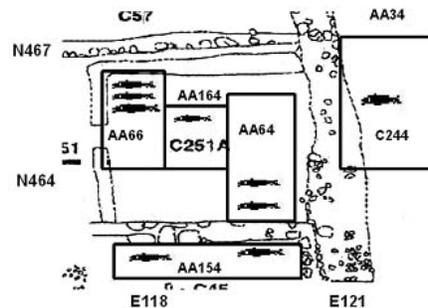


Los primeros elementos óseos de pez consistieron en cuatro vértebras, no identificadas, fuera de un vaso (AA16) que contenía una pata izquierda de guajolote (*M. gallopavo*) y una derecha que estaba afuera junto con una escápula de la misma ave. Es importante señalar que junto al cuarto 25, en el C19, se encontraron cinco vértebras más y una espina, una vértebra de pez óseo grande bajo el AA17 en el R6 (6721); vértebra, espinas y huesos de cráneo de un pez chico en el R7 del AA30 (9366); sin embargo el dato más interesante lo conforma el opérculo fragmentado de un jurel (*Caranx hipous*) encontrado en el mismo cuarto pero en “R1 Bajo Ap6” (8987). Otros restos de peces encontrados cerca del C19 son un opérculo y una espina en el C237B.

La zona designada como “sastrería” también se caracterizó por la presencia de peces; en ella se detectaron las áreas de actividad 88, 89, 90 precisamente a espaldas del templo. El AA88, Ent 24, presenta en sus rellenos, 1, 2 y 5 restos identificados como peces; sin embargo en el R6 se identificaron dos fragmentos de opérculo de un robalo (*Centropomus* sp) en asociación con restos óseos de tortuga casquito, una garza, pato, tuza, guajolote, conejo, liebre, perro, además del fragmento de pinza del cangrejo azul citado anteriormente. Por otro lado en las AA 89 y 90 se pudieron identificar tres espinas en el R9 y una vértebra en el R2 de pez; la ubicación de los peces en esta zona se presenta así:

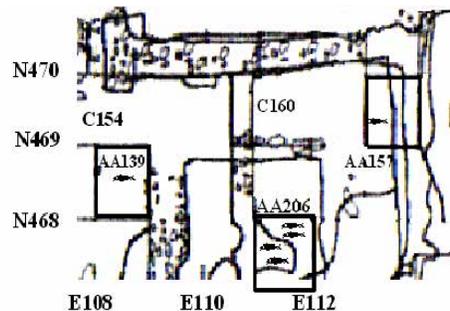


Más al norte, en la misma zona de la “sastrería” en el C251A, se detectó la presencia de restos de un fragmento de opérculo, un premaxilar y una vértebra de pez en el AA154; en el mismo cuarto pero en el AA66 se identificó el fragmento de un dentario de pez en el R1, mientras que en el R2, En 15, se detectó la presencia de un fragmento de opérculo de robalo (*Centropomus* sp), un opérculo, que conservaba aun las escamas, de guachinango (*Lutjanus* sp), además de dos vértebras, tres espinas y fragmentos diversos de pez no identificado (35637). El fragmento de un hiomandibular, quemado y con carbón, correspondió a un ronco (Hemulidae) (36090) en el R2, en asociación con el Ent 15 y el AA66. Otros restos de pez en esta zona son: en el AA64 del cuarto 251A, R1, se identificó el fragmento de un dentario; en el AA164 se detectó una espina anal fragmentada y cocida, junto con hueso trabajado. Un dato que no se puede omitir dada su relevancia, es que los restos de peces, sea cual sea su identificación, en esta zona presentaron los vestigios necesarios para ser considerados como cocidos o bien como huesos quemados, situación que se repite con los restos óseos de otros animales. La imagen que se presenta a continuación hace referencia a la ubicación de los peces anteriormente citados y a la espina de pez encontrada en el R2/Ap2 del AA34:



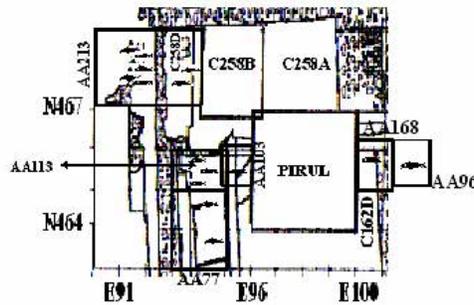
Hacia el norte de la excavación se presentan un par de cuartos numerados como 154 (C154A) y 160 (C260). En el primero de ellos se ubica el AA139 que presentó una vértebra de pez, asociados a restos óseos de un artiodáctilo. El C260, AA206 R5, se identificó un hueso craneal de pez (71102), mientras tanto en el R9, del mismo cuarto y área de

actividad, se logró la identificación de los cleitros, derecho e izquierdo, de una mojarra plateada (*Eucinostomus* sp) (71497) junto con seis espinas, dos fragmentos del mismo tipo de hueso y tres vértebras de pez que no pudieron ser identificadas; también en el R11 se tuvo la presencia de dos fragmentos de hueso del cráneo de un pez mediano (71792), mientras que en el R15 se reporta una vértebra. En el mismo cuarto, pero en el AA157 R3 (70136) se tiene, junto a restos de tortuga, liebre, perro, venado, conejo, guajolote y tuza, una espina de pez no identificado: la ubicación de los peces mencionados se presenta a continuación:

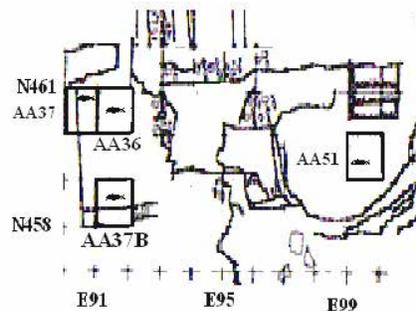


La zona norte tiene un conjunto de cuartos definidos como C258 (A, B, C, etcétera) en ellos la presencia de peces no es nada despreciable y podrían ser, junto con la “sastrería”, los dos lugares básicos para poder comprender el rol que jugaron los peces en el sitio. En este lugar se detectaron las AA77, 96, 113, 168 y 213; la primera de ella tuvo, a pesar de la abundancia, fragmentos muy diversos de opérculo, espina y dentario de pez, todos ellos en el R5 del C158B. El AA96, también con abundantes restos óseos, contuvo nueve vértebras, tres fragmentos de espina y dos fragmentos de un opérculo de pez, con ellos se encontraron restos de un ratón de campo, guajolote, perro, liebre, tortuga casquito, un pato y restos de escamas subdérmicas de un cocodrilo (53311). En el AA113 sólo se detectó la presencia de un fragmento de espina de pez en el R3, bajo el Ap2. El área de actividad 168 (68034) es material asociado y aun así en el R4 se detectó un fragmento de opérculo. El AA213 representa el espacio con mayor variedad de peces, en el C358D, R3, aparecieron dos fragmentos de dentario y espinas fragmentadas de pez, mientras que el R4 se encontraron diversos fragmentos de espina, además de dos vértebras, espina y fragmento de cráneo de un Perciforme, huesos que en el siguiente relleno (5) también fueron detectados (bolsas 71888 y 71895 respectivamente), el relleno seis tiene también fragmentos diversos, espinas y vértebras (72097), mientras que en el R7 de la bolsa (72121) se identificó un maxilar fragmentado de un ronco (*Hemulidae*), tres vértebras, dos

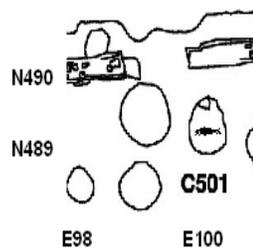
espinas completas y tres fragmentos de Teleostei. El R8 contuvo una vértebra, y un fragmento de maxilar de guachinango (*Lutjanus* sp), un cleitro, un pre-opérculo, un basioccipital, un articular y un maxilar derecho de Teleostei, todos ellos asociados a restos óseos de tortuga, pato, liebre, pero y hueso trabajado. Así el mapa de distribución que se presenta a continuación corresponde a un ejemplar identificado en el AA103; uno al AA113, otro al AA168, uno al AA96, cuatro más al AA77 y finalmente siete al AA213.



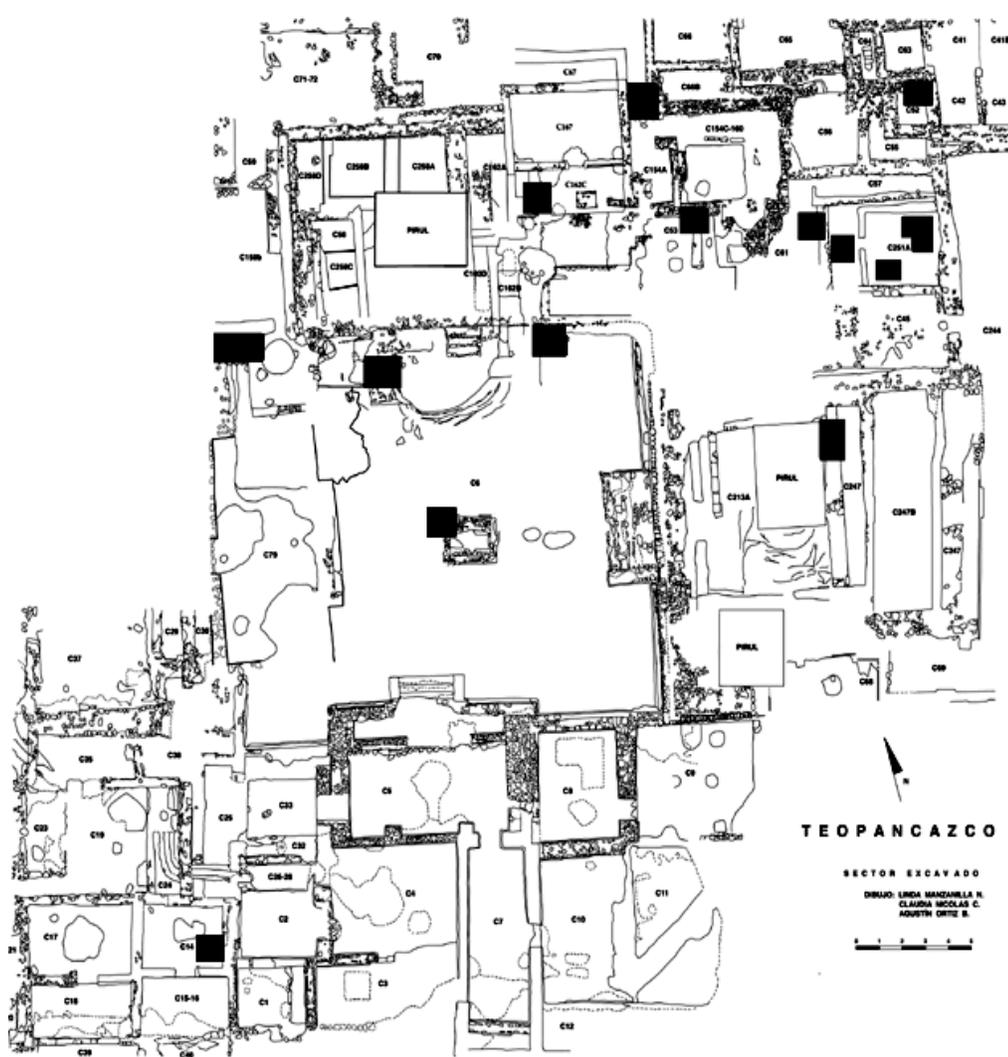
La zona del patio central (C6), en su esquina noreste, presenta el AA36 y 37; en la primera se identificó en el R12-R8 un fragmento de opérculo de pez, mientras que en el segundo, pero en el R1 también se reporta un fragmento del mismo tipo de hueso; finalmente en esta zona se indica la presencia de una vértebra encontrada en el R8 del AA51.



Finalmente el último registro de pez, en áreas de actividad, se presenta en el R5 del C501, en el AA105; el resto consistió en dos fragmentos de espina; a continuación se da su ubicación.

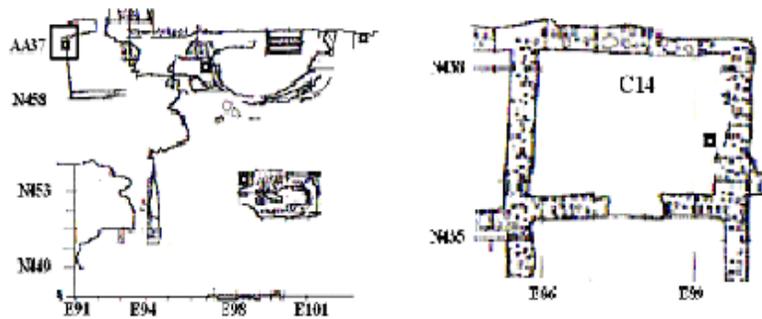


Ubicación de los vertebrados identificados en Teopancazco: Anfibios.



Plano general de ubicación de los anfibios detectados en Teopancazco:  
Ranas y sapo excavador (C14) en recuadros negros

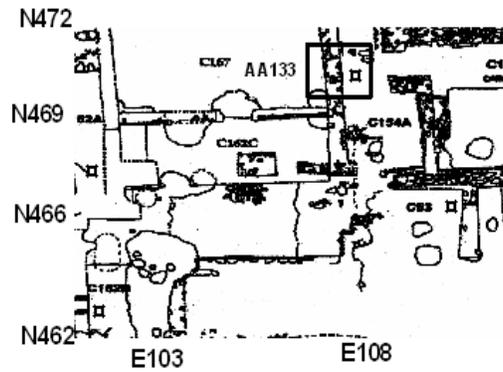
Anfibios (☒). La presencia de anfibios en Teopancazo también se dio, aunque con registros más discretos, pues tan sólo se tuvieron 14 identificaciones del género *Rana* y un par de *Scaphiopus*, uno de ellos en la capa 1b por lo cual se descartó inmediatamente (10271). De los anteriores tres fueron las muestras que tienen relación con las AA: la 18829 en el área de actividad 37, la 34604 en la 55 y la 63871 en la 133, todas ellas con el género *Rana* y restos de un fragmento de hueso largo, pelvis derecha y fragmento de la izquierda, y fragmento de hueso pelviano respectivamente. Siendo tan pocos registros considero que los registros de anfibios, en general pueden ser ubicados sin mayor dificultad:



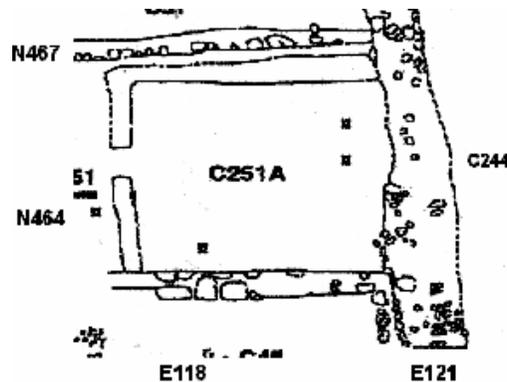
El único elemento del género *Scaphiopus* (☒) ubicado en relleno (R1) es la escápula derecha dentro del C14 (2650) bajo el P2, y como puede observarse es el más alejado del resto de los anfibios.

En el patio central (C6) se ubicaron la mayor parte de los anfibios, identificados como pertenecientes al género *Rana* (☒); lo curioso del caso es que se ubicación es muy similar a la que se sucedió con los peces en esta misma zona del sitio de excavación, como puede observarse en el esquema anterior.

Hacia el norte de la excavación se ubican una serie de cuartos numerados como 167, 162, 162A y 53 que presentaron huesos de *Rana* sp (63871, 52291, 54169 y 28773) en diferentes rellenos; estos restos son: un fragmento de pelvis en el R4/P2, un radio-ulna en el R1, pelvis y radio-ulna en el R3 y un fragmento de pelvis en el R2/P1; la ubicación de estos anfibios es:

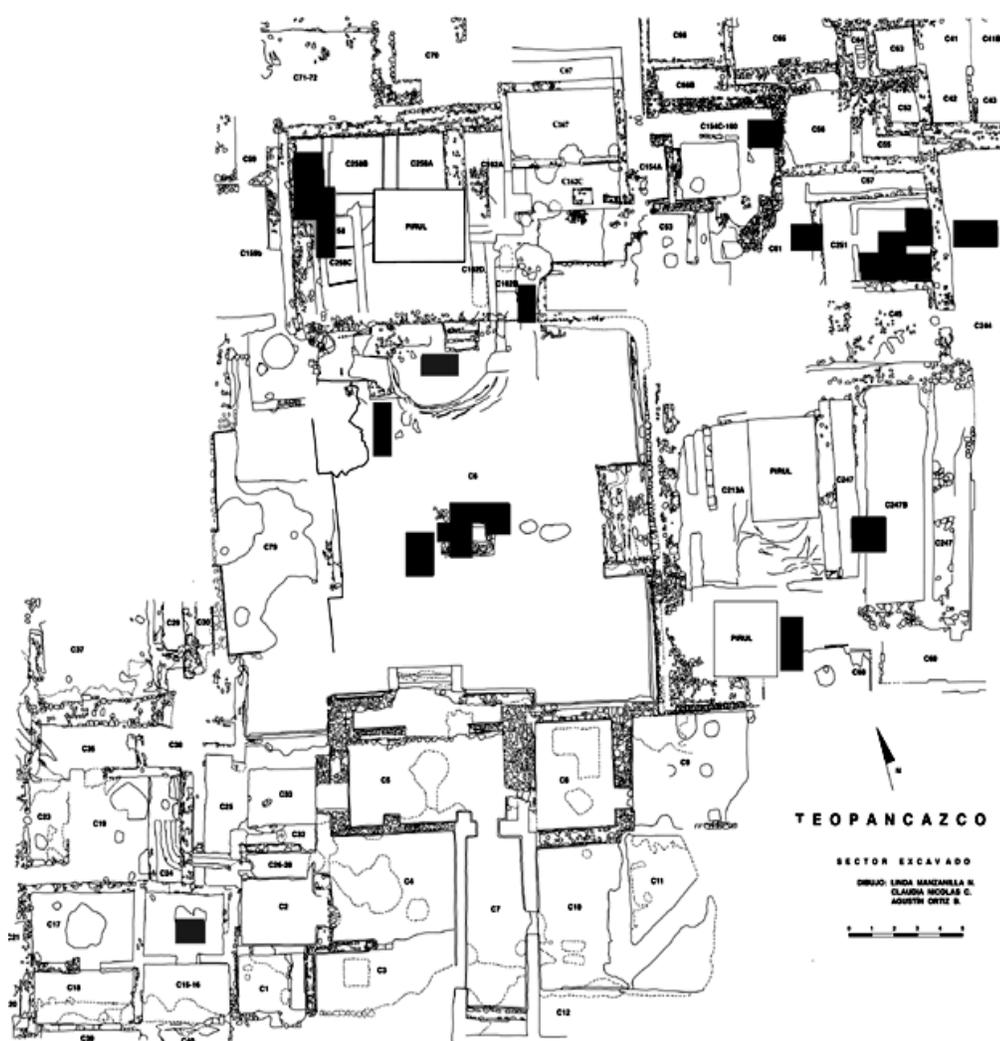


El cuarto de la “sastrería” 251A presentó en su interior restos de *Rana* sp, todos ellos al parecer vinculados entre sí. En la bolsa 65679 en el R1 se detectó la presencia de la pelvis derecha e izquierda y un radio-ulna, en el R2 (36074) una mandíbula fragmentada y en el R3 (38367) un radio-ulna. Un cuarto elemento de *Rana* sp, se presentó por fuera del C251A. Por último en el cuarto 151 R2A se encontró un radio-ulna y una mandíbula fragmentada (34680).



Existen otros dos elementos del género *Rana* sp, fuera de las áreas de actividad que no son ubicados espacialmente, pero que son importantes de mencionar: el primero se trató de una pelvis localizada en la zona de la sastrería en el R7 del C213A (52933); mientras que la segunda corresponde a un radio-ulna encontrada en el cuarto 52 del R4 (38177).

Ubicación de los vertebrados identificados en Teopancazco: Reptiles

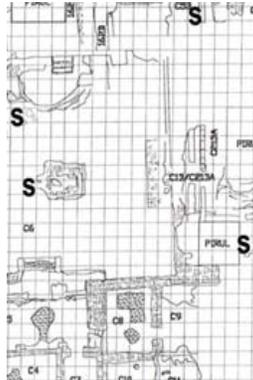


Plano general de ubicación de los reptiles detectados en Teopancazco:

Géneros y especies en negro

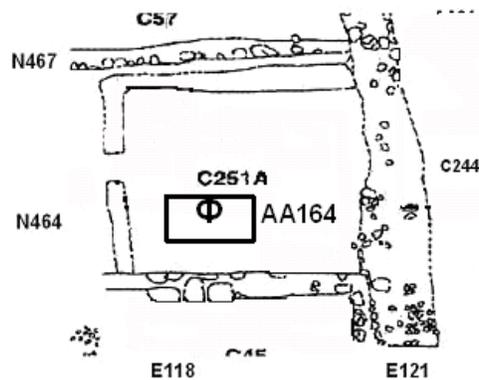
La presencia de reptiles en el sitio se dio a partir de la identificación de los géneros: *Crotalus*, *Rhinoclemys*, *Trachemys*, *Kinosternon* y *Crocodylus*, siendo este último el que más llamó la atención pues no es frecuente en el registro arqueológico teotihuacano.

Los crótalos (S) no fueron recuperados de las áreas de actividad; sin embargo su presencia siempre es importante en el registro arqueozoológico, siendo tan pocos que su ubicación no representa mayor problema:



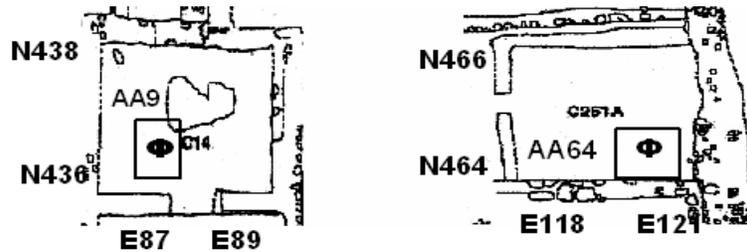
Los cuatro crótalos (S) son: El ejemplar 18208, fragmento de mandíbula, que se encontró en el R11b/P12, en el C6; en el mismo cuarto apareció el ejemplar 38815, vértebra con rastros de pintura roja, en el R2; mientras que en el R1 del C13 y en el R2 del C151 y en C351A se detectaron una vértebra en cada cuarto.

Un género de tortuga (Φ) poco frecuente en el contexto arqueológico es *Rhinoclemys* sp su ubicación se dio en el R2 del C351A en el AA164, y es único en su tipo en Teopancazco.

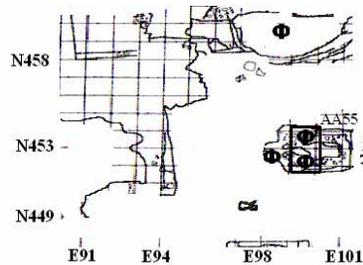


Los registros con restos de *Trachemys* sp fueron 25, algunos de ellos identificados como *T. scripta*; de ellos nueve se encontraron en áreas de actividad, aunque dos (S/N y 35663) aparecieron muy separados de los otros siete. El primero de ellos, sin número de bolsa (S/N) se encontró en el R7 del C14 y correspondiente a un fragmento del cráneo; el

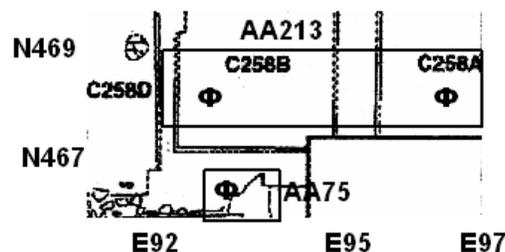
otro es el que se encontró en el R1 del C251A, identificados como tres fragmentos de placa o escudo óseo. La ubicación de ambos es:



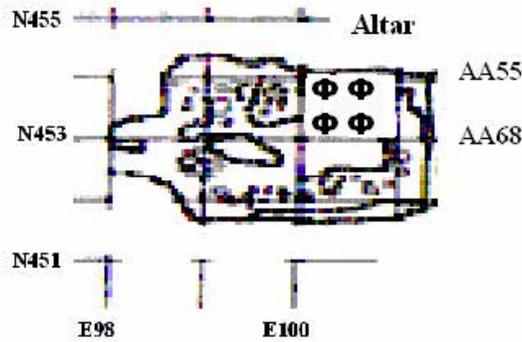
En el cuarto seis (C6) también se registraron elementos óseos del género *Trachemys*, uno de ellos inclusive identificado como *T. scripta* (31762) en el R8 del AA51; el resto de los ejemplares en esta zona son una placa ósea (34254) de la misma especie en el R6 del AA51 (al oeste del altar) y junto a él se encontraron, asociados a la misma estructura, los ejemplares 36498 y 37278 en el R4B y R6C, respectivamente, del AA55, ambas con una placa ósea del género en cuestión.



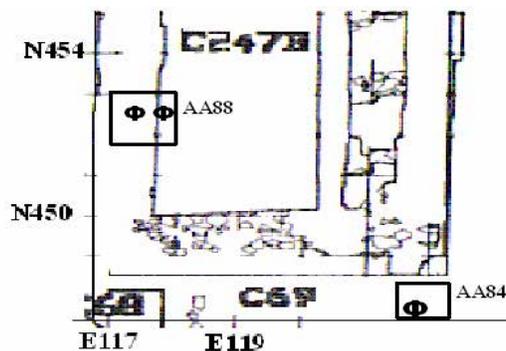
Al norte de la excavación se encontraron tres muestras con elementos pertenecientes a placas o escudos óseos de tortugas, dos de ellas en el C358D y uno en el C158D, seguramente relacionados entre sí. El elemento del C158D es un escudo óseo encontrado en el R4 del AA75 (43948); los otros dos son las muestras 71877 y 72369, ambas placas óseas, en el R1 y R8 respectivamente del AA213, la ubicación de estos restos:



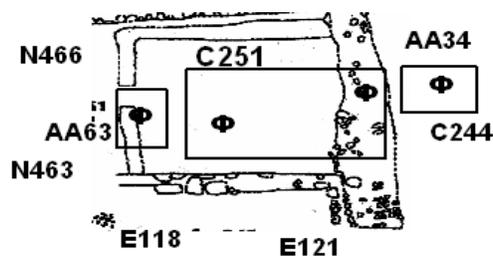
El género *Kinosternon* se identificó en 66 muestras con materiales óseos; de ellas 17 fueron localizadas en áreas de actividad. Nuevamente el C6 fue el que más registros tuvo con cuatro (36000, 38770, 39943 y 40340) también, como en el caso de *Trachemys* sp, asociados al altar:



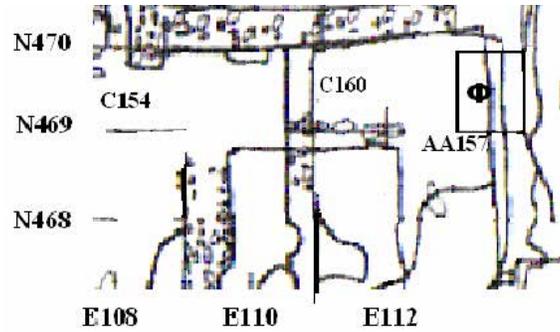
Al sur de la sastrería se encuentra el C69 y en él se ubicó el AA84; la bolsa 48299 del R4, perteneciente a este cuarto y área de actividad, contuvo una placa ósea de género *Kinosternon*; unos cuantos metros hacia el norte, al interior del C247B, se ubicaron dos placas óseas del mismo tipo de animal, en el R5 y 6 del entierro 24 respectivamente, tal y como se muestra a continuación:



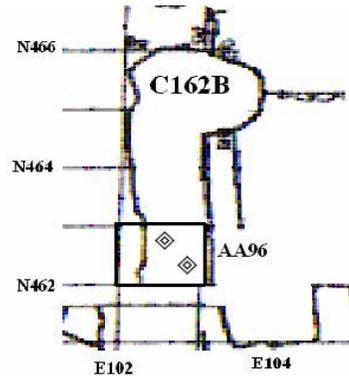
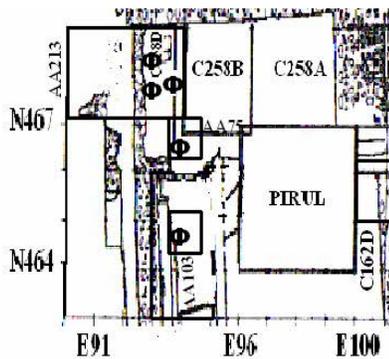
En la sastrería C151, C251A, C351 se ubican tres muestras con materiales pertenecientes a tortugas (34571, 67605 y 70055); en el R2A, entierro 14, AA63, del C151 se encontró un fragmento de placa ósea; mientras que en R1 y R5, este último del entierro 78, del AA164, C351A, aparecieron cuatro placas óseas de *Kinosternon* sp; cerca de estos cuartos se encuentra el C244 en donde se encontró una ulna del mismo tipo de animal (16147) en el R2/Ap.2 del AA34:



El elemento correspondiente al C158B, corresponde a un fragmento de placa ósea del género que nos ocupa; este se encontró en el R4 del AA75, su ubicación es simple:



Una última concentración del género *Kinosternon* se puede observar hacia el norte de la excavación, en ella se encontraron los cuartos 158B, 258C, 358A y 358D, indudablemente materiales que están estrechamente relacionados. En el C158B se encontró un fragmento de placa ósea (43798) en el R4 del AA74; en el C258C tenemos una placa ósea pero en el R1 del AA103 (54791); asimismo en el C358A del R5 del AA213 hay una placa del plastrón (71904). También se encontró el fragmento de un plastrón (72101) de un individuo, ubicado en el R6, de la misma área de actividad. Finalmente en el mismo cuarto, C358D, pero en el R4 del AA213, se encontró otra placa ósea.



Teopancazco sorprende por la variedad y cantidad de fauna que se ha descubierto; dentro de los grupos animales que se han podido identificar existen dos muestras (bolsas 65661 y 66553) que contuvieron 30 placas subdérmicas del género *Crocodylus* (cocodrilo ◊) animal que seguramente pocas veces ha sido detectado en Teotihuacan. Ambas bolsas pertenecen al C262B del AA96, una del relleno 1 (con cala de saqueo moderna) y la otra del R2/P2 donde estuvo la mayor parte de las placas.

Ubicación de los vertebrados identificados en Teopancazco: Aves

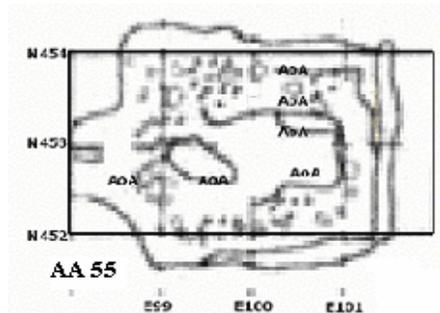


Plano general de ubicación de las aves detectadas en Teopancazco:

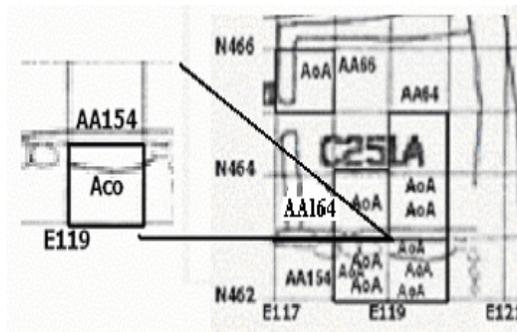
Todos los géneros y especies de aves en gris.

En el sitio de estudio se identificaron diversos grupos de aves, incluidos en familias, órdenes, géneros y especies; de ellos los dos últimos taxos (géneros y especies) son los que se ubicarán especialmente, comentando que familias y órdenes también fueron encontrados en el lugar de estudio. Los ánades, géneros *Anas* o *Aythya* (AoA) se identificaron en varias áreas de actividad; sin embargo por su abundancia y localización resaltan las que están presentes en el AA55 y 154 (Ver Anexo A1)

La distribución espacial, donde se puede apreciar una cierta cantidad de ánades, es el espacio que corresponde al altar (AA55), aquí la concentración es:

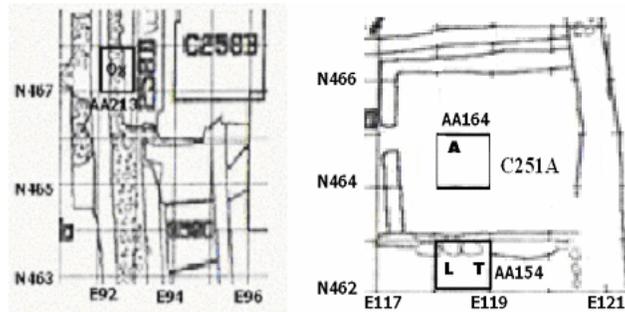


En el área correspondiente a los cuartos 251A, y 351A, se presenta como un lugar donde también es abundante el género *Anas* sp o *Aythya*, resaltando que en el mismo espacio fue detectada la mandíbula inferior de un ejemplar de pato de collar (*Aythya collaris* [Aco]) localizado en el relleno 2 del cuarto 251A (bolsa 67345), su ubicación se puede observar detenidamente en la siguiente imagen:

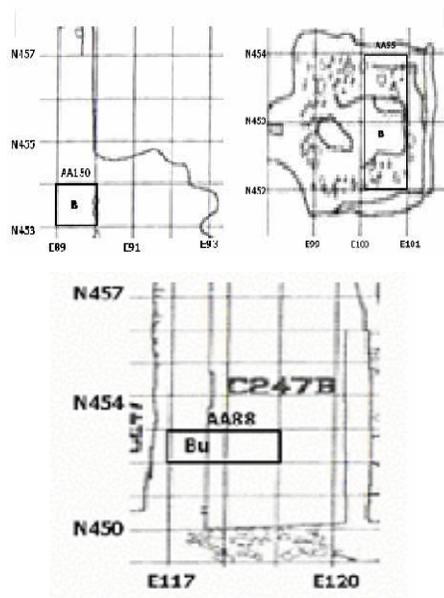


Un ánade identificado, a partir de un coracoides izquierdo y un carpometacarpo cocidos, es *Oxiura* sp (Ox), ejemplar que fue ubicado en el R7 del AA213 (72121); otros géneros asociados a cuerpos de agua son *Larus* sp (L) y *Toxostoma* sp (T) ambos colectados en la bolsa 66295 R2 C251A AA154, con una mitad distal de húmero izquierdo y un carpometacarpo izquierdo respectivamente. Con los géneros anteriores, aunque es un ejemplar que no necesariamente debe de estar asociada a los cuerpos de agua, se ubica una

epífisis distal de ulna quemada de *Aquila* sp (A) encontrada en el entierro 78 R5 C351A AA164:



Otros géneros presentes en las áreas de actividad, aunque con restos óseos de mínima representación, que resaltan por su importancia biológica y posible vinculación con lo simbólico son los dos ejemplares de *Buteo* sp y *Bubo* sp. Del primero se identificaron un tarsometatarso (bolsa 67650) en el R2 del AA150 y un carpometacarpo (bolsa 36539) en el R4B del AA55, precisamente en el E100 N452 del altar. También se tuvo una quilla fragmentada (bolsa 50046) identificada como perteneciente al género *Bubo* sp (Bu) la cual fue encontrada en el R5 del C247B, en el entierro 24 del AA88:



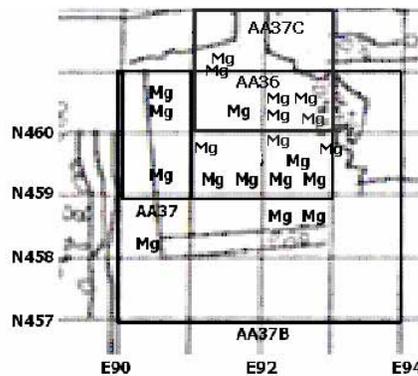
Existen éstos y algunos otros géneros de aves que fueron encontrados fuera de las áreas de actividad, su importancia en el contexto arqueológico puede ser vital en el entendimiento del uso diferencial de la fauna en el sitio, por lo cual considero importante que sean citados, brevemente, en el cuarto y relleno que les corresponde:

Bolsa	Género	C	R	Restos óseos
51568	<i>Amazona</i>	213A	3	Coracoides derecho
34723	<i>Bubo</i>	151	2A	Quilla
34654	<i>Buteo</i>	151	2	Fragmento de quilla
39466	<i>Dendrortyx</i>	6	1	Fragmento coracoides izquierdo
42015		6	5	Coracoides derecho
64303	<i>Falco</i>	167	R4/P2	Ulna derecha
16499	<i>Geococcyx</i>	244	R2/Ap2	Pico
16597		6	1	Coracoides
18950		6	11	Húmero derecho
34052	<i>Larus</i>	151	1	Fragmento tarsometatarso
35582		251A	1	Falange y fragmentos de costillas y cráneo.
55010		213A	2	Fragmento húmero izquierdo
57656		<i>Toxostoma</i>	154A	5

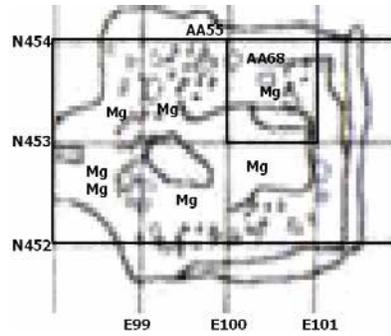
### Ubicación de las especies de aves en Teopanazco

La especie de ave con mayor presencia en el sitio es el guajolote (*Meleagris gallopavo*) (Mg); su hallazgo abarcó 38 áreas de actividad de un total de 125, lo cual indica que su presencia abarcó un 30.4 % de los materiales estudiados en las AA (Ver Anexo A1).

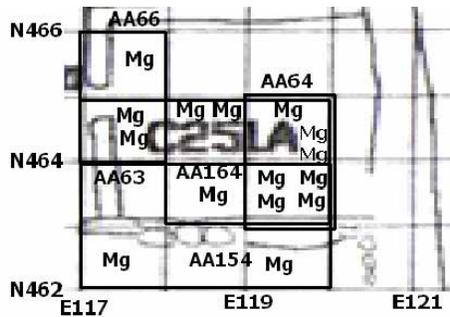
Así los restos de guajolote encontrados en las AA36, 37, 37B y 37C fueron de las concentraciones más abundantes, respecto al ave doméstica; la ubicación de estos materiales es:



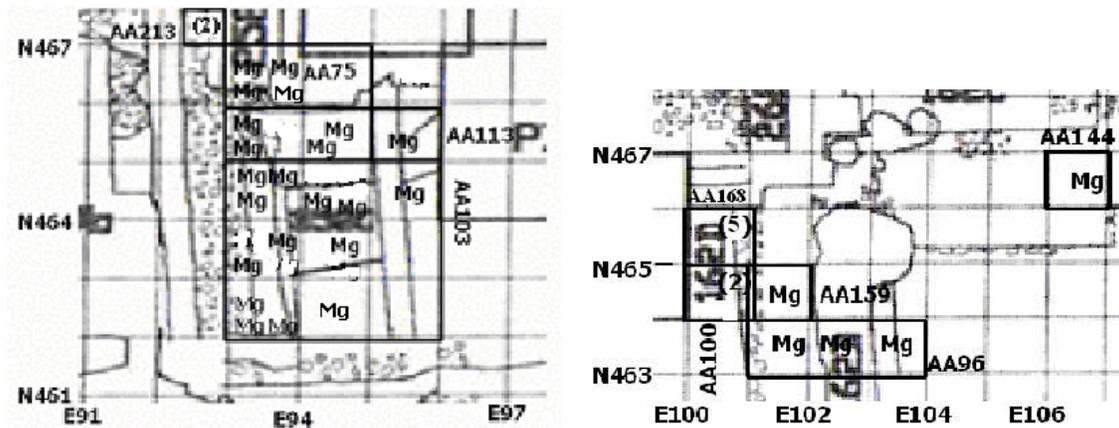
Un lugar que también presentó una cantidad considerable de guajolotes es el altar, en las AA55 y 68, ambas con una ubicación en el llamado cuarto seis; la primera tuvo como muestras las bolsas 34002 en el R5 y la 34093 en el R7, ambas, como puede observarse, asociadas al oeste del altar; en el R6 se encontró la bolsa 34258, mientras que en el R8 la 34612, la 36669 en el R4B y en el R5B la bolsa 36820. Respecto al AA68, aquí sólo se detectó la bolsa 40255, en el R3 del altar; la ubicación espacial de los materiales, en ambas áreas de actividad, es:



La tercera gran concentración de huesos de *Meleagris gallopavo* la encontramos en el conjunto de los cuartos que conforman el complejo C251A; aquí las áreas de actividad 63, 64, 66, 154 y 164 son ubicadas dentro, o cerca, de dicho cuarto. La ubicación del guajolote es:



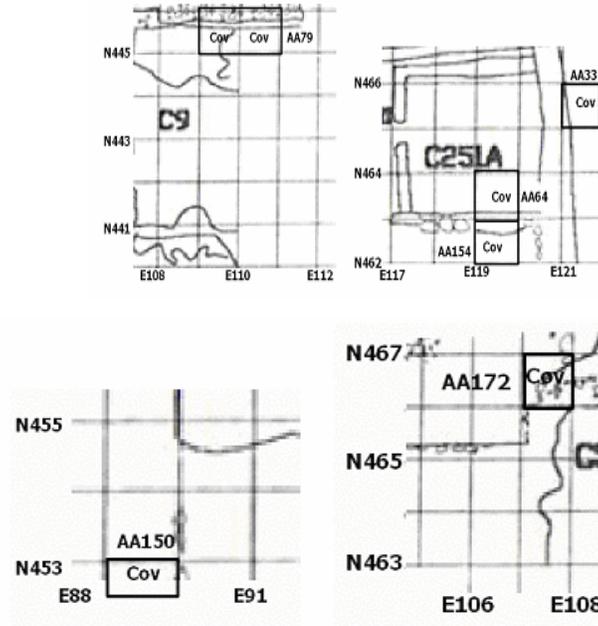
Una cuarta concentración de restos de guajolote, con la de mayor presencia de esta ave, se encuentra en las áreas de actividad 75, 103, 113 y 213, al noreste de la excavación, su ubicación espacial es:



La última gran concentración de restos óseos de guajolotes, ubicados en el esquema anterior, se encuentra en el sistema de cuartos que conforman el complejo 162, muy cerca del anterior mapa de distribución, en las coordenadas N463 - 469 y E100 - 106, en las áreas de actividad 96, 100, 144, 159 y 168.

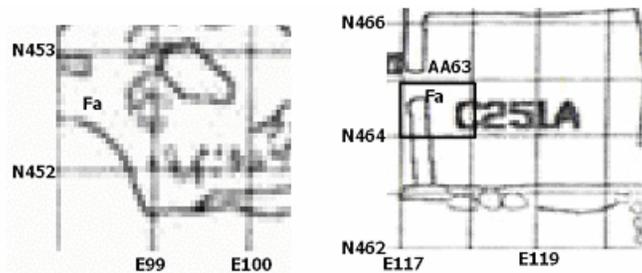
*Colinus virginianus* (Cov) es la segunda especie de ave con mayor cantidad de huesos presentes en el sitio, siendo las áreas de actividad 33, 64, 79, 154, 150, y 172 donde se registraron los restos óseos (Ver Anexo A1).

Los cuatro esquemas que se presentan a continuación ubican, espacialmente, los restos óseos que se citaron anteriormente de *Colinus virginianus* (Cov):

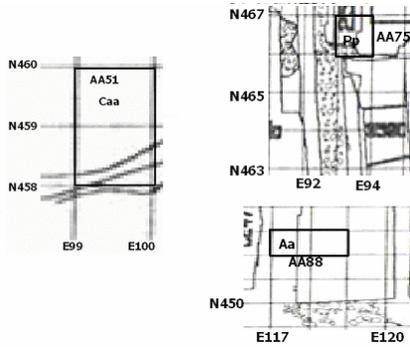


Otras especies de aves encontradas en áreas de actividad del sitio de estudio, aunque con menor cantidad de elementos óseos son:

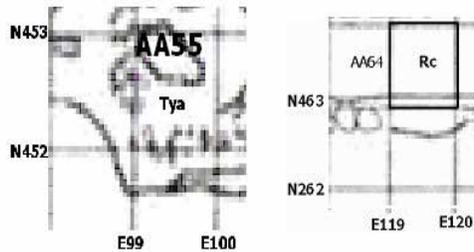
*Fulica americana* (Fa) encontrada en las AA51 y AA63. En la primera se trata de un carpometacarpo derecho (bolsa 34254) asociado R6 del AA51 C6 (precisamente al oeste del altar). Mientras tanto en el AA63 se reportan los fragmentos de una costilla y quilla (bolsa 34533) en el R1 del entierro 14 C151; la ubicación de esta especie es:



*Anhinga anhinga* (Aa) se encontró en el R6, AA88 (bolsa 50047) del C247B. *Cathartes aura* (Caa) se halló en asociación con el área de actividad 51 (bolsa 34775), R10 del C6. *Podilymbus podiceps* (Pp) fue detectada en el AA75 en la muestra 43706 del C158B R4; la ubicación espacial de estas aves es:



*Tyto alba* (Tya) se ubicó en la bolsa 36158 del R3B AA55 del C6. *Richmodena cardinalis* (Rc) se registró en la bolsa 35108 del R2A dentro del cuarto 151, AA64, la ubicación espacial de estas dos especies es:



Otras especies de aves encontradas en el contexto arqueológico de Teopancazco que no fueron encontradas en las áreas de actividad, pero que no dejan de ser importantes son:

Ejemplar	Especie	C	R	Restos óseos
7232	<i>Fulica americana</i>	24	2	Coracoides derecho y fragmento de quilla
34545		151	2	Fragmento de quilla
36123		251A	2	Fragmento de quilla y mitad distal de ulna
50471		145	2	Fragmento de pico, coracoides izquierdo, ulna derecha, y dos fragmentos de costilla
51649		213A	3	Tarsometatarso izquierdo
53823		213A	11	Fragmento de quilla
18318		<i>Podilymbus podiceps</i>	6	7A
29506	6		4	Diáfisis radio derecho
8391	<i>Geococcyx californicus</i>	37	1	Mitad proximal de tibiotarso derecho
	<i>Pandion haliaetus</i>			Mitad distal de ulna
33255	<i>Larus delawarensis</i>	6	10	Mitad distal de húmero derecho
14323	<i>Buteo jamaicensis</i>	244-50	9	Fémur derecho
37660	<i>Richmondna cardinalis</i>	251A	1	Mitad distal de tibiotarso izquierdo
40597	<i>Scardafella inca</i>	63	R4	Ulna izquierda
49503		69	9	Cráneo

Ubicación de los vertebrados identificados en Teopancazco: Mamíferos



Plano general de ubicación de los mamíferos detectados en Teopancazco:

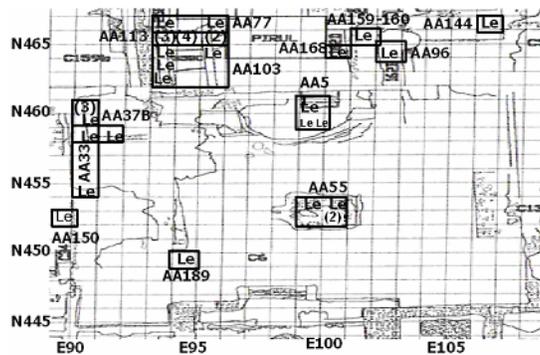
Todos los géneros y especies de mamíferos en negro.

Los mamíferos ocupan la mayor concentración de restos óseos identificados en las áreas de actividad de Teopanazgo; estos materiales fueron ubicados en los taxas a nivel de orden (Lagomorfo, Rodentia, Carnívora y Artiodactyla), familia, género o especie.

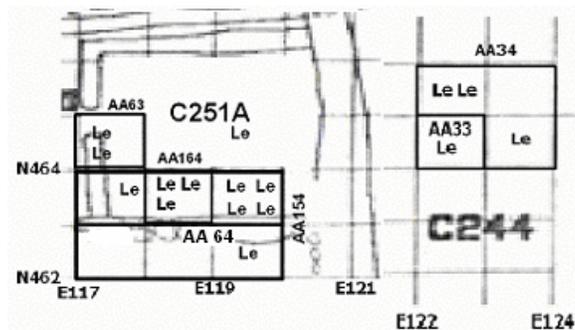
Los lagomorfos del género, *Lepus* o *Sylvilagus*, y las especies, *Lepus callotis*, *Lepus californicus*, *Sylvilagus floridanus*, *Sylvilagus cunicularius*, *Sylvilagus audubonni* y *Romerolagus diazii* (con un solo registro), en general se identificaron en una considerable cantidad de restos óseos (Ver Anexo A2).

En el caso de *Lepus* sp, por ejemplo, se concentra mayormente en el patio central (C6), el complejo de cuartos 251A, y en el espacio correspondiente a la sección de atrás del templo (C 247 y C247B).

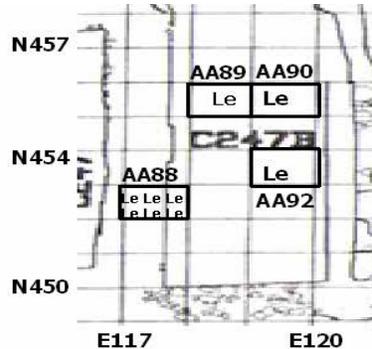
El patio central tuvo 32 registros con materiales óseos de liebres en diferentes lugares de este espacio físico; el lugar de mayor concentración es el norte, C158 y C258C, con 15 registros en las AA103, AA113 y AA77.



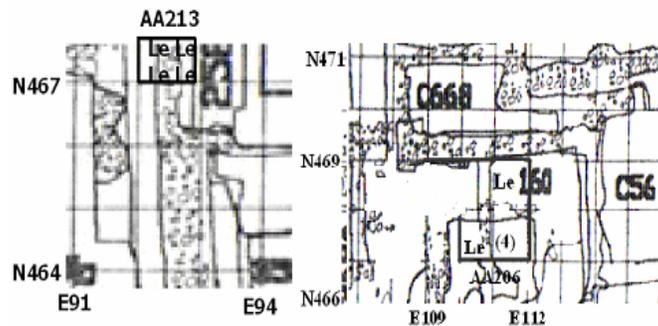
Una segunda zona donde se concentraron restos de liebre fue el complejo de cuartos que se determinó como 251A; aquí las AA63, AA64, AA154 y AA164 tuvieron la presencia de diferentes restos óseos del lepórido. Respecto al C244, AA33 y AA34, como puede apreciarse en el mapa siguiente, también presentó restos óseos del género *Lepus* sp:



Una tercera zona con restos de liebre es en el cuarto 247B; en él se ubican las áreas de actividad 88, 89, 90 y 92 y también tienen una cierta cantidad de restos óseos de este género, tal como puede apreciarse a continuación:



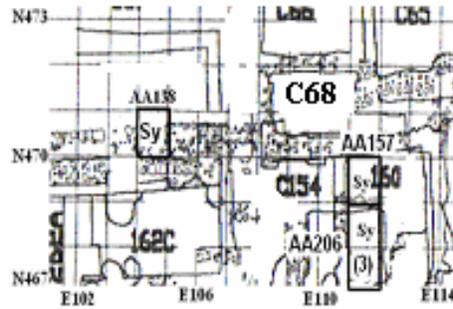
Hacia el centro-norte de Teopancazco se estableció el AA213, C358D, con cuatro bolsas conteniendo huesos de liebre; además del AA206 cuyos materiales con el género *Lepus* sp, se presentó en seis bolsas:



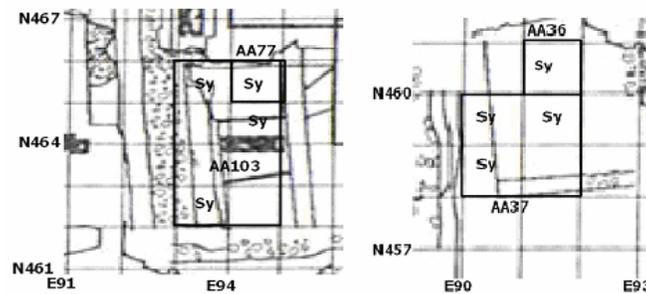
Las dos son especies de liebre identificadas en AA Teopancazco son: con cuatro muestras, *Lepus callotis* y *Lepus californicus* con una (Ver Anexo A2).

El segundo género que tiene que ver con los lagomorfos es *Sylvilagus*; su presencia está ampliamente distribuida en todo el sitio excavado, incluyendo el complejo del cuarto 251A, el norte, el noreste, el patio central, el altar, etcétera (Ver Anexo A2).

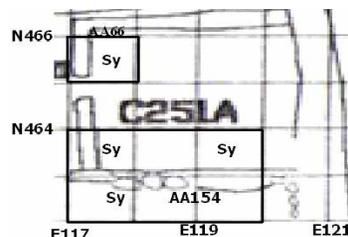
La presencia de conejos, género *Sylvilagus*, se detectó en las AA138, AA157 y AA206. En la primera de ellas con la bolsa 64198 en el R4/P2 del cuarto 167. La segunda con la bolsa 69293 en el R3 del C282, la bolsa 71257 R8, 71807 en el R12 y 72093 en R13. Mientras que en le AA206 se identificó en la bolsa 72439 en el R15 del C260. La distribución de estos ejemplares es:



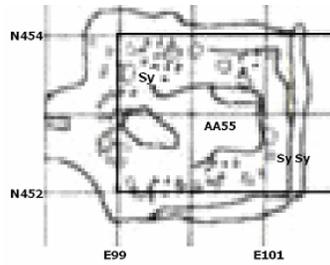
Al norte se ubicó el AA77 y cerca el AA103, la primera tuvo presencia de conejo en la bolsa 44404, R5 Entierro 23 del C158B; mientras que en la segunda se tuvieron las bolsas 54767 y 54791 en el R1 y la 56339 en el R3 del C258C. Al norte del patio central están el AA36 y 37. En el AA36, patio central, se registraron las muestras 19060 en R12 - R8 del C6, 23093 y 24123 ambos del R12 del C206 y el AA37 20340 C206. Ambos espacios se muestran a continuación con sus respectivas distribuciones de conejos:



El complejo de cuartos 251A tuvo cuatro bolsas conteniendo restos de *Sylvilagus* sp; en el AA66 se ubicó la bolsa 36090, recuperada del R2 Entierro 15; mientras que en el AA154 tiene en registro de las bolsas 65960 y 66117 en el R2 y la 66489 en el R2/Ap5. La distribución aquí es:

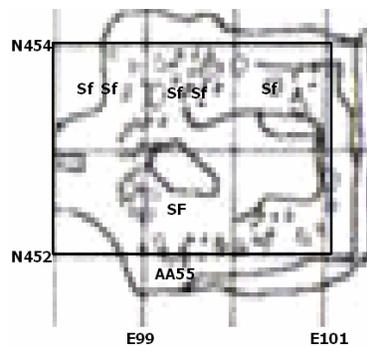


En el altar se detectó el AA55 y en ella se pudieron recuperar tres muestras conteniendo huesos de conejo. La bolsa 33841 en el R3, al sureste del altar; la bolsa 33862, en el R4 asociado al este del altar y por último la bolsa 36498, en el R4B. La distribución de estas tres bolsas es:

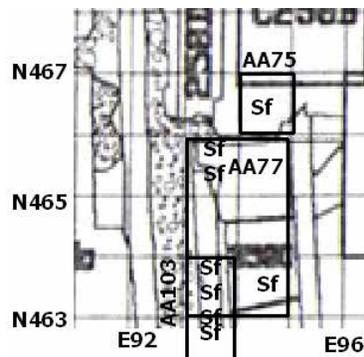


El lagomorfo con mayor cantidad de restos óseos identificados fue la especie *Sylvilagus floridanus* con 31 bolsas que contuvieron huesos de este mamífero. Esta especie tuvo dos áreas de actividad donde se presentaron con mayor cantidad de restos óseos la AA55 y la AA103; una ubicación rápida del conejo castellano en las diferentes áreas de actividad puede ser consultada en el Anexo A2.

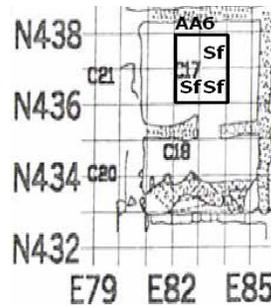
Así la zona que presenta una cierta concentración de restos óseos de *Sylvilagus floridanus* es el C6 en el AA55 (altar); aquí se reporta la presencia de seis bolsas con huesos de este mamífero y su distribución es:



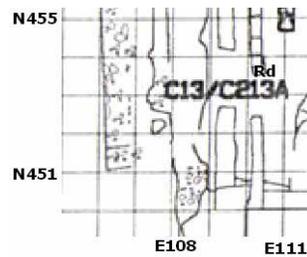
El segundo espacio con una cierta cantidad de restos óseos de conejo castellano es el norte del sitio; aquí se totalizaron ocho bolsas conteniendo diferentes tipos de huesos, siendo el AA103 la que más cantidad presentó, la distribución es:



El número de bolsas con huesos de conejo castellano, en el AA6, se contabilizó en sólo tres, que en el análisis parecen ser del mismo animal, la distribución aquí es:

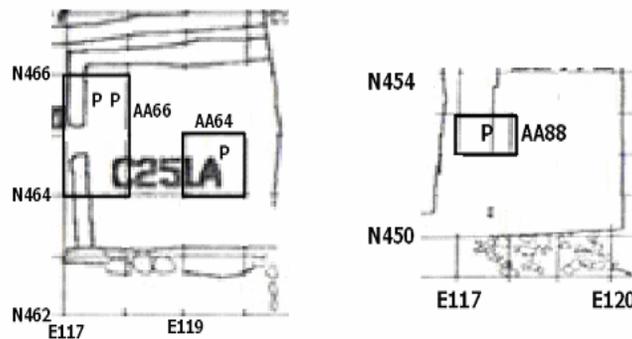


Un dato que no puede dejarse de mencionar, por su escasa presencia en los sitios arqueológicos, y en Teotihuacan en particular, es la mitad distal de un húmero de teporingo (*Romerolagus diazii* [Rd]) y aunque éste no esté ubicado en un área de actividad, su presencia no puede pasar desapercibida. Su ubicación es en N453-E110, C213A del R4 con número de bolsa 51990.



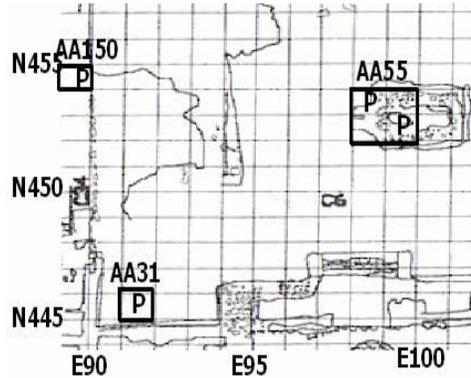
Las tuzas, género *Pappogeomys* sp, también tuvieron una cierta presencia en el sitio de excavación, ubicando la mayor concentración en las áreas de actividad de la zona 7; AA64, AA66 y cerca de ellas en el AA88 (Ver Anexo A2).

En el AA64 se encontró la muestra 35655 en el R1 del C251A, mientras que en el AA66 fueron las bolsas 35365 en el R1 del entierro 15 y 35637 en el R2 del mismo entierro. Mientras tanto en el AA88 se localizó la muestra 50046 del R5 entierro 24 del C247B.



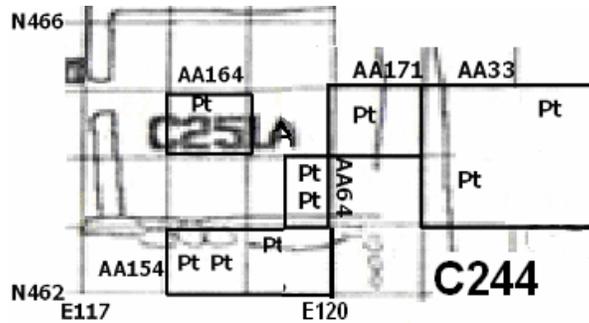
En el patio central los huesos de tuzas se encontraron en tres áreas de actividad. En el AA31, con la bolsa 11683, como parte del R1; en el AA55 las bolsas 34604 del R8

asociado al altar y la 36773 del R5B en el C6. Mientras que en el AA150 se tuvo la bolsa 67246 en el relleno uno del C79.

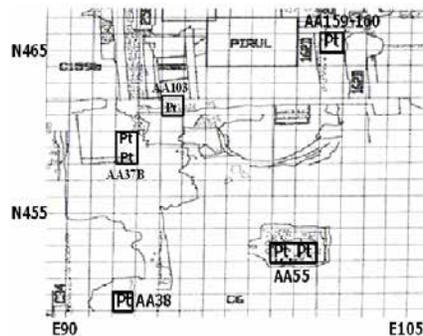


Las tuzas, *Pappogeomys tylosinus* tienen su mayor concentración en las AA 97 (C68) y AA154 (C251A) (Ver Anexo A2).

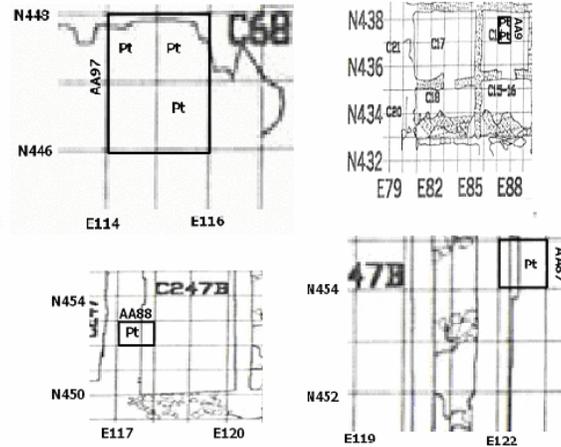
El espacio físico donde se concentran la mayor cantidad de bolsas que contienen restos óseos de tuza es en la zona 7; aquí ubicamos las áreas de actividad 64, AA157 y AA164, además del AA33 y 171 en el C244.



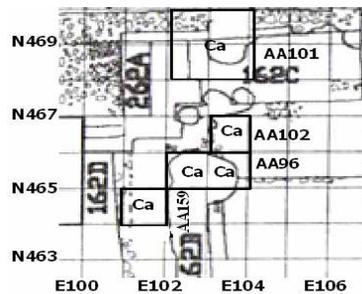
Otro lugar donde se pueden observar restos de tuza es el patio central (C6, C206) en las AA37B, AA38, AA55, AA103 y AA159-160.



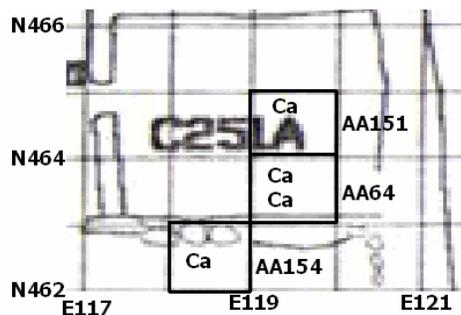
Otras zonas donde se pueden observar la ubicación de los restos de tuza pueden ser observadas en el esquema siguiente, que muestra las AA9, 87, 88 y 97 esta última con una concentración de tres bolsas en el C68.



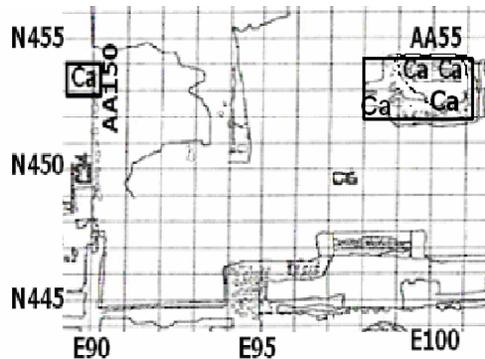
Un tercer género con una concentración alta de huesos es *Canis sp* ubicados en diferentes áreas de actividad. Por ejemplo en la zona 9 se pudieron encontrar restos de cánidos en las áreas de actividad 96, AA101, AA102 y AA164 (Ver Anexo A2). El AA96 tuvo las muestras 54077 54180 en el R3 (fosa) C162C; el AA101 tiene como muestra la catalogada como 54317 en el R3 del C162C y en el AA102 la bolsa 54330 en el R3/P2 del mismo cuarto. Aquí también se encuentra el AA159 con la muestra 67035 en el R2 del C262B.



Otra concentración con de *Canis sp* se encuentra en la zona 7, en las AA64, AA151 y AA154 con un total de cuatro bolsas con restos óseos identificados en esta taxa; estas muestras son: 34732, 35618, 65455 y 66743.

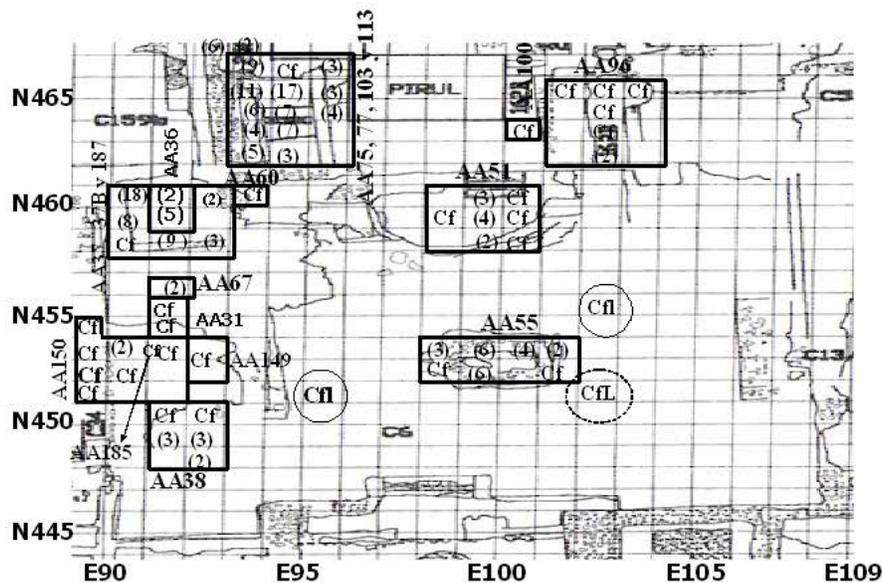


Una pequeña concentración de cinco muestras se distribuyó en el patio central, cuatro en el AA55 (bolsas 33989, 34002, 35718 y 37557) y una (bolsa 67679) en el AA150.

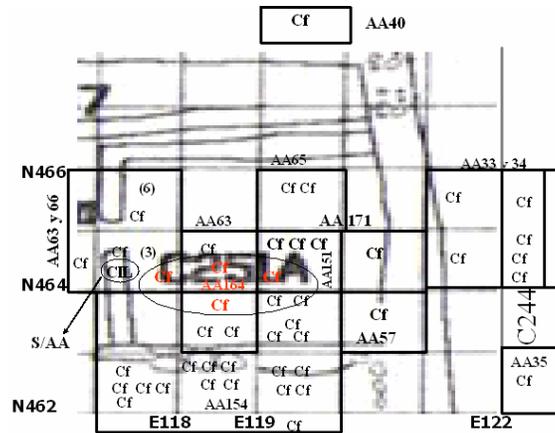


El perro doméstico (*Canis familiaris*; Cf) es la especie con mayor concentración de restos óseos; su ubicación en el sitio de excavación abarca la mayoría de cuartos y zonas en que fue dividido Teopanazgo; una síntesis de la ubicación del perro se puede observar en el Anexo A2.

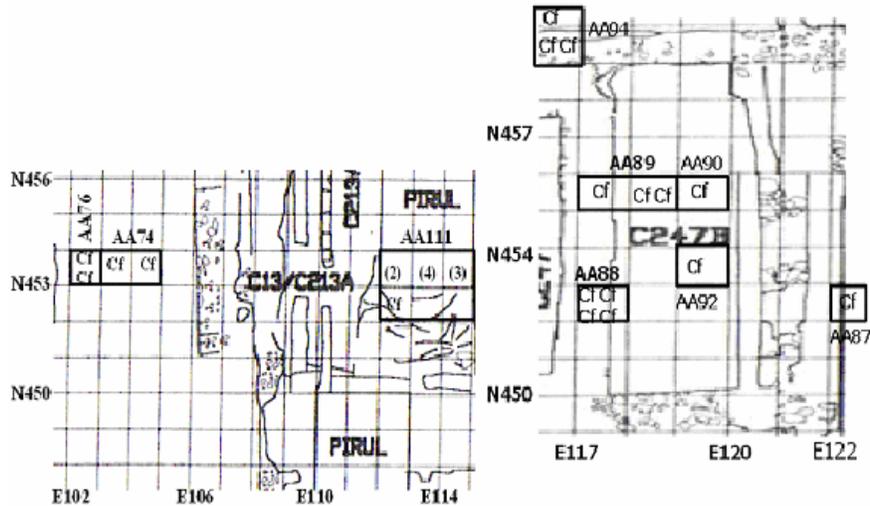
El primer espacio físico de Teopanazgo con una alta concentración de perros es el patio central, en donde se puede observar una distribución de perros alrededor del altar, norte y oeste del mismo.



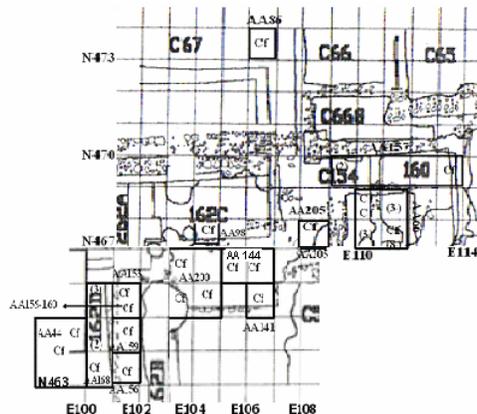
Un segundo espacio donde se puede observar una alta concentración de perros es en la zona 7 ("sastrería"), en las AA57, 63, 65, 66, 151, 154, 164, 171, y cerca de ellas las 33, 34 y 35; resaltando que el animal recuperado en el AA164 corresponde a un solo individuo distribuido de N463-64 a E117-119.



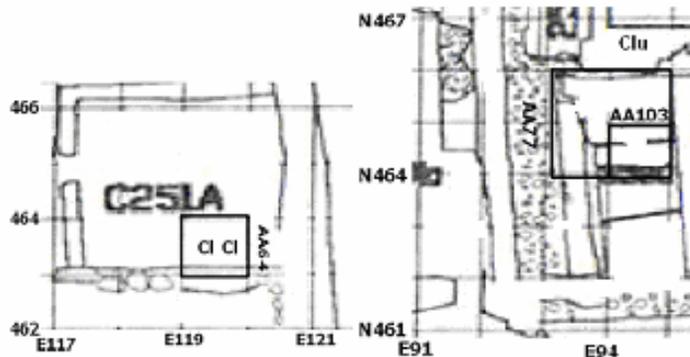
Una tercera concentración se aprecia en el espacio que ocupa el cuarto del “Templo” (C13-213) y el área que corresponde al C247B; en ellos se establecieron las AA74 y 111 para el primero; y 87, 88, 89, 90, 92 y 94 para el segundo.



Un cuarto núcleo de concentración de perros es la “zona 8”, precisamente donde se ubican los cuartos 154, 160, 162, etcétera; en las AA56, 59, 153, 141, 144, 155, 158 y 200 entre otras.

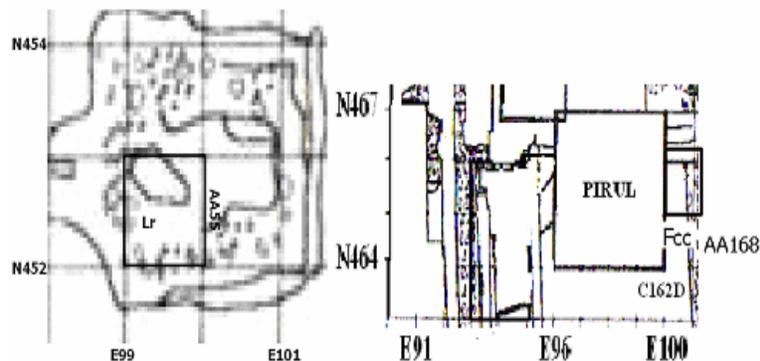


Existen dos registros en el AA 64, de lo que se pudo identificar como restos de un *Canis latrans* (Cl) en el C251A de la “sastrería”; el primero de ellos es la bolsa 35108 en el R2A y el segundo la bolsa 35663 en el R1 del mismo cuarto; el análisis permitió saber que se trata del mismo animal. Finalmente es importante señalar la presencia de restos de *Canis lupus* (Clu) que aunque no se encontró en un AA, su importancia es de resaltar ya que se trata de un quinto metacarpo calcinado, con huellas de corte y trabajado, (43537) hallado en el C158B del R3 cerca de las AA77 y 103.



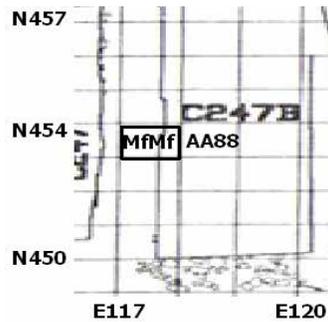
Dentro del conjunto de los carnívoros, los felinos tienen un papel relevante en el contexto arqueológico, es por ello que no puede dejarse de mencionar un ejemplar del género *Felis* encontrado en el relleno 2 del cuarto 206 en el AA37B (20941).

Respecto a las especies de felinos el análisis permitió la identificación de dos especies: *Linx rufus* (Lr) y *Felis concolor* (Fcc); el primero en el AA55, tratándose de una mitad distal de radio encontrada en el relleno 3b del C6 (bolsa 35289); por otro lado de *Felis concolor* (puma) se pudo identificar un maxilar superior (68948) en el C162D del relleno 5; ambas especies se ubican en el esquema siguiente:

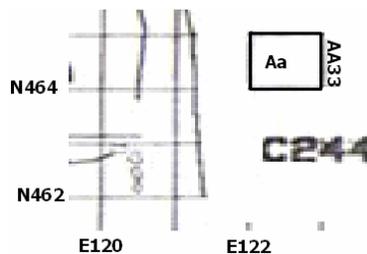


*Mustela frenata* (comadreja) es un carnívoro de talla mediana, fue identificado en dos bolsas (50043 y 50044), en R2 y R3, respectivamente del C247B en el AA88. Lo

interesante de este hallazgo es que el cráneo, y las mandíbulas, son del mismo individuo, pero el primero está cercenado en la región neurocraneal.

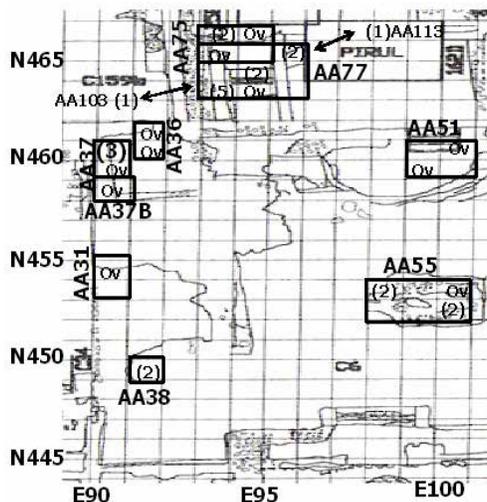


El orden de los Artiodactyla también fue identificada en restos óseos recuperados en Teopancazco; de ellos sobresale una vértebra fragmentada, y un fragmento de dentario, de *Antilocapra americana* (15561, Aa) hallado en el C244 R1 del AA33.

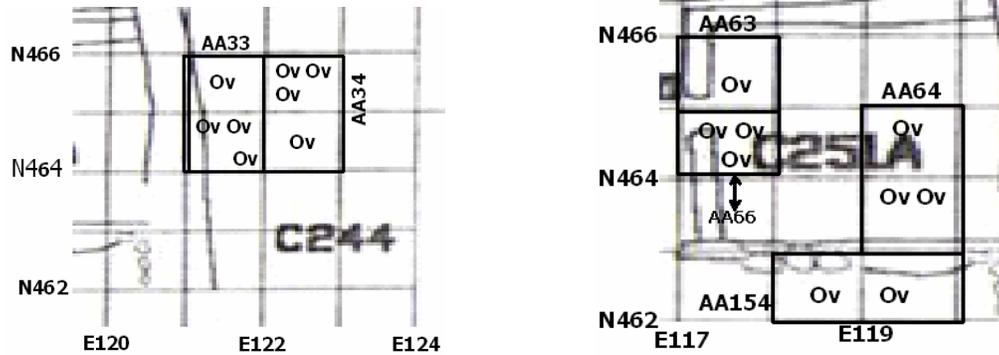


El segundo de los artiodáctilos presente en el contexto arqueológico del sitio de estudio es el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), que fue recuperado en varias AA, cuartos y rellenos (Ver Anexo A2).

El primer espacio físico donde se concentró una cantidad considerable de huesos de venado es el patio central (C6, 206) en las AA31, 36, 37, 37B, 38, 51, 55, 75, 77 y 113



El segundo espacio donde se ubica un núcleo de concentración de restos óseos de venado es en el AA33 y AA34 del C244.

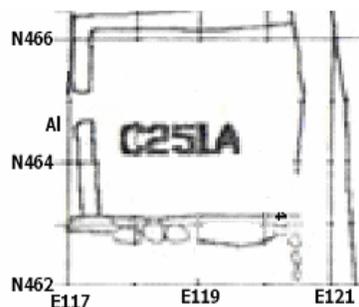


La zona 7 (Sastrería) es el tercer espacio con mayor concentración de restos óseos de *Odocoileus virginianus*, ubicados en el esquema anterior, aquí las AA 63, 64, 66 y 154, en el C251A demuestran un manejo de este recurso animal silvestre.

Otros géneros y especies de mamíferos presentes en áreas de actividad son:

Muestra	Géneros	AA	R	C
8562	<i>Peromyscus</i>	25	5	217
72121		213	7	358D
9266	<i>Ovis</i>	30	5	19
19446	<i>Baiomys</i>	37	12 R3	6
31700	<i>Thomomys</i>	54	Ent.9	61
48976	<i>Microtus</i>	85A	2	71
58155	<i>Spermophilus</i>	110	2	504
	Especies			
20981	<i>S. variegatus</i>	37B	2R2	206
44173		77	5	158B Entierro 23
71908		159-160	3	262B
44173	<i>P. maniculatus</i>	77	5	158B Entierro 23
44257			5	
44307			5	
53311			96	

Algunos restos óseos que fueron ubicados fuera de las áreas de actividad que resultan interesantes en el contexto arqueológico; tal es el caso de una mandíbula inferior (bolsa 35127) de un murciélago (*Artibeus litoratus*, Al) en el R1 del C251.



Existe también la identificación de 28 placas o escudos sub-dérmicos de armadillo nueve bandas (*Dasypus novemcinctus*) contenidos en nueve bolsas; estas son:

<i>Dasypus novemcinctus</i>						
Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
16336	457	92			Placa.	1k Rt2102
24638	458	90		4	Diez placas.	AA37B
36632	465	118	251A	3	Cinco placas óseas, con huellas de corte.	
37670	465	119	251A	1	Dos placas, trabajadas.	
52013	465	105	162	1	Placa.	Rt8246
52268	466	101	162	1	Placa.	
52424	465	102	162	1	Cuatro placas.	
53071	467	102	162C	2	Placa.	
53301	465	101	162	2	Tres placas.	

Existen otras especies animales que fueron identificadas en el sitio y, aunque su evidencia ósea es mínima, considero importante mencionarlas; éstas son: un canino inferior de *Tayassu tayacu*, pecarí de collar (bolsa 7845), hallado en R8 C24 y un fémur izquierdo de un juvenil, de la misma especie (bolsa 17352) encontrado en R10b bajo Ap. 10 del C6.

En el lugar también se identificó una ulna derecha (bolsa 32509) y un fragmento de maxilar (bolsa 34458) de *Didelphys virginiana* (tlacuache) encontrados en R3 y R9 del C6; un fragmento de pelvis de izquierda (bolsa 27848) ubicada en el R2 del C58; una ulna izquierda (bolsa 50260) recuperada en R1 del C113; la diáfisis de un húmero izquierdo, con huellas de corte y mordido (bolsa 51292) fue hallado en R2 del C213A y un fragmento de cráneo (bolsa 38170) encontrado en R3 del C251A, complementan los vestigios óseos de este marsupial.

Asimismo se tiene la identificación de una mitad anterior de dentario izquierdo y un frontal del mismo lado (bolsas 41039 y 41655 respectivamente) de *Sylvilagus cunicularius* encontradas en el R7 y R4 deL C6; además de una mitad anterior de dentario izquierdo (bolsa 43146) se identificó como perteneciente a *S. audobonii* encontrado en R2 del C158.

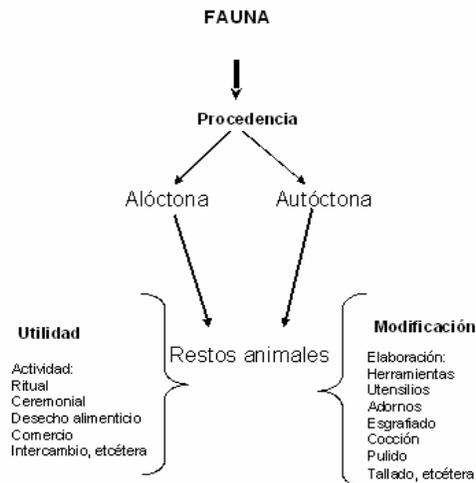
En Teopancazgo también se tuvo un esqueleto completo (bolsa 2470) de *Neotoma mexicana* recuperado en R1, bajo P2 del C15; un dentario derecho (bolsa 27267) hallado en R2 del C58; un cráneo fragmentado (bolsa 49171) y un dentario izquierdo (bolsa 49499) ambos provenientes del R7 y R9, respectivamente, del C69 y una escápula derecha (bolsa 66889) hallada en R1 del C161.

#### 4.4 Expresiones culturales en el hueso: cocción, destazamiento, manufactura, etc.

El estudio de los restos animales proporciona información sobre la relación entre los humanos y los animales (Reitz *et al.* 1996), de tal manera que se puede conocer de dónde provienen, si son alóctonos o bien autóctonos y cuál es el tipo de ambiente en que vivieron determinadas especies animales, cobrando así un mayor interés en la subsistencia, cosmovisión y necesidades prácticas del hombre en una comunidad.

Teopancazco precisamente se caracteriza por la gran cantidad de datos, obtenidos de la identificación taxonómica de las especies animales, que pueden ayudar a entender el tipo de ambiente y la relación hombre-animal en el sitio. Los datos obtenidos, a decir de Reitz y sus colaboradores (1996), “... pueden permitir inferir sobre los aspectos tecnológicos usados para capturar, matar o atraer a los animales”; de tal manera que “Las modificaciones culturales han sido definidas como cualquier evidencia física de actividad humana que aparezca en el resto animal, ya sean marcas de corte, grabados, tallados, perforaciones, incineración, pulido, etcétera” (Hamblin 1984; Polaco y Guzmán 1997).

Esas modificaciones en el hueso pueden ser resumidas en un sentido práctico y sencillo de acuerdo a la fauna disponible, su procedencia, perfil de explotación como materia prima para una actividad (detectada como área de actividad), o bien, como elemento utilitario en prácticas rituales. Un diagrama sencillo que resume lo anterior es en términos generales es:



Partamos del antecedente de que en Teopancazco existen una cantidad considerable de huesos con huellas o marcas de corte hechos por el hombre, es decir, esas huellas son el resultado de una expresión cultural del pasado que nos refiere a un tipo de

tecnología aplicada para el destazamiento de algún animal que queda fijada en el hueso, es decir, huellas como consecuencia del proceso carnicero de descarnación, desarticulación y fracturación del animal.

Otra expresión cultural presente en los huesos animales identificados en el sitio de estudio son aquellas referidas a algún tipo de alteración térmica, en otras palabras, restos animales, principalmente huesos, que tuvieron contacto fuego directo o indirecto en procesos de cocción de alimentos. *“La observación de esta variable nos posibilita inferir interpretaciones que afectan a los aspectos independientes en proceso de tratamiento de la fauna en un asentamiento humano”* (Mendoza 2004).

Conocer el comportamiento culinario del grupo humano, en lo que se refiere a los patrones de consumo de la carne vía su preparación, conduce a una detallada observación que detecte si los huesos han sido sometidos directamente al fuego, si han sido afectados ligeramente por ser hervidos, o bien, si al presentar mordeduras éstos han sido consumidos crudos, menciona Mendoza (2004): *“Las huellas térmicas nos indican también la forma en que el grupo humano se deshace de los huesos tras ingerir la carne, la presencia de material carbonizado o calcinado significa que éstos han sido arrojados al fuego, probablemente en el que se cocinaron, develando así pautas de comportamiento que revelan aspectos domésticos de la vida del grupo cultural que estudiemos”*.

Existen, a decir del autor antes mencionado, otra serie de factores pos-deposicionales que alteran las condiciones naturales del hueso, que van cambiando su naturaleza y por tanto las características originales del registro arqueológico. *“La propia fragilidad de los huesos puede suponer que el conjunto óseo recuperado no sea el fiel reflejo del verdadero grupo fáunico que formaba parte de las estrategia de subsistencia humana”* (Mendoza 2004). Una herramienta que ayuda a comprender los cambios suscitados por los factores bióticos y abióticos en el hueso es la Tafonomía, la cual intenta explicar cómo y porqué llegan alterados ciertos elementos óseos. Así las alteraciones pueden ser agrupadas en opinión del mismo autor, en tres bloques de acuerdo al agente causal:

1. Alteraciones por factores bióticos y abióticos relacionados con las condiciones geológicas y climáticas del lugar. Humedad excesiva, suelo abrasivo, suelo ácido, vegetación invasora, madrigueras, etcétera.

2. Alteraciones causadas por la acción humana (origen antrópico). Cambios presentes en el repertorio fáunico dados por la acción directa de los humanos sobre el lugar donde son depositados los restos. “Esto viene dado en la mayor parte de las ocasiones por las continuas reutilizaciones que sufren las áreas de actividad”<sup>32</sup>.
3. Alteraciones pos-deposicionales originadas por otros animales. Principalmente las efectuadas por los roedores, fácilmente detectables por la forma de roído de la superficie del hueso, así como la huella de mordedura que dejan los perros.

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.5 Análisis e interpretación de los resultados

El análisis de los resultados, y su interpretación se realizará considerando:

1. Toda la información concerniente a fauna encontrada en Teopanazgo, la cual será presentada en gráficas, tablas y listados, partiendo del inventario de la fauna identificada.
  - El análisis, e interpretación de los resultados, se apoyara en un cuadro de interacción (hipotético) que buscará ubicar el uso diferencial del recurso animal dentro de las actividades humanas que se realizaban en el sitio; considerando los aspectos propuestos en *Oztoyahualco* por Valadez (1993).

#### 4.5.1. Presentación de los datos fáunicos obtenidos

Un par de datos que surge de la investigación arqueozoológica son los índices de NISP (Número de Especies Identificadas) y MNI (Mínimo Número de Individuos), los cuales hacen referencia a la biodiversidad de animales encontrados en el sitio de estudio; sin embargo los índices anteriores no pueden ser establecidos sin antes conocer los taxas identificados en las áreas de actividad. Así la gráfica 1 (Anexo B) resume dicha biodiversidad en Teopanazgo.

Con base en lo anterior, el análisis arqueozoológico en Teopanazgo arroja un alto número de bolsas recuperadas en las diferentes áreas de actividad (AA), la mayor parte de ellas conteniendo una, dos o tres bolsas con restos animales. Apoyándome en lo anterior se

---

<sup>32</sup> Al respecto menciona Mendoza (2004): “Dichas reocupaciones pueden causar la alteración en el material óseo de dos formas; o bien por destrucción causada por limpiezas del lugar donde éste se había depositado; o de forma indirecta al instalarse sobre un área en la que en un estrato inferior se localice un depósito de fauna, lo que terminará causando con toda probabilidad su aplastamiento y consiguiente fracturación”.

diseñó una segunda gráfica (Anexo B) que expresara la frecuencia de muestras en las diferentes áreas de actividad; los resultados indican una mayor cantidad de bolsas en AA111 con 115, seguida de AA164 con 97, AA55 con 72, AA37B con 56 y AA77 con 55; el resto de las áreas tuvieron menos de 50 bolsas, y hasta una sola, conteniendo uno o varios huesos animales.

El propósito de las gráficas anteriores es tener un marco referencial de la fauna identificada, así como el registro de géneros y especies presentes en el sitio de estudio, ambos taxonómicos como base sobre la cual girará la discusión del uso diferencial de la fauna en cada una de las áreas de actividad detectadas en Teopancazco.

A continuación se presenta la lista general de fauna identificada, anotando que al inicio de cada grupo animal colocamos las que no fueron determinadas a nivel de género y/o especie; estos taxonómicos son señalados con \*:

Nombre común	Taxas
<b>INVERTEBRADOS</b>	
Erizo	<i>Eucidaris thouarsii</i> *
Cangrejo azul o cangrejo blanco	<i>Cardisoma ca. guanhumi</i> *
Cangrejo	<i>Gecarcinus ca. lateralis</i> *
<b>PECES</b>	
Peces en general	Pez
Peces óseos	Teleosti
	Percichthidae
Roncos	Haemulidae
Peces loro o Chabelas	Scaridae
Tiburón	<i>Carcharinus</i> sp *
Peces ángel o espada o marlín	<i>Chaetodipterus</i> sp *
Mojarra	<i>Diapterus</i> sp *
Mojarra plateada	<i>Eucinostomus</i> sp *
Pez loro	<i>Pomacantus</i> sp *
Ronco	<i>Haemolum</i> sp *
Guachinango	<i>Lutjanus</i> sp *
Robalo	<i>Centropomus</i> sp *
Barracuda	<i>Sphyraena</i> sp *
Ronco	<i>Bairdiella ronchus</i> *
Jurel	<i>Caranx hipous</i> *
<b>ANFIBIOS</b>	
Sapo excavador	<i>Scaphiopus</i> sp *
Rana	<i>Rana</i> sp *
<b>REPTILES</b>	
Tortugas	Chelonia
Tortuga casquito	<i>Kinosternon</i> sp *
Tortuga de orejas rojas	<i>Trachemys</i> sp *
Tortuga	<i>Rhinoclemys</i> sp *

Cocodrilo	<i>Crocodylus</i> sp *
Serpiente de cascabel	<i>Crotalus</i> sp *
Tortuga casquito	<i>Kinosternon hirtipes</i> *
Tortuga de orejas rojas	<i>Trachemys scripta</i> *
AVES	
Aves canoras	Passeriforme
Patos	Anatidae
Aves de presa	Accipritidae y Falconidae
Palomas	Columbidae
Grullas	Gruidae
Calandrias	Icteridae
Tordos o chipes	Parulidae
Carpinteros	Picidae
Perico	<i>Amazona</i> sp *
Pato	<i>Anas</i> sp *
Pato	<i>Aythya</i> sp *
Águila	<i>Aquila</i> sp *
Búho	<i>Bubo</i> sp *
Aguililla	<i>Buteo</i> sp *
Zenaida	<i>Dendrortyx</i> sp *
Halcón	<i>Falco</i> sp *
Correcaminos	<i>Geococcyx</i> sp *
Gaviota	<i>Larus</i> sp *
Pato	<i>Oxiura</i> sp *
Cuitlacoche	<i>Toxostoma</i> sp
Gallareta	<i>Anhinga anhinga</i> *
Pato de collarín	<i>Aythya collaris</i> *
Aguililla	<i>Buteo jamaicensis</i> *
Zopilote	<i>Cathartes aura</i> *
Codorniz	<i>Colinus virginianus</i> *
Gallareta	<i>Fulica americana</i> *
Correcaminos	<i>Geococcyx californicus</i> *
Gaviota	<i>Larus delawarensis</i> *
Guajolote	<i>Meleagris gallopavo</i> *
Halcón	<i>Pandion haliaetus</i> *
Zambullidor	<i>Podilymbus podiceps</i> *
Cardenal	<i>Richmondena cardinalis</i> *
Calandria	<i>Scardafella inca</i> *
Lechuza de campanario	<i>Tyto alba</i> *
MAMÍFEROS	
Roedores en general	Rodentia
Carnívoros en general	Carnívora
Ovejas, venados, berrendos, etc.	Artiodactyla
Liebres y conejos	Leporidae
Tuzas	Geomydae
Ardillas	Sciuridae
Ratones	Cricetidae
Ratones	Heteromydae
Coyote, Lobo, Perro o zorra	Canidae
Liebre	<i>Lepus</i> sp *
Conejo	<i>Sylvilagus</i> sp *

Tuza	<i>Pappogeomys</i> sp *
Tuza	<i>Thomomys</i> sp *
Ardilla	<i>Spermophilus</i> sp *
Rata de campo	<i>Neotoma</i> sp *
Ratón de campo	<i>Peromiscus</i> sp *
Ratón	<i>Baiomys</i> sp *
Ratón meteorito	<i>Microtus</i> sp *
Coyote, Lobo o Perro	<i>Canis</i> sp *
Gatos en general	<i>Felis</i> sp *
Tlacuache	<i>Didelphys virginiana</i> *
Murciélago	<i>Artibeus litoratus</i> *
Armadillo	<i>Dasyus novemcintus</i> *
Liebre	<i>Lepus callotis</i> *
Liebre	<i>Lepus californicus</i> *
Conejo castellano	<i>Sylvilagus floridanus</i> *
Conejo de monte	<i>Sylvilagus cunicularius</i> *
Conejo cola de algodón	<i>Sylvilagus audubonii</i> *
Teporingo o Zacatucho	<i>Romerolagus diazii</i> *
Tuza	<i>Pappogeomys tylorhinus</i> *
Ardilla	<i>Spermophilus variegatus</i> *
Rata de campo	<i>Neotoma mexicana</i> *
Ratón de campo	<i>Peromyscus maniculatus</i> *
Zorrillo	<i>Spilogale putorius</i> *
Zorrillo	<i>Mephitis macroura</i> *
Cacomiztle	<i>Bassariscus astutus</i> *
Comadreja	<i>Mustela frenata</i> *
Mapache	<i>Porción lotor</i> *
Lobo gris	<i>Canis lupus</i> *
Coyote	<i>Canis latrans</i> *
Perro	<i>Canis familiaris</i> *
Zorro gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i> *
Puma	<i>Felis concolor</i> *
Lince, gato montes o gato de montaña	<i>Linx rufus</i> *
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i> *
Berrendo	<i>Antilocapra americana</i> *
Pecarí	<i>Dicotyles tajacu</i> *
Pecarí de collar	<i>Tayassu tajacu</i> *
TOTAL TAXAS	112

Los datos indican que el total de taxas identificados en el sitio es 112, recordando que los restos fueron sometidos a un filtro, del listado original, para eliminar a aquellas especies animales de origen europeo (ver Capítulo IV, índice 4.2) que por su presencia, junto con otros materiales, hacen hincapié en un factor de alteración moderna.

Otro dato importante en el análisis arqueozoológico, es el índice MNI, pues de él surge la abundancia, en cantidad de individuos, que se tiene en el sitio de estudio; es decir, cuántos animales como mínimo se tienen en Teopancazco. Así y antes de presentar los

MNI, considero importante mencionar que estos datos sólo están considerados para géneros y especies identificados, pues, desde mi muy particular punto de vista, difícilmente podemos hablar de Mínimo Número de Individuos, al tratar un orden, familia o clase animal, pues estas taxas albergan un número de especies o géneros distintos. Así los MNI en Teopancazco son:

Nº de Taxa	Géneros o especies	MNI
1	<i>Eucidaris thouarsii</i>	1
2	<i>Cardisoma ca. guanhumi</i>	1
3	<i>Gecarcinus ca. lateralis</i>	2
4	<i>Carcharinus sp</i>	1
5	<i>Chaetodipterus sp</i>	1
6	<i>Diapterus sp</i>	1
7	<i>Eucinostomus sp</i>	1
8	<i>Pomacantus sp</i>	1
9	<i>Haemolum sp</i>	1
10	<i>Lutjanus sp</i>	2
11	<i>Centropomus sp</i>	1
12	<i>Sphyraena sp</i>	2
13	<i>Bairdiella ronchus</i>	1
14	<i>Caranx hipous</i>	1
15	<i>Scaphiopus sp</i>	1
16	<i>Rana sp</i>	2
17	<i>Kinosternon sp</i>	2
18	<i>Trachemys sp</i>	1
19	<i>Rhinoclemys sp</i>	1
20	<i>Crocodylus sp</i>	1
21	<i>Crotalus sp</i>	1
22	<i>Kinosternon hirtipes</i>	1
23	<i>Trachemys scripta</i>	1
24	<i>Amazona sp</i>	1
25	<i>Anas sp</i>	1
26	<i>Anas sp o Aythya sp</i>	27
27	<i>Aquila sp</i>	1
28	<i>Bubo sp</i>	2
29	<i>Buteo sp</i>	1
30	<i>Dendrortyx sp</i>	1
31	<i>Falco sp</i>	1
32	<i>Geococcyx sp</i>	1
33	<i>Larus sp</i>	2
34	<i>Oxiura sp</i>	1
35	<i>Toxostoma sp</i>	5
36	<i>Anhinga anhinga</i>	1
37	<i>Aythya collaris</i>	1
38	<i>Buteo jamaicensis</i>	1
39	<i>Cathartes aura</i>	1
40	<i>Colinus virginianus</i>	11

41	<i>Fulica americana</i>	5
42	<i>Geococcyx californicus</i>	1
43	<i>Larus delawarensis</i>	1
44	<i>Meleagris gallopavo</i>	<b>58</b>
45	<i>Pandion haliaetus</i>	1
46	<i>Podilymbus podiceps</i>	1
47	<i>Richmondia cardinalis</i>	1
48	<i>Scardafella inca</i>	1
49	<i>Tyto alba</i>	1
50	<i>Lepus</i> sp	31
51	<i>Sylvilagus</i> sp	23
52	<i>Pappogeomys</i> sp	2
53	<i>Thomomys</i> sp	1
54	<i>Spermophilus</i> sp	1
55	<i>Neotoma</i> sp	2
56	<i>Peromyscus</i> sp	4
57	<i>Baiomys</i> sp	1
58	<i>Microtus</i> sp	1
59	<i>Canis</i> sp	3
60	<i>Felis</i> sp	1
61	<i>Didelphys virginiana</i>	2
62	<i>Artibeus litoratus</i>	1
63	<i>Dasyus novemcinctus</i>	1
64	<i>Lepus callotis</i>	1
65	<i>Lepus californicus</i>	2
66	<i>Sylvilagus floridanus</i>	18
67	<i>Sylvilagus cunicularius</i>	1
68	<i>Sylvilagus audubonii</i>	1
69	<i>Romerolagus diazii</i>	1
70	<i>Pappogeomys tylosinus</i>	31
71	<i>Spermophilus variegatus</i>	2
72	<i>Neotoma mexicana</i>	2
73	<i>Peromyscus maniculatus</i>	4
74	<i>Spilogale putorius</i>	1
75	<i>Mephitis macroura</i>	1
76	<i>Bassariscus astutus</i>	1
77	<i>Mustela frenata</i>	2
78	<i>Procion lotor</i>	1
79	<i>Canis latrans</i>	2
80	<i>Canis lupus</i>	1
81	<i>Canis familiaris</i>	<b>69</b>
82	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	1
83	<i>Felis concolor</i>	1
84	<i>Linx rufus</i>	1
85	<i>Odocoileus virginianus</i>	17
86	<i>Antilocapra americana</i>	2
87	<i>Dicotyles tajacu</i>	1
88	<i>Tayassu tajacu</i>	1

La tabla anterior, como puede apreciarse, resalta a dos especies con el mayor MNI; el perro (*Canis familiaris*) con un MNI=69 y el guajolote (*Meleagris gallopavo*) con MNI=58 ambas comúnmente asociadas al ambiente doméstico. Respecto a las especies silvestres, los que presentan mayor MNI son la tuza (*Pappogeomys tylorhinus*) y la liebre (*Lepus* sp) ambas con un MNI=31, los anátidos (*Anas* sp o *Aythya* sp) con un MNI=27; el conejo castellano (*Sylvilagus floridanus*) con un MNI=18; y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) con MNI=17.

La gráfica tres (Anexo B) especifica el MNI identificados en las áreas de actividad de Teopancazco; ésta muestra con claridad que la mayor cantidad de MNI (géneros y especies) se recuperaron en bolsas conteniendo un solo resto animal; sin embargo no hay que perder de “vista” que existen áreas de actividad con una sola muestra (bolsa) que contuvieron en su interior varios fragmentos o huesos completos de animales que pudieron ser identificados o no.

Indicado lo anterior podemos decir que la presencia esporádica en el lugar de un solo elemento, o varios en una sola bolsa, pueden tener varias connotaciones diferentes; por ejemplo, que su hallazgo pueda deberse a un hueso que fue acarreado (tal vez por algún otro animal), que fue removido de su deposición original, o bien que el conjunto de huesos haya sido objeto de un uso especial, ser parte de los materiales de desecho, formar parte de piezas anatómicas segregadas, etcétera.

Así un dato necesario para llevar a cabo el análisis e interpretación del uso de la fauna en Teopancazco es el contexto arqueológico de las áreas de actividad obtenido al momento de la excavación<sup>33</sup>; dicha información buscará apoyar, de la mejor manera posible, las propuestas del uso diferencial de la fauna en el lugar. A continuación se presentan las propuestas de área de actividad que la Dra. Manzanilla ha interpretado y que amablemente me ha hecho llegar:

AA	Tipo	Cuarto y asociación
1	Drenajes	C22 Drenajes uno encima del otro
2	Concentración de material en relleno	C19
4	Concentración de materiales en relleno	C19 De posible función ritual, asociación con Entierro 1
4B	Entierro 1	C19 De posible función ritual

<sup>33</sup> La información, es preciso aclarar, proviene de la interpretación que en su momento, y que a lo largo de la discusión en los seminarios, ha sido propuesta la doctora Manzanilla desde 1997.

Cont.

5	Concentración de material en relleno	C18 Posiblemente depositados con fines rituales
6	Fosa abierta	C17 Tal vez de carácter funerario
7	Concentración de material en relleno	C19 Quizás sobre techo colapsado
9	Fosa abierta	C14
12	Fosa abierta	C19
14	Fosa cerrada	C23 Con el Entierro 2
15	Fosa abierta	C19 con concentración de materiales
16	Concentración de materiales sobre piso	C25 Con olla Tláloc con la cara mirando hacia abajo, tal vez matada ritualmente
17	Concentración de material en relleno	C19 AA asociada a AA18 y 19 construidas después del drenaje que pasa debajo
18	Fosa abierta	C24 con Entierro 3
20	Concentración de material en relleno	C35 Se encontró sobre drenaje / posible ritual de abandono
21	Concentración de material en relleno	C35 Tal vez de ritual de abandono
22	Concentración de materiales sobre piso	C19 Posible ritual de abandono
23	Fosa abierta	C24 El drenaje apareció debajo de ella
25	Fosa abierta	C217 Tal vez saqueada al rellenar el cuarto o nivelarlo en la siguiente ocupación
26	Fosa abierta	C217 Tal vez saqueada y de función funeraria
27	Fosa cerrada	C19 con entierro 4
30	Fosa abierta	C19 Saqueada
31	Horno de cal, barbacoa o cerámica	Con abundante material moderno, tal vez de alimento
33	Concentración de material en relleno	C244 Resultado posible de un proceso de abandono o ritual de clausura
34	Concentración de materiales sobre piso	C244 Con abundante material distribuido en forma de T invertida, en toda la AA
35	Fogón	C244 con fragmentos de figurilla desmembradas ritualmente
36	Pozo de agua moderno	C6 Patio central siglo XIX
37	Ritual de terminación	C6 Patio central con concentración de material prehispánico sobre todo en R1 y R3
37B	Ritual de terminación	C6 Patio central: se encontró en niveles inferiores con intrusión moderna
37C	Ritual de terminación	C206
38	Fosa abierta	C6 Con baja densidad de materiales
40	Concentración de material en relleno	C55
44	Fosa abierta con Entierro 7	C53 El entierro es sedente parcial de adulto
51	Concentración de material en relleno	C6 Aplicaciones incensario tipo teatro
53	Fosa abierta	C61
54	Fosa abierta	C61 Con vasija Xolalpan tardío y Entierro 9
55	Altar	C6 Con restos óseos humanos y animales dispersos
57	Concentración de material en relleno	C45-51 Entierro 12

Cont.

58	Fosa abierta	C61 Distribución de huesos largos, Entierro 13, con carácter ritual (saqueo hecho por aztecas)
60	Drenaje tapado	C6
63	Concentración de material en relleno	C151 Tal vez de carácter ritual asociada al Entierro 13 y 14
64	Ofrenda de entierro	C151A Con conjunto de cuatro vasijas asociadas al Entierro 15 y AA88
65	Concentración de material en relleno	C151 Concentración de huesos largos con carácter ritual Entierro 17
66	Ofrenda de entierro	C151A Asociada al Entierro 15
67	Horno de cal, barbacoa o cerámica	C2 Material asociado a hornos Siglo XIX
68	Fosa abierta	C6
69	Fosa abierta	C6 Altar (adentro)
74	Fosa abierta	C6
75	Concentración de material en relleno	C158B Asociado a Entierro 23
76	Fosa abierta	C6
77	Concentración de material en relleno	C158B Asociado a Entierro 23
78	Fosa abierta	C9 Tal vez de carácter ritual
79	Fosa abierta	C9 Tal vez de carácter ritual
80	Fosa abierta	C9 Tal vez de carácter ritual
81	Fosa abierta	C9 Tal vez de carácter ritual
83	Ofrenda	C244 Ofrenda de perro azteca, tal vez de carácter ritual asociado a AA84
84	Ofrenda	C69 Entierro de perro azteca
85	Concentración de material en relleno	C71 Materiales dispersos
86	Concentración de materiales sobre piso	C67 Tal vez de carácter ritual
87	Concentración de material en relleno	C244 área de actividad ritual
88	Fosa abierta	C247B Con Entierro 24 removido
89	Concentración de material en relleno	C247B Tal vez de carácter ritual
90	Concentración de material en relleno	C247B Entierro 26 con concentración de cerámica
92	Fosa abierta	C247B
94	Ofrenda de entierro	C145 Concentración pequeña de materiales asociados al Entierro 28-33
96	Fosa abierta	C162B Moderna
97	Fosa abierta	C68 Tal vez asociada a AA99
98	Concentración de materiales sobre piso	C162C Asociada a AA101
100	Concentración de material en relleno	C162D Asociada a contextos de entierros
101	Fosa abierta	C162C Con posible saqueo prehispánico
102	Concentración de materiales sobre piso	C162C Asociada a fosa de saqueo AA96

Cont.

103	Concentración de materiales sobre piso	C258C Tal vez de carácter ritual
105	Fosa abierta	C501 Saqueada y tal vez asociada a AA 104 y 107
107	Fosa abierta	C501 Saqueada y tal vez asociada a AA 104 y 105
108	Concentración de materiales sobre piso	C503
110	Concentración de material en relleno	C504 Posible cuarto asociado al almacenamiento
111	Fosa abierta	C213A Quizás cala de saqueo
113	Ofrenda	C258C Vaso teotihuacano y tapa
114	Olla de almacenamiento	C507
116	Concentración de materiales sobre piso	C507C Entierro 35, su función tal vez fue ritual
117	Olla de almacenamiento	C505
118	Fosa abierta	C507C Entierro 36 (Mazapa) con ofrenda
119	Fosa abierta	C607A Saqueada y tal vez asociada a AA 120
120	Fosa abierta	C607A Saqueada y tal vez asociada a AA 119
133	Circulo de barro: Tal vez fogón	C167
138	Concentración de materiales sobre piso	C167 Posible ofrenda
139	Concentración de materiales	C154 Asociada a drenaje
141	Fosa de entierro	C162 Asociada a Entierro 42 y a caída de agua
144	Gran fosa sellada con varios cráneos en vasijas	C162F Entierros 46, 47, 48, 50, 52, 53 y 55 (Adultos); 45, 49, 51, 56, 57, y 61 todos en un primer nivel. Entierros 65, 66, 67, 69 y 70 en un segundo nivel. Entierros 81, 82 y 83 en un tercero y 93, 94 en un cuarto nivel.
145	Fosa de entierro	C162F Asociada a Entierro 39 (cráneo)
149	Fosa abierta	C79
150	Posible fosa abierta	C79
151	Concentración de cerámica	C251A
153	Fosa abierta de Entierro	C262B Asociada a entierro 44
154	Fosa	C251A
156	Concentración de material	C262B
157	Concentración de material	C282 Asociada a bajada de agua
159	Fosa de entierro	C262B Asociada a Entierro 73
160	Fosa sellada de Entierro	C262B Asociada a Entierro 86
162	Fosa sellada de entierro	C153 Asociada a Entierro 58
164	Fosa	C351A
166	Fosa saqueada	C61
167	Vasijas y Entierros	C161 Entierros 62, 68, 71, 72, 80, 84 y 85
168	Concentración de materiales	C162D
169	Fosa	C179
170	Fosa sellada vacía	C79
171	Fosa	C351A
172	Fosa sellada con 4 cráneos	C154 Asociada a Entierros 88, 89, 91 y 92
179	Cráneos en cazuelas debajo de un posible altar	C161 Asociada a Entierros 74 y 76
180	Cráneos dentro de una cazuela	C161 Asociada a Entierro 75
181	Fosa	C81

Cont.

185	Fosa vacía	C179
186	Concentración de material	C260
187	Fosa vacía	C179
189	Fosa	Con concentración de cerámica Tlamimilolpa Bajo C106
190	Concentración de materiales	C260
198	Fosa	C162F
202	Concentración cerámica	C161
205	Fosa abierta	C154a
206	Gran fosa	C260 sellada con material
207	Incensario tipo Teatro	C181
209	Concentración de materiales pétreos	C161
213	Gran fosa	Con diversos tipos de materiales C358D
214	Fosa	C181 y C181B
215	Fosa	C6

Con base en los datos presentados (diversidad animal, frecuencia de muestras en áreas de actividad, frecuencia de taxas en cada área de actividad (géneros y especies MNI y el contexto arqueológico de las mismas al realizar la excavación) la interpretación y análisis se dirigirá a aquellos lugares (AA) con mayor presencia de géneros y especies identificados.

#### **4.5.2. Análisis e interpretación de los restos arqueozoológicos en las áreas de actividad**

Antes de establecer el análisis considero importante presentar un par de cuadros que sirvieron para hacer un seguimiento de los restos óseos, fragmentados, unidades anatómicas completas o esqueletos; lo anterior para poder establecer con mayor facilidad las propuestas de la relación hombre-fauna; aunque hay que aclarar que no en todos los casos es aplicable, si podemos decir que su utilidad es de un 80% a 85% en apoyo a la interpretación del uso de la fauna en las áreas de actividad.

La propuesta surge a partir de siete niveles por los cuales se analiza, generalmente, el hueso una vez que llega al laboratorio del IIA-UNAM:

1. Unidad ósea; si el hueso se encuentra completo o fragmentado.
2. Abundancia; si el hueso es un elemento aislado o bien es un conjunto de huesos, de uno o varios individuos.
3. Unidad anatómica; es decir, si se tienen fragmentos o hueso completos de: cráneo, dientes, huesos largos, huesos planos, huesos cortos, vértebras o esqueletos completos, pudiendo ser parciales aunque sean de un solo lado.

4. Tratamiento; si el hueso tiene evidencias de haber sido sometido al calor, directo o indirecto, si está modificado o bien no presenta alteración alguna.
5. Contexto del hallazgo; si los huesos se encontraron con un acomodo anatómico o bien sin un acomodo aparente; pudiendo estar en asociación con otros elementos arqueológicos.
6. Número de individuos: que puede ser uno o varios individuos de la misma o diferente especie.
7. Origen fáunico: si es propio de la Cuenca de México o bien es foráneo.

Las anteriores pueden caer en cualquiera de las propuestas exhibidas en los cuadros: (A) Material óseo de fauna empleada como alimento, y tal vez después como relleno; (B) Material óseo de fauna intrusiva; (C) Material óseo de fauna empleada en actividades especiales y (D) Material óseo de fauna empleada para obtener materia prima (sin descartar que las propuestas pueden ir combinadas en una, dos y hasta tres de ellas en una misma área de actividad), siendo importante de mencionar que el análisis de los restos óseos debe partir de las necesidades de cada investigación.

En Teopancazco, por ejemplo, el análisis parte de resaltar la importancia de la fauna en las áreas de actividad, enfocándolo primeramente en las AA con una sola muestra con material óseo, posteriormente las que tienen dos, las que tienen tres, y así sucesivamente. Los cuadros hipotéticos son:

**CUADRO I**

<b>NIVEL</b>	<b>CARACTERÍSTICAS ÓSEAS</b>	
(1) <i>Unidad ósea</i>	Fragmentada	Completa
(2) <i>Abundancia</i>	Uno o varios huesos aislados	Esqueletos completos o incompletos
(3) <i>Unidad anatómica</i>	Hueso largo, hueso corto, fragmento vértebra, diente, etc.	Varios huesos aunque sean de un solo lado
(4) <i>Tratamiento</i>	Con o sin alteración	Con o sin alteración
(5) <i>Contexto del hallazgo</i>	Hueso sin acomodar	Con o sin un acomodo anatómico
(6) <i>Número de individuos</i>	Uno o varios individuos	Uno o varios individuos
(7) <i>Origen fáunico</i>	Especie de la Cuenca de México	Especies de la Cuenca de México
<b>PROPUESTA</b>	(A) Material óseo de fauna empleada como alimento y posteriormente de relleno.	(B) Material óseo de fauna intrusiva, y tal vez de relleno

**CUADRO II**

<b>NIVEL</b>	<b>CARACTERÍSTICAS ÓSEAS</b>	
(1) <i>Unidad ósea</i>	Completa	Completa o fragmentada
(2) <i>Abundancia</i>	Huesos aislados y/o conjunto de huesos del mismo individuo	Huesos aislados, esqueletos completos de varios individuos
(3) <i>Unidad anatómica</i>	Todas las unidades anatómicas presentes, aunque sea un solo lado	Varios huesos aunque sean de un solo lado
(4) <i>Tratamiento</i>	Con alteración y/o modificados	Con alteración y/o modificados
(5) <i>Contexto del hallazgo</i>	Huesos con un acomodo, asociados a elementos arqueológicos especiales	Huesos con un acomodo, asociados a elementos arqueológicos especiales
(6) <i>Número de individuos</i>	Uno o varios individuos de una misma especie	Uno o varios individuos de diferentes especies
(7) <i>Origen fáunico</i>	Especie (s) de la Cuenca de México y foránea	Especies de la Cuenca de México y foránea
<b>PROPUESTA</b>	(C) Material óseo de fauna empleada en actividades especiales	(D) Material óseo de fauna empleada para obtener materia prima

No quisiera dar inicio a este apartado, sin antes mencionar que el análisis de los materiales arqueológicos es gracias a un grupo interdisciplinario de investigadores<sup>34</sup> que reunió la Dra. Linda Manzanilla con el propósito de obtener la mejor de las interpretaciones.<sup>35</sup>

#### *Áreas de actividad con una muestra o bolsa conteniendo restos animales*

Durante la identificación taxonómica de los restos óseos animales se dio el caso que en algunas áreas de actividad se trabajó con una bolsa conteniendo un hueso, o fragmento; es el caso de AA1, AA2, AA4B, AA7, AA12, AA14, AA17, AA18, AA20, AA35, AA40, AA54, AA57, AA58, AA78, AA81, AA83, AA85, AA86, AA92, AA98, AA105, AA116, AA139, AA145, AA153, AA156, AA162, AA166, AA169, AA172, AA185, AA190, AA198, AA202, AA205, AA207, AA209 y 215, resaltando que las presentadas en cursivas corresponden, o tienen elementos, identificados como pertenecientes a perro, *Canis familiaris*.<sup>36</sup>

De las anteriores, los huesos identificados en las AA1, AA2, AA57, AA86, AA162 y AA185 corresponden a elementos fragmentados que se comportan, en el primer cuadro hipotético, como huesos que fueron parte de piezas anatómicas que tal vez sirvieron como alimento y posteriormente sus desechos pasaron a formar parte de los rellenos, en diferentes contextos; así el hueso hallado en el AA1 estuvo asociado en la excavación a un drenaje, los huesos encontrados en el AA2 y AA57 como parte de una concentración de materiales; AA86 tiene la misma connotación pero fue encontrada sobre piso; el resto animal de AA162 se encontró dentro de una fosa sellada de entierro, mientras que el hueso de AA185 fue recuperado en una fosa vacía.

<sup>34</sup> El equipo interdisciplinario está conformado por: La Dra. Linda Manzanilla como directora del proyecto: “*Teotihuacan: Elite y gobierno*” quien proporciono las bases de datos de las áreas de actividad, estructuras y fechamientos absolutos, e integración de los mismos. La obsidiana fue analizada por la Arqueóloga Beatriz Maldonado; la lítica tallada por el Arqueólogo Miguel Ángel Báez; la mica por el Arqueólogo Edgar Rosales; las figurillas por la Arqueóloga Sandra Riego; la cerámica por las Arqueólogas Claudia López y Claudia Nicolás; los candeleros por la pasante de Arqueología Nidia Ortiz, el polen por los Biólogos Margarito Casales y Emilio Ibarra; la madera carbonizada por la pasante de Dra. Cristina Adriano; los macro-restos botánicos por la pasante de Maestra Diana Martínez; los restos óseos humanos por la Dra. Liliana Torres y las Pasantes de Antropología Física Mayra Lazcano y Alejandra Guzmán; el hueso trabajado por la Dra. Johanna Padró y el Arqueólogo Gilberto Pérez; Fauna de vertebrados por su servidor y por el Dr. Raúl Valadez; la ictiofauna por el Biólogo Edmundo Teniente; la concha trabajada por el Dr. Adrián Velásquez; la concha por el Biólogo Gerardo Villanueva, los crustáceos por el Dr. Ramiro Román; el equinodermo por el Dr. Francisco Solís, la química de suelos por el Dr. Luis Barba, el Maestro Agustín Ortiz y la Dra. Alessandra Pecci; además de los datos proporcionados, en las últimas temporadas, por los alumnos y becarios de la Dra. Manzanilla.

<sup>35</sup> Es importante mencionar que dicho grupo tiene a bien reunirse periódicamente en el “Seminario Teopancazco”, llevado a cabo en las instalaciones del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

<sup>36</sup> Es importante aclarar que parto del perro por ser el animal que presenta el MNI más elevado (69).

Respecto a los huesos completos, éstos fueron recuperados en AA7, AA12, AA14, AA58 y AA81, pudiendo ser ubicadas como parte de algún tipo de actividad doméstica de relleno, es decir, tiene una aplicación en la propuesta (A) del cuadro hipotético. El hueso hallado en AA7 fue parte de una concentración de materiales en relleno; el hueso de AA12 forma parte del material utilizado para el relleno de una fosa abierta del C19; el elemento óseo encontrado en AA14, sobre el entierro 2, también pudo ser parte del relleno, pues dicha área corresponde a una fosa cerrada; el hueso de AA58 C61 entierro 13 quedó como parte de relleno, posiblemente después de que la fosa fue abierta; sin embargo, no se descarta la posibilidad de que dicho elemento formó parte de una pieza anatómica de perro que posiblemente fue utilizado como parte de una actividad ritual, ya que esta área de actividad fue saqueada por los aztecas; por lo tanto el hueso pudo haber sido movido de su contexto original. El resto óseo hallado en AA81 correspondió a una fosa abierta, y es muy posible que el hueso haya sido parte del relleno de la misma, pues su colecta se llevó a cabo muy cerca de la superficie.

El elemento óseo de perro que se encontró en AA205, como parte de una fosa abierta, presenta como alteración evidencia de haber sido cocido, lo cual supone un uso en alguna actividad relacionada a la alimentación y, aunque éste provenga de una fosa abierta, no es difícil pensar que después formó parte de los materiales utilizados para el relleno de la misma.

Existen tres fragmentos de atlas de perro encontrados en AA209; su condición de haber sido hallados en una concentración de materiales pétreos hace suponer que este hueso se fragmentó al momento de rellenar el C161.

Se tiene otro conjunto de AA conteniendo huesos animales de dos o más especies, en una sola bolsa, siendo una de ellas el perro; éstas son: AA35, AA40, AA92, AA116, AA153, AA169, AA198 y AA202, de las cuales y de acuerdo al análisis hecho en el laboratorio, pueden llegar a tener una cierta relevancia; aunque no por ello dejan de tener la posibilidad de pertenecer a algún tipo de actividad vinculada a la alimentación y, posteriormente, como elemento de relleno.

**AA35:** Esta área de actividad forma parte de un fogón, encontrado en C244; en ella hubo fragmentos de figurillas desmembradas ritualmente, además de ocho elementos de obsidiana (navaja, navajillas y herramientas monofaciales), dos láminas de pizarra, un

fragmento de mano de metate elaborado en basalto, un total 105 elementos cerámicos del complejo teotihuacano y material foráneo de la costa del Golfo (cajete), fragmentos cerámicos de dos brazos, dos aplicaciones, dos soportes y un elemento miniatura; 533 fragmentos de carbón, además de madera carbonizada de encino, capulín, angiospermas y gimnospermas (tal vez *Abies* sp); polen de plantas compuestas, leguminosas, pinos, gramíneas (*Zea mays*) y onagraceas. Los huesos de perro, guajolote y conejo me inclinan a pensar en la propuesta (C) de los cuadros hipotéticos; es decir, la fauna encontrada en AA35 tiene huesos de animales que fueron empleados en una actividad especial, tal vez de carácter ritual, lo anterior partiendo de la gran cantidad de elementos carbonizados, plantas que pueden ser fácilmente utilizadas como combustible, madera, etcétera, la figurilla desmembrada, así como la cerámica encontrada en el lugar; al respecto menciona Pecci (2000: 202) “... que en este espacio, que debió de ser más grande de lo que se puede apreciar al momento, se llevó a cabo un importante ritual que fue tan intenso que dejó trazas permanentes impregnadas en los pisos, que implicó la “matanza” de vasijas y figurillas. Posiblemente se trató de un ritual de abandono del espacio”.

AA40: Los restos de guajolote y perro encontrados en esta área, en un contexto de concentración de material en relleno, me hacen suponer actividades domésticas, recayendo el análisis en la propuesta (A) del cuadro hipotético; es decir, se tiene la posibilidad de que los huesos encontrados hayan sido de animales que fueron aprovechados como alimento y posteriormente pasaron a formar parte del relleno.

AA92: Ubicada en el R2 de C247B, los materiales de liebre y perro que se encontraron aquí posiblemente adviertan su uso en el relleno de la fosa abierta, suponiendo estos huesos como un resultado de la actividad doméstica de preparación o consumo de alimento, propuesta (A).

**AA116:** Esta área de actividad tuvo elementos identificados como pertenecientes a conejo y perro, siendo parte de una concentración de materiales sobre piso, en asociación con el entierro 35, mismo que “estaba asociado a cerámica, lítica tallada, lítica pulida y pizarra, también fragmentos de figurilla, y un candelero” (Manzanilla, Informe de campo 2002). Además de lo antes señalado se tiene una diáfisis de fémur humano cocido y trabajado

como punzón, cinco fragmentos de carbón y la presencia de pastos, así como cerámica del complejo teotihuacano. La fauna identificada, más lo anterior, me inclinan a dar como alternativa la propuesta (C), es decir, los animales seguramente fueron empleados como alimento, aunque hay que considerar que ésta seguramente se empleó en un acto especial.

AA153. Ubicada en C262B, tuvo materiales óseos identificados como de patos, *Anas* sp o *Aythya* sp, de artiodáctilo y de perro, además de un fragmento de diente de mamífero; los materiales se ajustan a la propuesta (A); aunque cabe la posibilidad de que tengan un origen (C), sobre todo si consideramos que la fosa abierta, localizada en este cuarto, tiene que ver con el entierro 44.

AA169: El contexto de esta área, en campo, fue el de una fosa; los restos de perro que se encontraron (esternebra y falange) suponen que éstos fueron removidos y posteriormente se mezclaron para ser parte del relleno, proponiendo al inciso (A).

AA198: Los restos identificados aquí fueron de perro y de artiodáctilo, en R1; su cercanía con la superficie hacen suponer que los elementos óseos fueron parte de materiales mezclados y después empleados en el relleno y, al igual que la anterior área, su propuesta más viable es (A).

AA202: En ella se identificaron la vértebra de una liebre (*Lepus* sp) y la falange de un perro, además de una alta concentración de cerámica, en C161; lo anterior me hace suponer que aquí los animales tienen que ver con actividades de domesticas de alimentación, y posteriormente como parte del relleno, proponiendo para ella el inciso (A).

AA83: Aquí se encontró un esqueleto de perro completo, ubicado en el C244, determinado como una ofrenda de “perro azteca”, tal vez de carácter ritual, asociado al AA84 (que también corresponde a un entierro de perro del mismo periodo), aunque esta última se encuentra acompañada de otras especies animales. La propuesta aquí es (C). Lo anterior también se sustenta con el hecho de que C244 se encuentra en la zona 7, que es una de las de mayor concentración de fauna, en otras áreas de actividad. En general el AA83 presentó 78 tepalcates de los complejos *post-teotihuacanos* (*Coyotlatelco* y *Mazapa*) además de

cerámica del complejo *Azteca*; hay también cerámica moderna, aunque en una baja concentración. Se encontraron vestigios botánicos de pastos, plantas compuestas y otras propias de la zona. Lo anterior, más el esqueleto de perro apoya la propuesta de que en AA83 se efectuó una actividad de carácter especial, y que a decir de Valadez (1995: 21): *“Los perros eran usados en ceremonias religiosas, quizá fúnebres y como alimento. No hay ningún entierro humano teotihuacano asociado a perros completos. Es cierto que en Tetitla se encontraron algunos perros muy completos, pero ninguno de ellos era entierro como tal, ni estaba asociado a entierros humanos. La élite de la ciudad podía usar a los perros con libertad; en algunas ceremonias se les depositaba completos y en otras se usaban sólo ciertas partes; también se les empleaba como alimento. Gente de alto nivel los usaba como fuente de carne y en actividades religiosas, pero no completos, sino sólo en partes aisladas. La gente de bajo nivel los usaba básicamente en la alimentación”*.

Existen otras AA que fueron estudiadas a partir de una muestra o bolsa de material óseo identificable a nivel taxonómico de género o especie, sin contener huesos de perro; éstas son: AA4B, AA54, AA78, AA85, AA172, AA190, y AA215.

**AA4B:** Ubicada en el entierro 1 de C19, esta área tiene huesos identificados de guajolote y liebre, además de un par de entierros humanos, uno masculino de adulto joven y el otro de niño de segunda infancia (tal vez femenino), con navajillas de obsidiana, trozos de carbón, fragmentos de tepalcates (principalmente de los complejos Teotihuacano y *Coyotlatelco*), figuras de cerámica, dos laminillas de mica y un fragmento de alisador con asa elaborado en tezontle. Todo lo anterior presupone materiales que son el resultado de actividades relacionadas a lo ritual o ceremonial, pues creo que los materiales son el resultado de una gran ofrenda, pues es bien sabida la utilización de cerámicas locales, figurillas o navajas como ofrendas en entierros prehispánicos; por ejemplo en El Tajín, Veracruz, respecto a un entierro se menciona *“... correspondía a un adulto masculino, tenía como ofrenda una vasija del tipo Rojo sobre Bayo burda del grupo de cerámicas locales de El Tajín, una olla pequeña Café Burda, además de seis fragmentos de navaja de obsidiana y un posible pulidor”* (Lira y Ortega 2004:97-98). Lo anterior citado, similar a lo descrito en el AA4B, me inclinan a dar como propuesta el inciso (C), en donde los animales son parte fundamental de la ofrenda hecha a los difuntos.

AA54: Aquí se detectó una fosa abierta que contenía al entierro 9, mismo que era acompañado de vasija Xolalpan tardío, elementos que seguramente nada tienen que ver con la tuza identificada (*Thomomys* sp); lo anterior me conduce a proponer el inciso (B) como línea que explique la presencia de la tuza en este lugar.

AA78: Aporta un fragmento de hueso largo trabajado. Su análisis permitió proponer que dicho elemento fue empleado en algún tipo de actividad especial, inciso (C), ya que el área corresponde a una fosa de carácter ritual.

AA85: Aquí contamos con huesos de *Microtus* sp (ratón), liebre, conejo y *Pappogeomys tylorhinus* (tuza); esta área interpretada como una concentración de materiales en relleno, ubicados en C71 y los factores de alteración fáunica de los roedores aquí identificados, hacen suponer que la propuesta dada debe ser tipo (B), aunque no debe descartarse una actividad doméstica, de preparación y/o consumo de alimentos, donde se haya empleado a la liebre y al conejo.

AA172: Esta área de actividad, ubicada en C154, es uno de esos casos aislados en los cuales los restos identificados pueden ser asociados rápidamente como parte de una actividad ceremonial, tal vez de ofrenda, pues los restos de *Colinus virginianus* (codorniz) se encontraron en una fosa sellada que contenía cuatro cráneos humanos: entierro 88 (adulto tal vez masculino), entierro 89 (por analizar), entierro 91 (adulto tal vez femenino) y entierro 92 (individuo adulto masculino); aquí también se reporta una navajilla de obsidiana verde, cerámica del complejo teotihuacano. Lo anterior permitió que rápidamente se le asignara al área como un espacio de características especiales, propuesta (C), en donde seguramente la codorniz jugó un papel importante.

AA190: Aquí se identificó un fragmento de dentario de conejo en C260 R4, en una concentración de materiales que seguramente fueron mezclados y empleados en el relleno, lo cual me inclina por el inciso (A) como propuesta del uso de la fauna.

AA215: Aquí se identificó una pelvis de conejo, en una fosa del C6 (patio central) en R2, proponiendo para el hueso el mismo inciso al anterior, es decir (A).

El resto de las AA<sup>37</sup> con una sola bolsa conteniendo restos animales tiene, al menos así lo considero, muy poca relevancia, pues los huesos identificados, fragmentados o completos, al parecer tienen un uso secundario y seguramente pasaron a formar parte de los productos de desecho (basura), o bien de los materiales, mezclados o no con suelo del lugar, que se empleó en el relleno de los cuartos, fosas, para nivelar el, o los, pisos, relleno del patio central, etcétera; lo anterior sustentado en la experiencia que he adquirido a lo largo de ocho años de trabajar y revisar el material óseo animal. Otras áreas de actividad que no están siendo consideradas, por poseer elementos anatómicos de fauna europea, que considero importante darlas a conocer son: AA17, AA18, AA20, AA98, AA105, AA139, AA145, AA166 y AA207.

#### *Áreas de actividad con dos bolsas conteniendo restos animales*

Un segundo bloque de AA es el que presenta dos muestras, o bolsas, con restos óseos animales; éstas son: AA5, AA15, AA21, AA22, AA26, AA27, AA60, AA65, AA69, AA74, AA87, AA90, AA102, AA107, AA108, AA114, AA117, AA118, AA119, AA120, AA138, AA149, AA159-160, AA179, AA187, AA189 y AA214; de las anteriores, nuevamente, las que están en cursivas tienen elementos identificados como pertenecientes a perro. Aquí las que más información arrojan, por tener un uso diferente al ser productos de relleno son el AA22, AA65, AA90, AA114, AA118, AA138 y AA159-160. El resto son huesos, fragmentados o completos, que tienen un uso secundario al ser productos de desecho (basura) empleados en diferentes tipos de relleno, nuevamente las presentadas en cursivas negritas son las que considero de mayor importancia.

AA5: Ubicada en C18, cuenta con la presencia de restos óseos de liebre (*Lepus californicus*) y de perro, siendo un área considerada como una concentración de materiales en relleno; aquí los huesos identificados me inclinan a pensar en la propuesta (A).

---

<sup>37</sup> AA1, AA2, AA7, AA12, AA14, AA17, AA18, AA20, AA40, AA54, AA57, AA58, AA78, AA81, AA85, AA86, AA92, AA98, AA105, AA139, AA145, AA153, AA156, AA162, AA166, AA169, AA185, AA190, AA198, AA202, AA205, AA207, AA209.y 215;

AA21: Aquí se identificaron restos de pato, algún tipo de mamífero y de perro, en un área que fue designada como una concentración de materiales en relleno. Se encontró en C35, sobre un drenaje, y es posible que los huesos animales hayan estado mezclados con el suelo que se ocupó para el relleno, pues no presentan rastros de haber sido cocinados, cortados o con manipulación de algún otro tipo. La propuesta entonces sería (A).

AA22: La identificación de los restos óseos animales corresponden a un incisivo de un organismo carnívoro, y a huesos roídos de un perro<sup>38</sup>; su hallazgo es considerado como una concentración de materiales sobre piso. Aquí también se reportan una navaja de percusión, una navajilla y una navajilla de corrección; gramíneas, nueve fragmentos de carbón, y 104 tepalcates correspondientes al complejo teotihuacano. Lo anterior me conduce a la idea de que los huesos animales siguen la propuesta del inciso (C), es decir, me inclino por la idea de que los materiales pudieron ser el acto final de una celebración especial, tal y como quedó interpretado por los responsables de la excavación.

AA60: Detectada en C6, aquí se tienen la presencia de fragmentos de hueso de mamífero y de perro; esta área, que es un drenaje tapado, deja ver con claridad que los materiales óseos son parte del material con que se cubrió dicho drenaje, es decir son materiales de desecho, seguramente con relación a la propuesta (A).

AA65: Determinada como una concentración de materiales en relleno, ubicados en C151, aquí se tuvo un conjunto de huesos largos con carácter ritual, entierro 17; es posible que los restos de perro, sean parte de los elementos que fueron colocados al difunto. En esta área también se tienen 11 objetos de obsidiana, 24 fragmentos de carbón, algunos pastos, plantas herbáceas de la zona, además de vestigios de capulín y plantas semi-acuáticas (tules). La cerámica se compuso de 109 tepalcates pertenecientes al complejo teotihuacano, cerámica gris de Oaxaca, y otros consistentes en un fragmento de miniatura, dos aplicaciones, una pieza de juego; también se detectó un hueso trabajado, con carácter de desconocido, y el entierro de un adulto (Ent. 17) al cual no se le pudo determinar el sexo. Todo lo anterior, más los huesos de perro identificados en esta área, me conducen a pensar en la propuesta (C), lo cual puede tener un significado similar a lo expresado por Valadez

---

<sup>38</sup> El roído seguramente se debe a la acción de agentes intrusivos (roedores).

en su texto *El perro mexicano* (1995) en donde hace referencia a que los perros eran usados en ceremonias religiosas, quizá fúnebres y como alimento al difunto.

AA74: Fosa abierta que contuvo los restos de un perro y una cría de la misma especie; los restos anteriores bien pueden ajustarse a la idea de que los huesos son parte de los materiales utilizados en el relleno de dicha fosa, teniendo como propuesta el inciso (A).

AA87: Aquí se encontró una epífisis proximal de tibia de tuza (*Pappogeomys tylorhinus*), además de una falange de perro, hallados en C244; bien pueden ser parte de los materiales que cubrieron el área de actividad ritual propuesta por los responsables de la excavación; aquí propongo a la tuza como elemento de propuesta (B) y seguramente la falange del perro en (C), aunque este último pareciera ser de un animal que fue removido de su deposición original.

AA90: En esta área de actividad se identificaron huesos de guajolote (*Meleagris gallopavo*), venado (*Odocoileus virginianus*), liebre y perro, en una concentración de materiales en relleno, en C247B. Estos materiales asociados al entierro 26 con una concentración de cerámica, la asociación de los huesos de animal, considerando que son organismos altamente consumibles, hacen suponer que estos huesos fueron elementos o piezas animales, colocadas como alimento al difunto; lo anterior se sustenta incluso en el antecedente de que el fémur identificado (que corresponde al venado) presentó huellas de corte. El resto de los materiales arqueológicos corresponden a una navaja y una navajilla de obsidiana, aproximadamente unos 202 fragmentos de carbón, de los cuales 110 estaban en asociación directa al entierro 26; además se tuvieron 112 fragmentos de cerámica del complejo teotihuacano (tapaplatos, incensario, vasos, ollas, cazuelas, etcétera), de los cuales 80 se encontraron en asociación el entierro antes mencionado, una figurilla, rastros vegetales de avena, pino, maíz, huauzontle o epazote, y otras plantas de la zona. Respecto al entierro 26, éste se trató de un adulto joven, del sexo masculino; con base en lo anterior mi propuesta para ésta área es el inciso (C), es decir, una ofrenda colocada al difunto, pues la asociación de estos animales, de alto consumo humano, plantas comestibles y contenedores de comida (cazuelas, ollas y vasos, entre otros) así lo hacen suponer.

AA119 y AA120: Ambas AA están contiguas, y corresponden a la misma fosa; tuvieron en su interior restos óseos de perro y venado; seguramente ambas siguieron un patrón similar, es decir, una propuesta de tipo (A); sin perder de vista la posibilidad del saqueo en épocas pasadas.

**AA138:** Determinada como una concentración de materiales sobre piso, en ella se identificaron los restos óseos de un cricétido (ratón), que fue encontrado dentro de un candelero, además de huesos de pato, venado, conejo y perro. La asociación de estos animales me inclina a la idea de que éstos son el resultado de una actividad relacionada con la alimentación; es decir, la propuesta del inciso (A) sería la adecuada a aplicar en AA138. Aquí también se reportan un candelero, hueso trabajado, una punta de obsidiana, una herramienta de basalto, el fragmento de una cuenta de ónix, además de cerámica y un aplanado de estuco. Aún así no descarto la posibilidad de que los materiales óseos sean el reflejo de una actividad especial, propuesta (C), tal vez de ofrenda ritual.

AA149: Esta área tiene identificado un calcáneo fragmentado de perro, además de un húmero mordido de pato (*Anas* sp o *Aythya* sp), los cuales se encontraron en una fosa abierta; lo anterior me hace sospechar que los restos son el resultado del material utilizado para cubrir dicha fosa, es decir, materiales mezclados y empleados en relleno (A).

**AA159-160:** Esta AA se ubicó en el C262B, y comprende en la superficie dos fosas, cada una conteniendo un entierro; aquí se identificaron los restos de un anátido (huesos cocidos), una tuza, una ardilla (*Spermophilus variegatus*), un perro y una liebre. Una de las fosas es abierta y de entierro, y la otra es cerrada y también tiene un entierro (73 y 86 respectivamente). Los materiales suponen que éstos son parte de una ofrenda, sobre todo los de pato, perro y liebre, colocada a alguno de los difuntos, por lo cual propongo el inciso (C), mientras que los restos de tuza y de ardilla pueden ser organismos intrusivos y tienen una mejor propuesta en el inciso (B). Es conveniente mencionar que en la primera fosa, AA159, se tuvieron 18 objetos de obsidiana, de los cuales hay un a lasca y una herramienta; el resto lo conforman navajas y navajillas y 159 tepalcates del complejo teotihuacano (jarras, vasos, cajetes curvo divergentes, ollas, etcétera), en el entierro 73;

mientras que en el segundo caso, AA160, se tuvo 18 tepalcates del mismo tipo, asociados al entierro 86.

Cuando ambas fosas entran en contacto (AA159-160) en ellas se recuperaron dos navajas, tres navajillas y una lasca, y 60 tepalcates del complejo teotihuacano, con características similares a las anteriores.

AA179: Aquí se tuvo la identificación de una falange de un perro y el fragmento de hueso esponjoso de un mamífero; el contexto arqueológico en el que fue ubicada dicha área es de cráneos humanos en cazuelas debajo de un altar; la escasa unidad ósea del perro (falange) me hacen suponer que ésta nada tiene que ver con los cráneos humanos referidos con anterioridad; por otro lado el resto de hueso esponjoso encontrado cerca del AA bien puede ser humano; por lo anterior mi designación en el uso de a fauna recae en el inciso (A).

AA187: Los restos de perro, falange y metacarpo, identificados en un contexto de fosa vacía, son parte de los materiales que se utilizaron como relleno en el C179, el cual es un espacio descubierto; así que la propuesta es igual a la anterior (A).

Las áreas de actividad que no presentaron restos de perros son: AA69, AA102, AA107, AA108, AA114, AA118, AA189 y AA214.

AA69: En esta área se pudieron identificar restos conejo y de un mamífero de talla mediana; fue interpretada como una fosa abierta al interior del altar, en C6, lo anterior hace suponer que los restos, ambos como fragmentos, son elementos que se utilizaron en el relleno de dicha fosa, con una propuesta tipo (A).

AA102: Aquí el área se refiere a una concentración de materiales sobre piso asociada a una fosa de saqueo. El material identificado corresponde a un fragmento de una costilla de *Canis* sp (muy seguramente perro), además de un fragmento de incisivo y un fragmento de cráneo de un cricétido (encontrado dentro de una vasija). Lo escaso del material puede deberse a un saqueo, cerca de, o en, la fosa, y que al volver a rellenar, revolvió los materiales; por lo cual la propuesta es tipo (A).

AA107: Aquí se tuvo un fragmento pequeño de pico y una falange de pato (*Anas* sp o *Aythya* sp) en C501; su contexto es el de una fosa abierta, saqueada y suponen una actividad similar al área de actividad anterior, es decir, tipo (A).

AA108: Corresponde a una concentración de materiales en el C503, identificándose la presencia de a venado, conejo y una falange humana. La presencia de estos materiales tiene que ver con las capas de relleno, pues los huesos son, salvo la falange humana, fragmentos, por lo cual la propuesta es (A).

AA114: Está en C507 y corresponde a una olla la cual contenía restos óseos de venado, conejo, pato y restos humanos encontrados en su interior. Los restos humanos deben tener un seguimiento más profundo, pues es relevante saber que el caso es similar al que se presenta en el AA117. Además de lo anterior también se reporta una cantidad moderada y variable de vestigios vegetales, entre los que sobresalen el maíz, nopal, tomate, amaranto y epazote o huauzontle. También se tienen 186 restos de carbón; lascas de desecho, navajillas de percusión y navajas, que dan en total 15 objetos de obsidiana, además de mica. Siendo ésta una olla de almacenamiento, junto con los restos animales de venado, conejo, pato y humanos (encontrados al interior de una olla), me conducen a pensar en una propuesta tipo (A), aunque no hay que descartar la fuerte posibilidad de una propuesta tipo (B), es decir, más de características especiales, tal vez con carácter ritual o ceremonial.

AA118: Contextualizada como una fosa abierta, en ella se identificaron huesos de un ave, un hueso trabajado, venado y guajolote, en C507C entierro 36; lo anterior me inclina a pensar en dos posibilidades. En la primera, se parte de la idea de que los huesos son de las piezas de los animales que formaron parte de una ofrenda, es decir, una propuesta (C). La segunda se describe a partir de que aquí se reportan 100 fragmentos vegetales, entre carbón y semillas, sobresaliendo los que son de tomate y pirul (*Schinus molle*), lo cual me induce a una posible alteración del AA, es decir, en una propuesta tipo (B). Aquí también tenemos un fragmento de candelero, cerámica del complejo teotihuacano, lítica tallada, una bolita con pigmento rojo, fragmentos de figurillas, piezas de juego, un fragmento de hueso trabajado, una punta de proyectil y pizarra asociada al entierro 36, la cual tenía una ofrenda en la porción superior del esqueleto.

Lo anterior me inclina a pensar que existe un uso de la fauna como parte de la ofrenda colocada al difunto, sin descartar que éstos también hayan sido el resultado de actividades relacionadas con el relleno de la fosa, que recordemos contiene evidencias de pirul como elemento de alteración del AA.

AA189: Bajo el C106 se encontró una fosa que fue determinada como área de actividad; en ella se identificaron los restos de un húmero cocido de pato, una cabeza de fémur cocida de liebre y un fragmento mandibular de ave; lo anterior me hace suponer que los materiales son productos de desecho, basura doméstica, que se utilizó en el relleno de la fosa, es decir, en una propuesta (A).

AA214: Corresponde a una fosa en C181 y C181B; los restos óseos son un fragmento de dentario de Felidae o Canidae y un fragmento de vértebra de mamífero no identificado; lo anterior puede ajustarse a materiales que son el resultado de elementos que fueron utilizados en el relleno de dichos cuartos pues los materiales están en muy mal estado y no tienen nada que ver con elementos que pudieran definir otro uso, es decir, la propuesta es tipo (A)

Aquí también hay bolsas con materiales óseos que no pudieron ser identificados, y al igual que en la categoría anterior considero importante darlas a conocer: AA15, AA26, AA27 y el AA117 que fue mencionada, brevemente, líneas arriba.

#### *Áreas de actividad con tres bolsas conteniendo restos animales*

El conjunto de áreas de actividad que caen dentro de esta categoría, con tres muestras o bolsas analizadas con restos óseos de animal, lo conforman un total de dieciséis; éstas son AA9, AA16, AA23, AA53, AA68, AA76, AA79, AA80, AA89, AA100, AA101, AA151, AA167, AA179-180, AA181 y AA200; nuevamente las marcadas con cursivas corresponden a aquellas que presentaron huesos de perro.

AA9: Aquí se reportan restos óseos de tuza, una falange de perro, fragmento de tibia de conejo y un fragmento de cráneo de tortuga, encontradas en C14 es una fosa abierta,

anotando que la fosa fue saqueada; los restos bien pueden ser el resultado de los materiales que se emplearon para rellenar dicho espacio, proponiendo aquí el inciso (A).

AA23: Localizada en C24 es considerada, por el responsable de la excavación, como fosa abierta; presentó un drenaje que apareció debajo de ella; la fauna en el área correspondió a un canino y un fragmento de metapodial de perro, además de un fragmento de maxilar y uno de pelvis de liebre, a lo cual yo propondría el inciso (A).

AA53: Esta AA se caracteriza por tener restos de guajolote, pato, artiodáctilo y perro, organismos que suelen ser de alto consumo humano: La asociación de estos animales en el contexto arqueológico, más los antecedentes antes mencionados, harían sospechar que los huesos son el resultado de una comida, es decir una propuesta (A); es decir, fragmentos de huesos, o huesos cortos, que tienen el mismo tipo que los encontrados en AA9.

AA76: Seguramente que los restos de guajolote, perro y de mamífero mediano, identificados en esta área tienen similitud con las áreas de actividad anteriores pues también se trata de una fosa abierta, en C6, propuesta (A).

AA80 y 79: Se encontraron en C9; la primera AA corresponde a una fosa abierta que presentó restos de perro, junto con los restos de esta especie también se identificaron huesos de pato y venado. La presencia de estos animales de común consumo humano, en una fosa abierta, es tal vez de carácter ritual-ceremonial, por lo que tiene como propuesta el inciso (A), como el (C), pues los huesos podrían ser el resultado de una comida posiblemente efectuada durante un rito. La segunda (AA79) seguramente es complemento de la primera y, aunque ésta tiene una connotación de fosa abierta de carácter ritual, lo más apropiado es asignarle las dos mismas propuestas, es decir (A) y (B), sobre todo si consideramos que en la segunda se tienen restos de una codorniz y de un mamífero grande (que bien puede ser el venado del AA80).

AA89: La concentración de materiales en relleno 9 del AA89 C247B, que tal vez tengan que ver con una actividad ritual, puede ser sustentada con los restos óseos de pez, guajolote, pato, liebre, conejo, perro y de un mamífero no identificado; ya que todos los

anteriores bien pueden ser el resultado de una comida después de la celebración de algún tipo de actividad ritual, la propuesta de los incisos (A) y (B) resulta más que justificada. En esta AA se detectaron también navajas y navajillas de obsidiana; 154 fragmentos de carbón, 347 fragmentos de cerámica, propia del complejo teotihuacano, con un cajete trípode, naranja de pasta fina, tal vez, de Veracruz o Tabasco, figurillas y cuatro tiestos de cerámica moderna; respecto a los elementos botánicos éstos incluyen polen de pastos, además de avena y maíz, pinos, capulín y epazote o huauzontle, entre otros.

AA100: Aquí tenemos una concentración de materiales arqueológicos en C162D R3, los cuales están asociados a contextos de entierro. La fauna está compuesta de huesos de ave mediana, guajolote, pato con huellas de corte, mamífero de talla mediana, por lo cual me inclino por la propuesta (B).

AA151. En el AA151 se analizaron los restos óseos de perro y ave no identificada, proveniente del R5 C251A. Es muy similar a AA89, por lo cual me inclino por dos opciones (A) y (B); y aunque aquí los materiales son escasos, lo primero en pensar es que son elementos utilizados durante algún tipo de actividad doméstica relacionada con la alimentación; sin embargo no hay que descartar la posibilidad de (B) ya que también hay una buena concentración de material cerámico.

AA167: Se detectó en C161, y en ella se tuvo la identificación de perro, tuza y un ave no identificada. Su contexto en vasijas y entierros (62, 68, 71, 72, 80, 84 y 85), harían suponer un vínculo entre la fauna y los materiales encontrados en el contexto arqueológico; sin embargo lo diminuto de los materiales (garra de perro, fragmento de diáfisis de hueso largo de ave, falanges y fragmento de húmero de tuza) me conducen a pensar que los huesos nada tienen que ver con la actividad antropológica, interpretando su presencia como una condición puramente circunstancial, ajustándose a una propuesta como la del inciso (B).

AA200: Ubicada en R1 sobre P3 C162F, aquí se detectaron restos óseos de lepórido (liebre o conejo), además de perro. Con una mayor presencia de huesos de este último animal, ambos pueden ser altamente consumibles y considero que son el resultado de materiales de

desecho (basura) que se utilizaron en una actividad relacionada con el consumo o preparación de alimentos (A).

En la categoría de áreas de actividad, con tres bolsas conteniendo restos animales, son pocas las que no tienen huesos de perro; éstas son: AA16, AA68, AA101, AA179-180 y AA181; las dos últimas quedan descartadas pues en ellas no se pudieron identificar géneros o especies animales.

**AA16:** Está área es una concentración de materiales sobre piso; se ubica en C25: olla *Tláloc*, con la cara mirando hacia abajo y tal vez matada ritualmente; tuvo la presencia de cuatro vértebras de pez y dos patas de guajolote completas (desde los tarsos metatarsos). Es de destacar que ambas tienen evidencia de haber sido sometidas al calor, aunque una de ellas se encontró dentro del vaso y la otra fuera. Estos elementos hacen suponer una actividad ritual, es decir, se propone al inciso (C) como alternativa de uso de la fauna. En esta área también se tiene la presencia de plantas compuestas, gramíneas, leguminosas, pinos, acacias, avena y plantas propias de la maleza del lugar. La oportunidad de tener un caso en donde los huesos tuvieran un contexto tan definido, son pocas así que consultando datos textuales me encontré con el siguiente: “... *aparece con mayor frecuencia tanto en el Manuscrito Desden como en el Manuscrito Madrid, es como ofrenda de sacrificio, algunas veces de figura entera, pero la mayoría de las veces sólo su cabeza, y por lo general sobre el signo Kan, el cual significa, como sabemos, Maíz. Esto último es frecuente -y en una ocasión el mismo pájaro viene ofrendado en una vasija*”. (Seler 2004: 204).

**AA68:** En el altar se detectó la presente AA, la cual fue determinada como una fosa abierta en el C6, los restos animales identificados correspondieron a guajolote y placas óseas de tortuga casquito (*Kinosternon* sp). Lo poco que hay de restos (dos placas de tortuga, en muy mal estado, y un fragmento de epífisis proximal de húmero de guajolote, me inclinan a pensar que los huesos son resultado del relleno en el altar, teniendo aquí una propuesta (A).

**AA101:** Tiene que ver con una fosa abierta, ubicada en el C162C, que sufrió un saqueo prehispánico; los restos identificados fueron de un mamífero mediano, pato y de algún

cánido (tal vez *Canis* sp); considero que los restos tienen un origen de desecho, siendo ocupados como materiales en el relleno del cuarto, es decir la propuesta es tipo (A).

*Áreas de actividad con cuatro bolsas conteniendo restos animales*

En este conjunto de muestras se puede observar que la mayor parte de ellas tienen restos óseos de perro, así que se anotarán las áreas de actividad y su análisis correspondiente, sin detenerme a señalar las que no contienen este tipo de animal, pues como mencioné anteriormente, es la especie de la cual parto por presentar el MNI más alto.

**AA44:** La presente se trata de una fosa abierta con un entierro parcial sedente de adulto, catalogado como entierro 7. Los restos animales identificados correspondieron a fragmentos de huesos largos y fragmento del paladar de perro; el fragmento de un pico de pato; un fragmento de cráneo y costilla de Leporidae; y fragmentos de hueso largo de un artiodáctilo. Considerando lo anterior, además del entierro y los huesos de animal (ubicados en el R4-5), la impresión sería de que estos elementos correspondieron a piezas de animales empleados como ofrenda al difunto. Aquí también tenemos lascas de desecho, obsidiana gris, verde y sílex; restos botánicos de pastos, verdolagas, epazote o huauzontle, avena, equisetos y pinos entre otros; sin faltar de citar la existencia de por lo menos 12 restos de carbón. Respecto a la cerámica que se encontró, ésta es del complejo teotihuacano, coyotlatelco, y cerámica vidriada (que indica factores de perturbación moderna). La propuesta aquí es de tipo (A), aunque también cabe la posibilidad de que se haya dado el tipo (C).

**AA84:** Situada en R4 C69, se detectó en ella el entierro de un perro azteca, posiblemente con motivo de una ofrenda; con el cánido se encontraron también restos de tortuga (*Kinosternon* sp), costillas, vértebras y otros huesos de pato, con restos de carbón. La interpretación propuesta aquí es de tipo (A) aunque hay que considerar una fuerte actividad especial (B). Es de suponer que el perro tuvo un acomodo con motivo de ofrenda, aunque también hay que destacar los restos de pato y tortuga, elementos que pueden ser complementarios en una ceremonia especial.

**AA94:** Esta área ubicada en C145, tiene una interpretación de materiales en una ofrenda de entierro; en ella se tiene una concentración de materiales asociados al entierro 28. Aquí los restos animales identificados correspondieron a huesos largos de perro y una epífisis proximal de fémur guajolote; siendo ambas especies organismos con un alto valor culinario es de esperarse que éstos efectivamente fueran utilizados como ofrenda. Lo anterior es con base en las piezas anatómicas de los animales que son zonas con una alta concentración de carne, por lo cual la propuesta es de tipo (B). Aquí se detectaron además una navaja y una herramienta de obsidiana, 27 fragmentos de cerámica del complejo teotihuacano, resaltando la presencia de un fondo de cajete Xolalpan, de base anular (con el interior “grafiteado”). Asociado al AA94, también se detectó un cajete y una olla del complejo teotihuacano, mientras que junto al AA se encontraron restos de olla del mismo complejo. Respecto a los vestigios botánicos estos reportan la presencia de pino, ahuejotes, girasol, plantas compuestas, entre otros; hay que destacar que en esta área de actividad también se presentaron entierros humanos, de los cuales se pudieron contabilizar por lo menos seis individuos, cuatro adultos jóvenes, un adulto no identificable y uno que se determinó como de tercera infancia.

**AA133:** En el C167, esta área de actividad fue determinada como un círculo de barro, posiblemente un fogón. Aquí los restos corresponden a una rana, un conejo, un ave y una tuza. No presentan rasgos de haber sido quemados o cocidos, y aunque la pelvis de rana se encontró dentro de un candelero, me inclino a pensar que los materiales son el producto de actividades relacionadas con el relleno o fauna intrusiva que ocupó dicho círculo de barro, por lo cual propongo una interpretación tipo (B).

**AA170:** Se trata de una fosa vacía sellada, localizada en C79; los restos identificados correspondieron a perro, guajolote, pato y dos metapodiales de lepórido que fueron masticados. El análisis de los huesos indica que éstos son parte de los elementos que se utilizaron en la preparación y consumo de alimentos, por lo cual la propuesta recae en tipo (A); aunque posteriormente pasaron a formar parte del relleno.

AA186: Los restos óseos de esta AA corresponden a esquirlas y fragmentos de hueso plano y hueso largo de mamífero, además de un metapodial de liebre; por lo cual su interpretación sería de tipo (B), sin descartar la posibilidad de que provengan de un (A).

*Áreas de actividad con cinco bolsas, conteniendo restos animales*

AA4: Esta AA se determinó como una concentración de materiales en relleno, en R3 R4 C19, donde además se ubica el entierro 1. Los huesos de perro, mamífero y ave, fragmentos y falanges principalmente, seguramente son materiales que formaron parte de los rellenos, por lo cual propongo un uso de acuerdo al inciso (A).

AA63: La interpretación de esta AA es la de una concentración de materiales en relleno, en C151, tal vez relacionados con una actividad ritual, asociados al entierro 14. La fauna que aquí se identificó, por cierto muy variada, consistió en una gallareta (*Fulica americana*), perro, venado, tortuga casquito, guajolote, liebre y huesos de mamífero no identificado; la presencia de estos animales en un contexto de entierro hacen suponer que los elementos anatómicos formaron parte de una ofrenda colocada en el entierro 14; lo anterior se puede deducir por los huesos pertenecientes a regiones del cuerpo de los animales, con una considerable cantidad de carne. El AA además presenta 115 fragmentos de carbón, plantas compuestas, pastos, madera carbonizada, fragmentos de encino y polen de epazote o huauzontle, capulín, pinos, pastos, avena y maíz, entre otros. En total se contabilizaron 42 fragmentos cerámicos del complejo teotihuacano, resaltando la presencia de cerámica foránea del tipo gris Oaxaca y Costa del Golfo; además de una figurilla y una miniatura. Aquí también se presentaron algunos entierros: Entierro 13 (perteneciente a dos individuos, adultos jóvenes del sexo masculino); el Entierro 14 (correspondiente a un individuo adulto medio) y muy posiblemente se puede tener la presencia de un tercer entierro (16). Los materiales arqueológicos que aquí se reportan son una navaja de percusión, navajillas y cuatro objetos de obsidiana verde; además de dos huesos trabajados: uno de ellos es una aguja y el segundo quedó catalogado por el especialista como desconocido. Por tal razón propongo para el caso el inciso (B), aunque también cabe la posibilidad de un uso (D).

AA113: Esta AA se ubica en el C258C, y en ella se detectó la presencia de una espina de pez, huesos de guajolote, liebre, venado y perro, algunos de los cuales tienen evidencia de

haber sido cocidos por la presencia del vaso teotihuacano y una tapa, que aquí se reporta, la idea que me dan los restos animales es el de restos óseos que pertenecieron piezas anatómicas se utilizaron en una ofrenda, proponiendo para tal caso el inciso (C). En esta área de actividad también se detectó la presencia de cerámica y lítica, los cuales se resumen en un fragmento de figurilla Tláloc, una aplicación, tubo de anafre, piezas de juego, navajillas, puntas de obsidiana, un núcleo y una lasca; también se reporta concha y hueso trabajado, además de una considerable cantidad de restos de carbón, aproximadamente 290 fragmentos.

**AA144:** El contexto de esta área de actividad es el de una gran fosa sellada con varios cráneos en vasijas, encontradas en el C162F. Los cráneos corresponden a los entierros 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57 y 61 en un primer nivel; los 65, 66, 67, 69 y 70 en un segundo nivel; los 81, 82 y 83 en un tercero; y el 93 y 94 en un cuarto nivel. Aquí los restos animales sólo son fragmentos, metapodiales y escasos huesos largos de guajolote y perro; aun así puede que los huesos animales correspondan a la actividad ceremonial, de carácter especial, por lo cual la asignación es de tipo (C). Los análisis en cada una de las especialidades reportan la presencia de por lo menos 19 objetos de obsidiana, entre navajas, navajillas y un par de objetos. Respecto a la cerámica ésta se determinó como del complejo teotihuacano, entre las que sobresalen un incensario, anafre, tapaplatos, cajetes curvos divergentes, ollas, cazuelas, figurilla y una pieza de juego, entre otras.

**AA171:** La fauna ubicada en esta área, C351A, se resume a tan sólo algunos elementos óseos de perro, conejo y tuza, con una mayor presencia del primero. Lo anterior me inclina a suponer que los huesos son el resultado de piezas anatómicas vinculadas con la alimentación y después como materiales que fueron empleados en el relleno de la fosa, por lo cual propongo aquí el inciso (A).

*Áreas de actividad con seis bolsas, conteniendo restos animales*

**AA25:** Los huesos en esta AA corresponden generalmente a fragmentos que pudieron identificarse como pertenecientes a liebre, ratón de campo (*Peromyscus* sp.), artiodáctilo y algunos otros que tan sólo fueron catalogados como de mamífero. La interpretación dada a esta área por los responsables de la excavación es el de una fosa abierta, en el C217, con

evidencias de tal vez haber sido saqueada al rellenar el cuarto para ser utilizado en la siguiente ocupación. Los restos óseos animales pueden ser interpretados en función de la propuesta (A); es decir, como elementos que fueron empleados en la alimentación y posteriormente, mezclados con suelo, como del relleno que se utilizó para la nivelación del espacio. Aquí se reporta una moderada concentración de carbón, unos 14 objetos de lítica tallada (de los que sobresalen: las lascas, navajillas y navajas), cerámica del complejo teotihuacano (cajetes, ollas, vasos, aplicaciones de incensario, entre otros), cinco láminas de pizarra y un alisador con asa. Mientras que el registro botánico reporta polen de pino, encino, ciprés, fresno y otras plantas propias de la región.

AA97: Es considerada como una fosa abierta, en C162B; ésta es de características modernas; los huesos de conejo, liebre y tuza, algunos de los cuales tienen adherido material constructivo, reflejan su carácter de haber sido utilizados para el relleno de la fosa, proponiendo para ella el inciso (A).

AA110: Los huesos identificados corresponden a guajolote, patos, perros, venado, ardilla y restos de mamífero no identificado. La interpretación que le fue asignada a ésta AA es la de una concentración de materiales en relleno, encontrados en C504, con una posible asociación de almacenamiento. La abundancia de los restos de venado, la quilla (pechuga) del guajolote y huesos de perro, sobre los de ardilla, me inclina a pensar en una propuesta tipo (A), aunque no hay que descartar la posibilidad de un supuesto (C). Lo anterior por que las piezas anatómicas de estos animales son altamente apreciadas, por ser regiones del cuerpo con una alta cantidad de carne; es decir, los huesos son el resultado de una comida, pasaron a ser parte de la basura, y finalmente, mezclados con suelo, se emplearon en los rellenos del cuarto. Otros materiales arqueológicos en esta área son: cuatro candeleros (dos fragmentos y dos completos), 96 objetos de lítica tallada (predominando la obsidiana verde con 85), resumidas en lascas, navajas, navajillas, núcleos y herramientas; mica, pizarra y hueso humano. Un dato de la interpretación del cuarto es: *“Posiblemente este cuarto (504 del AA110) estaba dedicado al almacenamiento, por la gran concentración de material cerámico, específicamente ollas grandes, aunque quizás presente una perturbación posterior por los huesos humanos”*. (Informe Manzanilla 2002: 6).

*Áreas de actividad con siete bolsas, conteniendo restos animales*

**AA33:** Es un área encontrada en R1 de C244 y se determinó como una concentración de materiales, muy posiblemente resultado de un proceso de abandono o ritual de clausura. Los restos animales corresponden a perro, venado, berrendo (*Antilocapra americana*), tuza, liebre y codorniz. Considero que las piezas anatómicas de los animales, reflejadas en los huesos, por cierto son muy abundantes, no fueron utilizados para un relleno, sino más bien su empleo fue en una comida, tal vez vinculada con el proceso de clausura antes mencionado, quedando los materiales óseos como productos de desecho o basura, por lo cual la propuesta es del tipo (A) y seguramente también se presenta la (C). En esta AA se reportan además, tres objetos de obsidiana consistentes en herramienta y núcleo; respecto a la evidencia botánica aquí se encontraron restos de carbón, pastos, epazote o huauzontle, plantas compuestas, gramíneas, leguminosas, pinos y capulín. También se tienen 28 tepalcates del complejo teotihuacano, de los que sobresalen, platos, aplicaciones, tres candeleros, cajetes curvos divergentes, ollas y, en vajilla bruñida, un comal.

**AA64:** Ubicada en C151A-C251, se determinó como una ofrenda de entierro. Lo anterior se interpreta a partir de la evidencia de cuatro vasijas asociadas al entierro 15 y a la fosa abierta (AA88). El área que nos ocupa es una de las que mayor cantidad de taxas presenta; así, podemos citar la identificación de peces, tortugas, patos, guajolotes, cardenales (*Richmondia cardinalis*), liebres, conejos, tuzas, coyote, perro, venado y otros mamíferos no identificados. Todo lo anterior me inclina a pensar en una propuesta tipo (C), vinculada muy posiblemente con otra de carácter (D). La presencia de restos óseos pocos comunes en asociación, como el de cardenal, liebres, peces o tortugas, dada la impresión de que los animales fueron utilizados en algún evento, o actividad especial, y/o posible uso en una gran ofrenda. Se complementa el registro de elementos arqueológicos, en (C251) con: dos objetos de obsidiana, navaja y navajilla, 607 tepalcates del complejo teotihuacano y cerámica moderna, de los cuales sobresalen cajetes curvos divergentes, ollas, ollas miniatura, incensario, anafre, tres fragmentos de candelero, y muy posiblemente cerámica foránea del Golfo de México. En C151A se registraron 147 tepalcates del complejo teotihuacano. Bajo AA64 se contabilizaron 37 fragmentos de tepalcates del mismo complejo, teniendo en total 791 tepalcates en el AA. Otros materiales registrados son: un punzón de hueso; restos botánicos de pino, capulín, nopal, avena, acacia, epazote o

huauzontle y otras plantas de la región. También se detectó la presencia de un entierro denominado como 15a y otro catalogado como 15b.

AA159: Interpretada en campo como una fosa conteniendo el entierro 73, en C262B, los restos que aquí se identificaron representan al perro y al guajolote. La escasa presencia de huesos animales me induce a proponer un uso de la fauna tipo (A), pensando sobre todo que los materiales son el producto de actividades relacionadas con el relleno de la fosa.

*Áreas de actividad con ocho bolsas, conteniendo restos animales*

AA31: Es un caso similar a AA67; es registrada como un horno de cal, barbacoa o cerámica, con una alta concentración de materiales modernos; la presencia de artiodáctilos me inclinan a pensar en que el horno tuvo, al menos en algún momento, un uso para la preparación de barbacoa, asignándole un uso de la fauna tipo (A).

**AA66:** Los restos óseos rescatados en esta AA corresponden a una mediana abundancia de taxas; sin embargo, me atrevo a decir que estos taxas tienen que ver con los identificados en el AA64, lo anterior surge de la presencia de peces como el robalo (*Centropomus* sp), guachinango (*Lutjanus* sp), roncós (Hemulidae), patos, guajolotes, tuzas, perros, artiodáctilos, conejos y roedores menores. Al igual que AA64, en el mismo C151A, hay que pensar en propuestas tipo (C) y (D), resaltando que también se encontró, en el área que nos ocupa, el mismo entierro 15. Por lo anterior, y la observación de los materiales en conjunto, puedo afirmar que los restos del AA64 y AA66 son, muy probablemente, parte de una gran ofrenda al entierro, o bien como materiales que fueron empleados en una actividad muy especial. Esta AA66 se caracteriza por la presencia de 283 fragmentos de carbón, vestigios de avena, verdolaga, epazote o huauzontle, maíz, pastos, plantas compuestas, ahuejotes, y otras más, que son propia de la región; se contabilizaron 597 tepalcates del complejo teotihuacano, pertenecientes a ollas, ollitas, cajetes curvos divergentes, figurillas, un fragmento de tejo, aplicaciones y cerámica muy desgastada.

**AA141:** Esta áreas se localizó en C162, y está asociada al entierro 42 y a una caída de agua, siendo determinada como una fosa de entierro. Las bolsas contuvieron una diáfisis de tibia de perro, la cual tiene evidencia de estar cocida y masticada. El resto de los materiales

óseos es un conjunto de huesos de un neonato humano. Por lo anterior, y lo escaso que resultó ser el elemento animal, la propuesta que se tiene de su uso es tipo (A). Con los huesos identificados se tiene también el registro de 17 fragmentos de tepalcates del complejo teotihuacano, sobresaliendo de ellos cajetes, un vaso, una olla, además de una navajilla de obsidiana.

#### *Áreas de actividad con 10 bolsas, conteniendo restos animales*

AA88: Esta área es una de las ocho con mayor cantidad de taxas identificados, correspondiente a una fosa abierta en el C247B, con el entierro 24 que fue removido. La distribución de los restos animales abarcó desde R1 y llegó hasta R7. Aquí existe una notable cantidad de elementos que fueron cocidos, quemados o trabajados; tal es el caso de una mitad rostral de comadreja (*Mustela frenata*). La biodiversidad fáunica rescatada en esta AA incluye un fragmento de pinza de cangrejo (*Cardisoma ca. guanhumi*), peces como el robalo, tortugas, aves parulides o picides (aves de canto), anátidos, guajolote, gallareta (*Anhinga anhinga*), búho (*Bubo* sp), tuzas, liebres, conejos, perro, comadreja y venado. Lo anterior me permite proponer un uso de la fauna tipo (A), (B) y (D), es decir existen elementos suficientes para considerar el área de actividad como un sitio donde se prepararon y consumieron alimentos, pero también como un espacio donde se llevaron a cabo actividades muy especiales, además de percibirse un uso de materia prima, quizá para el trabajo artesanal.

Respecto a los materiales no fáunicos del área que nos ocupa tenemos: 124 objetos de obsidiana, de los cuales 120 son de color verde, tres grises y una roja, generalmente, navajas y navajillas, aunque también se encuentran cinco lascas de desecho y tres herramientas (núcleo prismático, punta fragmentada y perforador sobre navajilla); se contabilizaron un total de ocho láminas de pizarra; mientras que el registro botánico reporta nopal, pino, avena, maíz, acacia, epazote o huauzontle, ahuejotes, entre otras plantas, se tiene también carbón en abundancia (997 fragmentos), de los cuales se pudieron identificar dos fragmentos de Gimnospermas, (tal vez *Alnus* sp.) y dos fragmentos de encino. En cuanto a la cerámica se reportan un total de 728 fragmentos de elementos del complejo teotihuacano, Tlamimilolpa y Xolalpa, además de una posible olla del tipo gris Oaxaca, un cajete miniatura, con engobe rojo y algunos otros con engobe blanco, además de aplicaciones y figurillas; se identificaron también cuatro láminas de mica, una de ellas

trabajada, y trozos del mismo material; cinco elementos de hueso trabajado, todos ellos utilitarios, que pueden ser alfileres o agujas, elaborados en hueso de mamífero no identificado.

#### *Áreas de actividad con 13 bolsas conteniendo restos animales*

AA96: Esta área se extendió a lo largo de unos 15 m<sup>2</sup> en el C162B, abarcando desde R1 al R3. Los animales que se identificaron son peces, guajolotes, gallo, patos, ratones de campo, liebre, venado, cerdo europeo, tuzas, perro y diferentes fragmentos de hueso largo y hueso plano de mamífero y ave; sin embargo lo que más llamó mi atención es la presencia de 30 placas subdérmicas de cocodrilo (*Crocodylus* sp). La riqueza fáunica de esta AA hace que sea una de las más abundantes en cuanto a taxas, inclusive hay fauna europea que me indica que en algún momento hubo una alteración moderna. Aun así, y por la presencia de fauna foránea, no propia de la Cuenca de México, la propuesta es tipo (C) y (D). Lo poco común, en el contexto arqueológico, de la fauna anterior, me hace suponer que cuando se “saqueó” la fosa, los materiales se colocaron a un lado y posteriormente los emplearon para relleno, lo cual terminó por mezclar todos los elementos arqueológicos.

Otros materiales arqueológicos que se reportan son: 392 fragmentos de cerámica del complejo teotihuacano, Mazapa y Azteca; además de 70 tiestos de cerámica moderna; también hay 38 elementos, entre navajas y navajillas, de obsidiana verde. Respecto a los vestigios botánicos se tiene reportado polen de pino, maíz, acacia, capulín y ciprés, entre otros; también se tienen restos de carbón que son reportados como de tomate, amaranto, pirul, epazote o huauzontle, ahuejote, verdolaga, entre otras plantas.

AA37C: Ubicada en C206, abarcando del R1 al R4, el R6 sobre el piso 13 y el relleno ocho; es determinada como un ritual de terminación, aquí se logró identificar guajolote, perro, ave no identificada, un hueso quemado de mamífero, venado y una cría de perro. La propuesta es de tipo (A); lo anterior por la poca abundancia de fauna en el lugar y una clara evidencia de fragmentos aislados me hacen suponer que los restos son el resultado de las capas de materiales que se ocuparon en los diferentes rellenos del cuarto.

Otros elementos arqueológicos son: 18 fragmentos cerámicos pertenecientes al complejo teotihuacano, de los cuales sobresalen dos tejos completos y un cajete miniatura; dos láminas de pizarra; y en los vestigios botánicos se reportan pino, nopal, avena, pastos,

plantas compuestas, epazote o huauzontle, acacia, capulín, cola de caballo, y otros; también hay una alta concentración de carbón, 1213 fragmentos, de los cuales sobresalen maíz, nopal, tomate, amaranto, pastos, pirul y otras plantas propias de la zona.

*Áreas de actividad con 15 bolsas conteniendo restos animales*

AA6: Es una fosa abierta detectada en C17, tal vez con carácter funerario. Aquí la concentración de huesos de animal abarcó los R1-P3, R3-P3 y R4-P3, identificándose restos de conejo, perro, un metapodial de roedor y diferentes fragmentos de hueso largo de ave y mamífero; por lo anterior la propuesta dada es tipo (A) y (C). Considero que la fauna, por lo escasa y fragmentada, es producto de desecho empleado en el relleno de la fosa y es posible su empleo de carácter especial.

La cerámica en esta AA está compuesta por 502 tepalcates del complejo teotihuacano, Coyotlatelco, Mazapa y Azteca; sobresaliendo de ellos un posible cajete con decoración negro sobre rojo, tal vez Miccaotli, un cajete y un vaso inciso de la Costa del Golfo. Con respecto a la lítica ésta se contabilizó en un total de 80 elementos, de los cuales sobresalen las navajas y navajillas de obsidiana verde; también se tienen dos alisadores con asas elaboradas en basalto, una laja con huellas de corte y percusiones, y una mano de mortero elaborada en el mismo material. Los restos botánicos, reportados, corresponden a pino, maíz, pastos, fresno, encino, acacia, ahuejote, capulín y otras plantas de la zona, además de 112 restos de carbón.

AA111: Esta AA considerada una fosa abierta con posible fosa de saqueo, ubicada en C213A R1-R6, tuvo como restos óseos de fauna patos, guajolote, perro y liebre, además de diferentes fragmentos de hueso largo no identificado de mamífero; lo anterior hace evidente la propuesta (A), ya que existe una alta posibilidad de que sean elementos productos de la preparación y consumo de alimentos, ya que las especies son altamente demandadas en la dieta humana.

AA34: Detectada en R2/Ap2 C244, es una concentración de materiales sobre piso, con diferentes materiales arqueológicos distribuidos en T. La fauna identificada corresponde a peces, tortugas de ambos géneros (*Trachemys* sp y *Kinosternon* sp), anátidos, guajolote, tuza, liebre, conejo, venado y perro, además de hueso trabajado y diversos fragmentos de

hueso largo y hueso plano de ave y mamífero. La variedad de los restos animales, y ubicación en el mismo cuarto que AA33 y AA35, me conducen a pensar que los materiales tienen una relación y muy posiblemente hayan tenido el mismo fin, es decir tiene una propuesta (A) y muy seguramente (C).

Los materiales arqueológicos que aquí se reportan son: 115 elementos de obsidiana, de los cuales 106 son de color verde, entre ellos navajas y navajillas; también hay dos láminas de pizarra. La cerámica se contabilizó en un total de 1567 fragmentos del complejo teotihuacano, sobresaliendo la correspondiente a Costa del Golfo, la gris Oaxaca, y varios tejos fragmentados o completos. Los vestigios botánicos corresponden a avena, acacia, pastos, ahuejote, pino, capulín, tule, maíz, epazote o huauzontle, plantas compuestas, carbón, de diferentes variedades, y otras plantas propias de la zona.

*AA168:* Se encontró en C162D, a la altura de R4 y R5; corresponde a una concentración de materiales. La fauna que en ella se recuperó correspondió a peces, guajolotes, perro, venado, liebre, puma (*Felis concolor*), artiodáctilos, hueso trabajado, hueso quemado, hueso mordido y diversos fragmentos de hueso largo y hueso plano de ave y mamífero. La presencia de un hueso de puma, un trabajado y hueso quemado, aunada a fauna de consumo común humano, me inclinan a pensar en una actividad ceremonial, con una comida que se efectuó antes o después de dicho evento; por lo cual la propuesta es de tipo (A) y seguramente (C).

Aquí se recuperaron 196 fragmentos cerámicos del complejo teotihuacano; cinco objetos de obsidiana verde, macronavajas y navajillas; mientras que los restos botánicos corresponden a pino, pasto, ciprés, pirul y tres fragmentos de carbón.

#### *Áreas de actividad con 16 muestras, o bolsas, conteniendo restos animales*

*AA30:* En el C19 se detectó una fosa abierta saqueada, la cual se designó como AA; ésta se distribuyó a lo largo de siete rellenos (R1-R7). De ella se recuperaron huesos de perro, guajolote, venado, cerdo y borrego europeos, liebres, peces, artiodáctilos, un felino (tal vez *Felis domesticus*), además de diferentes fragmentos de hueso largo y hueso plano de ave y mamífero. La propuesta es tipo (A); con una fuerte alteración del contexto prehispánico, pues en ella se encontraron restos de fauna no americana, así que considero que los

materiales son productos de desecho que se emplearon en los rellenos de la fosa después de haber sido saqueada.

AA213: Se ubica en C358D y es propuesta por los responsables de la excavación como una gran fosa con diversos tipos de materiales. Los elementos arqueológicos fueron recuperados del R1 y hasta el R9. Aquí los materiales arqueozoológicos que se identificaron son peces, como los roncós (Hemulidae), guajolote, Chaetodipterus (este es una variedad de pez), una placa de tortuga (*Trachemys* sp), tortuga casquito, aves passeriformes (gorriones), anátidos, un *Oxiura* sp, guajolote, conejo, liebre, ratón de campo, perro de por lo menos dos individuos; además de huesos trabajados y pintados, huesos quemados, fragmentos diversos de hueso largo y hueso plano y pedazos de cáscara de huevo. Por lo anterior propongo en el área dos incisos, (A) y (C); aunque hay que resaltar que los materiales, posiblemente de desecho, ocuparon diferentes rellenos en la fosa y ello supone un alteración del contexto. Existen pocos materiales cerámicos, y son propios del complejo teotihuacano, principalmente Tlamimilolpa. Respecto a los restos botánicos aquí se identificó la presencia de pino, pastos, plantas compuestas, además de carbón.

#### *Áreas de actividad con 19 bolsas conteniendo restos animales*

AA75: Se ubicó en R4 C158B, es una concentración de materiales y está asociada al entierro 23; en términos generales se pudo detectar la presencia de dos géneros de tortuga, patos, zambullidor (*Podilymbus podiceps*), guajolote, venado, perro, conejo, además de diversos fragmentos de hueso largo de mamífero no identificable; por lo cual propongo el uso de la fauna en tipo (C); lo anterior por que restos óseos, sobre todo de perro, guajolote, conejo y venado, se encuentran cocidos, suponiendo piezas anatómicas, de los animales, que fueron empleadas en una ofrenda al difunto del entierro 23.

Otros elementos arqueológicos son: 194 tepalcates del complejo teotihuacano, de los que sobresalen las figurillas y cerámica moderna; hay 22 objetos de obsidiana, entre navajas, navajillas y lascas, principalmente de color verde; además de que se detectaron 182 fragmentos de carbón.

AA150: El C79 se caracterizó por una serie de rellenos, R1 al R4/P12, que albergaron la que se denominó como AA150, la cual, a decir de los responsables de la excavación, se trató de una posible fosa abierta. En ella se recuperaron restos óseos de guajolotes, patos, codorniz, aguililla (*Buteo* sp), perro, tuza, lepóridos, antidáctilos, además de diversos fragmentos de hueso largo de ave, mamífero, y hueso trabajado. La presencia de ciertas especies animales, como el guajolote, patos, lepóridos o venado, distribuidos en diferentes rellenos, indican un uso tipo (A); aunque no hay que descartar la posibilidad (C).

AA157: El conjunto de restos óseos animales de esta AA ocupó de R1-R3, siendo considerada como una concentración de materiales asociados a una bajada de agua en C282; los huesos que aquí se identificaron corresponden a tortuga, guajolote, patos, liebre, venado, conejo, tuza, perro, fragmentos diversos de hueso largo y hueso plano, tanto de mamífero como de ave; por lo cual puede ser propuesto el inciso (A), y por acarreo de agua, el inciso (B) como material intrusivo. La observación de los huesos, en su mayor parte fragmentos, me indican que algunos de estos fueron acarreados por la bajada de agua y otros más son el resultado de actividades relacionadas con el relleno del cuarto, después de haber sido consumida su carne.

#### *Áreas de actividad con 20 muestras, o bolsas, conteniendo restos animales*

AA38: Esta AA es considerada como una fosa abierta; algunos de los restos animales se encontraron en R2 sobre P2, la mayor cantidad de huesos provienen del R1, que se encontró bajo el apisonado 11, pudiendo identificar en él tuza, perro, venado y guajolote, además de un hueso trabajado y diversos fragmentos de hueso largo y hueso plano de mamífero, y artiodáctilo; la mayor parte de los huesos corresponden a fragmentos o bien a huesos cortos; por lo cual propongo el inciso (A) como alternativa de uso. Considero que lo fragmentado del material, sobre todo de piezas tan pequeñas, indica su empleo en rellenos del patio central, aunque no se descarta su empleo, en una primera instancia, como productos de la dieta humana.

#### *Áreas de actividad con 23 bolsas conteniendo restos animales*

AA51: Es una concentración de material en relleno que se encontró en C6, con él se encontró un incensario tipo teatro; aquí se pudieron identificar restos óseos de peces,

tortuga, gallina de monte (*Fulica americana*), zopilote (*Cathartes aura*), patos, guajolote, perro, venado, liebre, conejo, diversos fragmentos de hueso largo y hueso plano de mamífero no determinado, artiodáctilo, lepórido, y algunos otros con huellas de corte, cocidos o mordidos; lo anterior indica que algunos de los restos óseos corresponden a actividades relacionadas a la preparación y consumo de alimento, por lo cual propongo el inciso (A) como alternativa de uso; aunque hay que considerar una posible tipo (C), sobre todo si consideramos que algunos huesos están ubicados al oeste del altar.

En esta AA se reportan algunas láminas y laminillas de mica; los restos vegetales reportan 34 fragmentos de carbón, además de polen de acacia, pasto, ahuejote, avena, ciprés, plantas compuestas y plantas perennes entre otras.

#### *Áreas de actividad con 32 bolsas conteniendo restos animales*

AA206: Esta AA se refiere a una gran fosa, encontrada en C260, sellada con diferentes tipos de materiales arqueológicos. Los huesos identificados aquí corresponden a los rellenos tres al quince (R3-R15), la variedad de restos óseos corresponden a peces, mojarra plateada (*Eucinostomus* sp), patos, perro, conejo, venado, tuza, liebre, diversos de artiodáctilo, de ave y mamífero no identificado, destacando que la mayoría de los huesos se encontraban cocidos, o quemados; por lo cual propongo una actividad, o uso de la fauna, tipo (A). Lo anterior supone animales empleados en la preparación y consumo de alimentos. Posteriormente los huesos fueron mezclados con suelo, cerámica, lítica, y otros materiales que sirvieron para cubrir el espacio del 260, muy posiblemente para rellenar la fosa anteriormente citada.

El análisis botánico establece la existencia de amaranto, epazote o huauzontle, plantas compuestas y maíz, entre otras; la cerámica existente correspondió al complejo teotihuacano de los que sobresalen un fragmento de figurilla Tlamimilolpa.

#### *Áreas de actividad con 33 bolsas conteniendo restos animales*

AA154: Es la tercera AA con mayor número de taxas identificados, sólo superada por la AA55 y la AA77, considerada como una fosa encontrada en el C251A. La alta cantidad de restos óseos aquí encontrados corresponden a diferentes fragmentos de huesos planos y huesos largos tanto de aves como de mamíferos, artiodáctilos, lepóridos, hueso trabajado, una pinza de cangrejo (*Gecarcinus ca. lateralis*), restos de peces, codorniz, guajolote,

patos, entre ellos pato de collar (*Aythya collaris*), gaviota (*Larus* sp), una avecilla conocida comúnmente como cuitlacoche (*Toxostoma* sp) sp, conejo, liebre, tuza, venado y perros, que fueron identificados como crías, juveniles y adultos. La propuesta para estos elementos óseos es tipo (A), (C) y (D); es decir la fauna aquí detectada tiene indicios de haber servido para la preparación y consumo de alimentos, aunque no se descarta su carácter de haber servido en algún tipo de actividad especial y como materia prima para el trabajo artesanal. La alta concentración de restos óseos tiene cierta similitud a la ya expuesta AA88, en C247B, es decir, los animales como conejos, liebres, patos, guajolote, y otros, seguramente fueron consumidos en el lugar; una vez cumplida con la acción alimentaria, es posible que se haya sacado provecho de los materiales de “desecho”, para ser empleados como materia prima, lo anterior para satisfacer necesidades para la elaboración de artefactos, utensilios, adornos u otros elementos y, aunque también pienso que algunos animales sólo cumplieron con un objetivo alimentario, considero que otros fueron directamente utilizados para fines de producción utilitaria, abasteciendo piel, hueso o pluma.

El resto de los materiales arqueológicos se complementa con: 13 fragmentos cerámicos del complejo teotihuacano, de los cuales sobresalen un par de candeleros, uno con decoración Xolalpan temprano y otro Xolalpan tardío; además de un fragmento de figurilla. Los restos botánicos correspondieron a pino, encino, pirul, ciprés, liquidámbar, amaranto, epazote o huauzontle, pastos, plantas compuestas y otras especies botánicas propias de la región.

#### *Áreas de actividad con 44 bolsas, conteniendo restos animales*

AA103: Es considerada una concentración de materiales en relleno, ubicada en C258C, con indicios que podrían tener un carácter ritual. Es un área con una alta variedad de taxas identificados; éstas son: peces, tortuga casquito, guajolote, patos, perro, conejo, liebre, venado, artiodáctilos y aves no identificadas; la alta concentración de huesos que se observan corresponden principalmente a especies, sobre todo perro, conejo, liebre, venado y guajolote, que cumplen perfectamente con un régimen alimenticio, por lo cual propongo para el caso el inciso (A). Lo anterior, sin embargo, no descarta la posibilidad de actividades especiales en el área, por lo cual tiene también, sobre el uso de la fauna, un tipo (C); lo anterior puede deberse a una festividad, o ceremonia, pues los huesos representan piezas donde se espera obtener una generosa cantidad de carne; un dato interesante es que

entre los materiales óseos de animal, se encuentran restos de humanos cocidos, sin alterar mi idea de un área donde se está llevando a cabo un acto especial, me atrevo a proponer actividades que tienen que ver con canibalismo.

Aquí se identificaron seis fragmentos de candeleros, todos ellos de la fase Xolalpan; láminas y trozos de laminillas de pizarra, una de las cuales tenía un pigmento amarillo; también se identificaron 358 objetos de obsidiana, de los cuales 345 son de color verde y 13 gris, que comprenden navajas, navajillas, núcleos, puntas, un perforador y un cuchillo de lados rectos. Respecto a los materiales botánicos, aquí se reporta una alta concentración de carbón, la cual se contabilizó en 3694 fragmentos, además de vestigios vegetales de verdolaga, amaranto, epazote o huauzontle, pastos, avena, pirul, nopal, chía, tomate y maíz, entre otras plantas.

#### *Áreas de actividad con 48 bolsas, conteniendo restos animales*

AA37: Esta AA, ubicada en diferentes rellenos del C206, reportó la presencia de restos óseos de pez, rana, patos, guajolotes, perros, conejo, liebres, venados, un ratón (*Baiomys* sp), además de diversos fragmentos de hueso largo y hueso plano de ave y mamífero. El espacio parece corresponder a un ritual de terminación, en el patio central, con una concentración de material prehispánico (Manzanilla 2003), sobre todo en el R1 y R3, por lo cual le queda asignada la propuesta (C). Lo anterior incluye un uso de la fauna con materiales de relleno, y aunque están dispersos en los rellenos, me da la impresión que tuvieron un origen tipo (A), tal y como sucede en diferentes zonas del patio central.

La identificación de objetos de obsidiana es de 24, 21 de los cuales son de color verde, dos de gris y uno rojo; también hay tres láminas de pizarra, una de ellas decorada con color rojo, y una cuarta aplanada circularmente de jadeíta; existe una quinta pizarra muy intemperizada y aplanada; se reporta también un alisador con asa, un par de manos de metate, una elaborada en basalto con pintura roja y un fragmento de escultura en el mismo tipo de material. Los restos botánicos reportan la existencia de plantas compuestas, epazote o huauzontle, avena, pasto, acacia, pino y otras plantas de la zona. El total de carbón es de 119 fragmentos, mientras que la madera tiene trece fragmentos carbonizados de pino y uno más de encino. La cerámica tiene 418 tepalcates del complejo teotihuacano; de ellos sobresale un fragmento de tejo, una pieza de juego, una tabla para trabajar cerámica y restos de anafre e incensario.

*Áreas de actividad con 55 bolsas conteniendo restos animales*

AA77: Esta AA es la segunda con mayor número de taxas identificados, considerada como una concentración de materiales en relleno en el C158B, asociada al entierro 23, Los materiales identificados correspondieron a peces, guajolote, patos, ratón de campo, tuza, ardilla, conejo, liebre, venado, perro, diversos fragmentos de hueso largo y hueso plano de mamífero, artiodáctilo y ave. La propuesta aquí sería tipo (A) y (C), lo anterior partiendo del hecho de que los huesos corresponden a animales que bien pudieron formar parte de una ofrenda colocada la difunto del entierro 23, sobre todo si consideramos que los restos provienen del R5, es decir no existen rellenos posteriores o anteriores que en está AA hagan pensar en actividades de relleno, o bien de materiales utilizados en nivelar algún piso; aunque no hay que descartar un origen vinculado a la preparación y consumo de alimentos.

En esta AA se reportan 924 fragmentos de cerámica del complejo teotihuacano, sobresaliendo un cajete hemisférico *Tzacualli* o *Miccaotli*, adornos de vasos y cajetes xolalpan; también hay cerámica coyotlatelco, mazapa y azteca, además de cuatro tiestos de cerámica moderna. Se reportan 108 elementos de obsidiana, 99 verde, ocho gris y una roja, resaltando las navajas y navajillas, aunque también hay una punta, una lámina y una corrección de núcleo. Respecto a los vestigios botánicos se tiene la identificación de ahuejote, amaranto, pastos y maíz, aunque como 593 fragmentos de carbón.

*Áreas de actividad con 56 bolsas, conteniendo restos animales*

AA37B: Esta área de actividad, que forma parte del AA 37, tiene restos animales que se extienden a lo largo de varios rellenos (R1 R1-R4R4, R6 y R5/P13), en el C6, y están siendo incluidos en un espacio que es considerado un ritual de terminación (Manzanilla 2003), con materiales de intrusión moderna de un pozo colonial (AA36). Los huesos identificados corresponden a peces, guajolote, patos, armadillo (*Dassypus novemcinctus*), perro, tuza, un felino pequeño, liebre, conejo, ardilla, una vértebra de vaca, además de diferentes fragmentos de hueso largo, hueso corto, hueso plano de mamífero, artiodáctilo y ave. La presencia de materiales modernos, como los restos de vaca, y lo extendido de los rellenos, me conducen a pensar que la fauna identificada en el AA37B son el resultado de materiales extraídos del interior del pozo colonial (AA 36), pudiendo ser huesos que se

emplearon, junto con suelo y otros materiales arqueológicos, en el cubrimiento del espacio abierto; por lo cual propongo un uso de la fauna tipo (A); sin olvidar que los materiales reflejan un evidente ritual de terminación que le daría un carácter tipo (C). Aquí resaltan las placas de armadillo, las cuales pueden tener una interpretación ligada a ser tipo (D).

En esta AA se detectaron cuatro láminas, una laminilla y residuos de mica; 38 objetos de obsidiana, 35 de color verde y tres grises, entre navajas, navajillas, lascas y un raspador convexo; hay un alisador con asa, elaborado en tezontle, el asa de un pulidor elaborado en basalto, diez lascas del material antes mencionado y un fragmento de alisador natural en calcedonia. El registro botánico reporta la existencia de acacia, pastos, maíz, pino, capulín, tule, avena, plantas compuestas, epazote o huauzontle, tomate, amaranto, verdolagas, chíá, entre otras plantas; también hay carbón detectado en 628 fragmentos de los que sobresalen cinco fragmentos de pino carbonizado. Respecto a la cerámica se totalizó en 1513 fragmentos del complejo teotihuacano, de donde sobresalen los fragmentos de un incensario o anafre, así como cerámica foránea proveniente de Oaxaca, entre otras; existen también materiales cerámicos del complejo coyotlatelco, mazapa y azteca, sobresaliendo, de este último, los restos de cómales de la vajilla café claro.

#### *Áreas de actividad con 72 bolsas, conteniendo restos animales*

AA55: Es el área con mayor cantidad de taxas identificados; se ubica en el altar del patio central, en el C6. Aquí se encontraron, también, restos humanos dispersos; los rellenos donde se colectaron huesos de animal van del R2 al R9, además de una serie de rellenos que se numeran como R1A, R2A, R3B, y hasta el R9D, es decir, encontramos en el altar una abundante sucesión rellenos, encontrando fauna en todas direcciones al altar, dejan apreciar la importancia que tuvo dicha estructura y el uso de la fauna en ella. Los vertebrados que aquí se identificaron son ranas, tortugas, patos, guajolotes, aguililla, lechuza de campanario (*Tyto alba*), liebres, venados, conejos, perros, tuzas, lince (*Linx rufus*), diferentes fragmentos de hueso largo, hueso plano y hueso corto de mamífero, ave, artiodáctilo, huesos cocidos, quemados, trabajados, etcétera; es decir, se observa una amplia gama de fauna y manipulación de la misma. Por lo cual propongo un uso de la fauna tipo (C), aunque no descarto fragmentos de huesos animales que pudieron haber tenido un origen (A).

Respecto a otros materiales arqueológicos aquí se reportan: 68 fragmentos cerámicos del complejo teotihuacano, elementos de loza moderna, también hay cuatro laminillas y cuatro láminas de pizarra; la obsidiana detectada suma en total 346 elementos, de los cuales 215 son color verde, 127 son gris, tres son “meca” y una roja, sobresaliendo en ellas las navajas, navajillas, lascas, dos tablas de corrección de núcleo y un fragmento medial bifacial; sobre el AA se reportaron once objetos de obsidiana, siete gris, tres verdes y uno “meca”, correspondientes a tres lascas, una navaja y dos navajillas. En esta área también se reportan 147 objetos de obsidiana: dos color rojo, 106 verde y 39 gris, entre navajas, navajillas y una tableta de preparación de núcleo, tres perforadores, un bifacial y diez lascas de desecho. La lítica pulida tiene 21 láminas de pizarra, cuatro con pintura roja, además de que el entierro 19 reporta una lámina del mismo tipo de material. Respecto a los vestigios botánicos aquí se reportan plantas compuestas, girasoles, pino, encino, avena, ahuejote, tule, acacia, maíz, pirul, entre otras plantas; también se tiene reportado carbón en un total de 622 fragmentos.

#### *Áreas de actividad con 97 bolsas conteniendo restos animales*

*AA164:* Considerada como una fosa en el C351A, esta debería ser reducida a una menor cantidad de bolsas de material; lo anterior por que el análisis permitió establecer que varias de las bolsas tenían elementos óseos que correspondían a perro, también se pudo detectar la presencia de pez, tortuga, guajolote, patos, águila (*Aquila* sp), liebre, tuza, diversos fragmentos, sobre todo de artiodáctilo, de hueso largo, hueso trabajado, hueso cocido (incluyendo algunos de perro), y hueso quemado, como fue el caso de la ulna de águila. Lo anterior me permite proponer al inciso (C), como uso diferencial de la fauna encontrada aquí. En primer lugar por que el perro debió haber estado completo al momento del hallazgo, seguramente en un acomodo especial, seguramente vinculado al entierro 78; en segundo lugar propongo que el resto de la fauna tiene que ver con una posible ofrenda que acompañó al difunto; o bien sirvió como parte de una ceremonia que incluyó una comida; por lo cual también cabe proponer un uso de la fauna en tipo (A), pues como mencione con anterioridad, varios de sus huesos presentan evidencia de haber sido cocidos, además de que también se encontraron restos carbón.

Aquí se reportan un total de 768 fragmentos cerámicos del complejo teotihuacano; de los anteriores sobresalen un vaso, jarra, olla y el cajete hemisférico que acompañan al

entierro 78. Respecto a la obsidiana ésta se contabilizó en 98 piezas (12 encontrados en el entierro) entre navajas, navajillas, una macro navaja y un fragmento de punta, pudiendo observar obsidiana color verde, gris y roja en general. Los restos botánicos corresponden a aile, ciprés, amaranto, epazote o huauzontle, plantas compuestas, pastos, y tal vez maíz; el carbón detectado en esta área corresponde a pequeños fragmentos los cuales se identificaron como restos de maíz.

---

## CAPÍTULO V. CONSIDERACIONES FINALES

### 5.1 La fauna de Teopancazco y su importancia en las áreas de actividad

Antes de dar inicio a este capítulo, considero importante señalar que debido a la falta de fuentes históricas en Teotihuacan, que muestren la importancia del uso de la fauna, he decidido cubrir esa carencia con citas textuales de documentos históricos que hablan del uso de la fauna en el Postclásico, así como referencias etnográficas, que tienen como parte de su investigación el uso de animales en diferentes actividades actuales; lo anterior con el propósito de tener testimonios que ayuden a interpretar el uso diferencial de la fauna en las áreas de actividad de Teopancazco.

El texto del Dr. Conzatti en, **La población del valle de Teotihuacan**, de Manuel Gamio menciona: “*La mayor parte de la fauna del valle de Teotihuacan es similar a la del valle de México, pues todos los animales encontrados en el primero existen también en el segundo*” (Gamio 1922: 42). Así en Teopancazco cabría esperar una fauna muy local, es decir, animales agrupados como especies silvestres o domésticas.

Partiendo de lo anterior la fauna identificada en Teopancazco presenta especies que resultan ser significativas ya que por vez primera son reportadas en el contexto arqueológico de Teotihuacan; tal es el caso de las pinzas de cangrejos, *Gecarcinus ca. lateralis* y *Cardisoma ca. guanhumi*, encontradas en diferentes rellenos, cuartos y áreas de actividad; la presencia de estos organismos, provenientes de las costas del Golfo de México, Yucatán y el Caribe Mexicano, permite establecer una relación cultural entre los habitantes de Teopancazco y las gentes habitantes de las costas antes mencionadas. Siendo ambas especies de cangrejos de una amplia distribución en el Golfo de México, es de resaltar su presencia en AA154 y AA88 (Ver mapas de distribución para invertebrados, páginas 105-106). En el primero de los casos *Gecarcinus ca. lateralis* fue recuperada del R2 del C251A; siendo un animal que suele ser consumido por el hombre, no se descarta la posibilidad de que sus pinzas posteriormente hayan sido empleadas como objetos que adornaran un tipo de vestimenta o, simplemente, como colgante; al respecto el Dr. Román menciona: “*El color de los especímenes es marrón, con la región dorsal del caparazón generalmente negra; las patas ambulatorias son marrón claro con las quelas (pinzas)*”

rojizas” (informe Román 2005); las características mencionadas muy posiblemente son factores que movieron el interés por tener, o guardar, una pinza de cangrejo, posiblemente con el propósito de llamar fuertemente la atención hacia quien lo portaba.

La situación del cangrejo anterior también puede suponerse en el caso de la especie *Cardisoma ca. guanhumi*, y aunque éste fue encontrado en AA88 R6 del C247B, muy seguramente corrió con el mismo destino; respecto a este cangrejo el Dr. Román señala: “Esta especie se conoce comúnmente como cangrejo azul de tierra o cangrejo blanco, su color varía en el dorso y costados del cuerpo desde azul grisáceo hasta anaranjado y blanco, lo cual depende de la edad” (informe Román 2005); aquí las características se refieren a un tipo de cangrejo con color diferente al anterior, por lo cual considero que ambas especies de crustáceos tuvieron un uso análogo en contextos de área de actividad.

Respecto al recurso alimenticio de los cangrejos, existen investigaciones que evidencian su aprovechamiento; sin embargo éstas son, por lo general, en sitios costeros; por ejemplo, en la costa de Huaca Prieta (Perú) se detectó en análisis de coprolitos humanos restos de cangrejo, indicando que su uso tiene más que ver como alimento; al respecto menciona Callen (1980: 241): “El cangrejo y el erizo de mar [que se discutirá líneas abajo], así como las frutas de temporada, probablemente tenían más bien el carácter de manjares que de alimentos básicos”; dicho lo anterior no puede descartarse la posibilidad del uso de los cangrejos, primero como manjar para los teopancanquenses, y posteriormente como exoesqueleto, o partes del cuerpo (pinzas), como adorno en atuendos o bien como colgante al cuello de alguna persona.

Otro organismo que sorprendió por su hallazgo fue la espina, tallada, de un erizo de mar (*Eucidaris thouarsii*) y, aunque no se encontró en un área de actividad específica, su presencia es de resaltar pues también es el primero en su tipo para la zona arqueológica de Teotihuacan (Ver mapa de ubicación página 105). Es importante señalar que aunque para Teotihuacan es la primera vez que se reporta erizo de mar, no sucede lo mismo para el centro de México, pues se detectó en la ofrenda 23 del Templo Mayor; al respecto menciona Polaco y colaboradores (1989: 60) “La presencia de grupos zoológicos tan diferentes como esponjas, corales, moluscos, artrópodos, erizos, peces, tiburones, anfibios, reptiles, aves y mamíferos, así como la ausencia de especies muy características de algunos de estos grupos, el número de ejemplares de cada especie y la constante repetición

---

*de otras, menos comunes, son indicio de la existencia de patrones de selección*". Sin duda la cita anterior refleja un uso (observado en el tallado de la espina de mar identificada) o conocimiento básico de los erizos de mar por los antiguos habitantes de Teopancazco, e inclusive relaciones culturales con gente de la costa del Pacífico Mexicano, pues como menciona el Dr. Francisco Solís: *"Esta especie de erizo de mar se observa desde la costa occidental de CBS, México, hasta Ecuador. Es una especie de erizo de agua someras del Pacífico tropical"* (informe Solís 2005). Dicho lo anterior resulta interesante conocer si este tipo de erizo es de aguas poco profundas, ya que su captura no implicaría mayores esfuerzos para quienes visitan las costas o bien para quienes requieren de él un producto para cubrir ciertas necesidades, como puede ser un pigmento natural; al respecto menciona el Dr. Solís (durante los Seminarios Permanentes de Teopancazco): *"Una revisión bibliográfica del uso de los erizos me condujo a conocer que en las zonas costeras, las espinas de estos equinoideos son talladas para obtener de ellos un pigmento azul-purpúreo"*.

La reducción de la espina de erizo de mar encontrada en Teopancazco, respecto a su estado natural, es notable, implicando con ello un desgaste efectuado por el hombre, posiblemente para obtener dicho pigmento sin embargo también se tiene la posibilidad de que la espina de erizo haya sido un dije, objeto, botón o adorno, fijado de alguna manera a un atuendo, y posteriormente se desprendió quedando incluido en el R4 del C158B de Teopancazco. El uso de espinas de erizo de mar, como elemento utilitario en atavíos, al parecer no es un hecho aislado pues un comentario hecho por el Biol. Edmundo Teniente, que llamó mi atención, es: *"Recuerdo este tipo de espina, trabajadas de manera similar, en las vestimentas ceremoniales de una tribu del sur de los Estados Unidos, las cuales son exhibidas en el museo Smithsonian"* (comunicación personal). Lo anterior no pude corroborarlo; sin embargo el dato puede ser importante para quien esté interesado en darle seguimiento a la presencia del erizo de mar encontrado en Teopancazco.

En Teopancazco el análisis del material fáunico permitió establecer una colección de 191 muestras conteniendo espinas, espinas anales, vértebras, opérculos, pre-opérculos, cleitros, cuadrados, maxilares y otros huesos de peces, que aunque no son los primeros registrados en Teotihuacan, sí se puede decir que algunas especies, gracias a la

identificación del Biol. Edmundo Teniente, son reportadas por vez primera en tan importante urbe prehispánica.

La presencia de peces marinos en Teotihuacan no es nueva, pues Polaco y Guzmán en su texto **Arqueoictiofauna mexicana** (1997), reportan para el sitio arqueológico mencionado la identificación de un diente de tiburón (*Galeocerdo cuvieri*) perforado, con una muesca de función ornamental, que fue encontrado por Starbuck en 1975; además Polaco y Guzmán (1997: 83, 91,93) citan también espinas y vértebras quemadas de peces, con una función ceremonial, que fueron hallados por René Millon en 1981; estos mismos autores también mencionan la identificación del género *Chirostoma* sp y a la especie *Chirostoma humboldtianum* (peces de agua dulce, tipo charales) como organismos empleados en la alimentación teotihuacana.

Otro estudio donde se hace referencia a huesos de peces encontrados en Teotihuacan es el trabajo de Valadez (en Manzanilla 1993): **Macrofósiles faunísticos**, en donde los ubica como perteneciente a la clase Osteichthyes (peces óseos); respecto al uso de los peces en la ciudad el autor menciona: “*Los registros óseos de peces siempre son normales en las excavaciones teotihuacanas, aunque su número por lo regular es muy bajo (Starbuck 1975; Valadez 1992a). Debido a ello, se considera que su consumo fue continuo, aunque los autores no coinciden en el grado de valor que tuvo este recurso para los teotihuacanos, ya que algunos lo consideran una fuente de proteínas con valor secundario (Starbuck 1975; Sanders, Parsons y Santley 1979) y otros lo vemos como uno de los alimentos básicos para este pueblo.*” (Valadez 1993:763).

Con base en lo anterior puedo afirmar la importancia que tuvo el recurso ictiológico para los habitantes de Tepanaczo, pues los restos vertebrales, espinas, opérculos, maxilares, etcétera, identificados en el sitio, corresponden, sin lugar a duda, a peces de hábitat marino; tocante a lo anterior el Biol. Edmundo Teniente menciona: “*La condición física, estructural, de los huesos de peces que estamos analizando, me hacen suponer que éstos no son ejemplares adultos, sino que se trata de individuos juveniles, pre-adultos, que están terminando su ciclo de desarrollo en lagunas costeras y no en el mar abierto*” (comunicación personal durante el análisis de la ictiofauna 2005). Si consideramos lo anterior lo ideal sería pensar en la tecnología empleada por los pescadores para la captura de los peces, pues resulta obvio que con 191 muestras de diferentes unidades óseas, el

---

recurso marino tuvo que haber tenido una fuente de abastecimiento local, o exterior, que cubriera las necesidades de la población teopancancense; sin embargo la descripción de éste puede resultar un trabajo de investigación extenso y arduo, que no considero pertinente abarcar en el presente estudio<sup>39</sup>.

Respecto a los peces encontrados en las AA16, AA17, AA30 en el C247 y las AA88, AA89 y AA90 del C251A, en la zona 7 propuesta por Pecci (2000), su presencia es de organismos de especies distintas pues, en ambos cuartos, se registraron robalo, guachinango, y una variedad peces (no identificados taxonómicamente) que son muy apreciados para el consumo humano (Ver mapas de ubicación páginas 108-111).

Otro lugar donde se encontraron huesos de peces es el norte del sitio de excavación (zona 10)<sup>40</sup>, en las AA77, AA96, AA113, AA168 y AA213; aquí también tenemos una cierta cantidad de peces no identificados, así como roncós y guachinango, permitiendo establecer que en dichas áreas el uso de los peces pudo tener un propósito relacionado con la alimentación; sin embargo debemos de tomar en cuenta que la espina de pez recuperada en AA113, más las vértebras y espinas reportadas cerca de ella, que no estuvieron en contexto de área de actividad, tengan una potencial vinculación con la interpretación de ofrenda; es decir, existe la posibilidad de que los huesos de peces encontrados en, y cerca, del AA113 sean de una ofrenda en donde los peces seguramente formaron parte de ella.

Un elemento que no puede dejarse de mencionar es el diente de tiburón (*Carcharinus* sp) mismo que fue recuperado en R4 sobre el Ap.5 del C258D, y que pese a no haber sido detectado en área de actividad, su presencia se dio precisamente en la zona 10, es decir el diente pudo haber sido un elemento removido de las AA77, AA96, AA113, AA168 o AA213. Lo anterior es relevante, si consideramos que en la zona 10 se presenta un entierro (Ent 23 en AA77), una fosa abierta (AA96), una ofrenda (AA113), una concentración de materiales (AA168) y una gran fosa con diferentes tipos de elementos arqueológicos (AA213), lo cual permitiría sugerir que el diente perteneció al difunto (Ent

---

<sup>39</sup> Para tener una visión complementaria respecto a los métodos de pesca en México recomiendo revisar la obra de Andreas Brockmann, "*La pesca indígena en México*" (2004)", editado por el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

<sup>40</sup> Propuesta en la página 71 de este trabajo.

23) y junto con la ofrenda (que contenía elementos anatómicos de venado, perro, conejo, pato, guajolote y peces principalmente) fue saqueada.

Respecto al diente de tiburón se puede decir que este pudo haber tenido un uso ornamental, pues de todos sabido su apreciación desde tiempos antiguos, “*La mayoría de las modificaciones registradas en los peces son perforaciones, y los elementos que las presentan son generalmente dientes de tiburón... Este tipo de modificación, implica o explícitamente, se ha atribuido a una función ornamental*” (Polaco y Guzmán 1997: 27), lo anterior hace evidente que al diente le faltó el trabajo para ser utilizado como ornamento.

En general los huesos de peces marinos en Teopancazco tuvieron restos de carbón asociado, lo cual es evidencia de su uso en la preparación de alimentos, es decir el recurso marino, por los huesos de peces identificados en Teopancazco, puede ser el resultado de un banquete, ritual, una ceremonia especial o simplemente una comida familiar, pues varios de los elementos óseos tienen evidencias de haber sido expuestos a una fuente de calor, sobre todo aquellos que fueron determinados (vértebras y espinas principalmente) como pertenecientes a los peces óseos, coincidiendo con lo que mencionan Polaco y Guzmán (1997:27): “*Dentro de los Osteictios, también se han detectado piezas quemadas en algunos taxa, resultado de una probable preparación directa al fuego como alimento o una cremación ceremonial*”.

La alta concentración de peces en Teopancazco plantea y deja abierta la posibilidad de realizar un análisis más detallado y fino sobre este recurso animal; lo anterior con el propósito de conocer métodos de captura (pesca), traslado, preparación, preservación (salado o ahumado) o uso (ritual, ceremonial o simbólico) de estos organismos que con toda seguridad fueron traídos de las costas mexicanas.

Los anfibios en el contexto arqueológico son considerados comúnmente como agentes intrusivos, pues muchas especies, sobre todo de ranas y sapos, suelen enterrarse en épocas frías. “*Este período de inactividad durante el tiempo frío se conoce como hibernación*” (Alexander 1992:430). Lo anterior es importante pues en Teopancazco se detectaron restos óseos del género *Rana* sp y *Scaphiopus* sp; rana y sapo excavador respectivamente.

Del género *Rana* sp se recuperaron 14 bolsas conteniendo huesos de este anfibio, teniendo como resultado huesos principalmente de la cintura pélvica; tres de las muestras

fueron ubicadas en AA37, AA55 y AA133 (Ver mapas de ubicación páginas 113-114), mientras que el resto no tuvo relación alguna con las áreas mencionadas. De las áreas de actividad destaca el fragmento de pelvis encontrada dentro de un candelero en AA133 R4/P2 C167, pues su ubicación puede deberse a un uso especial; el hallazgo anterior me conduce a suponer que tal vez, por ser los anfibios organismos con un alto contenido de grasa que inclusive les permite obtener energía durante la hibernación, la presencia de este hueso se deba a que la fracción del cuerpo del anfibio se introdujo en el candelero para ser utilizada como “cebo” que alimentara un pabilo para iluminar el cuarto; sin embargo el hueso no tiene evidencia de haber sido sometido al calor y tampoco tengo más argumentos para apoyar lo anterior, razón por la cual propondría un experimento, con cebo de rana, y verificar si es viable esta propuesta o no.

El resto de las ranas, incluyendo el sapo excavador, considero son el resultado del ciclo biológico de este grupo de animales y, que como mencioné líneas arriba, se encuentran como fauna intrusiva, es decir animales que alteraron el contexto arqueológico al momento de hibernar.

Aun así considero importante mencionar que a pesar de la poca evidencia arqueozoológica de los anfibios, existe una cierta representación de imágenes iconográficas que presenta Seler (2004: 281-287), donde menciona varios tipos de anfibios, tanto de la zona altiplano central como de la zona maya.

Para el valle de Teotihuacan, y en particular para Oztoyahualco, Valadez (1993) reporta el hallazgo de un sapo excavador: *“En la unidad residencial fue recuperado un esqueleto completo de un animal de esta especie (cuadro 17; figuras 458 y 467). Debo creer que su aparición en el sitio es producto de sus hábitos excavadores y que no tiene relación con la gente del lugar, ya que de otro modo no es comprensible el hallazgo de un esqueleto intacto, colocado en posición anatómica y sin vínculo alguno con sitios de ofrenda o entierros”* (Valadez 1993: 762); lo anterior sin duda evidencia lo intrusivo que pueden llegar a ser este grupo de animales.

Es posible que las ranas hayan sido el producto de una comida, y por lo tanto sus restos quedaron dispersos en los rellenos del sitio; sin embargo reitero que los restos analizados no tienen evidencia de haber sido expuestos al calor, aun así cito a Valadez (1992) que respecto del consumo de estos animales menciona: *“Las fuentes indican que las*

*ranas eran consumidas tanto en estado larvario como adulto, pero mientras que las ranas adultas eran comida de señores, los renacuajos eran alimento típico de la gente humilde”*

En Teopancazco también se identificaron restos óseos de serpientes de cascabel (*Crotalus* sp), tortugas (*Kinosternon* sp, *Rhinoclemys* sp. y *Trachemys* sp) y cocodrilo (*Crocodylus* sp). En el caso de las serpientes de cascabel, como la mayoría de especies de este tipo de organismos tienen como característica el mimetismo, es decir adquieren coloraciones semejantes al hábitat donde viven, buscan oquedades, espacios entre la maleza, o entre las rocas para hacer en ellos sus nidos. En el registro arqueológico, si no se le llega a encontrar en un contexto bien definido, se les consideran animales intrusivos. Con base en lo anterior puedo decir que las tres vértebras, encontradas en R2 C6, R1 C151 y R1 C13, además del fragmento de mandíbula en R11b/P12 C6, fuera del contexto de área de actividad, son el resultado de la intrusión en el contexto arqueológico de Teopancazco.

Respecto a las serpientes no quiero dejar de mencionar que éstas tienen, y tuvieron en el Posclásico, un uso como producto alimenticio y medicinal en el tratamiento de ciertos padecimientos; al respecto el Dr. Valadez menciona de las fuentes históricas: “*No obstante la importancia de estos animales en Teotihuacan, no parecen existir registros óseos de ellas, esta circunstancia posiblemente es casual dado que las fuentes mencionan que estos animales eran aprovechados como alimento y para la elaboración de productos medicinales contra la gota, el cáncer o problemas de la piel*”. (Valadez 1992).

Un ejemplo que deja ver la importancia de la serpiente en la cultura teotihuacana se puede consultar en el texto del Dr. Saburo Sugiyama: **Los animales en la iconografía teotihuacana** (1988), del cual extraigo la siguiente cita: “*La representación del animal más enigmático en la iconografía teotihuacana es la serpiente estilizada. Sólo se conoce un ejemplo del estilo naturalista (Fig. 70) que está pintado en el borde del muro, con los pájaros del mismo estilo (Fig. 1). La serpiente está dentro del agua, sacando la lengua bífida y no tiene crótalo*” (Sugiyama 1988:18).

Una de las tortugas identificadas en las áreas de actividad de Teopancazco es *Kinosternon* sp (tortuga casquito) dependiente de los cuerpos de agua, donde por lo general se les observa caminando en el fondo, con sus patas llegan a cavar con suma facilidad, razón por la cual se le considera un agente de alteración del contexto arqueológico. Los restos, principalmente de placas o escudos óseos, se encontraron en doce áreas de

actividad,<sup>41</sup> de las cuales sobresalen: el espacio que ocupa el altar (AA55 y AA68 C6), la zona 7 AA63 R2A C151 en el entierro 14, y en R1 y R5 del C351, este último con el entierro 78 y, donde se tiene la mayor concentración; el norte de la excavación (zona 10) en AA213, R5 y R6 del C358A y R4 del C358D; destacando que cerca de los restos identificados como pertenecientes a este género, se localizan otros elementos óseos de tortuga del mismo tipo; sin embargo éstos no están registrados como pertenecientes a las áreas de actividad.

Lo anterior es de llamar la atención pues me inclina a pensar en una alteración del contexto por parte del hombre, es decir que las placas de las tortugas muestran una clara evidencia de saqueo. Es posible que las tortugas casquito hayan alterado el contexto arqueológico, pues como mencioné, son agentes intrusivos; sin embargo se tiene que considerar la alternativa de que también pudieron ser empleadas como alimento; al respecto menciona Valadez (1992) en su tesis doctoral: “...las fuentes (sobre todo el Códice Florentino) mencionan el manejo de estos animales para capturarlos y el uso de ellos y sus huevos como alimento, lo que me lleva a concluir que debió ser uno de los recursos silvestres más explotados en la época teotihuacana”.

Otro quelonio en Teopancazco es la tortuga de bosque, género *Rhinoclemys* sp; es una especie que gusta de pasar gran parte del día en el agua y, al igual que el género anterior, gusta de cavar, sobre todo para desovar, cuando la hembra elige el lugar donde ha de hacer su nido; la condición anterior también ubica a esta tortuga como un organismo intrusivo al contexto arqueológico. El registro de este género es una placa ósea recuperada en AA164 R2 del C351A; la presencia de la tortuga de bosque en AA164 de Teopancazco puede tener un origen similar al que se propone para el género *Kinosternon* sp; desafortunadamente no cuento con más elementos óseos de este quelonio para apoyar tal situación, por lo tanto considero que la placa identificada pertenece a un organismo intrusivo.

En el caso del género *Trachemys* sp y la especie *Trachemys scripta*, tortuga jicotea, suelen tener su hábitat en lugares con abundante vegetación acuática, eligiendo áreas con suelo arenoso para cavar y hacer sus nidos, gustan de asolearse encima de troncos, ramas y

<sup>41</sup> Las áreas de actividad con restos de tortuga casquito son: AA34, AA55, AA63, AA68, AA75, AA84, AA88, AA103, AA157, AA163, AA164 y AA213.

piedras, muy cercanas a los cuerpos de agua y salvo que en los sitios arqueológicos se encuentre un cuerpo de agua cercano, con suelo arenoso, puede ser considerada un agente intrusivo. Se registro en AA9, AA51, AA55, AA64, 75 y AA213; resaltando su presencia en el altar, donde se recuperó en el AA55 R4B y R6C del C6, en asociación al AA51, al oeste del altar, R6, además del escudo óseo recuperado en AA75 R4 del C158B y las dos placas encontradas en AA213 R1 y R8 del C358B. Considerando que la tortuga jicotea tiene una predilección especial por lugares donde el agua debe ser abundante, las posibilidades de que este animal sea intrusivo se ven reducidas. Así que se tiene que considerar la posibilidad de que la tortuga jicotea haya sido empleada en actividades relacionadas con la alimentación, e inclusive con usos especiales, tal vez de carácter ritual o ceremonial, sobre todo las encontradas en el altar.

Respecto a lo anterior quisiera citar que Mandujano (2002: 5), respecto a lo relevante que resulta ser *Trachemys scripta* en la alimentación: “*Esta especie es muy importante ya que es aprovechada en muchas comunidades como alimento en varios estados del país...*”. Otro dato interesante es el del Dr. Augusto Ruiz, en su texto **San Andrés de la cal**<sup>42</sup>: **culto a los señores del tiempo en rituales agrarios** (2001), quien menciona que en dicho lugar existe un ciclo anual de recolección y caza; en él la tortuga es ubicada en los meses de junio-julio, al principio de la temporada de lluvias, aprovechándola para guisarla en caldo con chile guajillo; además menciona que una de sus entrevistadas hace hincapié en un rito curativo llamado “*mizcotón*”, que consiste en quitarle lo “*chipil*” a los niños, en donde se utiliza la tortuga *Kinosternon integrum*: “*... esta enfermedad consiste en que el niño o niña se chiquea, por que tiene nuevo hermanito, y no quiere come, hace la tortilla pedacitos y la comida la baten sin comerla. Otra manera de quitar la chipilés es dándole a comer tortuga de río, cocida con pura sal, hasta que chupe y se coma toda la carne; los huesos luego son enterrados para que ningún animal se los coma, ya que puede llevar con los huesos parte del niño*” (Ruiz 2001: 88); resulta interesante este dato pues en los restos de tortuga que se identificaron no se han encontrado gran cantidad de huesos (salvo tres tibias, un fragmento de vértebra y una ulna; el resto son placas o escudos

<sup>42</sup> Ubicado en el Municipio de Tepoztlán, Estado de Morelos, San Andrés de la Cal, según el Dr. Ruiz, tiene un fuerte arraigo por sus creencias prehispánicas; tan es así que siguen venerando a los “dioscillos del viento y de la lluvia, súbditos de Ehécatl Quetzalcóatl y de Tláloc, y de los dioses de las montañas (Tepictoton) patrones de ciertos lugares, representados en ídolos que recibían culto público.” (Ruiz 2001:19).

óseos), es decir, a pesar que hay una gran cantidad de estas placas o escudos óseos la existencia de huesos es escasa. Lo anterior tiene que ser considerado ya que la tortuga generalmente es considerada un agente intrusivo, pero debe de tenerse en cuenta que también pudo tener un uso en la alimentación y en la medicina teotihuacana.

La presencia de 30 placas subdérmicas<sup>43</sup> de cocodrilo (*Crocodylus* sp) recuperadas en AA96 R1 y R2/P2 del C262B, son sin duda un hallazgo que no puede pasar desapercibido, pues es el primero en su tipo para el contexto arqueológico de Teotihuacan; sin embargo once de las placas subdérmicas se encontraron en una cala de saqueo moderna, lo cual implica que se perdió información valiosa de su contexto arqueológico; a pesar de lo anterior no puedo dejar de mencionar lo importante que resulta esté animal en la cultura teotihuacana (ver mapa de distribución página 116).

En Teotihuacan López Austin (1991) propone la presencia del cocodrilo en la iconografía del lugar, diciendo que existen figuras zoomorfas que representan a “*Cipactli*”, el que tiene púas o espinas, lo cual le hace suponer que las figuras de “*Tláloc*” en la Pirámide de *Quetzalcoatl*, son en realidad hombres con máscaras de cocodrilos o tocados del monstruo de la tierra.

Otro dato relevante es el que menciona Seler (2004: 231): “*El Cipactli de los mexicanos siempre está caracterizado por una hilera de púas o espinas sobre la espalda; con cierta frecuencia, también tiene estas púas sobre los miembros (figs. 659 y 672). Casi siempre están claramente marcadas las características del cocodrilo*”<sup>44</sup>.

La presencia de las placas subdérmicas de cocodrilo en Teopancazco puede tener su explicación a partir de que estas formaron parte de una piel curtida. Lo anterior, que fue sugerido por la Dra. Manzanilla (en las reuniones del seminario permanente de Teopancazco); plantea una zalea que tal vez fue empleada para obtener fragmentos de la piel que sirvieran como adornos, o elementos representativos, para adornar atavíos o indumentarias que posiblemente se confeccionaban en el lugar. Lo que sí es un hecho, es

<sup>43</sup> Las placas subdérmicas son “... escamas epidérmicas, pero no son mudadas, se gastan y remplazan gradual y continuamente más o menos en la misma forma que la epidermis humana, es decir se gasta y es remplazada por la parte interna” (Cockman, *et al* 1967:531).

<sup>44</sup> Si se quiere tener una visión más precisa de la imagen del cocodrilo en la iconografía recomiendo revisar las páginas 229-237 de la obra de Seler (2004).

que las placas subdérmicas encontradas en Teopancazco reflejan una relación de sus antiguos moradores con gentes de las costas mexicanas, muy posiblemente con habitantes el Golfo de México, pues aunque las placas no fueron identificadas como pertenecientes a la especie *Crododylus moreletii*, se tienen evidencias óseas, y de placas subdermicas, de este animal en la Ofrenda 23 del Templo Mayor de la Ciudad de México. Al respecto reportan Polaco y colaboradores mencionan: “*Estos animales, conocidos con el nombre científico de Crododylus moreletii, eran capturados en las selvas del sureste mexicano, un ambiente bien conocido por los mexicas*” (Polaco, et al 1989: 63) (Para ver la ubicación de los reptiles en el sitio consulte las páginas 116-119).

Las aves identificadas en las áreas de actividad de Teopancazco incluyen varios géneros y especies, y nadie duda de su importancia en el contexto arqueológico de Teotihuacan. Así, y como pudo apreciarse en los resultados, el ave con mayor representación es el guajolote, *Meleagris gallopavo*, en 38 áreas de actividad<sup>45</sup>; lo anterior refleja la importancia de está ave en el sitio, pues su evidencia ósea así lo confirma. Apoyado en los mapas de distribución del guajolote en el sitio (Ver ubicación páginas 123-124) la zona del patio central, AA36, AA37, AA37B y AA37C C6; así como el altar AA55 y AA68, en el mismo C6; la zona 7 AA63, AA64, AA66, AA154 y AA164, en los C151, C251, C251A, C251A, C351A, respectivamente; así como la zona 10 AA75, AA103, AA113 y AA213, en los C158B, 258C, 258C, 358C, correspondientemente, son los espacios con mayor concentración de huesos de esta ave.

Las zonas antes mencionadas, con sus respectivas áreas de actividad y cuartos, son consideradas como lugares donde se manifiestan diferentes actividades culturales, es decir, se cuenta con elementos suficientes para decir que en estas zonas se efectuaron actividades de carácter ritual, ofrenda, alimentación, etcétera.

Un caso donde se puede apreciar un posible uso ritual del guajolote es el conjunto de áreas de actividad AA37, AA37B y AA37C, en donde los arqueólogos, responsables de la excavación, determinan un ritual de terminación (véase Manzanilla 2003); otro ejemplo, donde se puede estimar un posible uso el guajolote en ofrendas, se puede apreciar en al

<sup>45</sup> Las áreas de actividad con restos óseos de guajolote son: AA4B, AA16, AA30, AA34, AA35, AA36, AA37, AA37B, AA37C, AA38, AA40, AA51, AA53, AA55, AA63, AA64, AA66, AA68, AA75, AA76, AA77, AA88, AA89, AA90, AA94, AA96, AA100, AA103, AA110, AA111, AA113, AA118, AA144, AA150, AA154, AA157, AA157, AA159, AA164, AA168, AA170 y AA213.

interior del complejo de cuartos de la zona 7 (C151, C251,...; AA63, AA64, AA66, etcétera), lo anterior apoyado en que aquí se reportan tanto entierros humanos (Ent 13, 14 y 15) como ofrendas, incluyendo una posible actividad ritual en AA63; misma apreciación que puede ser manejada en la interpretación del uso del guajolote en la zona 10, pues aquí también se tiene un entierro (Ent 23), una ofrenda (AA113) y una posible actividad ritual (AA103). Lo anterior, sin embargo, no descarta que el guajolote haya tenido un uso como alimento en estos, y otros, sectores de Teopancazco, así que no debe pensarse que el guajolote tiene un uso exclusivo en lo ritual o ceremonial. Con base en lo anterior, cito a Heyden y Velasco (1996:237), quienes mencionan respecto a la importancia del guajolote: “... estas aves no sólo formaban parte de la dieta mesoamericana, sino que tuvieron un lugar importante en la mitología y simbolismo de los mexicas, de los mayas y de otros grupos prehispánicos”.

Una apreciación que no debe dejarse pasar por alto es el evidente uso del guajolote en actividades relacionadas con la dieta de los grupos humanos que han habitado en Teopancazco, así como el posible uso de sus derivados, pluma o hueso, en actividades artesanales, talleres de elaboración de instrumentos de hueso, etcétera.

Después de los guajolotes, los patos y las codornices son los grupos de aves con una alta representación en el sitio, las cuales se pudieron detectar en diferentes áreas de actividad; lo anterior no es casualidad si consideramos que patos y codornices, al igual que el guajolote, siguen siendo parte de la dieta de muchos grupos humanos que ocupan el territorio actual de la República Mexicana.

Tocante a los ánades, género *Anas* sp o *Aythya* sp, estas aves se encontraron en 32 áreas de actividad<sup>46</sup>, teniendo como mayores zonas de concentración el altar AA55 C6 y la zona 7 AA63, AA64, AA66, AA154 y AA164, en los C151, C251, C251A, C251A, C351A, respectivamente. Lo anterior supone, en términos generales, un uso de los patos análogo al que tuvieron los guajolotes; lo anterior apoyado en el hecho de que estas dos zonas, como puede apreciarse en los mapas de distribución de los ánades (Ver ubicación página 121), comparten el mismo espacio y por consiguiente la misma interpretación en el

<sup>46</sup> Las áreas de actividad con restos de ánades del género *Anas* sp o *Aythya* sp son: AA34, AA36, AA37, AA37B, AA44, AA51, AA53, AA55, AA64, AA66, AA75, AA77, AA80, AA84, AA89, AA96, AA100, AA101, AA103, AA107, AA111, AA114, AA138, AA149, AA150, AA153, AA154, AA164, AA170, AA189, AA206 y AA213.

---

contexto arqueológico en que fueron encontradas las áreas de actividad, es decir, patos y guajolotes comparten las mismas manifestaciones culturales de entierros humanos, ofrendas y posibles actividades rituales.

Con base en lo anterior se puede inferir que el resto de las áreas de actividad, que contienen restos de ánades, también utilizaron a esta ave como alimento, y sus plumas y huesos en la posible elaboración de productos artesanales; es decir, los teopancascanenses, como otros grupos prehispánicos, tenían un conocimiento básico de estas y otras aves; tan es así que Heyden y Velasco (1996: 237) mencionan: “*En México antiguo se acostumbraba darles maíz, amaranto, y otras semillas, a las aves domesticadas como el guajolote o las semi-domesticadas como las codornices, algunos patos y aves canoras*”. Lo anterior resulta atractivo, pues confirma que el habitante de Teopancazco tuvo un conocimiento básico de las aves silvestres, migratorias o no, siendo fácil imaginar que la mayoría de ellas (sobre todo los ánades) servían como alimento y sus derivados como materia prima para aprovecharlas en la elaboración de productos artesanales, sin descartar su uso ceremonial, ritual o comercial.

En lo que respecta a las codornices, *Colinus virginianus*, éstas se localizaron en AA33, AA64, AA79, AA150, AA154 y AA172, teniendo su mayor concentración en la zona 7 de Teopancazco, es decir en C251A, y cerca de él en C244; su presencia también se relaciona con lo alimenticio, aunque su presencia también puede tener un significado (de ofrenda) similar al de los patos y guajolotes, pues como puede observarse en los mapas de distribución (página 130-131) comparten el mismo espacio.

En los mapas de distribución (Ver ubicación página 125) también se señalan la presencia de otros géneros; sin embargo quien destaca es el águila, *Aquila* sp, que fue encontrada en AA164 entierro 78 R5 C351A; lo cual supone un uso similar al de los guajolotes, patos, y codornices, pues su hallazgo se dio en donde se reportan ofrendas, entierros y posibles actividades rituales tal y como se propuso en el caso de las aves antes mencionadas. Los mapas también señalan a otras especies de aves, destacando *Fulica americana*, gallareta, ya que como se puede observar (Ver página 125) fue encontrada en AA51 R6 C6 y AA63 R1 C151 entierro 14, es decir en las mismas zonas (7 y patio central) que ocupan las aves que se han venido analizando en este apartado, por lo cual considero que tuvo un uso similar a las anteriores.

No quisiera terminar el tema referido a las aves sin antes hacer dos citas de Heyden y Velasco (1996); la primera, citando a Torquemada, menciona: “*De los animales de la tierra sabemos... haber sido consagrados y ofrecidos a los ídolos en sacrificio, en especial las... gallinas, ánsares y otros muchos géneros o especies de animales y aves. Los cuales habían de ser muy escogidos, limpios y sin mácula... De las aves domésticas usaban sacrificar gallinas y ánsares... A las estrellas y cuerpos celestiales, tenían los antiguos [del viejo mundo] dedicadas aves... [y] así éstos, nuestros indios ofrecían al dios Huitzilopochtli codornices y gabilanes*”. (Heyden y Velasco 1996: 242)

El segundo dice “*Las aves fueron parte de la vida cotidiana y ritual de los antiguos mexicanos. Sus plumas fueron utilizadas para confeccionar objetos rituales y prendas de vestir, ya que se intercalaban las plumas entre la trama de la tela; con ellas también se fabricaban laboriosos adornos, tocados, escudos, mantas, etcétera. Gustaron los antiguos mexicanos de sus trinos y cantos algunas veces. Utilizaron sus vísceras... con fines medicinales y, sobre todo, sirvieron de sustento por siglos al hombre del altiplano*”. (Heyden y Velasco 1996: 247); lo anterior sin duda refleja la importancia de este grupo animal en el contexto arqueológico teotihuacano, y en particular en las áreas de actividad de la zona 7, altar (patio central) y zona 10 de Teopancazco.

Los mamíferos son el grupo animal que tienen o cuentan con la mayor concentración de materiales identificados en el sitio; su presencia no es de extrañar ya que su uso en épocas prehispánicas es señalado constantemente en las fuentes históricas.

Así el mamífero más abundantemente representado en Teopancazco es el perro, *Canis familiaris*, del cual se identificaron huesos que van desde los fragmentados, pasando por fracturados, unidades anatómicas completas, hasta dientes aislados y esqueletos completos, que fueron recuperados en un total de 88 áreas de actividad<sup>47</sup>; lo anterior sin duda evidencia la importancia de este animal para la cultura teotihuacana.

Las áreas de actividad con restos óseos que evidencian un esqueleto completo de perro son: AA88 R1 C247B asociado al entierro 24 (el análisis permitió establecer que aquí se tienen dos individuos); el esqueleto de perro en el AA164 que fue recuperado del R1 en el C351A, con la particularidad de que los huesos tienen rastros de haber sido sometidos a

<sup>47</sup> Ver listado que se presenta en el texto, páginas 152-172.

---

una fuente de calor; finalmente se tiene un esqueleto de perro en el AA77, mismo que fue encontrado en R5 C158B.

Respecto a las zonas con mayor concentración de restos óseos de perro (huesos aislados, dientes y fragmentos) son: el noreste del patio central, incluyendo el altar (C6); la zona 10 (C58, C59, C59B, C159B, C70, C71-72, C258A, C258B, C258C y C258D) y la zona 7 (C45, C45-51, C244, C247, 247B C151 y C251A); comentando que en realidad los huesos de perro se encuentran muy dispersos en todo el sitio (ver mapas de ubicación páginas 135-136).

La importancia del perro es ampliamente analizada y discutida en las investigaciones arqueozoológicas del doctor Valadez a partir de la década de los años ochenta; por lo cual tan sólo me limitaré a decir que los esqueletos de AA88 seguramente tienen una relación con el difunto del entierro 24, tal vez como acompañante, pues de todos es sabido que esta práctica era común en tiempos prehispánicos<sup>48</sup>; en el segundo de los casos, el esqueleto de perro fue recuperado en AA77, en un contexto de entierro 23, y seguramente tuvo un uso similar al anterior. Por otro lado el esqueleto del AA164, la condición es que sus huesos fueron detectados con evidente proceso de cocimiento, lo anterior deja en claro el uso del animal como alimento; lo anterior no es de extrañar pues en el sitio Epiclásico de Guadalupe, estado de Michoacán, se pudo constatar el consumo de perros en el lugar: *“Vale la pena destacar el caso de Za-4 (Figura 10), pues no obstante haberse encontrado asociado a una tumba colectiva los huesos aparecieron cocinados, o sea que no se trató de un animal que se depositó completo, sino más bien parte de uno que fue cocinado (o expuesto al fuego directo) y después colocada una porción de él en la tumba, quizá como parte de la ofrenda.”* (Rodríguez *et al* 2001: 208); lo anterior es un ejemplo del consumo de perros en épocas prehispánicas y seguramente, por las huellas de corte, y registros de huesos con cocción, varios de los huesos identificados en las áreas de actividad de Teopancazco, seguramente tuvieron el mismo propósito, sin descartar el empleo de su piel y huesos en la elaboración de herramientas, utensilios, dijes, etcétera.

Los elementos aislados, como mencioné anteriormente, se concentran básicamente en tres sectores de la excavación: patio central (C6), zona 7 y zona 9, que como he

---

<sup>48</sup> Si se requiere saber más al respecto recomiendo la lectura del Dr. Valadez: **El perro mexicano** (1995) editado por el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

mencionado en el caso de peces, aves y reptiles, son lugares con una evidente manifestación de actividades humanas, es decir son zonas donde se efectuaron entierros, se colocaron ofrendas, posiblemente actividades rituales; razones suficientes para no dudar que el perro, al menos en algún momento de su existencia en el lugar, estuvo inmerso en algunas de las actividades señaladas, sin descartar su uso como alimento y derivados, hueso, pelo y piel, como materia prima para actividades artesanales.

Iconográficamente, existe una amplia gama de imágenes que presenta Seler en su texto **Las imágenes de animales en los manuscritos mexicanos y mayas** (2004: 40-63), en donde inclusive resalta la importancia de dicho animal, haciendo hincapié en algunas de las variedades de perros<sup>49</sup>, así como sus usos, mismos que son descritos por Hernández, Sahagún, entre otros cronistas; resaltando su valor en la alimentación, su comercio, como materia prima (aportando piel, pelo y otros derivados), que pueden ser consultados en los diferentes códices y manuscritos que detallan la importancia del perro en Mesoamérica.

En Teopancazco también se tiene la identificación de restos óseos de otros cánidos; así tenemos huesos que corresponden a coyote, *Canis latrans*, en AA64 R1 y R2A C251, además de un quinto metacarpo calcinado, con huellas de corte y trabajado, de lobo gris, *Canis lupus*, y aunque su presencia no está determinada en algún contexto de área de actividad, sí es de resaltar su presencia en la zona 9 del sitio de excavación, precisamente en uno de los espacios con mayor concentración de fauna y, tal vez, manifestaciones culturales.

La importancia del coyote en el contexto arqueológico es de todos conocida y no me detendré a dar detalles al respecto; sin embargo lo que no puede dejarse de mencionar es su presencia en la zona 7, que como mencioné en el caso del lobo, presenta una extensa manifestación de actividades culturales, es decir, en este lugar se tienen entierros, ofrendas y posiblemente actividades rituales, en donde se ha podido constatar la presencia de muchos otros animales, entre ellos perros, coyote, guajolotes, patos, codornices, etcétera (ver mapas de distribución capítulo 4.3), por lo cual infiero que el coyote muy probablemente también entró en la misma dinámica que los animales antes mencionados.

---

<sup>49</sup> Considero importante señalar que el análisis de los materiales de perros de Teopancazco dan la evidencia de por lo menos cuatro variedades: el perro pelón, el perro común, el perro de patas cortas y el “Loberro”, los cuales son descritos ampliamente en las investigaciones de Valadez y colaboradores, en la revista AMMVEPE de 1997-a la fecha.

Dentro de los carnívoros hay que resaltar la presencia del maxilar de puma, *Felis concolor*, encontrado en AA168 R5 C162D pues, aunque han sido detectados en otras excavaciones realizadas en Teotihuacan, su presencia está ligada a lo simbólico y con el jaguar (del cual no se tiene registrada su presencia en Teopancazco) comúnmente son referidas como una manifestación de dualidad estelar, en donde el jaguar es considerado como la noche estrellada y el puma como un símbolo diurno “... o sea como especie relacionada con el sol y la luz” (Aguilera 1985). Lo interesante del hallazgo del puma en Teopancazco es que nuevamente se hace presente en la zona 9 (recordemos que junto con el patio central y la zona 7 es uno de los lugares con mayor concentración de fauna), lo cual me inclina a pensar que dicho animal también estuvo inmerso en alguna de las dinámicas de uso de la fauna que se dio en las áreas de actividad reportadas para el sitio. Lo anterior, pero ahora en el patio central (C6), puede ser aplicado en la interpretación del registro de la mitad distal de radio izquierdo de lince, *Linx rufus*, encontrado en AA55 RB, altar; pues nuevamente este sector de la excavación tiene una especie poco común en el registro arqueológico y su presencia bien pudo tener connotaciones de una actividad ceremonial llevada a cabo en dicho lugar del patio; sin contar con más elementos óseos de este animal que puedan afirmar la propuesta anterior, quiero hacer hincapié que en el altar se tiene la mayor concentración de taxas, en géneros y especies, lo cual indica un uso constante, variado y especial de los animales, tanto de origen local como foráneos (Ver tabla: taxas presentes en las áreas de actividad, Anexo B).

Las tuzas, las ardillas y los ratones son animales que pocas veces se escapan al registro arqueológico, sin embargo estos animales suelen realizar excavaciones, prolongadas y profundas, buscando el mejor espacio para sus madrigueras, razón por la cual comúnmente son considerados como agentes intrusivos; lo más seguro es que en Teopancazco su presencia no sea la excepción al caso.

Respecto a los lagomorfos, que en Teopancazco incluyen a los géneros *Lepus* sp y *Sylvilagus* sp, así como las especies *Lepus callotis*, *Lepus californicus*, *Sylvilagus floridanus*, *Sylvilagus cunicularius*, *Sylvilagus audubonii* y *Romerolagus diazii*, estos animales son un grupo de mamíferos muy común en las excavaciones arqueológicas, ya que formaron, y son parte, de la dieta de muchos grupos humanos. Si se consideraran en un solo conjunto los lagomorfos superarían el MNI del perro, pudiendo contabilizar un MNI

=78, por un MNI de 69 lo los perros; lo anterior deja en claro la importancia de estos animales en el sitio, sobre todo en las áreas de actividad donde se pudo constatar su presencia.

La importancia de los lagomorfos en el contexto arqueológico de Teotihuacan es de todos conocida pues están representados en las pinturas murales, son elaborados en cerámica, también se hacen en basalto y nadie duda de su empleo principal como base principal de la dieta (junto con el guajolote, el perro y el venado) de antiguos pueblos y culturas prehispánicas; al respecto menciona Valadez, refiriéndose al lagomorfo, *Sylvilagus floridanus*: “*Los restos óseos descubiertos en zonas de preparación y consumo de alimento son la mejor evidencia de su uso como alimento y sin duda fue una de las especies clave para la economía y la alimentación teotihuacana*”. (Valadez 1992). Sin duda la cita anterior ejemplifica el grado de importancia de los lagomorfos en la alimentación prehispánica.

En Teopancazco la importancia de los lagomorfos no es la excepción y queda de manifiesto al ser encontrados en entierros, como parte de las ofrendas, en posibles actividades rituales, sobre pisos, en rellenos, y en prácticamente todas las áreas de actividad donde se encontraron restos óseos animales; señalando que su distribución espacial (Ver mapas de ubicación páginas 128-132) es muy similar a la de los perros, es decir, tienen nuevamente su mayor campo de concentración en la zona 7, zona 9 y en el altar del patio central del C6, en las mismas áreas de actividad y cuartos, razón por la cual no me detendré en señalarlos.<sup>50</sup>

La alta concentración de lagomorfos en el sitio pareciera indicar la existencia de un criadero de estos animales; sin embargo no es así ya que en Teopancazco son muy pocos los huesos que pertenecen a crías y juveniles, por lo tanto esta posibilidad queda totalmente descartada, pudiendo señalar que: “*Las especies relacionadas más bien con la alimentación y de mayor talla, por ejemplo L. californicus, quizá se aprovecharían inmediatamente, puesto que su cautividad requeriría mayor esfuerzo y tal vez menores beneficios. Bajo esta perspectiva es posible que las liebres no se mantuvieran en cautividad o que ésta fuera muy breve*” (Valadez 1993: 747). En todo caso se tiene que pensar que los lagomorfos

<sup>50</sup> Si se quiere tener el dato preciso de las áreas de actividad, cuartos, rellenos y restos óseos de lagomorfos en el sitio, recomiendo revisar los listados presentados en el capítulo 4.3 de esta tesis.

fueron producto de la actividad de caza, para ser aprovechados, primeramente, como alimento, y muy posiblemente después como productos de donde se obtendría materia prima, piel, pelo y hueso, para las labores artesanales del lugar, sin descartar un posible uso en actividades ceremoniales y/o rituales.

Un dato que no puede dejarse pasar por alto es la identificación de la mitad distal de húmero de *teporingo*, *Romerolagus diazii*, encontrado en R4 C213A; su presencia en el sitio, aunque no esté en contexto de área de actividad, representa un antecedente importante pues es el segundo en su tipo para Teotihuacan, el primero se dio en *Oztoyahualco* 15B: N6 W3 y fue identificado por Valadez en 1993.

Siendo el *teporingo* un animal que se distribuye, actualmente, en una parte de los estados de Puebla, México, Morelos, y Distrito Federal, (sierras Chichinautzin, Ajusco y Sierra Nevada) valdría la pena tener un seguimiento de éste en Teotihuacan, pues ampliaría su rango de distribución histórica hacia esta zona.

La presencia de mustélidos en Teotihuacan no es extrañar, pues en el proyecto “Estudio de túneles y cuevas en Teotihuacan”, de la Dra. Linda Manzanilla, se pudieron identificar restos de esta familia de mamíferos. Así en Teopancazco fueron identificados los zorrillos *Spilogale putorius* y *Mephitis macroura*, además de la comadreja *Mustela frenata*; esta última tiene una gran relevancia pues su hallazgo se dio en AA88 R2 y R3 C247B, en la zona 7, siendo importante por presentar la mitad rostral del cráneo, cortado con un evidente trabajo humano.

Lo anterior es importante de resaltar, pues el cráneo, cortado, neuro-lateralmente, muestra una clara evidencia de que se extrajo la masa encefálica (posiblemente para evitar el mal olor), buscando conservar la forma del rostro del animal, incluyendo las mandíbulas recuperadas en el mismo lugar (Ver mapa de ubicación página 138), y junto con otros varios vertebrados (evidenciados por la presencia de sus restos óseos) posiblemente formó parte del individuo detectado en el Ent 24; lo anterior me hace suponer que los animales formaron parte de una ofrenda al difunto, mientras que la comadreja, seguramente fue un objeto del muerto, y le fue colocado cuando fue sepultado, muy posiblemente una piel, tipo prenda, tal vez un bolso<sup>51</sup> o bien ser la representación simbólica del animal en la parte

<sup>51</sup>La imagen de la comadreja, aunque en otras especies animales, como zorras o armadillos, me recuerda los bolsos que hoy en día pueden ser observados en los tianguis de la Ciudad de México, como Coyoacán o San Ángel.

---

superior de un tocado, tal y como puede observarse en la pintura mural de Teopancazco, la cual tratare de analizar líneas más adelante.

En lo que respecta a los artiodáctilos, el organismo más frecuentemente identificado es el venado cola blanca, *Odocoileus virginianus*, aunque también se cuenta con restos de berrendo, *Antilocapra americana*, además de un canino inferior de *Tayassu tayacu* y algunos huesos de *Dicotyles tajacu*; estos dos últimos fuera del contexto de área de actividad.

El venado cola blanca, como es de todos sabido, ocupó un lugar muy importante en la dieta de los antiguos pobladores mesoamericanos, además de ser un importante abastecedor de materia prima, piel y hueso, para la elaboración de diferentes productos artesanales. En Teopancazco la presencia del venado no es la excepción y el MNI obtenido es de 17, distribuidos en 32 áreas de actividad<sup>52</sup>. Tiene dos zonas de mayor concentración: la zona 10 y la zona 7, aunque en esta última se presenta (además de los ya ampliamente discutidos con otras especies animales) en AA33 y AA34 del C244 (Ver mapas de ubicación páginas 138-139), por lo cual su uso en las mencionadas zonas reflejan nuevamente un uso en diversas manifestaciones culturales; es decir su posible vinculación con ofrendas, entierros y tal vez como elemento en actividades rituales es más que evidente, junto con el resto de los animales reportados en estas zonas.

Respecto a lo simbólico Seler (2004: 112-123) hace una amplia semblanza al respecto, señalando inclusive que es: “...*animal mitológico por excelencia*”, por lo cual tiene una amplia representación en la cosmovisión mesoamericana. Es indudable su valor como producto alimenticio por lo cual varios investigadores lo asocian inmediatamente a situaciones de preparación y consumo de alimentos, sin embargo, como mencioné anteriormente, no hay que descartar la posibilidad de su uso en Teopancazco como proveedor de piel y otros elementos utilitarios como astas y huesos; respecto a la elaboración de instrumentos Valadez (1992) menciona: “*Ambos caracteres, su talla y su uso, son la causa de que el venado, sea una de las especies comunes en el registro*

---

<sup>52</sup> El venado cola blanca se tiene en AA30, AA31, AA33, AA34, AA36, AA37, AA37B, AA37C, AA38, AA51, AA55, AA63, AA64, AA75, AA77, AA78, AA80, AA88, AA90, AA103, AA108, AA110, AA113, AA114, AA118, AA119, AA120, AA138, AA154, AA157, AA168 y AA206.

*arqueológico teotihuacano. Sus restos se encuentran en cualquier excavación que se efectúe en la zona”.*

La importancia del venado es tal que para las antiguas culturas prehispánicas era considerado un ser especial, por lo cual no dudo que su presencia en el altar (AA55), se deba a un evento relacionado a una actividad ritual o ceremonial; un ejemplo de lo anterior puede ser transferido de lo que describe Seler (2004: 112): *“En los mitos encontramos una función especial para un venado de dos cabezas que cayó del cielo, y que en realidad es una mujer. Es cazado por el dios de las estrellas, Mixcóatl, y, una vez que ha vuelto a convertirse en mujer, obligado a cohabitar. El hijo de ambos es el héroe cultural Ce-acatl Quetzalcóatl”.*

En lo que respecta al berrendo identificado en Teopancazco, su presencia seguramente tiene que ver con el factor alimento, peletería o bien como material que proveía de elementos óseos, además cornamenta para la elaboración de artefactos y herramientas. Este mamífero, hoy extinto en el centro de México, fue encontrado en AA33 R1 C244, sus escasos elementos óseos bien pueden ser el resultado de un acontecimiento vinculado al consumo de alimento. Al respecto el Dr. Valadez menciona (1992): *“Starbuck D., (1975) no incluye a este animal en su obra, aunque posiblemente fue por que se creyó que en la ciudad no podían existir otros ungulados prehispánicos que no fueran venados. Prueba de esto es que en su obra, de 150 artiodáctilos identificados, no hay uno solo correspondiente al berrendo, aunque en mis investigaciones se registraron, en promedio, un berrendo por cada cinco venados. Independientemente de las cifras, sin duda esta especie también fue explotada como fuente de alimento y materia prima”.* Esta cita, sin duda, abre la posibilidad de que varios huesos identificados como de venado cola blanca, pudieron ser confundidos por restos de berrendo, en pasadas investigaciones, inclusive me atrevería a decir que algunos de los animales presentados por Seler (2004), como las figuras 276, 277, 278 y 279 (del código Nutall, 43, 37, 49 y 77) bien pueden ser representaciones de berrendos en la iconografía prehispánica.

Existen otros mamíferos, como el tlacuache, murciélago y armadillo, que fueron identificados en Teopancazco; sin embargo, estos animales no fueron detectados en áreas de actividad. Aun así, considero importante resaltar la presencia de las placas de armadillo, pues éstas al parecer tienen huellas de haber sido cocidas; lo anterior supone una actividad

de pegado de placas, tal vez en algún tipo de atavío, que posiblemente se elaboró en la zona 7, C251A o bien en la zona 9 C162, lugares donde se detectaron las placas. Más allá de lo anterior, quiero mencionar que Seler (2004:94-98) hace una amplia descripción del armadillo en época prehispánica, resaltando la figura de un armadillo que aparece en la lista de tributos del Códice *Mendoza*, lo cual evidencia el valor que pudo llegar a tener este animal en lo simbólico y comercial.

Finalmente, y en conclusión, resulta evidente la importancia de la fauna en las áreas de actividad en tres sectores de Teopancazco: la zona del altar, en el patio central (C6); la zona 7 (C45, C45-51, C244, C247, 247B C151 y C251A) y la zona 10 (C58, C59, C59B, C159B, C70, C71-72, C258A, C258B, C258C y C258D), las tres con una fuerte evidencia cultural, pues a decir de los responsables de la excavación, son zonas donde se detectaron áreas de actividad con entierros humanos, ofrendas, posibles actividades rituales, ceremonias en el altar, etcétera.

Con base en lo anterior en las tres zonas antes mencionadas se observa un uso diferencial de la fauna, propia de la Cuenca de México y foránea, que muy seguramente apoyó las necesidades de alimentación de la población, pero también el abastecimiento de materia prima para obtener piel, pelo, hueso, cornamenta, objetos diversos de utilería, de adorno, etcétera; lo anterior refleja un conocimiento básico de los animales por parte de los habitantes de Teopancazco, y el ambiente en donde se desenvolvían cada una, su comportamiento e inclusive su abundancia; es decir el teopancazcanense tenía claramente definido cómo, cuándo y dónde obtener los recursos fáunicos, así como también conocía el proceso de uso, alimenticio o cultural, que debía de seguir el animal una vez capturado, comercializado o intercambiado. Al respecto, puedo afirmar un uso potencial del recurso ecológico, no sólo de la Cuenca de México, sino, como pudo observarse en las especies costeras, de lugares tan distantes como el Golfo o el Pacífico mexicanos: *“Así es que el uso de potencial ecológico aquí implica la interacción entre variables, algunas de las cuales son explícitamente físicas (e.g., temperatura lluvia, condiciones del suelo, etcétera), biológicas (e.g., recursos disponibles de flora y fauna, plagas, etcétera), y culturales (e.g. técnicas agrícolas, tamaño, distribución y organización social de comunidades, etcétera). Obviamente, las condiciones ambientales afectarán los aspectos culturales tal como los aspectos culturales afectan la explotación y manipulación del medio ambiente”* (Mc Clung

1979:22). Es decir, el recurso biológico, y en este caso de fauna, tiene una afectación directa al ambiente al ser capturada, trasladada o comercializada de un lugar a otro.

Así, podemos establecer líneas de división del trabajo para el mejor aprovechamiento de los recursos fáunicos, lo anterior con el propósito de establecer compromisos por parte del estado, al núcleo de la población. Es decir, y en particular para la fauna, el estado establecía quiénes debían de llevar a cabo la caza, la preparación del alimento, el comercio, el intercambio, elaboración de herramientas, vestimentas, utensilios, etcétera.

Lo anterior por lo tanto traería un control del recurso animal por parte de los gobernantes quienes decidían quién y cuánto deberían de recibir los proveedores de fauna viva o productos derivados de ella, sin dejar de considerar que el gobierno también establecía cuáles eran las obligaciones de los habitantes por ocupar un espacio en la ciudad para vivir, en los alrededores para llevar a cabo actividades agrícolas, hacer uso del agua, uso de los animales y plantas, y sus derivados, así como otros productos o actividades que controlaba comúnmente. Al respecto menciona Mc Clung (1979:23): *“El potencial ecológico y la capacidad de población son frecuentemente asociados a la productividad agrícola y, además, usualmente son calculados en base a la productividad de un solo cultivo, el cual es básico en la región. Pero es importante señalar que los recursos no agrícolas (e.g. plantas silvestres, animales silvestres y domésticos) pueden ser importantes también y aumentan el potencial ecológico y la capacidad de mantener una población”*.

Es así como la base de ordenación de la ecología cultural puede y debe mantener nexos con el flujo de energía biótica y cultural, para conjuntamente comprender el papel que desempeña el hombre dentro de una determinada sociedad, cómo utiliza los “bienes” que le otorga el ambiente, cómo obtiene de ellos el mejor provecho, sus deberes y compromisos con el estado, y la vinculación simbólica con sus deidades. Con base en lo anterior, en Teopancazco me atrevo a enunciar tres caminos generalizados en cuanto al uso de la fauna, en las áreas de actividad:

- I. La fauna se usó como parte fundamental de la alimentación; es decir, el conocimiento de especies de la Cuenca de México, o foráneas, cumplían perfectamente el aporte de proteínas requeridas por los habitantes de Teopancazco, lo anterior sustentado en la abundancia de especies animales altamente consumibles

como: patos, guajolotes, lepóridos, perros, cérvidos y peces de la costa que no se tenían registrados en el contexto arqueológico teotihuacano.

- II. La fauna se empleó en ceremonias, ritos, como elemento utilitario, elemento complementario (junto con otros vestigios arqueológicos) en adornos para las vestimentas (que posiblemente elaboraban los teopancancenses), ofrendas relacionadas con los entierros, etcétera.
- III. Con base en lo anterior la fauna se usó como abastecedora de materia prima que le diera a los habitantes un lugar en el escalafón social que, incluso, elevara a los habitantes de Teopancazco al rango de artesanos del vestido, pues la alta concentración de especies en la zona 7 y zona 9, induciría a pensar que los habitantes de Teopancazco fueron los “encargados” para la elaboración de atuendos o atavíos (con productos animales provenientes de Cuenca de México o foráneos) para el diseño de indumentarias especiales.

Partiendo de lo anterior quiero finalizar este capítulo citando a Mc Clung (1979:16), respecto a la perspectiva que tiene Steward, de acuerdo a la orientación de la ecología cultural en Mesoamérica: *“Hay una tendencia a considerar al medio ambiente biofísico como un factor limitante en un papel permisivo (Sanders y Price 1968:73) o como el trasfondo del desarrollo cultural (Adams 1960: 614). En teoría, se acentúa la interacción de factores (o variables) en el flujo de desarrollo cultural (procesos culturales), aunque no se rechaza el medio ambiente físico, tampoco se exagera su papel”*.

## **5.2 La relación hombre-animal reflejada en la pintura mural de Teopancazco**

De todos es sabido que la relación hombre-fauna en Mesoamérica es una interacción que va más allá de la cacería o la recolección; en Teotihuacan esta regla no fue la excepción y dichas relaciones se entrelazaban en lo que llama Valadez (1984:) *“...una intrincada red de relaciones míticas y materiales con las especies animales existentes en la zona, y su producto fue el aprovechamiento simultáneo de los recursos domésticos y silvestres sin merma de uno por el otro”*.



Así en 1884, el ceramista José María Barrios, dueño del predio Teopanacazco, comenzó a realizar excavaciones en el lugar, siendo continuadas por el arqueólogo Lepoldo Batres. En dichas exploraciones, se pudo constatar la existencia de algunos cuartos con pintura mural, “... *principalmente representaciones de procesiones de sacerdotes frente a altares y algunos guerreros*” (Manzanilla 2003: 51), que fueron representadas fielmente por Adela Breton, alrededor del año 1894.

Una interpretación personal, en donde se tratarán de resaltar las características fáunicas, de la pintura del sacerdote es:

Un tocado con plumas de aves, las cuales se pudieron identificar en varios géneros y especies en el sitio, que seguramente fueron seleccionados para la elaboración del penacho; no sé si éstas son representaciones de pluma fina o pluma corriente; sin embargo en el texto de Miguel León Portilla: **Ritos, Sacerdotes y atavíos de los dioses** (1992: 91) menciona respecto al sacerdote de Atenpan: “*He aquí en qué consistía el oficio del sacerdote de Atenpan: Ordenaba, disponía que se reunieran las plumas, las más finas plumas de águila y las más duras, con las que se emplumaba (la que representaba) a Toci<sup>53</sup> cuando moría*”. Basados en lo anterior se esperaría que la pluma empleada sea fina y muy probablemente de águila.

El sacerdote también tiene, en la base del penacho, una banda rayada, que puede llegarse a interpretar una faja de piel curtida muy seguramente de algún mamífero. Dicha banda presenta o tiene incrustados elementos con cinco crestas que, en algunas ocasiones se han interpretado como flores, pero que a decir del Dr. Solís (en un comentario surgido

<sup>53</sup> Toci “nuestra abuela”; al respecto Garibay, en Historia General de las Cosas de la Nueva España, T. IV, P.358 dice: “*nombre dado a la madre de los dioses en su forma anciana*”.

en una de las sesiones del seminario permanente “Teopancazco”) pueden ser interpretaciones de estrellas de mar, y aunque estos organismos no se detectaron en el sitio, sí tenemos una amplia gama de elementos relacionados con las costas de México, como son conchas, erizo de mar, cangrejos y peces.

Lo que conforma el casco del tocado es un cráneo, de lo que puede ser un mamífero de talla mediana, muy posiblemente de un carnívoro. Este elemento seguramente evidencia la utilización de cabezas, cortadas neurolateralmente, de especies animales, tal y como se pudo constatar con el ejemplar identificado en AA88 como comadreja.



Fotografía 11. Cráneo de comadreja (*Mustela frenata*) cortado neurolateralmente.

Esta práctica tal vez era algo muy común y (desde mi muy particular punto de vista y apoyado en el comentario que personalmente me dio el Dr. Valadez) seguramente buscaba que la piel, curtida, conservara su forma natural y aunque en el tocado del mural el mamífero es más grande, el objetivo seguramente era impresionar y resaltar la suntuosidad de los atavíos, que seguramente elaboraban en el lugar.

La imagen del sacerdote, presenta un collar muy similar a caracoles, o moluscos, cortados horizontalmente; debajo de él también se tiene un collar muy semejante a lo que pudieran ser cuentas de piedra o perlas.

La falda presenta una serie de elementos, entre placas, y figuras simétricas, tipo estrellas, que bien pueden ser elementos elaborados de hueso o dientes trabajados, que en el sitio se identificaron como de perro, placas de armadillo, fragmentos de piel, tal vez de cocodrilo o mamífero.

Al respecto menciona la Dra. Manzanilla (2003), refiriéndose a la fase Xolalpan temprano (2003:53): “*Es probable que esto se deba a que por esa época se elaboraban*

*trajes y atavíos para la elite, como lo sugiere el análisis de Virgen Johanna Padró Irizarry (2002) sobre hueso trabajado, botones de cerámica, sellos-pintaderas, malacates y, sobre todo, restos de fauna tanto local como de la costa del Golfo, la cual, por su plumaje, cuero, pelo o coraza, ofrecía materias primas para cocer a las mantas de algodón que probablemente llegaban de Veracruz al conjunto”.*

### **5.3 Los restos óseos animales en futuras investigaciones arqueológicas**

El concepto de arqueozoología es un tema poco conocido en México, su mayor fuente de investigación son los restos óseos animales, recuperados en contextos arqueológicos, y cuya importancia radica en conocer y entender las diferentes interacciones que se dieron entre el hombre y la fauna en el pasado reciente.

*Así, la “Arqueozoología en México no tiene más de un par de décadas de existir como campo de estudio, por tal razón la mayoría de las investigaciones arqueológicas sólo se limitan a presentar largas listas de los restos óseos animales al final de un reporte o trabajo de investigación”.* (Rodríguez 2000:43)

En Teotihuacan Manuel Gamio (1922) pone las bases de lo que en el futuro sería la investigación interdisciplinaria. Sin embargo y, extrañamente, en su proyecto no toca los restos óseos animales; a pesar de ello abarca diversa áreas de investigación arqueológica interdisciplinaria. Respecto al estudio de los restos óseos, y coincidiendo con Valadez, es de suponerse que los huesos aparecieron y es probable que en algún momento se pensara qué se podía hacer con ellos, pero no hay evidencia de que alguien los estudiara, circunstancia desafortunada porque quizá de ahí partió el precedente de que una buena investigación arqueológica podía serlo sin necesidad de abarcar este aspecto.

Es evidente la riqueza animal presente en Teopancazco que como se ha indicado incluye: un erizo de mar, cangrejos, peces marinos, anfibios, reptiles, aves y mamíferos, lo cual resalta la importancia que llega tener la relación hombre-animal, y el uso que de ella hizo el teopancancense en sus diferentes actividades culturales.

Así la importancia de conocer los restos “animales” radica en tener una apreciación general del material recuperado y con ello poder considerar tres aspectos que relacionan al hombre con los animales, a saber:

---

1. *LA ALIMENTACIÓN*: con base en el hallazgo de especies animales que son altamente consumibles, las cuales no están siendo restringidas a la fauna local, sino que abarca especies provenientes de otros lugares. Ejemplo de los anterior son los restos óseos identificados de peces, guajolotes, ánades, leporidos, e inclusive de cánidos domésticos. Es indiscutible que existen factores culturales que repercuten en la alimentación. Así podemos afirmar que la dieta humana (alimentación) es más variada que la de la mayoría de los animales, lo anterior básicamente moldeado por una evolución cultural. “*Toda esta evolución cultural ha hecho que el proceso de alimentación humana sea cada vez más complicado*”. (Vargas 1984:18). Con base en lo anterior podemos afirmar que el hombre a lo largo de los siglos ha ido aprendiendo a conocer a las especies, animales o vegetales, que forman parte de su dieta pudiendo explotar los recursos que están a su alcance, dejando tras de sí los vestigios de dichos consumos.

2. *EL COMERCIO Y LA PRODUCCIÓN*: establecidos a la par éstos pueden ser considerados si tomamos en cuenta la posibilidad de que en Teopancazco se elaboraban ciertos productos manufacturados, lo anterior con base en los restos óseos animales. “*Entre éstos encontramos a los punzones y agujas, que, en su mayoría, provienen de las ofrendas de los entierros humanos; aunque también se encontraron un tanto aislados ...*” (Valadez 1988: 172). El comercio no debe limitarse a lo que se tiene al alcance de la localidad, sino que tiene que ir a más allá, buscando, colectando, intercambiando o comprando productos, o materias primas, que sirvan a la producción artesanal.

La producción puede darse a partir de la apreciación de los restos óseos fáunicos que tienen huellas o indicios de haber sido trabajados y pueden darnos una idea del poder de producción de una sociedad; dicho lo anterior la producción se llega a medir de acuerdo a la abundancia de ciertos materiales o elementos que pueden ser localizados en lugares específicos. “*Evidentemente sólo a través de relaciones culturales y posteriormente comerciales, pudo efectuarse el traslado de ciertas especies, quizá por su belleza, por su conducta, o simplemente por lo poco habitados que estuvieran los pobladores [en este caso de Teopancazco] a ciertos animales, o también por algún fuerte nexo religioso que los relacionara con sus orígenes*”. (Valadez 1988:173). Recordemos que en Teopancazco se detectó la presencia de especies marinas, placas subdérmicas del cocodrilo, entre otros

---

que bien pudieron servir para adornar los trajes, o atavíos especiales, que seguramente se diseñaban en el lugar.

3. *LA RELIGIÓN*: en términos generales, nadie puede negar la relación e influencia de la fauna en actividades simbólicas, rituales o ceremoniales. En particular se puede suponer una gran actividad religiosa en Teopancazco; lo anterior se puede observar en la colocación por ejemplo de las patas de guajolote en el vaso encontrado en AA16, o los perros ubicados en los diferentes entierros. “*Se conoce de la importancia que tuvieron ciertas especies dentro de un mundo mítico-religioso mesoamericano tal como es el caso de los perros, [el guajolote, las codornices, los lagomorfos, los peces, etcétera] siendo los canes [y seguramente los peces] de los más comunes, como parte esencial en los entierros humanos acompañando a los individuos a una supuesta otra vida, o bien en otros casos, se han hallado especies dentro de un contexto ceremonial como una forma de agradecimiento hacia alguna deidad*” (Valadez 1988:174). Lo anterior lo podemos constatar en la mayor concentración de taxas identificados en el altar del sitio, precisamente en el centro del patio principal.

En conclusión podemos decir que involucrarse en la tarea de analizar los elementos arqueológicos necesariamente requiere de abrir un campo de trabajo interdisciplinario que, como en el caso de la arqueozoología, permita conocer la identidad de las especies animales involucradas en la vida diaria del hombre prehispánico ya que los restos óseos animales requieren en muchas ocasiones del apoyo de especialistas que conozcan perfectamente las especies encontradas en un determinado lugar; tal división arqueozoológica requeriría que no solo la arqueoictiofauna tuviera su propio campo de investigación, sino también la arqueo-mastofauna, la arqueo-ornitofauna, y otras.

Lo anterior tendría un nivel de importancia mayor, pues las investigaciones de los materiales óseos se concentrarían en conocer más a detalle los rangos de distribución de las especies animales (como en el caso del teporingo), su importancia dentro de un conjunto habitacional, espacio abierto, centro ceremonial, templo, altar, etcétera. Conocer el manejo histórico que hizo el hombre de ciertas especies animales, sus niveles de explotación y sobre todo la reconstrucción del ambiente en que se dio la relación hombre-animal en el pasado; lo anterior sin duda abre un campo de investigación en el futuro muy prometedor,

pues de nadie es un secreto que los recursos naturales han sido mermados considerablemente en los últimos años y al respecto podríamos aprender mucho de cómo se explotaron racionalmente los recursos animales en el pasado prehispánico.

## ANEXO A1 (Aves)

### Concentración de *Anas* sp o *Aythya* sp, en áreas de actividad:

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
34	16147	465	122	244	2/Ap2	Coracoides	
	16253	465	122	244	2/Ap2	Diáfisis de húmero izquierdo	Rt2044
36	22807	461	91		10	Fragmento de coracoides y falange..	
	23582	460	91		11	Coracoides.	
	25418	460	92		15	Coracoides.	
37	19210	460	90	6	11R2	Fragmento de tibia tarso.	
37B	21197	458	91	206	3	Fragmento de costilla.	
	24440	460	94	206	4	Tibiotarso.	
44	29660	464	109	53	2	Fragmento de pico.	
51	31762	459	98	6	8	Coracoides derecho.	Huellas de corte
53	31936	464	111	61	1	Ulna izquierda.	
55	36000	453	100	6	2B	Carpometacarpo izquierdo.	
	36669	452	100	6	4B	Coracoides derecho.	Rt6081
	33686	452	98	6	3	Fragmento de radio derecho.	Asociado AA
	35718	453	100	6	1B	Falange.	
	37279	452	99	6	6C	Fragmento de ulna.	
	39275	453	100	6	9D	Tarsometatarso derecho.	Altar
64	35108	463	119	151	2A	Coracoides derecho.	
	35663	463	119	251A	1	Ulna derecha y mitad distal de tibiotarso.	
66	36090	465	117	251A	2	Fragmento de pico de <i>Anas</i> sp.	Rt5921 Entierro 15 Asociado AA
75	43798	466	94	158B	4	Diáfisis de ulna y carpometacarpo.	
77	44173	464	94	158B	5	Coracoides, cuatro fragmentos de cráneo y fragmento de costilla.	Entierro 23
80	46053	445	108	9	1	Coracoides derecho.	
84	48299	447	121	69	4	Fémur derecho, epífisis distal de tibia tarso derecho, fragmento de pelvis, tres de vértebras y tres fragmentos de costillas.	
	48391	447	122	69	4	Fragmento de pelvis.	
	48514	447	121	69	4	Once vértebras, un radio, un húmero, un coracoides, una escápula y seis fragmentos de costilla de un individuo juvenil y con restos de carbón.	Asociado AA
89	49873	455	118	247B	9	Diáfisis de húmero.	
	49881	455	117	247B	9	Fragmento de húmero, fragmento de mandíbula y pico.	
96	66553	462	102	262B	2/P2	Ulna fragmentada derecha.	
100	54387	464	100	162D	3	Tarsometatarso	Con huellas de corte
101	54296	468-469	102-103	162C		Diáfisis de húmero derecho.	Rt8484

<b>103</b>	55878	462	93	258C	1	Fragmento de coracoides derecho.	
	56366	462	94	258C	3	Falange y mitad proximal izquierda.	
<b>107</b>	57220	489	99	501	3	Fragmento pequeño de pico	
	57231	489	99	501	3	Falange	
<b>111</b>	60289	463	114	213A	4	Diáfisis de fémur derecho	
	60760	453	114	213A	5	Ulna derecha	
<b>114</b>	59099	490	110	507	4	Fragmento de tarso metatarso	Hueso asociado AA
<b>138</b>	64198	470	104	167	4/P2	Ulna derecha.	
<b>149</b>	65386	452-53	92	79	4	Húmero izquierdo, mordido.	
<b>150</b>	67709	453	89	79	4/P12	Diáfisis de húmero.	
<b>153</b>	65893	465	101	262B	1	Mitad distal de ulna derecha y mitad distal de tarsometatarso.	Asociada AA
<b>154</b>	66204	462	118	251A	2R1	Mitad proximal de ulna derecha y diáfisis de radio.	
	66295	462	118	251A	2	Fragmento de quilla.	
	66619	462	119	251A	2R4	Fragmento de costilla, fragmento de diáfisis de húmero y fragmento de quilla.	
	66717	462	119	251A	2R1/Ap5	Ulna izquierda.	
	67127	462	119	251A	2	Tibiotarso fragmentado derecho fragmentado.	
	67189	462	118	251A	2	Fragmento de pelvis derecha.	
<b>164</b>	68027	463	118	351A	2	Tarsometatarso derecho.	
	71910	465	101	262B	4	Diáfisis de tarsometatarso masticado.	Contacto de fosas
<b>170</b>	67924	449	89-90	79	1 P11	Coracoides izquierdo.	
<b>189</b>	72419	449	94	106	4	Diáfisis de húmero cocido.	Bajo C106 y bajo P14
<b>206</b>	71792	467	111	260	11	Diáfisis de húmero y diáfisis de radio.	
<b>213</b>	72097	467	92	358D	6	Tarsometatarso izquierdo y fragmento de pelvis.	
	72369	467	92	358D	8	Fragmentos de sacro y quilla, fragmentos de costilla, fragmento de cráneo, mitad distal de tibiotarso derecho e izquierdo, epífisis distal de fémur derecho y fúrcula.	

### Concentración de *Meleagris gallopavo*, en áreas de actividad:

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
<b>4B</b>	4483	440	84	19	6	Vértebra lumbar.	Bajo P4 AA
<b>16</b>	5967	443	88	25	5/P5	Escápula.	Rt789
	5968	443	89	25	5/P5	Tarsometatarso derecho, tres falanges primarias, seis secundarias, una terciaria y cuatro terminales de hembra.	Rt790 Hueso fuera de vaso AA
	5969	443	89	25	5/P5	Tarsometatarso izquierdo, dos falanges primarias, cuatro secundarias, tres terciarias y	Rt791 Huesos dentro de vaso AA

						tres terminales de hembra.	
<b>30</b>	9266	441	85	19	5	Tarsometatarso izquierdo.	
	9267	441	85	19	5	Una falange primaria, tres falanges secundarias y cinco terciarias y tres falanges terminales.	Rt1021
	9343	441	85	19	5	Tarsometatarso derecho e izquierdo, seis falanges primarias, seis secundarias, siete terciarias, y siete falanges terminales.	Rt1022
	9361	441	84	19	6	Vértebra, dos falanges y falangeta.	
	9369	442	84	19	7	Dos falanges.	
	9373	442	84	19	7	Tarso metatarso derecho e izquierdo, tres falanges primarias, cuatro falanges secundarias, siete falanges terciarias y siete falanges terminales.	Rt1026
<b>34</b>	16038	466	122	244	2/Ap2	Coracoides, epífisis distal de ulna, epífisis distal de húmero, costilla y fragmento de vértebra.	
	16283	464	122	244	2/Ap2	Epífisis proximal de fémur y falange.	
<b>35</b>	16509	462	122	244	2/Ap2	Fragmento de quilla.	
<b>36</b>	22726	459	92	6	8	Fragmento de quilla.	Paredes
	22948	460	92	206	10	Falange.	Paredes
	23476	460	91	206	10	Diáfisis de tibiotarso.	
	26003	460	92	206	18	Vértebra.	
<b>37</b>	19207	460	90	6	11R2	Falange.	Rt2708
	20325	460	90	6	1R5	Vértebra caudal.	Rt2980
	21195	459	90	206	7	Carpo metacarpo.	
<b>37B</b>	20508	458	92	206	1R1	Epífisis distal de fémur derecho.	Rt3030
	20972	459	91	206	2R2	Vértebra caudal y mitad distal de radio izquierdo.	Rt3145
	20977	459	91	206	2R2	Fragmento de diáfisis de húmero.	Rt3150
	21150	459	92	206	2R2	Falange.	Rt3185
	21151	459	92	206	2R2	Fragmento de quilla.	Rt3186
	21180	458	92	206	3	Falange.	
	21185	458	90	206	3	Vértebra.	
	24467	460	93	206	4	Epífisis proximal de fémur.	
24484	459	91	206	4	Dos fragmentos de diáfisis de húmero derecho e izquierdo.		

	24647	458	92-93	206	4	Vértebra.	Rt3723
	24915	459	92	206	5/P13	Falange.	Rt3810
<b>37C</b>	23033	461	91	206	1	Dos fragmentos de costilla y dos falanges, una de las vértebras al parecer masticada.	
	23478	460	92	206	3	Vértebra.	Rt3559
	24923	460-461	91	206	6/P13	Ulna.	Rt3818
<b>38</b>	10704	449	92	6	1	Costilla y falange.	Bajo Ap11 Rt2860
	19555	450	91	6	1	Diáfisis de húmero derecho.	Bajo Ap11 Rt2825
	19569	450	92	6	1	Tarso metatarso de un macho.	Bajo Ap11 Rt2828
	19573	449	91	6	1	Fragmento de hueso pélvico.	Bajo Ap11 Rt2832
	19704	449	92	6	1	Fragmento de costilla.	Bajo Ap11 Rt2860
<b>40</b>	20883	468	119	93	2	Coracoides derecho, costillas fragmentadas, tibiatarso fragmentado y quilla.	
<b>51</b>	30943	460	99	6	7	Fragmento de vértebra.	
	32053	460	99	6	8	Diáfisis de radio.	Rt5092
	32126	460	99	6	8	Tres falanges, dos de ellas masticadas.	
	33055	459	99	6	9	Primera falange posterior y falange terminal anterior.	
	34254	452	98	6	6	Fragmento de costilla.	Asociado a AA al oeste del altar.
<b>53</b>	31936	464	111	61	1	Fragmento de cuerpo vertebral.	
<b>55</b>	34002	452	98	6	5	Vértebra caudal.	Asociado al oeste del altar
	34093	453	98	6	7	Falange.	Asociado al oeste del altar
	34258	452	98	6	6	Fragmento de costilla.	Rt5478
	34612	453	99	6	8	Falange.	Asociado AA
	36669	452	100	6	4B	Falange terminal superior.	Rt6081
	36820	452	99	6	5B	Fragmento de cráneo.	
<b>63</b>	34571	464	117	151	2ª	Radio derecho.	Entierro 14
<b>64</b>	34732	463	119	251	2ª	Fragmento de tarsometatarso.	
	35108	463	119	151	2ª	Fragmento de escápula.	
	35655	464	119	251A	1	Tres fragmentos de quilla y sacro.	
	35663	463	119	251A	1	Falange, fragmento de quilla, mitad distal de carpometacarpo derecho y diáfisis de radio.	
<b>66</b>	35365	465	117	251A	1	Fragmento de quilla y fragmento de falange.	Entierro 15

<b>68</b>	40255	453	100	6	3	Fragmento de epífisis proximal de húmero derecho.	Altar Rt6790
<b>75</b>	43709	466	93	158B	4	Fragmento de diáfisis de tibiotarso.	Rt7138
	43726	466	93	158B	4	Vértebra.	Rt7244
	43728	466	93	158B	4	Cráneo.	Rt7246
	43878	465	94	158B	4	Dos fragmentos de cráneo.	
<b>76</b>	43942	453	102	6	2	Tres fragmentos de húmero.	Rt7256
<b>77</b>	44022	465	93	158B	5	Cuatro fragmentos de costilla.	Entierro 2323 Rt7308
	44046	466	95	158B	5	Falange.	Entierro 23
	44198	463	94	158B	5	Tibiotarso fragmentado, fragmento de costilla, fragmento de coracoides, y fragmento de tarsometatarso.	Entierro 23
	44243	463	94	158B	5	Ulna derecha.	Entierro 23 Rt7323
	44257	466	93	158B	5	Fragmento de costilla.	Rt7373
	44258	466	93	158B	5	Tres fragmentos de pelvis.	Entierro 23 Rt7374
	44269	466	93	158B	5	Vértebra.	Rt7389
	44272	466	93	158B	5	Escápula.	Rt7392
44276	465	94	158B	5	Fragmento de costilla.	Entierro 23	
<b>88</b>	50045	452	117	247B	4	Vértebra, quemada en uno de sus extremos,.	Entierro 24
	50046	452	117	247B	5	Tibio tarso derecho, dos costillas completas y un fragmento de un ejemplar juvenil.	Entierro 24
	50047	462	117	247B	6	Dos falanges.	Entierro 24
<b>89</b>	49873	455	118	247B	9	Diáfisis de húmero.	
	49929	455	118	247B	9	Escápula fragmentada.	
<b>90</b>	50039	455	119	247B	2	Fragmento de falange.	Entierro 26
<b>94</b>	50977	460	116	145	2	Epífisis proximal de fémur derecho.	Entierro 28
<b>96</b>	53311	465	101	162	1	Vértebra caudal.	
	53732	464	102	162B	2	Vértebra fragmentada.	Fosa
	54014	465	103	162C	3	Tres fragmentos de vértebra.	Fosa
	65889	463	102	262B	1	Fragmento de sacro.	Cala de saqueo moderna
<b>100</b>	54098	464	100	162D	3	Fragmento de vértebra caudal.	
	54391	463	100	162D	3	Fragmento de quilla.	
<b>103</b>	54767	465	93	258C	1	Costilla.	
	54791	464	94	258C	1	Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo, diáfisis de tarsometatarso derecho y pelvis derecha.	
	54861	462	94	258C	1	Restos humanos y escápula fragmentada.	

	54959	463	94	258C	1	Tarsometatarso derecho, con falanges primarias, secundarias y terciarias de (pata completa).	Rt8679
	55809	464	93	258C	1	Fragmento de pico.	
	55859	463	93	258C	1	Sacro fragmentado.	
	55878	46	93	258C	1	Dos fragmentos de sacro, escápula izquierda, diáfisis de ulna izquierda, diáfisis de radio izquierdo, diáfisis de húmero izquierdo, costilla y carpometacarpo izquierdo.	
	55988	463	93	258C	2	Falange.	
	56012	464	93	258C	2	Fragmento de diáfisis derecha y dos costillas.	
	56087	465	93	258C	2	Carpometacarpo izquierdo.	
	56092	462	93	258C	2	Coracoides derecho y escápula izquierda.	
	56170	464	93	258C	2	Cráneo.	Rt8912
	56353	462	93	258C	3	Fragmento de quilla y carpometacarpo derecho.	
	56366	462	94	258C	3	Dos fragmentos de fémur derecho.	
	56701	464	94	258C	3	Falange terminal.	
	56709	464	95	258C	3	Dos fragmentos de costilla.	
	56989	463	93	258C	3	Diáfisis de tibiotarso, falange terminal y carpometacarpo derecho.	
<b>110</b>	57383	489	97	504	2	Fragmento de quilla.	
<b>111</b>	59744	452	112	213A	1	Fragmento de pico.	
	59951	453	113	213A	1	Fragmento de cráneo.	
	60150	453	113	213A	2	Fragmento de pico.	
	60830	453	113	213A	6	Epífisis distal de tibiotarso izquierdo.	
	60840	453	112	213A	6	Fragmento de diáfisis de fémur derecho.	
<b>113</b>	58020	465	95	258C	3	Fragmento de diáfisis de húmero izquierdo.	Bajo Ap2
<b>118</b>	60495	490	111	507	3	Epífisis proximal de fíbula izquierda.	Entierro 36
<b>144</b>	68905	466	106	162F	5	Epífisis proximal de tarsometatarso.	Bajo P2B
<b>150</b>	67650	453	89	79	2	Escápula derecha.	
	67668	453	89	79	3	Mitad proximal de húmero izquierdo y carpometacarpo izquierdo, ambos cocidos.	
	67679	453	89	79	3	Vértebra.	

<b>154</b>	66112	462	119	251A	2	Fragmento de costilla, vértebra masticada y fragmento de escápula.	
	66130	462	117	251A	2	Fragmento de escápula masticada.	
	67128	463	119	251A	2 R3	Pelvis izquierda.	
<b>157</b>	69303	470	112	282	2	Carpometacarpo fragmentado.	Rt12062
<b>159</b>	67413	464	101	262B	3	Carpometacarpo derecho.	
<b>164</b>	68277	464	118	351A	2	Fragmento de pelvis y falange terminal superior.	
	68396	464	119	351A	2	Diáfisis de ulna derecha, cocida,.	
	68504	464	119	351A	3	Fragmento de quilla cocida.	
	68554	464	118	351A	3	Vértebra.	
	70050	463	118	351A	5	Fragmento de pico y costilla.	Entierro 78
<b>168</b>	68243	465	100	162D	4	Quilla mordida.	Rt11681
	68245	465	100	162D	4	Diáfisis de radio.	Rt11683
	68246	465	100	162D	4	Coracoides derecho, con huellas de corte.	Rt11684
	68350	464	100	162D	4	Diáfisis fragmentada de tibiotarso derecho, mordido.	Rt11690
	68359	465	100	162D	4	Escápula izquierda fragmentada.	
	68362	465	100	162D	4	Coracoides izquierdo.	Rt11798
<b>170</b>	67924	449	89-90	79	1	Diáfisis de húmero izquierdo.	P11
<b>213</b>	72121	467	93	358D	7	Mitad distal de tibiotarso, derecho, cocido y con corte transversal, fíbula derecha cocida, y fragmento de quilla.	
	72527	467	92	358D	9	Fragmento de quilla.	

**Concentración de *Colinus virginianus*, en áreas de actividad:**

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
<b>33</b>	15513	465	121	244	1	Dos costillas y epífisis distal de tibiotarso.	
<b>64</b>	35663	463	119	251A	1	Tarsometatarso izquierdo y mitad distal de tibiotarso izquierdo.	
<b>79</b>	45987	445	109	9	3	Diáfisis de fémur, fragmentado.	
	45988	445	110	9	3	Mitad distal de tibio tarso derecho.	
<b>150</b>	67260	452	89	79	2	Pico.	Rt11275
<b>154</b>	66112	462	119	251A	2	Fragmento de quilla.	
<b>172</b>	70277	466	107	154A	1	Fragmento de cráneo.	Bajo P2C

## ANEXO A2 (Mamíferos)

### Concentración de *Lepus sp.*, en áreas de actividad:

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
<b>4B</b>	4483	440	84	19	6	Escápula izquierda.	Bajo P4
<b>23</b>	7897	442	87	24	1	Fragmento de pelvis derecha y fragmento de maxilar.	
<b>25</b>	8483	436	82	217	2	Fragmento de cráneo.	
	8487	437	82	217	2	Fragmento de fémur.	
<b>30</b>	9346	442	85	19	6	Séptima vértebra lumbar.	
<b>33</b>	15561	464	122	244	1	Epífisis distal de fémur.	
<b>34</b>	16147	465	122	244	2/Ap2	Incisivos, metapodial y epífisis distal de húmero.	
	16262	464	123	244	2/Ap2	Fragmento de pelvis izquierda.	
	16278	464	121	244	2/Ap2	Dentario derecho y calcáneo.	
	16283	464	122	244	2/Ap2	Costilla y dentario izquierdo.	
<b>36</b>	22793	461	91	6	9	Tres fragmentos de cráneo.	Paredes
	22948	460	92	206	10	Diáfisis de tibia.	Paredes
	23582	460	91	206	11	Vértebra caudal.	
	25418	460	92	206	15	Vértebra.	
<b>37</b>	18829	460	90	6	10R1	Fragmento de cráneo y metapodial.	Rt2642
	18985	460	90	6	10R1	Fragmento de costilla, epífisis proximal de húmero derecho y fragmento de vértebra.	Rt2677
	19212	460	90	6	11R2	Epífisis distal de fémur y falange.	Rt2713
	19439	460	90	6	12R3	Fragmento de epífisis proximal de ulna.	Rt2765
	19446	459	90	6	12R3	Vértebra dorsal.	Rt2772
<b>37B</b>	20942	458	91	206	2R2	Axis.	Rt3038
	24467	460	92	206	4	Epífisis de fémur.	
	24634	458	92	206	4	Epífisis distal de fémur izquierdo.	
<b>37C</b>	23650	459	90	206	8	Diáfisis con epífisis distal de húmero.	
<b>51</b>	30550	460	99	6	6	Mitad distal de fémur derecho de juvenil.	
	32164	459	99	6	8	Fragmento de escápula izquierda.	
	33055	459	99	6	9	Fragmento de diáfisis de tibia derecha.	
<b>55</b>	31903	453	99	6	2	Fragmento de diáfisis de fémur.	Sobre AA

	34467	452	100	6	7	Mitad proximal de tibia derecha y fragmento de ulna izquierda.	Asociado al sur del altar
	35432	453	100	6	1 <sup>a</sup>	Mitad distal de tibia de cría.	
	36539	452	100	6	4B	Base occipital.	
<b>63</b>	34571	464	117	151	2 <sup>a</sup>	Vértebra dorsal, 2° y 3° metacarpos derechos, dos fragmentos de costilla y un fragmento de cráneo.	Entierro 14
<b>64</b>	34732	463	119	251	2 <sup>a</sup>	Fémur izquierdo.	
	35108	463	119	151	2 <sup>a</sup>	Incisivo, fragmento de cráneo y mitad distal de húmero derecho.	
	35655	464	119	251A	1	Calcáneo izquierdo, 5° metatarso izquierdo e incisivo.	
<b>77</b>	44046	466	95	158B	5	Metatarso.	Entierro 23
	44293	465	94	158B	5	Fragmento de ulna izquierda y fragmento de escápula derecha.	Entierro 23 Rt7331
	44296	465	94	158B	5	Tibia derecha de un juvenil.	Entierro 23 Rt7376
	44300	465	94	158B	5	Fémur derecho.	Entierro 23 Rt7380
	44302	465	94	158B	5	Radio fragmentado izquierdo de un juvenil.	Entierro 23 Rt7382
	44425	466	93	158B	5	Vértebra lumbar.	Rt7408
<b>85A</b>	48976	473	91	71	2	Fragmento de ulna izquierda.	
<b>88</b>	49970	452	117	247B	1	Tercero, cuarto y quinto metatarsos, dos falanges, hueso tarsal, costilla y escápula derecha.	Entierro 24
	50043	452	117	247B	2	Quinta vértebra lumbar.	Entierro 24
	50044	452	117	247B	3	Incisivo y fragmento de vértebra lumbar.	Entierro 24
	50045	452	117	247B	4	Séptima vértebra lumbar.	Entierro 24
	50046	452	117	247B	5	Fragmento de cráneo, mitad distal de húmero, quinto metatarso izquierdo y fragmento de costilla.	Entierro 24
	50047	452	117	247B	6	Cinco fragmentos de cráneo, fragmento de dentario izquierdo, fragmento de vértebra, falange, carilla articular de tibia, mitad distal de radio izquierdo, húmero izquierdo y fragmento de metapodial.	Entierro 24
<b>89</b>	49873	455	118	247B	9	Fémur derecho fragmentado.	

<b>90</b>	50039	455	119	247B	2	Epífisis distal de húmero y epífisis distal de fémur.	Entierro 26
<b>92</b>	50078	453	119	247B	2	Vértebra dorsal.	
<b>96</b>	53732	464	102	162	2	Mitad distal de radio derecho.	
<b>97</b>	53422	446	115	68	2	Fragmento de diáfisis de radio y metapodial muy erosionado.	
	53444	447	115	68	2	Tercer metacarpo derecho y ulna derecha.	
<b>103</b>	55859	463	93	258C	1	Mitad proximal de tibia derecha.	
	55878	462	93	258C	1	Epífisis distal de fémur derecho.	
	56087	465	93	258C	2	Fragmento de tibia izquierda, epífisis distal calcáneo y astrágalo izquierdos, quinto metatarso izquierdo y fragmento de cráneo.	
	56636	465	95	258C	3	Fragmento de maxilar derecho.	
	56656	464	93	258C	3	Incisivo y pelvis izquierda.	
	56709	464	95	258C	3	Tercer metatarso derecho y vértebra fragmentada.	
	56716	465	93	258C	3	Epífisis distal de fémur derecho, mitad distal de metapodial y calcáneo derecho fragmentado.	
	56822	465	95	258C	3	Dentario derecho.	
<b>111</b>	60192	453	114	213A	2	Mitad proximal de fémur izquierdo. Radio izquierdo de una cría.	
	60217	453	113	213A	3	Fragmento de diáfisis de tibia izquierda.	
	60760	453	114	213A	5	Tibia derecha.	
<b>113</b>	58007	465	93	258C	3	Calcáneo izquierdo y fragmento de cráneo.	Bajo Ap2
<b>144</b>	68905	466	106	162F	5	Fragmento de pelvis izquierda.	BP2B
<b>150</b>	67668	452	89	79	3	Tibia derecha.	
<b>154</b>	66112	462	119	251A	2	Fragmento de diáfisis de tibia, costilla y húmero izquierdo.	
	66117	463	119	251A	2	Escápula izquierda mordida y fragmentada, dentario izquierdo fragmentado y epífisis proximal de radio.	
	66747	463	117	251 <sup>a</sup>	2	Vértebra dorsal.	
	67128	463	119	251A	2	Fragmento de escápula derecha.	

<b>157</b>	67626	469	109	260	1	Húmero izquierdo.	Rt11550
<b>159-160</b>	71908	465	101	262B	3	Pelvis derecha.	Contacto de fosas
<b>164</b>	67459	463	118	351A	1	Vértebra lumbar.	
	68027	463	118	351A	2	Sacro.	
	68492	463	118	351A	3	Metapodial fragmentado.	
<b>168</b>	67768	464	100	162D	4	Ulna izquierda, fragmento longitudinal de radio y dos fragmentos de costilla.	Asociado AA
<b>186</b>	70033	468	109	260	4	Metapodial.	Sobre P3A
<b>206</b>	71497	467	111	260	9	Metapodial.	
	72086	467	111	260	13	Radio ulna derechas, cocidas,.	Rt12573
	72088	467	111	260	13	Tibia izquierda.	Rt12575
	72093	467	111	260	13	Diáfisis de fémur, mordido, mitad anterior de dentario derecho, dos fragmentos de costilla y fragmento de escápula.	
	72162	468	111	260	13	Dentario izquierdo y fragmento de diáfisis de radio.	
	72218	467	110	260	13	Pelvis derecha y fémur derecho, cocidos.	
<b>213</b>	71888	467	92	358D	4	Fragmento de cráneo y mitad anterior de dentario izquierdo.	
	72121	467	92	358D	7	Fragmento anterior de dentario izquierdo, fragmento de escápula derecha, epífisis proximal de fémur izquierdo y calcáneo derecho.	
	72527	467	92	358D	9	Fragmento de neurocráneo y mitad distal de húmero derecho, cocidos.	

**Concentración de *Lepus californicus*, en áreas de actividad:**

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
<b>5</b>	2991	433	82	18	6	Fémur izquierdo	Rt456
<b>103</b>	54791	464	94	258C	1	Tibia izquierda, radio izquierdo y derecho, ulna derecha e izquierda, fragmento de dentario izquierdo, epífisis proximal de fémur izquierdo	

**Concentración de *Lepus callotis*, en áreas de actividad:**

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
<b>96</b>	66553	462	102	262B	2/P2	Fragmento de neurocráneo y metapodial.	

**Concentración de *Sylvilagus* sp, en áreas de actividad:**

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
9	4150	436-437	87	14	7	Epífisis proximal de tibia izquierda.	
34	16278	464	121	244	2/Ap2	Epífisis distal de húmero.	
36	19060	460	91	6	12R8	Fragmento distal de húmero izquierdo.	Rt2696
	23093	460	91	206	12	Epífisis distal de húmero.	Paredes
	24123	460	92	206	12	Fragmento de cráneo e incisivo.	
37	20340	459	90	206	1R5	Fragmento de cráneo.	Rt2993
37B	20974	459	91	206	2R2	Fragmento de pelvis derecha.	Rt3147
	21185	458	90	206	3	Dos vértebras.	
51	31762	459	90	206	8	Radio derecho.	
55	33841	452	101	6	3	Fragmento de escápula izquierda.	Al sureste del altar
	33862	452	101	6	4	Fragmento de diáfisis de fémur y falange.	Asociado al este del altar
	36498	453	99	6	4B	Fragmento de pelvis, y fragmento de costilla.	N453 E99 E1 C6 R4B AA55
66	36090	465	117	251A	2	Fragmentos de cráneo, costilla y de escápula izquierda.	Rt5921 Entierro 15 asociado AA
77	44404	465	94	158B	5	Fragmento de radio.	Entierro 23
88	50047	452	117	247B	6	Fragmento de vértebra dorsal y epífisis distal de húmero izquierdo.	Entierro 24
89	49881	455	117	247B	9	Dos metapodiales y escápula izquierda.	Juvenil
103	54767	465	93	258C	1	Tercer metatarso derecho.	
	54791	464	94	258C	1	Vértebra dorsal.	
	56339	462	93	258C	3	Fragmento de escápula izquierda.	
138	64198	470	104	167	4/P2	Calcáneo derecho.	
154	65960	463	117	251A	2	Vértebra dorsal.	
	66117	463	119	251A	2	Fragmento de dentario derecho.	
	66489	462	117	251A	2	Mitad distal de húmero derecho.	R2/Ap5
157	69293	469	111	282	3	Fragmento anterior de dentario.	Rt12061
171	68185	464	120	351A	1	Metapodial.	
206	71257	467	111	260	8	Tibia derecha de un juvenil.	
	71807	467	111	260	12	Escápula izquierda fragmentada, quemada, diáfisis de tibia, y mitad distal de radio izquierdo.	
	72093	467	111	260	13	Dentario izquierdo quemado.	
	72439	468	111	260	15	Diáfisis de radio.	

213	72527	467	92	358D	9	Pelvis izquierda, húmero derecho, dos vértebras cervicales y dos fragmentos de vértebra, uno de ellos axis, fragmento de costilla, fragmento distal de tibia y fragmento de escápula izquierda.	Huesos cocidos
-----	-------	-----	----	------	---	---	----------------

**Concentración de *Sylvilagus floridanus*, en áreas de actividad:**

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
6	3071	436	83	17	1P3	Cuarto y quinto metacarpos derechos.	
	3093	437	83	17	1P3	Costilla, escápula, fragmento de metatarso y astrágalo.	
	3126	436	82	17	1P3	Fragmento de mitad proximal de fémur derecho y primera falange izquierda.	
35	16509	462	122	244	2/Ap2	Ulna y fragmento de metapodial.	
36	23504	459	91	206	10	Fragmento de pelvis.	
55	33708	452	99	6	3	Fragmento de costilla y epífisis proximal de húmero derecho.	Asociado a AA
	33983	453	98	6	6	Cuarto metatarso derecho.	Asociado al oeste del altar
	34093	453	98	6	7	Fragmento de cráneo, fragmento de escápula izquierda, segundo metacarpo derecho e incisivo.	Asociado al oeste del altar
	36787	453	99	6	5B	Fragmento de vértebra dorsal.	
	38768	453	100	6	8C	Húmero izquierdo.	Altar
	38991	453	99	6	8C	Mitad distal de húmero izquierdo.	Altar Rt6622
69	40504	453	99	6	2	Fragmento de cráneo.	
75	43798	466	94	158B	4	Fragmento de costilla, fragmento de vértebra lumbar, falange y cuboides derecho e izquierdo.	
77	44116	465	93	158B	5	Fragmento de cráneo.	Entierro 23 Rt7309
	44118	465	93	158B	5	Quinta vértebra cervical y costilla.	Entierro 23 Rt7311
	44198	463	94	158B	5	Fragmento de tibia y fragmento de dentario derecho.	Entierro 23
85	48976	473	91	71	2	Húmero izquierdo y fragmento de falange.	
90	50040	455	119	247B	2	Fragmento de cráneo.	Entierro 26
97	53422	446	115	68	2	Mitad distal de escápula derecha.	
	53506	447	115	68	3	Fragmento de cráneo.	
103	55878	462	93	258C	1	Dentario izquierdo, fémur izquierdo, tercer metacarpo derecho, falange, diáfisis de tibia izquierda, fragmento de diáfisis de radio derecho y astrágalo izquierdo.	

	55935	463	93	258C	2	Pelvis derecha.	
	55988	463	93	258C	2	Diáfisis de tibia derecha, fémur izquierdo y fragmento de maxilar derecho.	
	56353	463	93	258C	3	Dentario derecho y segundo metatarso derecho.	
<b>108</b>	60380	489	117	503	1	Radio fragmentado.	Asociado a AA
<b>110</b>	58155	489	96	504	2	Mitad proximal de fémur izquierdo.	
<b>114</b>	59099	490	110	507	4	Epífisis proximal de tibia izquierda y epífisis distal de fémur izquierdo.	Hueso asociado a AA
<b>133</b>	63879	469	105	167	4/P2	Quinto metatarso derecho.	Rt10746
<b>154</b>	66717	462	119	251A	2	Dentario izquierdo.	R1/Ap5
<b>190</b>	70346	467	110	260	4	Mitad posterior de dentario izquierdo.	
<b>215</b>	72321	460	105	6	2	Pelvis derecha.	

### Concentración de *Pappogeomys* sp, en áreas de actividad:

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
<b>31</b>	11683	455	91		1	Fragmento de sacro.	
<b>55</b>	34604	453	98	6	8	Mitad proximal de ulna izquierda.	Asociado AA
	36773	452	99	6	5B	Fragmento de radio.	Rt6210
<b>64</b>	35655	464	119	251A	1	Fémur izquierdo fragmentado.	
<b>66</b>	35365	465	117	251A	1	Incisivo.	Entierro 15
	35637	465	117	251A	2	Tres fragmentos de cráneo, dos fragmentos de hueso incisivo, ulna izquierda y epífisis distal de tibia izquierda de por lo menos dos individuos.	Entierro 15
<b>88</b>	50046	452	117	247B	5	Tibia derecha.	Entierro 24
	50047	452	117	247B	6	Radio derecho e izquierdo.	Entierro 24
<b>150</b>	67246	454	89	79	1	Rostro, muy robusto.	

### Concentración de *Pappogeomys tylorhinus*, en áreas de actividad:

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
<b>9</b>	4150	436-437	87	14	1	Dentario derecho.	
	4278	437	87	14	7	Diáfisis de radio.	
<b>33</b>	15560	464	122	244	1	Epífisis proximal de tibia.	
	15579	463	121	244	1	Húmero izquierdo.	
<b>34</b>	16038	466	122	244	2/Ap2	Incisivo y metapodial.	
<b>37B</b>	20506	458	92	206	1R1	Incisivo.	Rt3028
	21182	459	92	206	3	Incisivo.	
<b>38</b>	19703	449	92	6	1	Húmero.	Bajo Ap11 Rt2859
<b>55</b>	33958	452	99	6	4	Dentario derecho.	Asociado al oeste del altar

	35347	452	100	6	1	Mitad proximal de ulna izquierda.	
<b>64</b>	35618	463	119	251A	1	Dentario derecho fragmentado.	
	35663	463	119	251A	1	Fragmento de cráneo y dentario izquierdo.	
<b>85</b>	48976	473	91	71	2	Dentario derecho y maxilares superiores.	
<b>87</b>	49661	454	122	244	10	Epífisis proximal de tibia derecha.	Rt7920
<b>88</b>	50043	452	117	247B	2	Ulna derecha.	Entierro 24
<b>97</b>	53493	447	114	68	3	Dentario izquierdo y fragmento de dentario izquierdo de un juvenil, en total dos individuos.	
	53506	447	115	68	3	Dentario fragmentado derecho y dos fragmentos de cráneo.	
	53613	446	115	68	4	Mitad distal de fémur, izquierdo.	
<b>103</b>	56366	462	94	258C	3	Radio y ulna derechos.	
<b>133</b>	63933	469	106	167	4/P2	Fragmento de maxilar izquierdo con incisivo, de un ejemplar juvenil.	
<b>154</b>	66112	462	119	251A	2	Húmero derecho.	
	66295	462	118	251A	2	Fragmento de maxilar y ulna izquierda.	
	67189	462	118	251A	2	Escápula izquierda fragmentada.	
<b>157</b>	69307	470	112	282	2	Radio.	Rt12066
<b>159-160</b>	71908	465	101	262B	3	Mitades proximales de radio y ulna derechas.	Contacto de fosas
<b>164</b>	69604	464	118	351A	4	Fragmento de maxilar.	
<b>167</b>	68823	463	112	161	2	Dos falanges y húmero derecho, fragmentado.	
<b>171</b>	68266	464	120	351A	2	Radio.	
<b>206</b>	71711	467	111	260	11	Pelvis y sacro.	Rt12520

### Concentración de *Canis sp*, en áreas de actividad:

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
<b>55</b>	33989	453	99	6	6	Fragmento de cráneo.	Asociado al oeste del altar
	35718	453	100	6	1B	Fragmento de diáfisis de fémur.	
<b>64</b>	34732	463	119	251A	2A	Mitad distal del tercer metatarso y fragmento de vértebra dorsal.	
	35618	463	119	251A	1	Fíbula y fragmento de costilla de un juvenil.	
<b>96</b>	54077	465	102	162B	3	Diáfisis de húmero de cría.	
	54180	464	103	162C	3	Fragmento de hueso incisivo.	
<b>101</b>	54317	468-469	102-103	162C	3	Un fragmento de costilla y un fragmento de cráneo y paladar.	
<b>102</b>	54330	466	103	162C	3/P2	Fragmento de costilla.	

<b>103</b>	55988	463	93	258C	2	Mitad proximal del segundo metatarso derecho.	
	56353	463	93	258C	3	Siete fragmentos de costilla y falange.	
<b>111</b>	60257	463	114	213A	3	Fragmento de costilla.	
<b>150</b>	67679	453	89	79	3	Fragmento de premolar.	
<b>151</b>	65455	464	119	251A	5	Falange, fragmento de carilla articular de vértebra y fragmento de costilla.	
<b>154</b>	66743	462	118	251A	2	Fragmento de paladar.	
<b>159</b>	67035	464	101	262B	2	Fragmento de costilla.	

### Concentración de *Canis familiaris*, en áreas de actividad:

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
<b>1</b>	2150	439	89	14	5	Fragmento de atlas.	Dentro de drenaje
<b>2</b>	2456	438	82	19	3	Fragmento de cráneo.	Bajo AA
<b>4</b>	2327	438	89	19	3	Vértebra caudal.	Sobre AA
	3277	438	84	19	5	Falange.	Rt506
<b>5</b>	3044	434	82	18	6	Fragmentos de dentario.	Rt469 Asociado AA
<b>6</b>	3242	436	82	17	1	Fragmento de diáfisis de húmero.	P3 Rt515
<b>7</b>	3600	439	82	19	5	Falange.	Bajo AA
<b>9</b>	4150	436-37	87		1	Falange.	
<b>12</b>	4341	438	84	19	1	Costilla.	
<b>14</b>	4516	439-40	80-81	23	4	Vértebra lumbar.	Sobre Entierro 2
<b>21</b>	7691	443	83	35	1	Fémur derecho.	
<b>22</b>	7664	441-42	85	19	7	Escápula derecha fragmentada, epífisis proximal de húmero derecho y fragmento de fíbula.	
<b>23</b>	7010	442	87	24	3	Canino inferior derecho.	Rt908
	7910	442	87	24	3	Canino inferior derecho.	Rt908
	7922	442	87	24	3	Fragmento de metapodial.	
<b>30</b>	9190	441	84	19	1	Fragmento de costilla.	
	9215	441	84	19	2	Fragmento de hueso plano humano y canino inferior izquierdo.	
	9266	441	85	19	5	Sacro.	
	9302	442	84	19	5	Fíbula izquierda.	
	9369	442	84	19	7	Pm2/.	
<b>31</b>	35953	454	91			4° Metacarpo izquierdo y Pm/4 derecho de un juvenil.	Asociado a 1e
	36721	455	91			Fragmento de costilla e I/3.	1f Bajo AA

<b>33</b>	15513	465	121	244	1	Tres fragmentos de costilla, un atlas, cuatro fragmentos de metapodiales, dos nasales, un astrágalo, un fragmento de palatino, falange, epífisis distal de tibia, y zona premaxilar con I 1,23/, muy gastados.	
	15520	464	121	244	1	Dos fragmentos de hueso largo, tres fragmentos de dentario derecho con Pm /4 y M /2, canino superior (Cx/), quinto metacarpo izquierdo, falange, costilla y maxilar superior derecho.	
	15561	464	122	244	1	Radio izquierdo, axis y vértebra cervical.	
<b>34</b>	16038	466	122	244	2/Ap2	Primera vértebra cervical, fragmento de dentario izquierdo, Pm/4, fragmento de pelvis, cuatro fragmentos de metapodiales, segundo metacarpo, nasal izquierdo y epífisis distal de tibia.	
	16147	465	122	244	2/Ap2	Fragmento de escápula.	
	16163	464	122	244	2/Ap2	Húmero derecho.	Rt2018
	16232	464	123	244	2/Ap2	Incisivo superior dos.	Rt2023
	16278	464	121	244	2/Ap2	Pelvis derecha fragmentada, falange, fragmento de atlas, fragmento de diáfisis de fémur, canino y fíbula (de talla grande).	
	16283	464	122	244	2/Ap	Fragmento de vértebra, canino, fragmento de vértebra dorsal, atlas fragmentado, y tibia derecha (juvenil de talla grande).	
<b>35</b>	16509	462	122	244	2/Ap	Fragmento de diáfisis de húmero, costilla y falange.	
<b>36</b>	18267	460	91	6	6R2	Costilla.	
	18362	460	91	6	7R3	Segundo metatarso izquierdo.	
	22545	461	92	6	5	Dos fragmentos de costilla.	Paredes
	22641	461	95	6	7	Quinto metatarso derecho.	Paredes
	22735	461	91	6	8	Diáfisis de radio partido en dos, fragmento de diáfisis de fíbula y tercer metacarpo (huesos que se encuentran quemados).	Paredes
	22741	461	92	6	8	Falange.	Paredes
	22793	461	91	6	9	Tercer y cuarto metacarpo.	Paredes
	22798	461	92	6	9	Falange.	Paredes
	22959	459	91	206	11	Fragmento de diáfisis de radio, o ulna, en muy mal estado.	Paredes
	23093	460	91	206	12	Fragmento de diáfisis de húmero, costilla, falange, vértebra caudal y M2/.	Paredes
	23289	459	91	206	12	Fragmento de pelvis muy erosionada.	Paredes
24123	460	92	206	12	Fragmento de pelvis de cría.		

	25396	460	92	206	14	Fragmento de epífisis distal de húmero.	
	25400	460	91	206	14	Vértebra caudal.	
	25884	460	91	206	17	Fragmento de metapodial.	
	25895	460	91	206	18	Diáfisis de fíbula.	
	26003	46	92	206	18	Incisivo tres (I3/).	
	26011	460	91	206	19	Fragmento de diáfisis de fíbula.	
<b>37</b>	18830	460	90	6	10R1	Costilla.	Rt2643
	18995	460	90	6	10R1	Molar superior uno izquierdo.	Rt2687
	19437	460	90	6	12R3	Húmero derecho sin epífisis proximal.	Rt2763
	19438	460	90	6	12R3	Fíbula izquierda.	Rt2764
	19440	460	90	6	12R3	Fragmento de cráneo.	Rt2766
	19443	260	90	6	12R3	Seis fragmentos de escápula derecha.	Rt2769
	19446	454	90	6	12R3	Fragmento de costilla.	Rt2772
	19448	459	90	6	12R3	Astrágalo., muy roído.	Rt2774
	19457	459	90	6	12R3	Costilla fragmentada.	Rt2783
	19582	460	90	6	13R4	Fragmento de costilla.	Rt2837
	19584	460	90	6	13R4	Tibia fragmentada derecha, muy grande, de cría.	Rt2834
	19683	460	90	6	13R4	Falangeta.	Rt2842
	19690	460	90	6	13R4	Fragmento de escápula, pelvis y metapodial.	Rt2849
	19691	460	90	6	13R4	Fragmento de diáfisis de radio derecho.	Rt2850
	19692	460	90	6	13R4	Fragmento de neurocraneo y fragmento de escápula derecha.	Rt2851
	19693	459	90	6	13R4	Mitad proximal de fémur derecho.	Rt2852
	20326	460	90	206	1R5	Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo, cocido.	Rt2981
	20327	460	90	206	1R5	Diáfisis de tibia izquierda.	Rt2982
	21005	460	90	206	2R6	Diáfisis con epífisis distal de húmero izquierdo.	Rt3084
	21009	460	90	206	2R6	Fragmento de epífisis proximal de tibia izquierda.	Rt3088
	21195	459	90	206	7	Ulna derecha.	R3 de AA37B
	21199	460	90	206	7	Cinco falanges, un fragmento de metapodial y cuboides de adulto; costilla y fragmento de cráneo de cría, en total dos individuos, adulto y cría.	R3 de AA37B
<b>37B</b>	20353	459	91	206	1R1	Epífisis distal de húmero derecho.	Rt3003
	20362	458	91	206	1R1	Pm 3/ izquierdo.	Rt3010
	20363	458	91	206	1R1	Pm 2/.	Rt3011

	20503	458	92	206	1R1	Fragmento de diáfisis de tibia derecha.	
	20942	458	91	206	2R2	Espina de vértebra dorsal.	Rt3038
	20946	458	91	206	2R2	Carilla articular de tibia izquierda de un juvenil.	Rt3138
	20947	458	91	206	2R2	Pm4/.	Rt3139
	20948	338	91	206	2R2	Primer metacarpo izquierdo.	Rt3140
	20974	459	91	206	2R2	Fragmento de costilla.	Rt3147
	20980	459	91	206	2R2	Pm 2/.	Rt3153
	21004	460	90	206	2R6	Axis fragmentado.	Rt3083
	21020	458	92	206	2R2	Incisivo inferior uno.	Rt3099
	21054	458	92	206	3R3	Segundo metacarpo izquierdo.	Rt3133
	21156	460	92	206	2R2	Pm 2/.	Rt3203
	21185	458	90	206	3	Fragmento de cráneo y maxilar, 2º metacarpo derecho.	
	21197	458	91	206	3	Fragmento de hueso metapodial.	
	24467	460	92	206	4	Fragmento de maxilar derecho e izquierdo, nasal, canino superior izquierdo (Cx/), incisivos superior 1,2,3 (I 1,2,3/), Premolar cuatro superior (Pm 4/), dos fragmentos de costilla, fragmento de pelvis y atlas fragmentado.	
	24485	458	91	206	4	Fragmento de costilla.	
	24634	458	92	206	4	Fragmento de la rama del dentario izquierdo y hueso nasal.	
	24647	458	92-93	206	4	Costilla fragmentada, cuarto metacarpo derecho de un juvenil.	Rt3723
	24650	458	90	206	4	Epífisis distal de fémur derecho.	Rt3726
	24654	458	92-93	206	4	Fragmento de nasal y fragmento de dentario izquierdo, sin piezas dentales, de un adulto; epífisis distal de fémur de juvenil, ambos.	
	24834	458	92	206	4	Ulna derecha fragmentada.	Bajo piedras
<b>37C</b>	23033	461	91	206	1	Falange y cuarta vértebra cervical.	
	23044	461	91	206	1	Escápula derecha.	
	23088	461	91	206	2	Dos fragmentos de costilla.	
	23298	461	91	206	2	Cuarto premolar superior (Pm4/).	Rt3488
	23500	461	91	206	4	Fragmento de cráneo, fragmento de la rama del dentario derecho y discos intervertebrales.	
	23570	460	92	206	4	Fragmento de diáfisis de ulna.	

	23584	460-61	92	206	4	Discos intervertebrales, costillas fragmentadas, vértebras cervicales fragmentadas y epífisis distal de radio de una cría; fragmento de diáfisis de radio de un juvenil, ambos.	Rt3563
	23587	461	91-92	206		Tres fragmentos de cráneo y calcáneo derecho.	
	23650	459	90	206	8	Incisivo superior tres (I3/).	
<b>38</b>	10704	449	92	6	1	Fragmento de metapodial, tercer metatarso izquierdo y falangeta.	Bajo Ap.11 Rt2860
	19520	450	91	6	1	2 falanges.	Bajo Ap.11 Rt2822
	19572	450	92	6	1	Un fragmento de costilla.	Bajo Ap.11 Rt2831
	19573	449	91	6	1	Incisivo 3/.	Bajo Ap.11 Rt2832
	19575	449	91	6	1	Fragmento de cráneo.	Bajo Ap.11 Rt2834
	19704	449	92	6	1	Cuarto metacarpo derecho.	Bajo Ap.11 Rt2860
	19747	448	92	6	1	Metacarpo fragmentado.	Bajo Ap.11 Rt2867
	19749	448	92	6	1	Fragmento de cráneo y vértebra caudal.	Bajo Ap.11 Rt2865
	19817	449	91	6	R2/P2	Tercer metacarpo izquierdo y fragmento de costilla.	Rt2870
	19916	449	92	6	R2/P2	Caninos superiores y falange.	Rt2874
<b>40</b>	20883	468	119	93	2	Fragmento de metapodial.	
<b>44</b>	29660	464	109	53	2	Fragmento de paladar.	
	29923	463-464	108-109	53	4-5	Un fragmento de hueso largo.	Entierro 7
<b>51</b>	30529	460	100	6	6	5° Metacarpo izquierdo.	
	30550	460	99	6	6	Tres fragmentos de costilla.	
	31014	458	100	6	7	Fragmento de epífisis proximal de fémur.	
	31026	459	100	6	7	Fragmento de diáfisis de húmero y M/1 derecho.	
	31762	459	98	6	8	Fragmento de diáfisis de tibia, mitad distal de húmero izquierdo y fragmento de costilla.	
	32054	460	99	6	8	Dos fragmentos de costilla.	
	32126	460	99	6	8	Epífisis proximal de ulna izquierda, masticada, y radio izquierdo fragmentado.	
	32164	459	99	6	8	Dos fragmentos de cráneo y quinto metatarso izquierdo.	
	32187	458	99	6	8	Novena vértebra dorsal de un juvenil.	

	33055	459	99	6	9	Dos fragmentos de cráneo y segundo metatarso izquierdo.	
	34254	452	98	6	6	Fragmento de diáfisis de húmero y carilla articular distal de fémur izquierdo.	Asociado AA al oeste del altar
	34595	458	99	6	8	Cx/ derecho.	
	34648	459	99	6	9	Fragmento de costilla, fragmento de C/x, derecho, y segundo metatarso izquierdo.	
	34775	459	99	6	10	Cuarto metatarso derecho.	Asociado AA
<b>53</b>	32392	464	111	61	5	Falange izquierda.	
<b>55</b>	33686	452	98	6	3	Cuarto metatarso derecho.	Asociado AA
	33841	452	101	6	3	Cabeza de fémur.	Al sureste del altar
	33953	453	101	6	5	Fragmento de fíbula, diáfisis.	Rt5412 Asociado AA
	33965	453	101	6	6	Falange.	Al este del altar
	33983	453	98	6	6	Fragmento de cráneo.	Asociado al oeste del altar
	34093	453	98	6	7	Falange.	Asociado al oeste del altar
	34819	453	98	6	9	Fragmento de diáfisis de fémur, fragmento de diáfisis de húmero, fragmento de cráneo y segundo metatarso derecho.	Asociado AA
	34844	453	99	6	9	Tres fragmentos de cráneo y Pm3/ derecho.	Asociado AA
	35432	453	100	6	1A	Dos fragmentos de costilla.	
	36000	453	100	6	2B	Axis.	
	36148	452	99	6	3B	Fragmento de diente incisivo y de colmillo, ambos deciduos, de una cría.	Rt6012
	36188	453	99	6	3B	Fragmento de costilla.	
	36773	452	99	6	5B	Epífisis proximal del segundo metacarpo derecho.	Rt6210
	36820	452	99	6	5B	I3/ derecho.	
	37279	452	99	6	6C	Fragmento de costilla.	
	37524	453	99	6	6C	Tercer incisivo superior derecho, y tres fragmentos de metapodiales.	
	37720	453	100	6	6C	Falange.	
	38061	453	99	6	7C	Falange.	Rt6422
	38126	452	99	6	7C	I2/ derecho.	Rt6502
	38892	453	99	6	8C	Dos fragmentos de costilla y falange.	Entierro 19
	39137	453	100	6	9D	Fragmento de costilla y falange.	Altar
	39548	453	99	6	9D	Dos falanges, con mordidas de algún tipo de roedor.	Rt6721 Altar
<b>57</b>	32804	463	120	45-51		Fragmento de epífisis proximal de tibia derecha.	Rt5232 Entierro 12
<b>58</b>	34022	467	103	62	3	Segundo metacarpo izquierdo.	
<b>60</b>	34180	460	93	6	1	Fragmento de palatino.	

<b>63</b>	34533	464	117	151	1	Diáfisis y epífisis proximal de radio izquierdo, hueso incisivo con I/3 izquierdo, fragmento de Pm3/ izquierdo, Cx/ izquierdo, falange y cuarto metacarpo derecho.	Entierro 14
	34571	464	117	151	2A	Fémur izquierdo, 7° vértebra cervical, 1ª vértebra dorsal, cuerpo de vértebra dorsal, arco zigomático izquierdo fragmento de rostro, fragmento de maxilar izquierdo con Pm3,4/, hueso incisivo izquierdo con I/1,2,3, Cx/, Cx, I/1,2, fragmento de dentario izquierdo con Pm/2,4 y M 1,2,3, tres fragmentos de costilla, una carilla articular, fragmento de occipital y segundo metatarso derecho.	Entierro 14
	34683	464	116	151	2A	I2/.	Rt5640 Entierro 14 Posiblemente asociado AA
	34728	465	117	151	2	Fragmento de diente incisivo.	Rt5657 Entierro 14 Posiblemente asociado AA
<b>64</b>	35109	463	119	251	2A	Tercera vértebra cervical.	Rt5742
	35119	463	119	251	2A	Astrágalo derecho, carilla articular de epífisis proximal de húmero de un juvenil y húmero izquierdo (perro de talla pequeña). En total dos individuos.	Rt5752
	35655	464	119	251A	1	I2/, fragmento de epífisis proximal de tibia y falange.	
<b>65</b>	34923	465	119	151	2A	Fragmento de costilla y axis.	Entierro 17
	35178	465	119	151	2A	Mitad proximal de cuarto metacarpo izquierdo.	Entierro 17
<b>66</b>	35204	464	117	251A	1	Fragmento de costilla, tres fragmentos de cráneo y pelvis derecha fragmentada.	Rt5790 Entierro 15
	35205	464	117	251A	1	Tibia derecha.	Rt5791 Entierro 15
	35356	465	117	251A	1	Fragmento de cuerpo vertebral, fragmento de costilla y falange.	Rt5869 Entierro 15
	35365	465	117	251A	1	Fragmento de escápula derecha, tres fragmentos de costilla, una vértebra caudal, una falange, un fragmento de cráneo, M/1 izquierdo y 2° metatarso derecho.	Entierro 15
	35632	465	117	251A	2	6ª y 7ª vértebras cervicales, seis carillas intervertebrales y cinco apófisis espinosas de vértebras dorsales.	Rt5920 Asociado a Entierro 15
	35633	465	117	251A	2	I/1.	Rt5921 Entierro 15 Asociado AA

	35637	465	117	251A	2	Tres costillas, una vértebra caudal, 5ª vértebra dorsal, dos falanges, manubrium, fragmento de tibia, astrágalo izquierdo, segundo metatarso derecho, cuarto metatarso izquierdo y del 1º al 3º metacarpos izquierdos de un juvenil.	Entierro 15
	36090	465	117	251A	2	Cuatro fragmentos de vértebra dorsal, carillas intervertebrales, tres costillas completas, una vértebra caudal y segundo metatarso derecho de un juvenil.	Rt5921 Entierro 15 Asociado AA
<b>67</b>	36735	456	91			5º a 2º metatarsos izquierdos, 2º a 4º metatarsos derechos, dos falanges, una falangeta, astrágalo derecho e izquierdo, calcáneo izquierdo, navicular derecho e izquierdo, cuboides derecho y dos vértebras caudales de un juvenil.	Estructura 2 1f
	37974	456	91	2	3	Fragmento de cráneo y fragmento de diáfisis de radio.	Estructura 2
<b>74</b>	43191	453	103	6	1	Fragmento de epífisis distal de ulna izquierda.	Entierro 22
	43820	453	104	6	4	Tres fragmentos de maxilar izquierdo con Pm4/, deciduo, de una cría.	Rt7248 Entierro 22
<b>75</b>	43706	466	93	158B	4	Diáfisis de radio, fíbula izquierda, dos falanges, un fragmento de costilla, una vértebra dorsal, una vértebra lumbar, un fragmento de cráneo, astrágalo izquierdo y segundo y cuarto metatarsos derechos.	
	43711	466	93	158B	4	Mitad proximal de radio derecho del mismo individuo que 43712.	Rt7140
	43712	466	93	158B	4	Mitad distal de radio derecho.	Rt7238
	43727	466	93	158B	4	Costilla.	Rt7245
	43798	466	94	158B	4	Tres fragmentos de costilla, una falange, segundo, tercero y cuarto metatarsos izquierdos, quinto metacarpo derecho y primero y segundo metacarpos izquierdos.	
	43887	465	94	158B	4	Húmero derecho.	Rt7278
	43889	465	94	158B	4	Costilla.	Rt7280
	43892	465	94	158B	4	Cuarta vértebra cervical y décima tercera dorsal.	Rt7283
	43944	466	93	158B	4	Fragmento de proceso coronoides.	
	43949	465	93	158B	4	Décima segunda vértebra dorsal. (Mismo individuo 43892).	Rt7260
	44001	465	93	158B	4	Cuatro fragmentos de cráneo y dos de pelvis.	
<b>76</b>	43942	453	102	6	2	Fragmento de costilla y fragmento de	Rt5256

						tercer metacarpo.	
	43943	453	102	6	2	Quinto metatarso izquierdo.	Rt7257
77	42289	465	94	158B	5	Sacro.	Rt7327 Entierro 23
	44015	465	93	158B	5	Fragmento de ilium (pelvis).	Rt7266 Entierro 23
	44016	465	93	158B	5	Diáfisis de fémur derecho.	Rt7267 Entierro 23
	44021	465	93	158B	5	Diente canino superior derecho (Cx/).	Rt7307 Entierro 23
	44026	465	95	158B	5	Fragmento de cráneo, fragmento de costilla y M1/.	Entierro 23
	44034	466	95	158B	5	Ulna izquierda.	Rt7302 Entierro 23
	44044	466	95	158B	5	Falange.	Rt7305 Entierro 23
	44046	466	95	158B	5	Raíz de canino inferior y fragmento de tibia.	Entierro 23
	44132	464	94	158B	5	Dos fragmentos de vértebra, dos carillas vertebrales y carilla articular de fémur izquierdo.	Entierro 23
	44173	464	94	158B	5	Fragmento de cráneo, fragmento de costilla, fragmento de vértebra dorsal, fragmento de escápula derecha.	Entierro 23
	44177	464	94	158B	5	Falange.	Rt7353 Entierro 23
	44196	463	94	158B	5	Dos esternones, dos falanges y escapular.	Entierro 23
	44198	463	94	158B	5	Dos fragmentos de fémur derecho y dentario derecho fragmentado con C/x, Pm/2 deciduo, y M1-3.	Entierro 23
	44205	463	94	158B	5	Cuarta vértebra cervical.	Rt7356 Entierro 23
	44254	466	93	158B	5	Fragmento de rama de dentario.	Rt7370
	44265	466	93	158B	5	Fragmento de costilla.	Rt7383 Entierro 23
	44266	466	93	158B	5	Fragmento de cráneo.	Rt7386
	44276	465	94	158B	5	Fragmento de costilla y vértebra caudal.	Entierro 23
	44287	465	94	158B	5	Séptima vértebra lumbar.	Rt7325 Entierro 23
	44288	465	94	158B	5	Fragmento de vértebra lumbar y quinto metatarso izquierdo.	Rt7326 Entierro 23
44292	465	94	158B	5	Fragmento de cráneo.	Rt7330 Entierro 23	
44293	465	94	158B	5	Falange.	Rt7331 Entierro 23	

	44294	465	94	158B	5	Fragmento de costilla quemada.	Rt7332 Entierro 23
	44297	465	94	158B	5	Tercer metatarso izquierdo.	Rt7377 Entierro 23
	44301	465	94	158B	5	Esternebra de adulto y fragmento de fíbula de cría.	Rt7381 Entierro 23
	44307	466	93	158B	5	Os penis, falange y carilla articular de una vértebra.	
	44404	465	94	158B	5	Vértebra caudal, fragmento de diáfisis de fíbula y segundo metacarpo izquierdo.	Entierro 23
	44407	464	95	158B	5	Rama ascendente de dentario derecho.	Rt7394 Entierro 23
	44414	464	95	158B	5	Costilla.	Rt7397 Entierro 23
	44415	464	95	158B	5	Atlas.	Rt7398 Entierro 23
	44422	464	95	158B	5	Carilla articular de tibia derecha.	Rt7396 Entierro 23
<b>80</b>	46085	445	109	9	2	Fragmento de diáfisis de fémur derecho.	
<b>81</b>	46169	443	108	9	1	Tercer metatarso izquierdo.	
<b>83</b>	47855	448	122	244	3	Esqueleto completo	También 48040, 48042 y 48043
<b>84</b>	48299	447	121	69	4	Fragmento de costilla.	
	48391	447	122	244	4	Escafolunar, magnum, unciforme, trapezoide y pisiforme.	
	48485	447	121	69	4	Esqueleto completo	También 48491
<b>86</b>	49046	473	106	67	3	Seis fragmentos muy deteriorados de cráneo.	Sobre firme de P1
<b>87</b>	49725	453	122	244	10	Falange.	Asociado AA
<b>88</b>	49970	452	117	247B	1	Fragmento de pelvis izquierda, calcáneo izquierdo, fragmento de atlas, tres fragmentos de cráneo y fragmento de la diáfisis de uno de los fémures de un ejemplar.	Entierro 24
	50042	452	117	247B	1	Epífisis distal de radio derecho, ulna derecha, fémur derecho, tibia izquierda, cuatro costillas, escápulas, fragmento de sacro, cinco fragmentos de cráneo, axis, falange, quinto metatarso izquierdo, tercer metatarso derecho, quinto metatarso derecho y carilla articular.	Entierro 24, perro juvenil
	50043	452	117	247B	2	Radio derecho, parietal izquierdo, maxilar derecho con Pm3, 4/ y M1, 2/ y maxilar izquierdo con Pm4/; un tercer maxilar con Pm4/ y M1, 2/ derechos; un arco zigomático, dos fragmentos de vértebra, tercera vértebra cervical, séptima vértebra lumbar, dos fragmentos de costilla, una carilla articular de radio, una falange y un metacarpo cuatro derecho.	Entierro 24 dos individuos juveniles

50044	452	117	247B	2	Dos fémures izquierdos, tibia derecha, tres costillas completas y un fragmento de las mismas, cuatro fragmentos de cráneo, un fragmento de vértebra dorsal, una vértebra caudal, cuarta vértebra cervical, una falange, una raíz de diente incisivo, I/1, I1, 2/ y M/1.	Entierro 24 de dos individuos
50045	452	117	247B	4	Ulna izquierda, fíbula derecha, húmero derecho e izquierdo, seis costillas, un fragmento de cráneo, atlas, cuarta vértebra cervical y sexta vértebra lumbar de un juvenil; en ellos son evidente zonas que se encuentran quemadas.	Entierro 24
50046	452	117	247B	5	Siete costillas, tres fragmentos de cráneo, dos falanges, un astrágalo izquierdo, carilla articular proximal de húmero, carilla articular distal de fémur, epífisis proximal de tibia, ulna derecha, axis, fragmento de vértebra dorsal, quinta y sexta vértebras lumbares, sexta vértebra cervical, quinto metatarso derecho, segundo y tercero metatarsos izquierdos y cuarto metacarpo derecho de por lo menos dos individuos..	Entierro 24 Los huesos, en general, presentan evidencias de haber sido quemados o cocinados
50047	452	117	247B	6	Un fragmento de cráneo, hueso incisivo, arco zigomático, fragmento de escápula, dos cabezas de fémur, cinco costillas completas, ocho fragmentos, dos fragmentos de vértebras, tercera vértebra lumbar, séptima y décimo segunda vértebras dorsales, séptima cervical, seis carillas intervertebrales, falange, calcáneo y astrágalo izquierdos, cuboide, navicular, trapezoide, carilla articular distal de tibia, una vértebra caudal, tres, cuatro y cinco metatarsos izquierdos, quinto metatarso derecho, fragmento de metatarso, segundo metacarpo derecho, tercer metacarpo izquierdo, Pm2/ derecho, Pm3/ izquierdo, M1/ izquierdo, C/x derecho y Pm/4 izquierdo de un juvenil.	Entierro 24 Los huesos, en general, presentan evidencias de haber sido quemados o cocinados
50048	452	117	247B	7	Dos fragmentos de costilla, escafolunar izquierdo, una falange, una vértebra caudal, sexta vértebra lumbar, húmero derecho y dentario derecho con I/2-3; Pm/1,2,3 y M/1,2,3 de un individuo juvenil.	Entierro 24

	50049	452	117	247B	8	Húmero derecho, dos radios derechos, un radio izquierdo, un fragmento de cráneo, dos costillas, tercer metacarpo derecho, sexta vértebra cervical y séptima vértebra lumbar de dos individuos juveniles; en los huesos se pueden apreciar evidencias de haber sido quemados o cocinados.	Entierro 24
<b>89</b>	49873	455	118	247B	9	Canino fragmentado, fragmento de atlas, axis y sexta vértebra dorsal.	
	49881	455	117	247B	9	Un fragmento de costilla y Pm3/.	
	49929	455	118	247B	9	Fragmento de la rama de dentario derecho, con alvéolos y raíces de los Pm2, 3 y 4.	
<b>90</b>	50039	455	119	247B	2	Diáfisis de fémur derecho, diáfisis de tibia izquierda, fragmento de costilla y tercer y cuarto metacarpos.	Entierro 26
<b>92</b>	50078	453	119	247B	2	Cuarto metacarpo izquierdo y falange.	
<b>94</b>	50852	460	116	145	2	Fémur derecho.	Entierro 28
	50974	459	116	145	2	Fragmento de diente canino y fragmento de diáfisis de radio derecho.	Entierro 28
	50975	459	116	145	2	Mitad distal de radio derecho.	Entierro 28
<b>96</b>	53137	465	103	162C	2	Fragmento de costilla.	Fosa
	53311	465	101	162	1	Tercer molar inferior izquierdo.	
	53548	465	102	162B	2	Fragmento de cráneo de cría y fragmento de cráneo de adulto.	Fosa
	65661	462	102	262B	1	Dos fragmentos de costilla.	Cala de saqueo moderna
	65889	463	102	262B	1	Fragmento de costilla, vértebra lumbar fragmentada y maxilar izquierdo con M1-2/.	Cala de saqueo moderna
	66553	462	102	262B	2/P2	Costilla fragmentada, calcáneo y astrágalo izquierdos.	
<b>100</b>	54391	463	100	162D	3	Fragmento de maxilar izquierdo y quinto metatarso izquierdo.	
<b>103</b>		465	94	258C	2	Mitad distal de tibia derecha quemada y fragmento de diáfisis de fíbula derecha.	
	54791	464	94	258C	1	Fragmento de cráneo, cuboides, falange y fragmento de costilla.	
	54861	462	94	258C	1	Cuatro fragmentos de costilla.	
	54932	464	93	258C	1	Astrágalo izquierdo.	
	54944	465	94	258C	1	Sexta vértebra lumbar.	
	54951	464	94	258C	1	Húmero derecho de un ejemplar juvenil.	
	54953	463	94	258C	1	Dentario izquierdo con Pm/2-4 y M1-2.	
	54954	463	94	258C	1	I/3.	

54955	463	94	258C	1	I2/ izquierdo.	
54956	463	93	258C	1	Húmero izquierdo.	
54958	463	94	258C	1	Epífisis desprendidas, proximales y distales, de húmero izquierdo.	
55809	464	93	258C	1	Escápula derecha fragmentada, axis, cuarta vértebra lumbar y tercer metacarpo izquierdo.	
55859	463	93	258C	1	Costilla, dos fragmentos de costilla, falange y Cx/ izquierdo.	
55878	462	93	258C	1	Fragmento de axis y fragmento de diáfisis de tibia derecha.	
55935	463	93	258C	2	Cinco fragmentos de costilla, epífisis distal de fémur izquierdo, séptima vértebra cervical, cuerpo vertebral de vértebra dorsal, espina dorsal, dos falanges, raíz de M1/ e II/ de un juvenil.	
55988	463	93	258C	2	Costilla.	
56012	464	93	258C	2	Fragmento de diáfisis de tibia derecha, falange, epífisis proximal de fémur izquierdo y cuarta vértebra dorsal.	
56087	465	93	258C	2	Segundo metacarpo izquierdo, costilla, dos falanges, cuboides, fragmento de hueso nasal e II/ derecho.	
56092	462	93	258C	2	Tibia derecha, fragmento de pelvis derecha, dos costillas y fragmento de una costilla (talla pequeña).	
56104	465	94	258C	2	Dentario izquierdo con Pm/2-3 y M/3, pelvis izquierda, dos fragmentos de costilla, una falange y tercer y cuarto metacarpos izquierdos.	
56221	464	93	258C	2	Seis fragmentos de cráneo.	
56339	462	93	258C	3	Falange y dos fragmentos de costilla.	
56353	462	93	258C	3	Pm3/ derecho, fragmento de vértebra dorsal, costilla y fragmento de diáfisis de fíbula derecha.	
56366	462	94	258C	3	Tercer metacarpo izquierdo y Cx/ izquierdo.	
56636	465	95	258C	3	Segundo metatarso derecho, I3/ izquierdo y epífisis proximal de radio izquierdo.	
56656	464	93	258C	3	Dos fragmentos de cráneo.	
56701	464	94	258C	3	Pelvis fragmentada derecha, falange, epífisis distal de tibia derecha y carilla anterior de vértebra dorsal.	
56709	464	95	258C	3	Sexta vértebra lumbar.	

	56716	465	93	258C	3	Dos fragmentos de cráneo, hueso nasal derecho, apófisis espinosa de vértebra dorsal, décima vértebra dorsal, calcáneo derecho y quinto metatarso izquierdo.	
	56819	465	94	258C	3	Tres fragmentos de costilla y mitad proximal de cuarto metatarso izquierdo.	
	56822	465	95	258C	3	Fragmento de costilla.	
	56982	462	94	258C	3	Diáfisis de tibia izquierda.	
	56985	462	93	258C	3	Dentario izquierdo con C/x, Pm/1-4, y M/1-2, diáfisis de ulna derecha, mordisqueada, calcáneo izquierdo, costilla y fragmento de pelvis izquierda.	
	56999	464	93	258C	3	Costilla.	
	57002	465	93	258C	3	Dos fragmentos de costilla y quinto metacarpo izquierdo.	
<b>110</b>	57383	489	97	504	2	Fragmento de Pm2/ derecho.	
	57781	489	97	504	2	Cuboides izquierdo.	
	58155	489	96	504	2	Falange.	
<b>111</b>	59742	452	112	213A	1	Maxilar derecho con Pm3-4/ y M1-2.	Rt9791
	60081	453	112	213A	2	Tercer metatarso izquierdo.	
	60150	453	113	213A	2	Falange y tercer metatarso derecho.	
	60192	453	114	213A	2	Costilla, tercera vértebra cervical fragmentada y segundo y quinto metatarso izquierdo.	
	60217	463	113	213A	3	Fragmento de cráneo.	
	60279	453	113	213A	4	Fragmento de diáfisis de húmero izquierdo.	
	60289	463	114	213A	4	Dos fragmentos de costilla, una falange y mitad distal de húmero izquierdo.	
	60760	453	114	213A	5	Segundo metatarso derecho y vértebra caudal.	
	60805	453	112	213A	5	Falange.	
	60830	453	113	213A	6	Esternebra y Cx/ derecho.	
<b>113</b>	58007	465	93	258C	3	Fragmento de M/1 izquierdo y tercera vértebra cervical.	Bajo Ap.2
	58011	465	94	258C	3	Húmero mordisqueado izquierdo, sacro, carilla articular de tibia derecha, quinta a séptima vértebras lumbares y otra séptima vértebra lumbar y diáfisis de fibula derecha, todos con rastros de coacción.	Bajo AP.2
	58020	465	95	258C	3	Tibia derecha e izquierda, dos fragmentos de costilla y fragmento de escápula.	Bajo Ap.2

	58085	465	93	258C	4/Ap. 3	Dentario derecho, fragmentado.	Rt9383
	58093	465	93	258C	4	Segundo metatarso derecho, fragmento de M/1 izquierdo y C/x izquierdo.	
<b>116</b>	59749	489	111	507C	4/P1	Mitad proximal del tercer metacarpo izquierdo.	
<b>119</b>	60698	489	107	607A	1	Fragmento de costilla.	
<b>120</b>	60622	489	106	607A	4	Fragmento de costilla.	
<b>138</b>	64198	470	104	167	4/P2	Cinco fragmentos de costilla, rótula derecha e izquierda y fragmento de maxilar derecho, con arco cigomático, I3/; Pm1-4/ y M1-2/.	
<b>141</b>	65507	465	106	162F	2	Diáfisis de tibia izquierda.	Entierro 42
<b>144</b>	65771	466	105	162F	2	Epífisis distal de fibula.	Bajo P2B
	70271	466	106	162F	8	Falange.	Bajo P2B
<b>149</b>	65382	452-53	92	79	2	Calcáneo izquierdo fragmentado.	Fosa
<b>150</b>	67235	452	89	79	1	Quinto metacarpo izquierdo.	
	67650	453	89	79	2	Axis, diáfisis de radio, dos fragmentos de fémur derecho y dos fragmentos de costilla.	
	67653	454	89	79	2	Cuarto metacarpo izquierdo.	
	67657	452	90	79	2	Hueso carpal, apófisis espinosa de vértebra dorsal, sexta vértebra lumbar y fragmento de metapodial de un juvenil.	
	67665	453	90	79	2	Segundo metatarso izquierdo.	
	67672	453	91	79	2	Quinto metacarpo izquierdo.	
	67687	451	89	79	3	Tres fragmentos de diáfisis de tibia.	
	67704	453	90	79	4/P12	Falange.	
<b>151</b>	65449	464	119	251A	5	Maxilar izquierdo con Pm4/ y M1/.	Rt10982
<b>153</b>	65893	465	101	262B	1	Tres fragmentos de costilla.	Asociada AA
<b>154</b>	66112	462	119	251A	2	Fragmento de occipital, atlas, fragmento de maxilar derecho, hueso nasal, fragmento de vértebra dorsal, falange, Pm 3/, derecho, fragmento distal de radio, cuarto metacarpo derecho y calcáneo izquierdo.	
	66117	463	119	251A	2	Falange y mitad proximal del cuarto metacarpo izquierdo.	
	66130	462	117	251A	2	Fragmento de costilla, cocida,.	
	66194	462	117	251A	2	Fragmento de neurocráneo, fragmento de costilla y M1/ derecho, grande.	R1

	66204	462	118	251A	2	Mitad proximal del tercer metatarso derecho, fragmento de costilla y cabeza de fémur.	R1
	66283	462	117	251A	2	Húmero derecho de un juvenil.	Rt11212
	66291	462	117	251A	2	Pm/3 derecho.	
	66295	462	118	251A	2	Dos fragmentos de costilla, fragmento de lámina escapular, dos falanges, quinto metatarso izquierdo, diáfisis de ulna izquierda, mitad posterior de dentario izquierdo y maxilar izquierdo con Pm3-4.	
	66321	461	119	251A	2	Pelvis izquierda.	Rt11218 R1
	66331	463	119	251A	2	Cabeza de fémur, Cx/ derecho y fragmento de diáfisis de fémur, cocido.	R1
	66489	462	117	251A	2	Quinta vértebra lumbar.	R2/Ap.5
	66592	462	118	251A	2	Axis, octava vértebra dorsal, cabeza de fémur y astrágalo.	R2/Ap.5
	66717	462	119	251A	2	Tres fragmentos de cráneo, fragmento de pelvis izquierda, tres fragmentos de costilla, fragmento de canino, I3/ derecho, mitad proximal del quinto metacarpo izquierdo y tercer metacarpo derecho.	R1/Ap.5
	66741	462	118	251A	2	Maxilar derecho con Pm3-4/ y M1-2/ de. (robusto)	R1
	67127	462	119	251A	2	Fragmento de cráneo, fragmento de costilla y ambos caninos superiores.	
	67128	463	119	251A	2	Siete fragmentos de neurocráneo, apófisis espinosa de vértebra dorsal y fragmento de cuerpo vertebral.	R3
	67180	462	118	251A	2	Húmero derecho de un juvenil.	R2
	67194	463	119	251A	2	Fragmento de cráneo, fragmento de arco cigomático y mitad distal del tercer metatarso derecho.	R4
	67345	462	119	251A	2	Diáfisis de ulna derecha.	R5
	67354	463	119	251A	2	Escápula izquierda fragmentada.	R5
<b>156</b>	66167	463	101	262B	R2/P2	Pelvis izquierda fragmentada y costilla.	Asociada AA
<b>157</b>	69016	469	109	282	R2	Cx/ derecho, trabajado.	Rt11906
	69754	469	109	282	R3	Falange y vértebra dorsal.	
	70014	469	113	282	R3	Fragmento de maxilar derecho con Pm4/ y M1/.	
<b>159</b>	67011	464	101	262B	1	Fragmento de costilla.	Rt11334
<b>159-160</b>	71908	465	101	262B	3	Falange.	Contacto fosas

<b>162</b>	68457	463	112	161	2	Fragmento de hueso nasal.	Rt11541
<b>164</b>	67450	463	118	351A	1	Dentario izquierdo con Pm/2-4 y M/1-3, cocido.	Rt11493
	67451	463	118	351A	1	Atlas.	Rt11494
	67459	463	118	351A	1	Articulación proximal de axis.	
	67459	463	118	351A	1	Sexta vértebra cervical, dos fragmentos de cráneo, dos fragmentos de costilla cocidos.	
	67466	464	118	351A	1	Dentario derecho con dentición completa.	Rt11499
	67467	464	118	351A	1	Pelvis izquierda cocida.	Rt11500
	67468	464	118	351A	1	Quinta vértebra cervical de un juvenil.	Rt11501
	67469	464	118	351A	1	Húmero izquierdo, cocido, de un juvenil.	Rt11502
	67470	464	118	351A	1	Tibia izquierda, cocida.	Rt11503
	67477	464	117	351A	1	Cx/ derecho, con corte.	Rt11504
	67482	464	117	351A	1	Dentario derecho con Pm/3-4.	Rt11509
	67483	464	117	351A	1	Diáfisis de tibia derecha.	Rt11574
	67484	464	117	351A	1	Fémur izquierdo cocido.	Rt11575
	67588	464	117	351A	1	Escápula izquierda fragmentada, Cx/, I3/ derechos, cabeza de fémur, quinta vértebra dorsal y cuarto metatarso izquierdo, todos cocidos.	
	67612	464	119	351A	1	Ulna derecha cocida.	Rt11588
	68018	464	119	351A	1	Fragmento de costilla, arco cigomático derecho, falange, vértebra caudal, y diáfisis de tibia.	
	68027	463	118	351A	2	Cx/ derecho fragmentado, dos fragmentos de costilla, ulna izquierda fragmentada, fragmento distal de húmero izquierdo y fragmento de cigomático, cocidos.	
	68119	464	118	351A	2	Sacro cocido.	Rt11706
	68277	464	118	351A	2	Siete fragmentos de cráneo, tres fragmentos de costilla, epífisis distal de ulna, fragmento de diáfisis de ulna derecha, diáfisis de tibia izquierda, Cx/ derecho y M/1 derecho.	
	68321	463	118	351A	2	Maxilar izquierdo fragmentado con Pm4/ y M1-2/ cocido.	Rt11708
68323	464	118	351A	2	Ulna izquierda cocida.	Rt11710	
68324	464	118	351A	2	Mitad proximal de ulna izquierda, cocida y mordida.	Rt11711	
68325	464	118	351A	2	Fragmento distal de húmero izquierdo, cocido y mordido.	Rt11712	
68326	464	118	351A	2	Sexta vértebra cervical, cocida.	Rt11713	
68327	464	118	351A	2	Tercera vértebra cervical.	Rt11714	
68328	464	118	351A	2	Cuarta vértebra cervical cocida.	Rt11715	

68329	464	118	351A	2	Sexta vértebra lumbar.	Rt11716
68330	464	118	351A	2	Atlas cocido.	Rt11717
68331	464	118	351A	2	Primera vértebra lumbar cocida.	Rt11718
68332	464	118	351A	2	Séptima vértebra cervical cocida.	Rt11719
68333	464	118	351A	2	Tercera vértebra cervical.	Rt11720
68334	464	118	351A	2	Axis cocido.	Rt11721
68335	464	117	351A	2	Fragmento de costilla, fragmento de vértebra lumbar, hueso incisivo superior derecho con I1-3/ y ulna izquierda de un. Ejemplar de talla pequeña.	
68384	464	119	351A	2	Frontal izquierdo, cocido, e I2/.	
68389	464	117	351A	2	Primera vértebra lumbar, cocida.	Rt11722
68390	464	117	351A	2	Tercera vértebra cervical.	Rt11723
68397	464	119	351A	2	Costilla.	Rt11731
68399	464	119	351A	2	Dentario izquierdo, cocido, con Pm/1-4 y M/1-2.	
68492	463	118	351A	3	I3/ izquierdo y M1/ derecho.	
68494	463	118	351A	3	Diáfisis de radio izquierdo.	Rt11768
68504	464	119	351A	3	Dos fragmentos de costilla y sexta vértebra dorsal.	
68554	464	118	351A	3	Seis fragmentos de costilla.	
68555	464	117	351A	3	Tibia derecha cocida de ejemplar de talla pequeña.	Rt11772
68556	464	118	351A	3	Séptima vértebra cervical.	Rt11773
68557	464	117	351A	3	Sexta vértebra lumbar, cocida.	Rt11774
68559	464	118	351A	3	Tibia izquierda de un juvenil.	Rt11778
68561	464	118	351A	3	Atlas mordido.	Rt11777
68564	464	118	351A	3	Dentario derecho, fragmentado, con Pm/4 y M /2.	Rt11781
68565	464	119	351A	3	Costilla cocida.	Rt11782
68566	464	119	351A	3	Costilla cocida fragmentada.	Rt11783
69224	464	118	351A	4	Dentario izquierdo con I/3, C/x, Pm/2-4 y M/1-2 cocido y con fragmentos de carbón.	Rt12020
69225	464	118	351A	4	Húmero izquierdo, cocido.	Rt12021
69226	463	118	351A	4	Fragmento de neurocráneo.	Rt12022
69472	464	118	351A	4	Pelvis derecha cocida.	Rt12027
69473	464	118	351A	4	Pelvis derecha cocida.	Rt12028
69476	464	118	351A	4	Diáfisis de radio, cocido.	Rt12031
69477	464	118	351A	4	Mitad proximal de ulna izquierda, cocida.	Rt12032
69478	464	118	351A	4	Mitad proximal de ulna izquierda, cocida.	Rt12033
69479	464	118	351A	4	Fémur izquierdo cocido.	Rt12034
69480	464	118	351A	4	Húmero izquierdo cocido.	Rt12035
69599	464	117	351A	4	Costilla.	

	69604	464	118	351A	4	Catorce fragmentos de costilla, fragmento de epífisis distal de radio, diáfisis de fémur, tres cuerpos vertebrales, fragmento de escápula, calcáneo derecho, Cx/ izquierdo y I3/ izquierdo.	
	69606	464	118	351A	4	Maxilar derecho con Pm2-4/ y M1-2/ cocido.	Rt12038
	69607	464	118	351A	4	Axis.	Rt12039
	69895	464	118	351A	5	Costilla.	Rt12049
	69896	464	118	351A	5	Costilla.	Rt12050
	69898	464	118	351A	5	Canino trabajado.	Rt12118 Entierro 78
	69899	464	118	351A	5	M/1 izquierdo.	Rt12119 Entierro 78
	69900	464	118	351A	5	Fragmento de pelvis izquierda cocida.	Rt12120 Entierro 78
	69901	464	118	351A	5	Pelvis izquierda mordida y cocida.	Rt12121 Entierro 78
	69902	464	118	351A	5	Diáfisis de tibia derecha cocida.	Rt12122 Entierro 78
	69903	464	118	351A	5	Mitad distal de tibia izquierda, cocida, de talla pequeña.	Rt12123 Entierro 78
	69904	464	118	351A	5	Quinta vértebra cervical cocida.	Rt12124 Entierro 78
	69905	464	118	351A	5	Onceava vértebra dorsal.	Rt12125 Entierro 78
	69908	464	117	351A	5	Fragmento de diáfisis de húmero izquierdo.	Rt12128 Entierro 78
	69911	464	118	351A	5	Quinta vértebra cervical cocida y con rastros de carbón.	Rt12131 Entierro 78
	69912	464	118	351A	5	Sexta vértebra cervical.	Rt12132 Entierro 78
	70046	464	118	351A	4	Frontal izquierdo cocido.	Rt12134 Entierro 78
	70050	463	118	351A	5	Fragmento de rama del dentario izquierdo, tercera vértebra cervical, cuarta vértebra dorsal, fragmento de costilla y quinto metatarso izquierdo.	Entierro 78
	70055	464	118	351A	5	Dos fragmentos de fíbula, un fragmento de cráneo, dos cuerpos vertebrales fragmentados, fragmento de diáfisis de tibia y fragmento de pelvis.	Entierro 78
	70072	464	118	351A	6	Mitad izquierda de cráneo facial con I1,3/, Pm 3-4/ y M 1-2.	Rt12135 Entierro 78
	70079	463	118	351A	6	Costilla fragmentada y fragmento de diáfisis de ulna.	Entierro 78
	71910	465	101	262B	4	Tercer metacarpo izquierdo.	Contacto fosas
<b>167</b>	68455	463	112	161	2	Garra.	Rt11539
<b>168</b>	67748	463	100	162D	4	Diáfisis de húmero izquierdo.	Asociada AA

	67768	464	100	162D	4	Fragmento proximal de metapodial, masticado, dos fragmentos de costilla y diáfisis de húmero izquierdo.	Asociado AA
	68034	465	100	162D	4	Fragmento de metapodial, quemado, y segundo metatarso izquierdo.	Asociada AA
	68958	464	100	162D	5	I2/.	Rt11819
	68963	465	100	162D	5	Diáfisis de húmero izquierdo cocido y mordido.	Rt11824
	68967	465	100	162D	5	Diáfisis fragmentada de húmero derecho.	Rt11828
<b>169</b>	67201	422	89	179	3	Esternebra y falange.	Bajo P12
<b>170</b>	67199	449	89-90	79	4	Calcáneo derecho, cuarto metacarpo izquierdo y canino trabajado.	Bajo P11
	67932	449	89-90	79	3	Escafolunar, hueso carpal.	Bajo P11
<b>171</b>	68170	464	119	351A	1	Costilla.	
	68185	464	120	351A	1	Costilla fragmentada.	
	68409	464	119	351A	3	Cinco fragmentos de costilla.	
	68741	464	119	351A	4	Incisivo muy gastado.	
<b>179</b>	69670	464	112	161	1	Falange.	Entierro 76
<b>185</b>	69550	454	91-92	279	4	Astrágalo derecho.	
<b>187</b>	69560	459	90	279	1	Falange.	
	69562	454	90	279	2	Quinto metacarpo izquierdo.	
<b>198</b>	70062	467	104	162F	1	Dos fragmentos de costilla, fragmento de metapodial, cuarto metacarpo derecho e I2/ derecho.	
<b>200</b>	70940	466	103	167F	1	Fragmento de costilla.	Sobre P3
	71042	465	104	162F	1/P3	Vértebra lumbar.	
	71049	465	103	162F	1/P3	Fragmento de costilla, vértebra caudal y mitad proximal del tercer metatarso izquierdo.	
<b>202</b>	70844	465	114	161	3	Falange.	
<b>205</b>	71268	467	108	154A	2	Radio, cocido.	Bajo P2C
<b>206</b>	71228	467	111	260	7	Arco cigomático derecho, maxilar derecho con Pm3-4/ y M1/, hueso incisivo superior izquierdo, Cx/ izquierdo y cuarto metacarpo izquierdo.	
	71257	467	111	260	8	Seis fragmentos de atlas, quemado, falange, diáfisis de fíbula, tres fragmentos de costilla y cuarto metacarpo izquierdo.	
	71497	467	111	260	9	Dos falanges, os penis, vértebra caudal y costilla.	
	71792	467	111	260	11	Garra.	
	71800	468	110	260	12	Costilla.	Rt12565
	71807	467	111	260	12	Fragmento de costilla y tercer metatarso izquierdo.	

	72089	466	111	260	13	Diáfisis de radio y astrágalo derecho.	Rt12576
	72093	467	111	260	13	Fragmento de escápula derecha y diáfisis de húmero derecho.	
	72162	468	111	260	13	Mitad distal de húmero izquierdo y húmero derecho, diáfisis de radio y fragmento de costilla.	
	72218	467	111	260	13	Fragmento de neurocráneo derecho, cocido.	
	72259	467	111	260	14	Mitad izquierda del neurocráneo, diáfisis de fémur derecho, diáfisis de radio, diáfisis de tibia derecha y vértebra cervical, huesos cocidos.	
	72270	467	110	260	14	Diáfisis de tibia izquierda.	
	72283	468	111	260	14	Húmero izquierdo y cuarta vértebra cervical.	
	72439	468	111	260	15	Atlas, pelvis izquierda, mordida, y fragmento de maxilar izquierdo con Pm4/ y M1/ (Robusto).	
	72471	467	110	260	15	Diáfisis de radio y diáfisis de fibula cocidas.	
	72473	468	110	260	15	Atlas cocido.	
<b>209</b>	71531	465	110	161	1	Tres fragmentos de atlas.	
<b>213</b>	71886	467	93	358D	3	Fragmento de costilla e I2/ izquierdo.	
	71888	467	92	358D	4	Fragmento de premolar, falange, cuarto metacarpo derecho, tercero y quinto metacarpos izquierdos y quinto metacarpo izquierdo.	
	71895	467	92	358D	5	Tres fragmentos de costilla, una carilla articular de vértebra, cuatro falanges, una garra y I2/ derecho.	
	71903	467	92	358A	5	Cx/ izquierdo.	Rt12397
	72097	467	92	358D	6	Cuatro falanges, dos fragmentos de costilla, tres fragmentos de vértebra, cabeza de fémur, epífisis proximal de fémur izquierdo, epífisis distal de fémur izquierdo, y fragmento proximal de ulna.	
	72103	467	92	358D	6	C/x izquierdo.	Rt12403
	72121	467	92	358D	7	Cuatro fragmentos de cráneo, una costilla, un fragmento de costilla, dos fragmentos de vértebra, vértebra caudal, garra y falange, todos cocidos.	
	72359	467	92	358D	7	Costilla.	

**Concentración de *Odocoileus virginianus* en áreas de actividad:**

AA	Bolsa	N	E	C	R	Material óseo identificado	Notas
<b>30</b>	9295	442	84	19	4	Fragmento de húmero, diáfisis, derecho y carilla articular de vértebra.	

	9342	441	85	19	6	Húmero izquierdo.	
	9361	441	84	19	6	Fragmento de molar y epífisis distal de fémur izquierdo, con marcas de corte.	
<b>31</b>	35746	454	90			Carpo o tarso, muy fragmentado.	Asociado AA
<b>33</b>	15513	465	121	244	1	Dos piezas dentales y dos fragmentos de cráneo.	
	15636	464	121	244	1	Fragmento de cráneo.	Rt1970
	15637	464	121	244	1	Vértebra dorsal.	Rt1971
<b>34</b>	16241	465	122	244	2/Ap2	Escápula izquierda (muy alterada por acción de las raíces).	Rt2032
	16254	465	122	244	2/Ap2	Fragmento de vértebra dorsal.	Rt2045
	16283	464	122	244	2/Ap2	Vértebra dorsal fragmentada.	
	16639	464	121	244	2/Ap2	Epífisis distal de húmero.	
<b>36</b>	22634	461	91	6	7	Fragmento distal de fémur.	Paredes
	23504	459	91	206	10	Fragmento de cráneo y hueso largo.	
	25537	460	91	206	16	Fragmento de cráneo de un juvenil.	
<b>37</b>	19203	460	90	6	11R2	Cabeza de fémur.	Rt2704
	19441	460	90	6	12R3	Vértebra dorsal de juvenil.	Rt2367
	19603	459	90	6	13R4	Fémur derecho fragmentado de un juvenil.	Rt2852
	20328	460	90	6	1R5	Fragmento de asta.	Rt2983
<b>37B</b>	21185	458	90	206	3	Calcáneo.	
	21215	460	92	206	3	Vértebra lumbar.	Rt3218
	24126	460	92	206	4	Cuatro fragmentos de vértebra.	N460 E92 R4
	24628	459	91	206	6	Fragmento de sacro.	Rt3714
	25409	459	92	206		Vértebra dorsal.	Mogote de argamasa
<b>37C</b>	23478	460	92	206	3	Fragmento de la rama del dentario derecho.	Rt3559
	23586	461	91	206	4	Escápula derecha.	Rt3565
<b>38</b>		449	91	6	2/Ap12	Escápula fragmentada izquierda.	Rt2871
	19818	449	91	6	2/P2	Escápula derecha, fragmentada y mordida.	Rt2871
<b>51</b>	30529	460	100	6	6	Apófisis espinosa de vértebra dorsal.	
	30947	459	99	6	7	Tercera vértebra lumbar de cría.	
<b>55</b>	33697	453	98	6	3	Fragmento de cráneo, base de asta.	Asociado AA
	34604	453	98	6	8	Fragmento de cráneo.	Asociado AA
	36000	453	100	6	2B	Epífisis proximal de radio.	
	36671	452	100	6	4B	Astrágalo derecho, con huellas de corte.	Rt6083
	38254	452	100	6	7C	Fragmento de la base occipital.	Rt6514
<b>63</b>	34533	464	117	151	1	Fragmento de cráneo de un juvenil.	Entierro 14
	34571	464	117	151	2A	Un fragmento de asta de un juvenil.	Entierro 14
	34725	465	117	151	2A	Diente premolar superior.	Rt5655 Entierro 14 Asociado AA
<b>64</b>	35108	463	119	151	2A	Epífisis distal de radio derecho de un juvenil.	

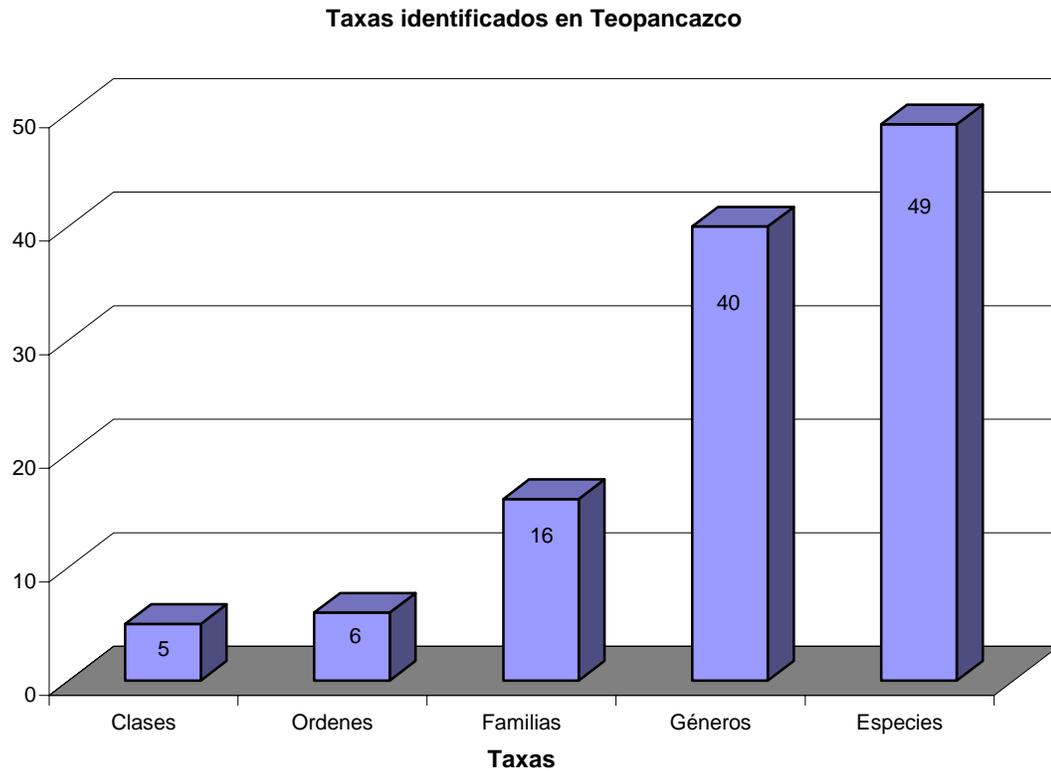
	35655	464	119	251A	1	Costilla fragmentada y fragmento de escápula.	
	35663	463	119	251A	1	Tres fragmentos de tibia y cuatro fragmentos de costilla.	
<b>75</b>	43706	466	93	158B	4	Dos fragmentos de cráneo y apófisis accesoria de vértebra lumbar.	
	43723	466	93	158B	4	Epífisis proximal de ulna izquierda.	Rt7241
	43801	466	94	158B	4	Diáfisis de tibia.	Rt7251
	43950	465	93	158B	4	Fragmento de diáfisis de tibia.	Rt7261
<b>77</b>	44026	465	95	158B	5	Fragmento de costilla y fragmento de metapodial.	Entierro 23
	44144	464	94	158B	5	Fragmento de asta.	Entierro 23 Rt7352
	44173	464	94	158B	5	Siete fragmentos de tibia y fragmento de cráneo.	Entierro 23
	44206	463	94	158B	5	Fragmento de costilla.	Entierro 23 Rt7357
	44252	466	93	158B	5	Vértebra dorsal fragmentada.	Rt7368
	44263	466	93	158B	5	Fragmento de cráneo.	Rt7383
	44268	466	93	158B	5	Fragmento de cráneo.	Rt7388
	44424	466	93	158B	5	Fragmento de costilla.	Rt7407
<b>78</b>	45791	441	110	9	1	Fragmento de hueso largo trabajado en un extremo.	
<b>80</b>	46132	445	109	9	3	Fragmento de asta.	
<b>88</b>	50042	452	117	247B	1	Rama ascendente de dentario izquierdo.	Entierro 24
<b>90</b>	50039	455	119	247B	2	Epífisis distal de fémur derecho, con huellas de corte.	Entierro 26
<b>103</b>	56989	463	93	258C	3	Dos fragmentos de hueso largo.	Posible <i>O. virginianus</i>
<b>108</b>	57453	489	117	503	3	Fragmento de pelvis izquierda.	Asociado AA
	60380	489	117	503	1	Fragmento de diáfisis de húmero.	Asociado AA
<b>110</b>	57370	488	97	504	2	Fragmento de diáfisis distal de fémur izquierdo.	Rt9128
	57383	489	97	504	2	Fragmento de diente premolar.	
	58155	489	96	504	2	Fragmento de escápula derecha.	
	58239	489	96	504	2	Fragmento de diáfisis de radio derecho.	Rt9370
<b>113</b>	58020	465	95	258C	3	Mitad proximal de tibia izquierda de un juvenil.	Bajo Ap2
<b>114</b>	59099	490	110	507	4	Falange.	Hueso asociado AA
<b>118</b>	60495	490	111	507C	3	Fragmento de pelvis derecha.	Entierro 36
<b>119</b>	60619	490	107	607A	3	Falange.	
<b>120</b>	60721	489	106	607A	3	Vértebra dorsal fragmentada.	
<b>138</b>	64198	470	104	167	4/P2	Falange.	
<b>154</b>	66204	462	118	251A	2	Epífisis proximal de ulna derecha, cocida.	
	66320	462	119	251A	2R1	Húmero izquierdo.	Rt11217

---

<b>157</b>	67967	469	109	282	2	Molar.	Rt11643
<b>168</b>	68244	465	100	162D	4	Maxilar izquierdo con Pm2/ y M2-3/.	Rt11682
<b>206</b>	71487	467	111	260	9	Dos falanges, cocidas.	Rt12450
	71490	467	111	260	9	Vértebra lumbar.	Rt12452
	71689	467	111	260	10	Tres falanges y huesos carpales.	Rt12508
	71792	467	111	260	11	Epífisis distal de fémur izquierdo cocido.	
	72439	468	111	260	15	Tarsos.	

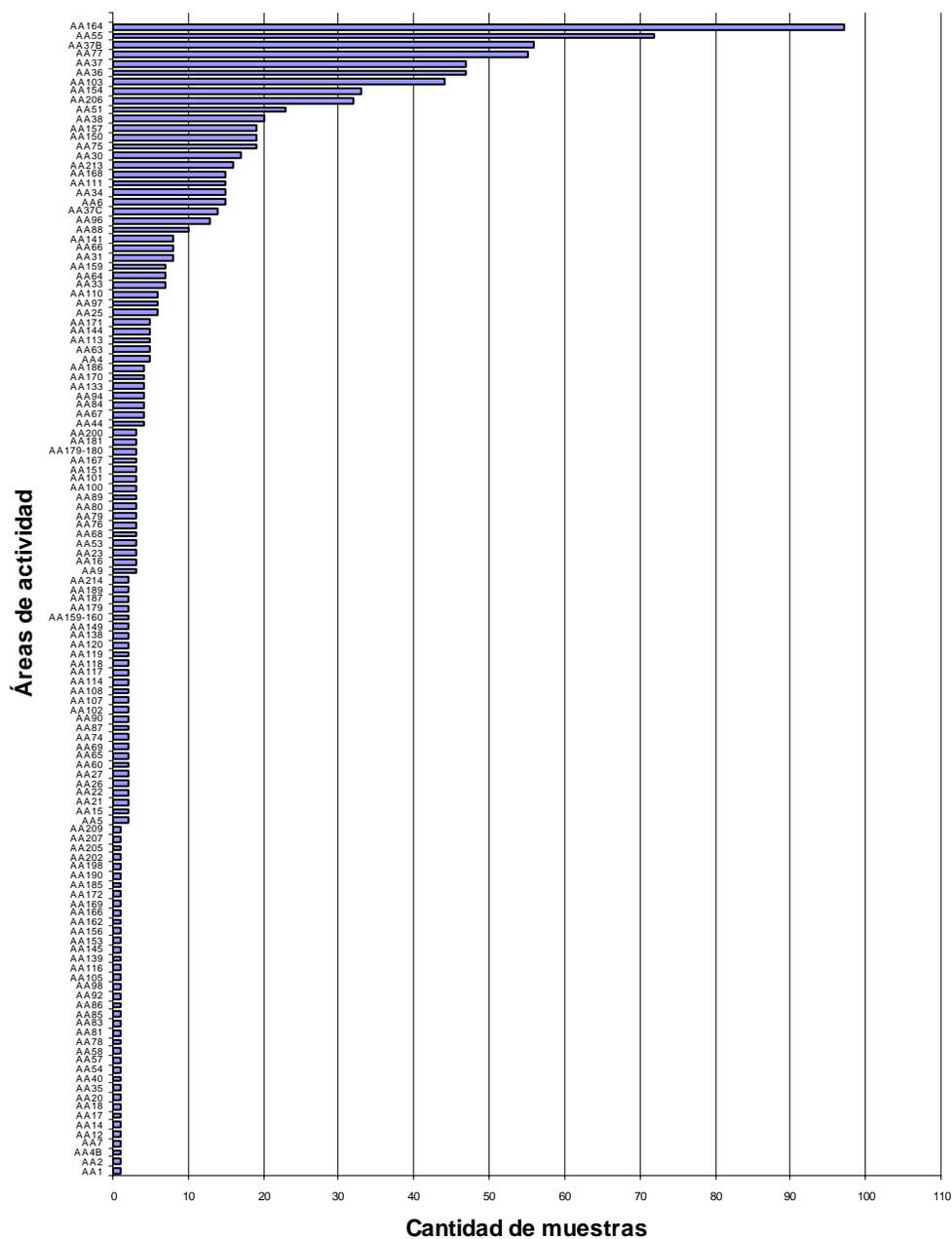
---

## ANEXO B



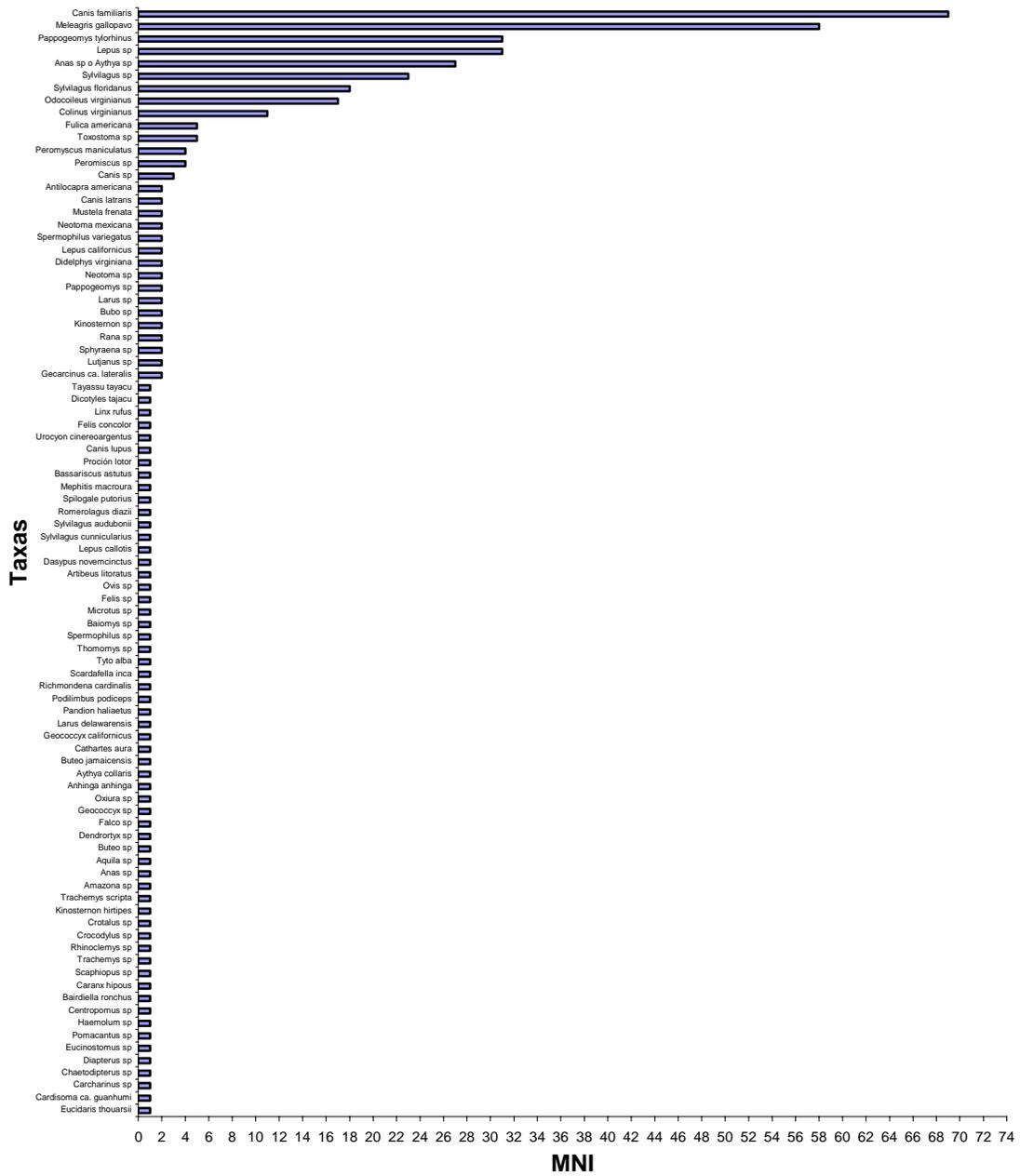
Gráfica 1. Los taxas presentes en Teopancazco se disponen en cinco clases de animales, seis órdenes, 16 familias, 40 géneros y 49 especies; es decir el NISP es igual a 49 especies animales presentes en Teopancazco.

### Frecuencia de muestras analizadas en AA



Gráfica 2. La mayor concentración de muestras en las áreas de actividad, como puede observarse, se tiene en parte superior, lo cual permite tener una primera apreciación de que AA utilizaron más periódicamente el recurso animal.

Frecuencia del MNI  
(Géneros y especies identificados en Teopancazco)



Gráfica 3. Frecuencia del MNI, por género y especie, identificados en Teopancazco

---

---

**TABLA DE TAXAS PRESENTES EN LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD**

---

(ZONAS EN TEOPANCAZCO CON MAYOR CONCENTRACIÓN DE  
ESPECIES Y GÉNEROS ANIMALES)

---

---

**ÁREAS DE ACTIVIDAD DEL PATIO CENTRAL**

---

AA36	26	44	50	51	66	81	85	87									
AA37	16	26	44	50	51	57	81	85									
AA37B	26	44	50	51	60	63	70	71	81	85							
AA37C	44	50	81	85													
AA38	44	70	81	85													
AA55	16	17	18	25	26	29	44	49	50	51	52	59	66	70	81	84	85

---

---

**ÁREAS DE ACTIVIDAD DE LA ZONA 7**

---

AA33	40	50	70	81	85	86							
AA34	17	26	44	50	51	70	81	85					
AA35	44	66	81										
AA57	81												
AA63	17	41	44	50	81	85							
AA64	23	26	40	44	47	50	52	59	70	79	85		
AA65	81												
AA66	10	11	25	44	51	52	81						
AA88	2	11	17	28	36	44	50	51	52	70	77	81	85
AA89	26	44	50	51	81								
AA90	44	50	66	81	85								
AA92	50	81											

---

---

**ÁREAS DE ACTIVIDAD DE LA ZONA 9**

---

AA58	81									
AA86	81									
AA94	44	81								
AA96	17	20	26	44	50	59	64	73	81	85
AA100	26	44	81							
AA101	26	59								
AA102	59									
AA168	44	50	81	83	85					

---

NOTA: El número corresponde a un taxa determinado, el cual fue dado en la tabla presentada en las páginas 147-148, correspondiente al capítulo 4.5.1. Así el 20 corresponde al género *Crocodylus* sp, el 81 a *Canis familiaris*, etcétera.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALEXANDER Peter, Mary Jean Bahret, et al.  
1987 *Biology*. Prentice Hall; New Jersey, USA, 715 pp.
- ÁLVAREZ Solórzano  
1965 *Catálogo paleomastozoológico mexicano*. Publicaciones del Departamento de Prehistoria, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México 17: 1-17.
- AVELEYRA Luis  
1964 *El sacro de Tequixquiac*. Museo Nacional de Antropología, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México, 52 pp.
- BARBA Luis  
1995 *El impacto humano en la paleogeografía de Teotihuacan*, Tesis de doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, 92 pp.
- BARBA Luis, et al.  
1987 “La vida doméstica en Teotihuacan. Un estudio interdisciplinario”. *Ciencia y desarrollo*. Año XIII (77), México: 21-32.
- BÖKÖNYI, S.  
1970 “A new method for the determination of the number of individuals in animal bone material”. *American Journal of Archaeology*, 74:291-292
- BROCKMANN Andreas  
2004 *La pesca indígena en México*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, 173 pp.
- CALLEN, E. O.  
1980 “La dieta revelada por los coprolitos”. En: *Ciencia en Arqueología*; Don Brothwell y Eric Higgs (Compiladores); Fondo de Cultura Económica, México, 241-248.
- CASO Antonio  
1942 “El paraíso terrenal en Teotihuacan”. *Cuadernos Americanos*, 6: 127-136.
- CASTRO Aguirre José Luis  
1978 *Catálogo sistemático de los peces que penetran a las aguas continentales de México con aspectos zoogeográficos y ecológicos*. Departamento de pesca; Dirección general del Instituto Nacional de Pesca, Serie Científica N° 19, México, 191 pp.

- 
- CLAVIJERO Francisco Javier  
1991 *Historia antigua de México*. Colección “Sepan Cuantos...” 29. Editorial Porrúa, México, 621 pp.
- CLARKE, David  
1977 “Spatial information in archaeology”. En *Spatial Archaeology*, Academic Press, New York, USA, 1-32.
- COLBERT, E.  
1969 *Evolution of the vertebrates*. Wiley-Interscience, New York, 535 pp.
- CONNOR Terry  
2000 *The archaeology of animal bones*. Sutton Publishing, Great Britain, 206 pp.
- CORNWALL, I. W.  
1956 *Bones for the archaeologist*. Phoenix House LTD, Lindón, 255 pp.
- COTECOCA  
1978 “Tipos de vegetación, sitios de productividad forrajera y coeficientes de agostadero del Estado de Chihuahua”. Subsecretaría de Ganadería, SARH. México, 130 pp.
- CROCKFORD, S.  
1997 *Ostometry of Makah and Coast Salish Dogs*. Archaeology Press Simon Fraser University, Vancouver Canadá.
- DÁVILA Carlos Manuel  
2004 *Análisis especial sobre las modalidades de ocupación y explotación de los recursos en dos túneles al este de la Pirámide del Sol Teotihuacan*. Tesis de maestría en antropología, UNAM, México 157 pp.
- DE TERRA, H.  
1946 “New Evidence for the Antiquity of Early Man in Mexico”. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* VIII (1-3): 69-88.
- ESPINOSA Gabriel.  
1996 *El embrujo del lago*. Serie Historia de la Ciencia y la Tecnología / 7, Instituto de Investigaciones Históricas - Instituto de Investigaciones Antropológicas, Dirección General de Publicaciones, UNAM, 432 pp.
- FLANNERY Kent  
1967 Vertebrate faunal and hunting patterns, en: Douglas S. Byers, editor, *The prehistory of the Tehuacan Valley, Vol. 1: Environment and Subsistence*, University of Texas Press, Austin 132-177

- 
- 1976 *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press, INC, New York, USA.
- GAMIO Manuel (editor)  
1922 *La población del valle de Teotihuacan*. El medio en que se ha desarrollado su evolución étnica y social. Iniciativas para procurar su mejoramiento. Dirección de Antropología; Secretaría de Agricultura y Fomento. Dirección de Talleres Gráficos-SEP; México D. F., 137 pp.
- GARCÍA Enriqueta  
1968 “Clima actual de Teotihuacan”. *Materiales para la arqueología en Teotihuacan*. Lorenzo, (editor). Serie Investigaciones, INAH, México.: 11-28.
- GILBERT Miles B.  
1973 *Mammalian osteo-archaeology: North America*. Division of American Archaeology University of Missouri-Columbia, Columbia Missouri, 337 pp.
- GIL Nuncio  
1996 *Estudio de huesos post-craneales de ocho especies de Roedores Mexicanos de la Familia Cricetidae y su importancia en la Arqueozoología*. Tesis de licenciatura en biología, Facultad de Ciencias UNAM, México, 127 pp.
- GRAULICH, M.  
1979 *Mythes et rites des vingtaines du Mexique central préhispanique*, Thèse de doctorat, Université de Bruxelles, Bruxelles.
- HALL Raymund  
1981 *The Mammals of North America*. John Wiley & Sons, Inc. USA. 2a Ed. Vol. I y II: 1179 pp.
- HALL Raymund y Kelson K.  
1959 *The mammals of North America*. Ronald Press Co., New York, 1: xxx + 546 + 79, and 2: ix + 547 - 1083 + 79; 1231 illustrations.
- HERNANDEZ Francisco  
1959 *Historia Natural de las Cosas de la Nueva España*. Obras Completas, tomo III, tratado quinto. UNAM, México.
- HEYDEN Doris y Velazco A. M.  
1996 “Aves van, aves vienen: El guajolote, la gallina y el pato”. En: *Conquista y comida: Consecuencia del encuentro de dos mundos*. Instituto de investigaciones históricas-UNAM, México D. F., p. 237-253.

- 
- KURTEN, B.  
1972 *The age of Mammals*. Columbia University Press New York, 250 pp.
- LEOPOLD, S.  
1982 *Fauna silvestre de México*. Editorial Pax-México, México D.F.
- LINNÉ Sigvald  
1934 *Archaeological researches at Teotihuacan, México*. The Ethnographical Museum of Sweden, New Series Publication N° 1 Victor Petterson Bokindustriaktiebolag, Stockholm, 235 pp.
- 1942 *Mexican Highland Cultures: Archaeological Researches at Teotihuacan, Calpulalpan, and Chalchicomula in 1934-1935*. Ethnographic Museum of Sweden, New Series Publication N° 7, Stockholm.
- LIRA López Yamile y Ortega Guevara  
2004 “Los entierros del Tajín, Veracruz”. En: *Ritos funerarios en la costa del Golfo de México*. Instituto de Antropología, Universidad Veracruzana; Instituto de Investigaciones Antropológicas - UNAM; Asociación Mexicana de Antropología Biológica. México D. F. pag. 89-107.
- MALDONADO Beatriz y Zapata Marcela  
2000 *Estudio de áreas de actividad a través de la lítica tallada de los túneles ubicados detrás de la Pirámide del Sol de la Ciudad de Teotihuacan*. Tesis de licenciatura en arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), México, 365 pp.
- MALDONADO Koerdell  
1948 “Los vertebrados fósiles del Cuaternario en México”. *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, Tomo IX, México.
- MALDONADO Koerdell y Aveyra Arrollo  
Asociación de artefactos con mamut en el Pleistoceno superior de la Cuenca de México. Publicación Núm. 2 de la Dirección de Prehistoria, I. N. A. H., México.
- MANZANILLA Linda (Editora)  
1986 *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*. Serie Antropología; Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, 470 pp.
- MANZANILLA Linda  
1998-2004 Informes Técnicos del Proyecto “Teotihuacan: elite y gobierno, excavaciones en Teopancazco”. Entregados al Consejo de Arqueología.

- 
- MANZANILLA Linda  
2003 Teopancazco: Un conjunto residencial teotihuacano. En Teotihuacan ciudad de misterios; *Revista Arqueología Mexicana*, Vol. XI Num.64; Mexico D. F.; 50-53.
- MANZANILLA Linda  
2003 “El proceso de abandono de Teotihuacan y su reocupación por grupos epiclásicos”. *Trace* N° 43, CEMCA: 70-76.
- MARTIN, L.  
1989 “Fossil History of the Terrestrial Carnivora”. Gittleman, J. (editor) *Carnivore behaviour, ecology and evolution*. Chapman and Hall. London: 536-568.
- Mc CLUNG De Tapia Emily  
1979 *Ecología y cultura en Mesoamérica*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, 106 pp.
- 1981 *El hombre y su medio ambiente*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, 98 pp.
- Mc CLUNG De Tapia Emily y Childs E.  
1987 *Teotihuacan. Nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM. México, 525 pp.
- MILLON René  
1973 *Urbanization at Teotihuacan, México*. V.1: The Teotihuacan map. Text, Austin, University of Texas, Press.
- MIRAMBELL Lorena  
1985 “¿Que hace el Departamento de Prehistoria?”. *Boletín del INAH*. México.: 17-19.
- NAVARIJO Lourdes y Rodríguez Bernardo  
2002 “Arqueozoología, un área interdisciplinaria”. Boletín de la Coordinación de la Investigación Científica, UNAM – *El Faro*, año II, N° 17; 13-14.
- NIEDERBERGER Christine  
1979 “Early sedentary economy in the basin of México.” *Science* 203: 131–203.
- 1987 *Paleopaysages el archaeologie pre-urbaine du bassin de Mexico*. Collection Etudes Mesoamericaines 11, Centre d’Etudes Mexicaines et Centroamericaines (CEMCA), México, tomos I y II.

- 
- OLSEN Stanley J.  
1985 *Origins of the domestic dog. The fossil record.* The University of Arizona Press, Tucson Arizona. U.S.A., 379 pp.
- PADRÓ Johanna  
2000 *Artefactos fabricados en asta y hueso: una propuesta metodológica para su estudio a partir de un ejemplo teotihuacano.* Tesis de maestría en antropología, UNAM, México 190 pp.
- PAREDES Blanca y Valadez Raúl  
1988 “Uso y aprovechamiento de la fauna en las zonas habitacionales exploradas en la antigua ciudad de Tula, Hgo”. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* (RMEA); México XXXIV (1): 169-194.
- PECCI Alessandra  
2000 *Análisis químico de pisos y áreas de actividad. Estudio de caso en Teopanazgo, Teotihuacan.* Tesis de maestría en antropología. Facultad de Filosofía y Letras/Instituto de investigaciones Antropológicas. UNAM, México 250. pp.
- POLACO Oscar (coordinador)  
1991 *La fauna en el Templo Mayor.* Colección divulgación. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), México, 263 pp.
- POLACO Óscar, et al.  
1989 “La sala de fauna del museo del Templo Mayor”. *Trace Especial Arqueología*; N° 16, CEMCA: 53 – 69.
- POLACO Óscar y Guzmán Ana Fabiola  
1997 *Arqueoictiofauna mexicana.* Serie arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH); México, 99 pp.
- REITZ Elizabeth, et al  
1996 *Case studies in environmental archaeology.* Plenum press, New York, USA, 399 pp.
- REITZ Elizabeth y Wing Elizabeth  
1999 *Zooarchaeology.* University Press, Cambridge, 455 pp.
- RODRÍGUEZ Bernardo  
2000 *Estudio morfológico y morfométrico craneal y dental de perros (Canis familiaris) y lobos (Canis lupus) hallados en Teotihuacan y su aplicación en la arqueozoología.* Tesis de Licenciatura, Facultad de Ciencias UNAM, México, 125 pp.
- RODRÍGUEZ Bernardo et al.

- 
- 2001 Restos arqueozoológicos de perros (*Canis familiaris*) encontrados en el sitio de Guadalupe, Estado de Michoacán. *AMMVEPE*; México, 12(6): 198-207.
- ROMÁN Ramiro y Martínez Mayen  
2005 Reporte de identificación de fragmentos de crustáceos realizada por personal del laboratorio de carcinoparasitología, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, para el Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM; México D. F.
- ROMMER, A.  
1966 *Vertebrate Paleontology*. University of Chicago Press. U. S. A., 468 pp.
- RUIZ César Augusto  
2001 *San Andrés de la cal. Culto a los señores del tiempo en rituales agrarios*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos; México, Morelos, 259 pp.
- RZEDOWSKI Jerzy  
1979 *Flora fanerogámica del Valle de México*. C. E. C. S. A. Vol. 1, México: 11-41.
- SUGIYAMA Saburo  
1988 “Los animales en la iconografía teotihuacana”. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos (RMEA)*, México, XXXIV (1). 13 – 52.
- SAHAGÚN Fray Bernardino  
1979 *Códice Florentino*. Vol. III (libro 11), Secretaría de Gobernación México.
- SELER Eduard  
2004 *Las imágenes de los animales en los manuscritos mexicanos y mayas*. (Traducción Joachim von Mentz); Casa Juan Pablos, México D. F., 350 pp.
- SERRA Mari Carmen y Valadez Raúl  
1986 “Restos faunísticos en la localidad de Terremote-Tlaltenco, D.F.” *Anales de Antropología (XXII)*, México: 159-213.
- 1989 “Importancia de los venados en Terremote-Tlaltenco”. *Ciencia y desarrollo XV (85)*, México: 63-74.
- STARBUCK David Robert  
1975 *Man-animal relationships in pre Columbian central México*. Tesis de doctorado Departamento de antropología, Yale University New Haven, 314 pp.

- 
- STEWART, J. H.  
1955 "Theory of culture change". The methodology of multilinear evolution. Chicago, USA.
- SOLIS Francisco  
2005 Nota de identificación de erizo de mar (*Eucidaris thouarsii*), Instituto de Ciencias del Mar y Limnología-UNAM, México.
- TELLEZ Roció  
2000 *Interpretaciones paleoecológicas en torno a la fauna de vertebrados encontrados en la Cueva del Camino en Teotihuacan, México*. Tesis para obtener título de biología, Facultad de Ciencias, UNAM, México 267 pp.
- TENIENTE Edmundo  
1986 *Análisis ictiofaunístico de los restos encontrados en el Templo Mayor*. Tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, México 127 pp.
- VAILLANT George  
1930 *Excavations at Zacatenco*. Anthropological papers of the American Museum of Natural History, Vol. XXXII, Part 1, New York, USA.
- 1931 *Excavations at Ticoman*. Anthropological Papers, vol. 32, Parte 2, American Museum of Natural History, New York, USA.
- 1935 *Excavations at El Arbolillo*. Anthropological papers of the American Museum of Natural History, Vol. XXXV, Part 2, New York, USA.
- VALADEZ Raúl  
1983 *Paleoecología de la Cuenca de México durante el Pleistoceno superior*. Tesis de licenciatura Facultad de Ciencias, UNAM, 190 pp.
- 1989 "Algunos aspectos sobre aprovechamiento de los recursos silvestres, alimentación y modelos de estudio en comunidades prehispánicas de la Cuenca de México". En: *Etnoarqueología. Primer Coloquio Pedro Bosch Gimpera*. Sugiura Y. y Serra M. (Editoras) Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.: 283-304.
- 1990 "Algunos datos preliminares acerca del material faunístico encontrado en el Barrio Oaxaqueño, Teotihuacan (1987)". *Antropológicas* (5), Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.: 67-78.
- 1992 *Impacto del recurso faunístico en la sociedad teotihuacana*. Tesis doctoral Facultad de Ciencias, UNAM., 480 pp.

- 
- 1993 “Macrofósiles faunísticos”. En Manzanilla Linda (editora); *Anatomía de un conjunto residencial teotihuacano en Oztoyohualco*, UNAM.:729-813.
- 1994 “El perro prehispánico”. *Revista de la UNAM*, 528-529:15-20.
- 1995 *El perro mexicano*. Instituto de Investigaciones Antropológicas UNAM., 45 pp.
- 1996 *La domesticación animal*. Plaza y Valdez-UNAM., 110 pp.
- 1997 “Del insectívoro al perro. Estado actual de nuestro conocimiento sobre el origen y evolución de los cánidos”. *Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies*; Vol.8 (4), México: 165-171.
- VALADEZ Raúl y Manzanilla Linda  
1988 “Restos faunísticos y áreas de actividad en una unidad habitacional de la antigua ciudad de Teotihuacan”. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos (RMEA)*, México, XXXIV (1). 147- 167.
- VALADEZ Raúl y Mestre Gabriel  
1998 *Historia del Xoloitzcuintle en México*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, Museo Dolores Olmedo Patiño, Cámara de Diputados, 116 pp.
- VALADEZ Raúl y Paredes Blanca  
1988 “Restos de *Ovis canadiensis* en el centro de México”. *Ciencia y Desarrollo*. Vol. XIV (82): 65-73.
- 1990 “Un entierro de aves en la antigua ciudad de Tula”. *Ciencia y desarrollo*. Vol. XVI (93): 41-48.
- VALADEZ Raúl, et al  
1998 “Restos arqueozoológicos de xoloitzcuintles (1994-1998)”. *Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies*; Vol. 9 (6), México: 181-190.
- VALADEZ Raúl, et al  
1999 “Entierros de perros descubiertos en la antigua ciudad de Tula”. *Latin American Antiquity*; 10 (2): 180-200.
- VARGAS Luis Alberto

- 
- 1984 “Factores culturales en la alimentación”. *Cuadernos de Nutrición*, Instituto de Investigaciones Antropológicas – UNAM; México; N° 4, 18-32.
- VILLA Bernardo  
1953 Mamíferos silvestres del Valle de México. *Anales del Instituto de Biología* (23), UNAM: 269-492.
- VILLA Bernardo y Cervantes Reza Fernando  
2003 *Los mamíferos de México*. Grupo editorial Iberoamericana e Instituto de Biología, UNAM; México, en CD.
- WILLIAM Gregory  
1933 *Fish skulls. A study of the evolution of natural mechanisms*. Noble offset printers, INC, New York, USA, 481 pp.