

OBRAS DE LINDA R. MANZANILLA NAIM

---



Linda R. Manzanilla Naim

# OBRAS 1

EL INFRAMUNDO DE TEOTIHUACAN  
OCUPACIONES POST-TEOTIHUACANAS  
EN LOS TÚNELES AL ESTE  
DE LA PIRÁMIDE DEL SOL

VOLUMEN II

EL AMBIENTE Y EL HOMBRE  
ARQUEOFAUNA



EL COLEGIO NACIONAL

México, 2009

El Inframundo de Teotihuacan : ocupaciones post-teotihuacanas en los túneles al este de la pirámide del sol : volumen II : el ambiente y el hombre : arqueofauna de los túneles de Teotihuacan : estudios interdisciplinarios / Linda R. Manzanilla Naim, coordinadora general de la obra ; coordinador del volumen Raúl Valadez Azúa. — México : El Colegio Nacional, 2009  
viii 830 p. — (Obras / Linda R. Manzanilla Naim ; 1)

1. Restos animales (Arqueología) – Teotihuacan. 2. Teotihuacan (México : Estado). I. Manzanilla Naim, Linda R., ed. II. Valadez Azúa, Raúl, ed. III. Ser.

EDITORA GENERAL DE LA OBRA

*Linda R. Manzanilla Naim*

COORDINADOR DEL VOLUMEN

*Raúl Valadez Azúa*

Coordinadora editorial: Rosa Campos de la Rosa

Primera edición: 2009

D. R. © 2009. EL COLEGIO NACIONAL  
Luis González Obregón núm. 23, Centro Histórico  
C. P. 06020, México, D. F.  
Teléfonos 57 89 43 30 • 57 02 18 78 Fax 57 02 17 79

ISBN: 978-607-7630-37-1 (Obra completa)  
ISBN: 978-607-7630-38-8 (Obra 1, volumen II)

Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico*

Correo electrónico: [contacto@colegionacional.org.mx](mailto:contacto@colegionacional.org.mx)  
[colnal@mx.inter.net](mailto:colnal@mx.inter.net)

Página: <http://www.colegionacional.org.mx>

# CONTENIDO

VOLUMEN II  
EL AMBIENTE Y EL HOMBRE  
ARQUEOFAUNA DE LOS TÚNELES DE TEOTIHUACAN  
ESTUDIOS INTERDISCIPLINARIOS

*Presentación de las Obras: Volumen II* ..... ix

*Capítulo XIII*

Malacofauna descubierta en las cuevas

GERARDO VILLANUEVA GARCÍA ..... 1

*Capítulo XIV*

Arqueofauna de vertebrados de las cuevas

RAÚL VALADEZ AZÚA y BERNARDO RODRÍGUEZ GALICIA..... 47

*Capítulo XV*

Listados de la arqueofauna de vertebrados descubierta

BERNARDO RODRÍGUEZ GALICIA, RAÚL VALADEZ AZÚA  
y JAIME SALDÍVAR RAE..... 301

*Capítulo XVI*

Modelo de relaciones alimentarias de la arqueofauna  
de Teotihuacan

SAMUEL TEJEDA VEGA, GRACIELA ZARAZÚA ORTEGA,  
LETICIA CARAPIA MORALES y MARIO CASAS CASTILLO ..... 535

*Capítulo XVII*

Cánidos presentes en el Proyecto “Túneles  
y cuevas de Teotihuacan”

RAÚL VALADEZ AZÚA y BERNARDO RODRÍGUEZ GALICIA..... 573

*Capítulo XVIII*

Híbridos de lobos y perros

BERNARDO RODRÍGUEZ GALICIA, RAÚL VALADEZ AZÚA,

FERNANDO VINIEGRA RODRÍGUEZ, KATIUSKA OLMOS JIMÉNEZ,

ALICIA BLANCO PADILLA, SAMUEL TEJEDA VEGA y MARIO CASAS CASTILLO... 671

*Capítulo XIX*Propuesta para el empleo de restos óseos de cánidos  
prehispánicos con fines cronométricos

ROBERTO RODRÍGUEZ SUÁREZ, RAÚL VALADEZ AZÚA

y LUIS BARBA PINGARRÓN ..... 753

*Capítulo XX*Materiales arqueozoológicos y reconstrucción de la historia  
de una especie: el caso de la tuza, *Thomomys umbrinus*

RAÚL VALADEZ AZÚA, BERNARDO RODRÍGUEZ GALICIA

y GILBERTO PÉREZ ROLDÁN..... 773

*Capítulo XXI*

Zopilotes y cuevas teotihuacanas

MA. DE LOURDES NAVARIJO ORNELAS..... 817

*Lista de participantes* ..... 831

# PRESENTACIÓN DE LAS OBRAS DE LINDA R. MANZANILLA NAIM

OBRAS I. EL INFRAMUNDO DE TEOTIHUACAN  
VOLUMEN II. EL AMBIENTE Y EL HOMBRE  
ARQUEOFAUNA DE LOS TÚNELES DE TEOTIHUACAN

El proyecto de estudio de los túneles de Teotihuacan, que originalmente nació en 1987 con un estudio geofísico de la porción norte del valle de Teotihuacan, fue cobijado por una perspectiva interdisciplinaria de estudio sobre el pasado, en la que la física, la química, la biología, la osteología, los estudios isotópicos y la arqueología aportan, cada uno, la faceta del prisma que les corresponde. La integración de toda la información procedente de dichas disciplinas no es una suma de datos, sino una articulación transdisciplinaria más compleja, una imbricación de datos, ratificación de otros, complementos necesarios para hacer de nuestra disciplina un quehacer científico.

En este segundo volumen presentamos una serie de estudios emanada del análisis de los restos óseos de fauna hallados en los diversos niveles de ocupación post-teotihuacana de los cuatro túneles ubicados detrás de la Pirámide del Sol de Teotihuacan, y excavados por mi proyecto “Estudio de túneles y cuevas en Teotihuacan”, de 1992 a 1995: los túneles de la Basura, el Camino, las Varillas y el Pirul. Se trata originalmente de huecos excavados hacia principios de la Era cristiana bajo la toba volcánica que cubre la porción norte del valle de Teotihuacan, con el fin de allegarse el tezontle y el basalto que formaron parte de los muros de la gran ciudad de 20 km.<sup>2</sup> Posteriormente estos huecos sirvieron de escenario para discretos episodios de presencia teotihuacana en tanto que observatorios solares en los pasos zenitales.

Tanto los grupos Coyotlatelco del Epiclásico, como los Mazapa y aztecas del Posclásico, utilizaron los túneles de diversas maneras y con variados fines; usaron y consumieron animales de variadas formas que nos revelan cambios en el ambiente, estrategias de subsistencia, sistemas de abasto, redes de intercambio y matices simbólicos diversos. Incluso a principios del siglo xx diversas familias moraban en su interior.

Varios investigadores participaron en el análisis de la fauna, la mayor parte de ellos de la Universidad Nacional Autónoma de México. Sin embargo, agradecemos también la colaboración de especialistas connotados del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ) y el ISSSTE.

LINDA R. MANZANILLA



## CAPÍTULO XIII

### MALACOFAUNA DESCUBIERTA EN LAS CUEVAS

GERARDO VILLANUEVA GARCÍA\*

#### INTRODUCCIÓN

El México actual es un rico y variado mosaico de regiones y paisajes, de floras y de faunas, así como tradiciones y costumbres culturales que nos remontan a un pasado esplendoroso; físicamente este pasado lo encontramos plasmado en los monumentos históricos y en los sitios arqueológicos diseminados a lo largo y ancho del territorio nacional, es decir, como propiamente lo mencionan los entendidos en el tema, en el área cultural llamada Mesoamérica.<sup>1</sup>

Así vemos cómo en el gran territorio mesoamericano algunos de los asentamientos arqueológicos destacan por su monumentalidad, otros por los sorprendentes hallazgos que han aportado, otros más descollan por sus pinturas y murales, y algunos otros sobresalen también por su estratégica ubicación geográfica.

Localizado al centro del territorio nacional, con un halo de misterio y fantasía alrededor de su origen, acerca de sus constructores, de sus habitantes y de su “repentino” abandono, Teotihuacan constituye uno de los complejos arqueológicos mesoamericanos que reúne casi todas las características arriba mencionadas, por lo que desde el lejano día en que los mexicas lo conocieron (a ellos se atribuye el nombre que ahora lleva, es decir “Ciudad de los dios”)

\* Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH (área Biología).

<sup>1</sup> Región geográfica en donde los grupos étnicos presentes comparten diversos rasgos culturales.

ses”) ha venido despertando el interés de diversos especialistas, (Gamio 1922; Kolb 1987; Starbuck 1975), estudiosos tanto de las ciencias históricas y antropológicas como de otras disciplinas tan dispares como pueden ser la astronomía, la ingeniería y la arquitectura.

Ahora bien, una de las entidades nacionales que más tiempo ha invertido en el estudio de Teotihuacan, es el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM; así el material que sirve de base al presente escrito corresponde a los trabajos efectuados en el lugar por el equipo de la doctora Linda R. Manzanilla a través del llamado “Proyecto Estudio de túneles y cuevas en Teotihuacan”, que en 1992 inicia sus trabajos, continuando durante cuatro años en diferentes temporadas de campo (Manzanilla 1997).

#### DESCRIPCION DEL MATERIAL

El material pertenece al Phylum Mollusca en donde se encuentran agrupados organismos de cuerpo blando, el cual deben proteger con una o varias piezas calcáreas que ellos mismos se encargan de elaborar; no obstante, algunos no llegan a presentar dicha protección, como por ejemplo, los pulpos, los calamares y las “babosas” marinas y terrestres.

Para la identificación y clasificación de los moluscos se toma en cuenta la anatomía de la parte blanda, siendo también de gran importancia la forma de la concha, las estructuras que la adornan y los patrones decorativos con los que han sido dotadas por la naturaleza.<sup>2</sup>

Los moluscos constituyen, después de los artrópodos (insectos, arañas, cangrejos, camarones, milpiés, etc.), el grupo animal más numeroso, calculándose alrededor de 85,000 especies actuales.<sup>3</sup> Se les puede encontrar en prácticamente todos los climas y latitudes;

<sup>2</sup> Generalmente se observan patrones de relieve más o menos regulares sobre la superficie de algunas conchas.

<sup>3</sup> Algunos investigadores estiman que el número real de especies puede llegar a las 100,000; sin embargo, ésta es una cifra que no ha sido del todo comprobada.

sin embargo, las especies y ejemplares son más abundantes, grandes y vistosos en las zonas tropicales (Abbott 1974; Keen 1971). Son organismos esencialmente acuáticos, dulceacuícolas y marinos; sin embargo, encontramos algunos que se las han ingeniado para invadir la tierra. Para ello muestran en su anatomía novedosas adaptaciones y modificaciones, las cuales seguramente les allanaron el camino en el asalto a la superficie terrestre.

Con el propósito de facilitar su conocimiento y estudio, el Phylum ha sido dividido en las siguientes clases:

**Aplacóforos (Aplacophora):** animales marinos vermiformes poco conocidos; la forma típica la constituyen los Solenogastros, sin concha ni pie, sólo con pequeñas espículas calizas que delatan su filiación. Se calculan alrededor de 250 especies.

**Monoplacóforos (Monoplacophora):** moluscos estrictamente marinos, moradores comunes de las profundidades abisales y biológicamente, poco estudiados. Se encuentran formados de una sola concha; el género *Neopilina* constituye el representante tipo de la clase, siendo ésta la que presenta el menor número de especies conocidas, escasamente diez.

**Poliplacóforos (Poliplacophora):** cubren su cuerpo con ocho placas o valvas calizas imbricadas; los mejor conocidos son los chitones o “cochinillas de mar”, típicos habitantes de los litorales rocosos. 700 especies conforman la clase.

**Escafópodos (Scaphopoda):** presentan una curiosa concha tubular delgada, ligeramente curvada, por lo cual popularmente son mejor conocidos como “colmillos de mar” o “abanicos de mar”, esto último porque para alimentarse despliegan sus coloridas branquias dando la apariencia de este utensilio; la clase comprende unas 1,000 especies.

**Gasterópodos (Gastropodos o Univalvos):** éste es el grupo más abundante y ecológicamente más diversificado: abulones, lapas, caracoles y babosas son algunos de sus representantes, los cuales llegan a cerca de 40,000 especies marinas, 24,000 terrestres y 3,000 dulceacuícolas.

**Pelecípodos (Pelecypodos o Bivalvos):** la concha de estos organismos se encuentra formada por dos piezas calcáreas unidas fir-

mamente por medio de una bisagra o charnela y los ligamentos dorsales. Encuéntrense aquí animales estrictamente acuáticos: por ejemplo las almejas, los ostiones y las ostras; se calculan alrededor de 13,800 especies marinas y 1,200 dulceacuícolas.

Cefalópodos (Cephalopoda): con la excepción de los nautilus que muestran una vistosa concha externa, el resto de los cefalópodos presentan una concha interna o vestigial; comparados con el resto de las clases antes mencionadas, los cefalópodos son los moluscos con mayor movilidad, habiéndose detectado casos de migraciones a considerables distancias; son animales esencialmente marinos; los más conocidos son los nautilus, los pulpos y los calamares, sumando cerca de 1,000 especies recientes y otras tantas fósiles.

Ahora bien, dentro del material estudiado, contamos con representantes de las clases de gasterópodos y pelecípodos y las especies reconocidas se agruparon en cuadros de concentración; en ellos se anota la ubicación arqueológica así como también algunas observaciones con respecto al tipo de trabajo o modificación que presenta la pieza:

#### CLASE GASTERÓPODOS O UNIVALVOS

Poseen una cabeza distinguible provista de tentáculos y ojos; la gran mayoría tiene una rádula con la que roen el alimento. La concha de los caracoles está arrollada en espiral y suele presentar variadas estructuras, ornamentaciones y coloraciones. Dentro de los moluscos, los gasterópodos son la clase mejor representada y la más abundante en el planeta.

#### *Haliotis fulgens*

Especie de abulón exclusiva del Golfo de California; vive y crece en aguas someras y medianamente profundas; entre los acantilados rocosos encuentra su principal alimento, constituido por algas marinas. El abulón, desde tiempos inmemoriales, ha sido un ape-

tecido bocado; su nacarada y vistosa concha también ha sido utilizada para ornamentos varios. Ambas peculiaridades han ocasionado una sobreexplotación del recurso, motivo por el cual se encuentra severamente protegido para evitar su total desaparición.

### *Ancistromesus mexicanus*

Ésta es la especie de patélido más grande del Pacífico mexicano (en algunas regiones del país se le conoce como “lapa gigante”). Se le encuentra distribuido a lo largo del litoral rocoso, exactamente en la línea de rompientes, firmemente adherido al sustrato. Se trata de un caracol muy utilizado en la alimentación humana, así como la concha que se destina a la elaboración de diferentes adornos.

### *Tegula lividomaculata*

Pequeño caracol del Pacífico mexicano que llama la atención por su vistosa coloración. Para vivir prefiere las rocas litorales, encontrándosele justo en la línea de mareas, zona donde encuentra suficiente vegetación marina para engullir. Por otra parte, su reducida talla impide que sea objeto de consumo para el ser humano; sin embargo la concha cuenta con cierto valor para la confección de ornamentos.

### *Neritina virginea*

Diminuto gasterópodo de atractiva envoltura, se localiza en la línea de mareas entre las rocas y en aguas someras; en ocasiones invade las zonas de manglar del Golfo de México. Dado su tamaño (no más de 3 cm) resulta poco redituable como alimento; pero por otro lado, la concha se utiliza con frecuencia en la elaboración de diversos adornos.

*Tectarius* sp.

En este género se incluyen diminutos caracoles (miden alrededor de 1.5 cm como máximo) que viven reptantes en las rocas de la zona litoral impactada por el fuerte oleaje del mar, presentándose inclusive alejados varios metros del área de impacto (algunas especies de *Tectarius* han sido reportadas a más de cien metros de la zona considerada extrema para su sobrevivencia); la pequeñez de este caracol representa un obstáculo para el consumo humano, pero como en los casos mencionados con anterioridad, la envoltura calcárea sí es empleada frecuentemente para fabricar objetos decorativos.

*Cerithium eburneum*

Representante de la malacofauna caribeña —región faunística marina comprendida desde el norte del Golfo de México hacia el sur, abarcando el Mar Caribe hasta la parte norte de Brasil— que vive cerca de las desembocaduras de ríos y con frecuencia en la zona de manglar; no utilizado en la alimentación, pero la delgada concha se emplea en ornamentos varios.

*Calyptraea* sp.

Género de caracoles de apariencia cónica, se encuentra sobre las rocas de la zona litoral hasta aguas moderadamente profundas; los ejemplares de buen tamaño suelen emplearse en la alimentación y las envolturas calcáreas cumplen funciones utilitarias.

*Strombus gigas*, *Strombus gracilior*, *Strombus* sp.

La familia Strombidae reúne gasterópodos de tamaño regular y algunos otros afortunados que llegan a promediar grandes tallas y

masivas conchas. Los estrombus son muy requeridos tanto en la dieta humana, como de materia prima para la obtención de ornamentos. *S. gigas* o caracol de “ala rosa” se desarrolla a mediana profundidad (de dos a quince metros) sobre los fondos arenosos finos del Golfo y Caribe mexicanos; es una especie muy empleada en la alimentación y la gran concha cuenta con un amplio historial dentro de las excavaciones arqueológicas, ya que con frecuencia se reporta con las espiras finales removidas, lo cual nos sugiere que se empleaba a modo de instrumento musical de viento. Por su parte, *Strombus gracilior* pertenece a la fauna panámica—provincia faunística marina que abarca desde el Golfo de California hasta el norte de las costas peruanas— habitante común de los fondos arenosos, desde unos cuantos metros hasta los 50 metros de profundidad, comestible de amplio uso y la concha completa empleada para la confección de ornamentos.

*Polinices hepaticus*, *Polinices* sp.

A los integrantes de la familia Naticidae se les conoce comúnmente como “caracoles luna”; son empleados corrientemente en la alimentación, y utilitariamente las esféricas y pulimentadas conchas son utilizadas en la elaboración de pendientes varios; tal es el uso dado a *Polinices hepaticus*, caracol propio de los fondos someros lodosos del Golfo de México. La desembocadura de los ríos parece ser el lugar favorito de esta especie en particular.

*Malea ringens*

Ésta es una de las especies más grandes de la fauna panámica llegando a promediar 25 cm de largo y 15 de diámetro. Suele frecuentar los fondos arenosos finos a poca profundidad y algunos de ellos llegan a verse merodeando los manchones de plantas marinas cerca de las zonas de coral. Por su buen tamaño se emplea como alimento y la concha se destina a funciones ornamentales.

*Cymatium* sp.

Género univalvo de rara apariencia y regular talla, morador frecuente de fondos arenosos con un amplio rango vertical de ocupación de las aguas marinas, va desde aguas someras hasta aguas profundas (algunas especies son encontradas hasta los 100 metros más allá de la superficie). Del género en cuestión se utiliza la concha completa, destacando la elaboración de adornos. Su incidencia en la alimentación es más bien baja.

*Murex* sp.

Dentro de la familia de los murícidos se encuentran los caracoles que muestran la mayor complejidad en cuanto al desarrollo de las “espinas”<sup>4</sup> y “várices”<sup>5</sup> y por si esto fuera poco, presentan también la peculiaridad única de que cuando se encuentran ante algún peligro real o ficticio, segregan a modo de protección una lechosa substancia que al contacto del medio ambiente se torna de color púrpura —la calidad e intensidad del color dependerá de la especie que vierta el líquido—, materia muy estimada desde tiempos remotos para el teñido de fibras naturales, con las cuales posteriormente se elaboraban diversas prendas destinadas al uso de una clase social en particular.

Los murícidos son gasterópodos amantes de los litorales rocosos donde pasan toda su vida, algunas veces sobre las rocas impactadas por el oleaje y algunas otras en aguas someras más tranquilas; existen algunos que son más osados y viven en aguas profundas; los “caracoles de tinta” son escasamente empleados como alimento humano, por lo que su uso principal radica, como ya vimos, en “prestar” al hombre su tinta, amén de que las “espinosas” conchas se usan para ornamentos.

<sup>4</sup> Proyección en la superficie de la concha, generalmente delgada, puntiaguda, recta o curvada.

<sup>5</sup> Pliegues o engrosamientos del labio externo de los gasterópodos.



*Thais triangularis*

Las últimas tendencias taxonómicas sitúan a las especies de la familia Thaidiidae, dentro de la familia Muricidae, debido a que anatómica y biológicamente comparten características semejantes, diferenciándose solamente en la estructuración de la envoltura calcárea, que en los táididos, a diferencia de los murícidos, suele ser ornamentalmente más sencilla y de colores menos llamativos. *T. triangularis* es un caracol que se localiza sobre las rocas que impetuosamente impactan las olas del Océano Pacífico; de ahí son colectados para “ordeñarlos”<sup>6</sup> y extraer su preciado líquido. Usualmente no son comestibles, pero contribuyen con creces en otros aspectos de la vida del hombre. Ocasionalmente la concha se emplea en adornos diversos.

*Melongena melongena*

Conspicuo habitante de las aguas someras con fondos arenosos finos, a lo largo de la costa del Golfo de México; se emplea con fines alimenticios, renglón en el cual es muy requerido. La concha también se utiliza con regularidad para confeccionar ornamentos.

*Fasciolaria princeps*, *Fusinus dupetitthouarsi*,  
*Leucozonia cerata* y *Pleuroploca gigantea*

Las especies listadas pertenecen a la amplia familia Fascioliidae que reúne caracoles de talla mediana a grande; por ejemplo *Fasciolaria princeps* y *Pleuroploca gigantea* son de los ejemplares más grandes que existen; el primero logra desarrollarse a escasa

<sup>6</sup> Acción manual por medio de la cual los teñidores indígenas comprimen delicadamente la parte blanda del animal para que segregue una sustancia fétida y amarillenta; extraído el líquido, el caracol se deposita en el mismo lugar de donde se tomó y se le deja recuperar por algunas semanas. Con esta acción no se sacrifica al caracol y se preserva el valioso recurso.

profundidad sobre fondos arenosos de la provincia faunística panámica (Océano Pacífico) y el segundo lo hace en condiciones similares pero en la provincia carolineana (Golfo de México). Dado su tamaño, ambas especies se utilizan frecuentemente en la alimentación humana y toda vez que se han logrado remover las espiras finales, las conchas se destinan a labores utilitarias, destacando desde épocas prehispánicas el empleo de las mismas como instrumentos musicales de viento. Aunque de menor envergadura que las anteriores, *Fusinus dupetitthouarsi* (presente en barras arenosas, fondos someros lodosos y en mar abierto hasta 50 metros de profundidad) y *Leucozonia cerata* (hábitat litoral rocoso, al extremo de la línea de marea baja) son sendos representantes de la malacofauna pacífica; también son empleadas como recurso alimenticio y la vistosa protección calcárea es materia prima para el trabajo artesanal.

### *Harpa crenata*

La belleza de esta poco usual especie panámica contrasta con la ferocidad con la que ataca a sus presas; no duda en acometer especímenes mucho mayores, no importa si se trata de congéneres o de extraños. *H. crenata* se desarrolla sobre sustratos arenosos finos en aguas someras de cálida temperatura. No existen reportes fidedignos respecto a su empleo alimenticio, pero utilitariamente la concha completa se emplea para adornos varios.

### *Oliva porphyria* y *Oliva scripta*

Las características morfológicas de la envoltura calcárea de las olivas, principalmente la ornamentación y el colorido, han provocado admiración entre la gente desde antaño. Así, atraídos por su belleza, los antiguos pobladores mesoamericanos las utilizaban en diferentes aspectos de la vida diaria. Entre otras cosas, solían perforar la concha para elaborar pendientes y en otras ocasiones sim-

plemente depositaban las conchas completas como reconocimiento u ofrenda para alguna deidad o regalo póstumo a los difuntos. No es sorprendente que el grupo de los olívidos cuente con una alta incidencia dentro de los reportes arqueológicos; buen ejemplo de ello lo tenemos con las especies arriba anotadas.

La primera especie arriba mencionada, *O. porphyria*, es un representante sobresaliente de la malacofauna del Océano Pacífico; vive preferentemente en fondos someros arenosos, mientras que *O. scripta* proviene del Golfo de México, en donde se encuentra viviendo en los fondos pedregosos a escasa profundidad.

### *Turbinella angulata*

Se trata de un caracol abundante en el Golfo de México y Mar Caribe, y gracias a su buen tamaño (los más grandes llegan a promediar 30 cm) es muy utilizado en la alimentación humana; habitualmente vive sobre los fondos arenosos finos (desde unos cuantos centímetros hasta incluso 10 metros de profundidad). Cuando a la envoltura calcárea se le remueven las espiras finales, se emplea como instrumento musical de viento; dicese que antiguamente se tocaba durante los ejercicios militares o en las ceremonias religiosas o bien desde lo alto de los templos para anunciar el paso de las horas del día; éste es un taxón que cuenta con un amplio registro arqueológico, tanto así que ha sido reportado en lugares muy distantes de su área de distribución.

### *Vasum* sp.

En ambas costas del país se distribuye el género *Vasum*; preferentemente repta sobre la arena, entre las piedras del somero fondo marino. Son utilizados en la alimentación y las pesadas conchas se destinan al trabajo artístico de la misma.

*Marginella* sp.

Agrupación de pequeños caracoles que viven en los litorales rocosos que bañan el país; casi siempre se les encuentra en aguas someras. En términos proteínicos, el diminuto tamaño de los caracoles resulta poco redituable para el ser humano; sin embargo en el aspecto utilitario son muy empleadas para la confección de pendientes y otros adornos.

*Conus* sp.

Los gasterópodos del género en cuestión ostentan bellos motivos decorativos en la envoltura calcárea, por lo que se han convertido en favoritos de los coleccionistas; sin embargo esta belleza conlleva un serio riesgo para los curiosos que osan acercarse a ellos con la intención de capturarlos, pues son animales carnívoros, muy agresivos y diestros cazadores. Estos moluscos poseen una glándula con veneno el cual logran inocular a las descuidadas víctimas con un eficaz arpón (modificación radular que les permite expulsar el líquido para atacar y narcotizar a sus presas; también existen registros de ataque a seres humanos, en algunas ocasiones con fatales consecuencias). Dada esta singularidad fisiológica, estos caracoles no son comestibles, pero, como ya indicamos, las conchas son apreciadas y utilizadas como ornamentos (arqueológicamente se han detectado caracoles perforados y sin espiras finales sugiriendo un empleo como pendiente). Los representantes de la familia Conidae se encuentran confinados a los mares tropicales, ocupando tanto las aguas someras como las profundas.

*Helisoma orbiculae*, *Lymnaea* sp.

Caracoles de agua dulce, típicos habitantes del antiguo sistema lacustre de la cuenca; voraces herbívoros que lograban soportar largos períodos de sequía y abstinencia ya que ambos se encon-

traban especialmente adaptados a las extremas condiciones de su ambiente. Pese a que las frágiles conchas de ellos aparecen con frecuencia en los trabajos arqueológicos, no se sabe de algún uso práctico dado a las mismas; no obstante el interés de las especies radica en que son una prueba fehaciente de los cambios climáticos acaecidos en el valle.

*Bulimulus* sp., *Euglandina* sp. y *Helix ortalichus*

Ésta es la denominación científica de tres caracoles terrestres, los dos primeros presentan un amplio rango de tolerancia a la sequía, pudiéndose encontrar ejemplares incluso en lugares considerados climáticamente como desérticos, situación que no presenta el “caracol panteonero” (*H. ortalichus*), menos resistente a la falta de agua. Los tres pulmonados terrestres en cuestión se llegan a emplear en la alimentación y las delicadas envolturas cálcicas—especialmente las de *Bulimulus* y *Euglandina*— ocasionalmente son reportadas trabajadas.

CLASE PELECYPODOS O BIVALVOS

Los pelecípodos son curiosos animales que carecen de cabeza; llevan por lo general una vida sedentaria encerrados entre dos valvas, alimentándose efectivamente por medio de estructuras filtran-tes tapizadas en el interior de pequeños cilios y mucosidad, lo que permite una mejor captación del alimento.

*Anadara chemnitzii*

Las anadaras se capturan abundantemente en las playas arenosas del Golfo de México para servir de alimento al hombre. Las valvas se destinan a la fabricación de ornamentos varios.

*Glycymeris gigantea*

Probablemente esta especie sea mejor conocida como “pata de mula” (apelativo que se le otorga a lo largo de la costa pacífica, lugar donde se desarrolla sobre fondos arenosos). Actualmente es muy apreciada en los comercios que expenden “mariscos”. Las grandes valvas igualmente son requeridas para el trabajo artístico de la concha, renglón en el que podemos destacar la elaboración de brazaletes y pendientes.

*Pinna rugosa*

Curiosamente el llamado “callo de hacha” del Océano Pacífico pasa sus días tranquilamente enterrado en el fangoso piso marino, hasta que los amantes de su carne lo extraen y trasladan a los centros de distribución para su comercialización, aspecto en el cual produce buenas ganancias. Las nacaradas y espinosas valvas también son una apreciada materia prima.

*Pinctada mazatlanica*

La elaboración de perlas de buena calidad es una de las peculiaridades que distinguen al bivalvo en cuestión, por lo que popularmente se le conoce como ostra perlera o madreperla. En el rocoso litoral pacífico (desde escasa hasta moderada profundidad) es posible admirar los enormes bancos que se logran reunir de esta especie. No obstante ser un animal comestible, se utiliza principalmente por el valor comercial que representa tanto el cultivo de las perlas, como el empleo regular que se hace de la nacarada concha para la elaboración de adornos diversos.

*Isognomon alatus*

Formando grandes conglomerados sobre las raíces de los mangles (tal vez de ahí nace su popular nombre “ostra de árbol”) *I. alatus* pasa gran parte de su vida en estas condiciones hasta que es desprendido de ahí, pasando entonces a formar parte de la riqueza culinaria humana, en donde es un platillo muy apreciado. Las nacaradas y planas valvas de este sobresaliente representante de la malacofauna del Golfo de México, ocasionalmente se emplean como materia prima.

*Chlamys loweii*

Especie propia del Océano Pacífico perteneciente a la amplia familia Pectinidae cuyos integrantes son conocidos en general como “conchas de peregrino”; dada su estética belleza son motivo de admiración y frecuentemente reproducidos en diferentes manifestaciones artísticas y las valvas completas o trabajadas, destinadas a otros fines destacando el ornamental; los pectínidos son bivalvos comestibles de amplio uso, ocupantes de diversos hábitats marinos; en particular *C. loweii* se encuentra preferentemente en aguas profundas, existiendo reportes actuales de su presencia hasta los 150 metros de profundidad.

*Spondylus calcifer* y *Spondylus princeps*

Los acantilados rocosos del Océano Pacífico constituyen un lugar seguro para muchos organismos que ahí encuentran refugio y otros que además obtienen en él un sustrato firme para lograr su desarrollo; tal es el caso de las dos especies aquí tratadas pues en su estado adulto viven firmemente adheridas a las rocas. *S. princeps* (culinariamente conocido como “callo margarita”) se encuentra en aguas moderadamente profundas; la gran mayoría puede localizarse desde unos dos metros, hasta cinco u ocho metros; las

llamativas conchas de esta especie se utilizan frecuentemente en la fabricación de ornamentos. De aguas más profundas es *S. calcifer*; se le encuentra generalmente entre los cinco y quince metros abajo de la superficie y sus valvas completas, a diferencia de la especie anterior, se llegan a reportar en las excavaciones arqueológicas, algunas veces sirviendo como contenedores de diversas sustancias.

*Chama echinata* y *Chama macerophylla*

Se encuentran ampliamente distribuidas en los litorales rocosos de los mares mexicanos, *Ch. echinata* viviendo en las aguas someras del Océano Pacífico y *Ch. macerophylla* haciendo lo mismo en las aguas del Golfo de México. Las diferentes especies de cámidos son colectadas abundantemente para la alimentación humana y las coloridas valvas se destinan al trabajo artístico.

*Pseudochama inermis* y *Pseudochama radians*

Nuevamente como en el caso anterior, contamos con dos representantes de los litorales rocosos del país, *P. inermis* (Océano Pacífico) y *P. radians* (Golfo de México). También estas especies son recuperadas con fines alimenticios y con las valvas —poco atractivas exteriormente, brillantemente coloreadas al interior—, se elaboran diferentes tipos de ornamentos.

*Trachycardium* sp.

Los integrantes de la familia Cardiidae, como el género *Trachycardium* que nos ocupa, presentan diferentes motivos ornamentales que las hacen atractivas a la vista, por lo que sus valvas se emplean en la ornamentación; además en la alimentación son requeridas regularmente. Los cárdidos son habitantes de los fondos arenosos en las aguas someras de los mares nacionales.



*Rangia cuneata*

Especimen valorado por su sapidéz; integrante obligado de la sopa de mariscos, se le encuentra abundantemente distribuido en las aguas salobres (lagunas costeras y manglares) del Golfo de México. Las valvas de estos moluscos se llegan a presentar trabajadas en los sitios arqueológicos.

*Neocorbicula convexa*

Los registros arqueológicos indican que en varios lugares de la vertiente pacífica, la especie mencionada fue un recurso abundante, muy empleado en la alimentación humana; no obstante, la sobreexplotación y los cambios del hábitat han ocasionado la extinción del bivalvo de lugares otrora ricos en él (principalmente sobre la vertiente pacífica). *N. convexa* se desarrolla en las aguas dulces continentales; frecuentemente también se localiza cerca de los esteros.

*Chione californiensis, Dosinia elegans y Protothaca sp.*

Los representantes de la familia Veneridae son un recurso alimenticio de primera mano; como muestra tenemos a las especies mencionadas, las cuales suelen ser parte importante, entre otras muchas, del platillo español denominado paella; además, la variedad de diseños y la coloración de las conchas hace de éstas una materia prima inigualable para el trabajo artístico. *Ch. californiensis* es un bivalvo del Océano Pacífico que vive preferentemente en las aguas someras con fondos arenosos, y con similar hábitat tenemos a *D. elegans* que se distribuye en el Golfo y Caribe mexicanos. El género *Protothaca* se encuentra en ambos litorales también sobre el piso arenoso somero.

*Sphaeridium* sp. y *Unio* sp.

Los cambios físicos provocados por el ser humano en la Cuenca de México, han ocasionado, entre otras cosas, la paulatina desaparición de la mayoría de los lagos del valle, lo cual como consecuencia, acarrió la extinción de las almejas de agua dulce, las cuales representaban un recurso natural muy abundante y muy utilizado por el ser humano en la alimentación.

El género *Unio* fue empleado desde épocas prehispánicas como alimento y las valvas también fueron un recurso muy solicitado para el trabajo artesanal; no sucedía lo mismo con el diminuto bivalvo *Sphaeridium*, el cual, debido a su tamaño (regularmente alrededor de 1.5 cm), resultaba para el hombre, poco redituable en términos proteínicos; sin embargo algunas aves, como los patos y los gansos, algunas especies de peces y ciertos mamíferos pequeños (entre los que podemos citar a las nutrias y a los mapaches), se deleitaban con estos succulentos organismos.

## COMENTARIOS FINALES

El análisis de los datos obtenidos y el desglose de la información presentada en los cuadros de concentración, nos permite observar, en principio, que tenemos un total de 363 elementos, de los cuales el 76%, no muestra trabajo humano, mientras que el otro 24%, presenta modificación cultural, señalando que en este rubro, se obtuvieron 39 piezas completas y 61 fragmentos de diferentes tamaños, que bien pudieran corresponder a objetos terminados que sufrieron fracturas (figuras 1-6).

Debido al fuerte deterioro que presentaba el material, sólo se determinaron treinta y ocho especies de moluscos; a veintiséis géneros no fue posible asignarles algún taxa en particular, sin embargo creemos que puedan corresponder a alguna de las especies que se determinaron; veintiuna de las especies reconocidas son habitantes exclusivas del Océano Pacífico, lo que representa el 55% del material, mientras que las otras quince estudiadas viven en las costas del

Golfo de México, esto es el 39%; el restante 6% lo encontramos distribuido en las aguas dulces continentales y en la tierra firme.

Ahora bien, con respecto a los moluscos procedentes del Océano Pacífico, podemos comentar que, atendiendo a sus características físicas y biológicas y el empleo que tradicionalmente se ha hecho de ellas, el 50% cuenta actualmente con una amplia preferencia en la alimentación y las conchas del otro 50% se utilizan con regularidad para el trabajo artesanal; por su parte, las de procedencia atlántica muestran que el 81% cumple con funciones alimenticias y sólo el 19% se utiliza como materia prima para el trabajo de la concha, y finalmente, de los moluscos no marinos el 70% empleado en la alimentación y 30% no pueden ser asignados a ninguna de las categorías establecidas.

Un desglose de los datos por sitio nos indica que la Cueva de las Varillas aportó 170 elementos de concha, de los cuales el 61% no muestra huellas de trabajo (figura 7). En esta cueva, la que fue denominada como Cámara 2 reúne a la gran mayoría del material ya que cuenta con las siguientes cantidades: el 72% de los elementos trabajados, corresponden a esta cámara, mientras que el 63% del material que no se encuentra alterado culturalmente, pertenece también a ella (figuras 8 y 9).

En cuanto a las especies estudiadas, con el 32% del total, la almeja dulceacuícola *Unio* sobresale mayoritariamente (figura 10), tanto en material trabajado (figura 11) como en el no trabajado (figura 12); muy lejos de esta almeja se encuentran los moluscos marinos: el bivalvo *Spondylus* (6%) y el caracol *Oliva* (6%) (figura 10).

Por su parte la Cueva del Pirul presenta en total 148 elementos; de ellos 110 (74%) corresponden a piezas sin trabajar, 26% a material trabajado (figura 13); la especie mejor representada es *Unio* con el 18% del total, con porcentajes más cercanos se encuentran *Oliva* con 8% y *Spondylus* con 6% (figura 14).

Aquí, el material se distribuye principalmente en tres cámaras, siendo sus números los presentados a continuación:

Cámara 1: cuenta con 60 elementos conquiológicos, de los cuales el 43% no está trabajado y el 34% sí presenta alteración cultural (figuras 15 y 16).

TEOTIHUACAN TÚNELES Y CUEVAS  
MATERIAL MALACOLÓGICO

No. Inv.	Cant.	Objeto	Localización
4 146	1	Fragto. de valva	CV AA-39 N340 E95 1c
4 720	2	Fragtos. de valva	CV AA-42 N340 E91 1d RT-553
4 720	1	Fragto. de valva	CV AA-42 N340 E91 1d RT-553
6 921	1	Caracol fracturado, incompl.	CV N334 E94 1h RT-1075
6 114	1	Fragto. de valva	CV N335 E94 1e RT-928
6 920	1	Caracol fragmentado	CV N335 E94 1h RT-1074
4 793	1	Caracol fragmentado	CV N336 E94 1c RT-562
5 013	1	Fragto. de valva	CV N345 E92 1e RT-661
6 423	1	Valva fracturada	CV N347 E89 1f RT-1046
3 764	1	Fragto. de caracol	CV N336 E93 1c
5 408	1	Fragto. de caracol	CV N338 E89 1e
5 265	1	Fragto. de valva	CV N345 E95 1e
3 401	1	Caracol	CV N347 E84 1a
9 997	1	Fragto. de caracol	CVC2 AA 97 N331 E94 1h RT-1976
10 000	1	Fragto. de valva	CVC2 AA97 B333 E94 1h RT 1979
9 943	1	Caracol fracturado	CVC2 AA98 N332 E95 1h RT-1955
10 426	1	Fragto. de caracol	CVC2 AA101 N331 E96 1i RT2130
12 180	1	Fragto. de valva	CVC2 AA118 N331 E95 1p RT-2468
14 017	1	Fragto. de valva	CVC2 AA133 N336 E97 2f RT-2798
13 971	1	Caracol sin ápex	CVC2 AA134 N334 E98 2f RT-2787
15 463	1	Caracol	CVC2 AA148 N334 E96 2c RT-3164
10 641	1	Valva fragmentada	CVC2 En3 N334 E96 1j RT-2163
10 842	1	Caracol	CVC2 En 4 N333 E94 1k RT-2193
13 743	1	Fragto. de valva	CVC2 En6 N335 E96 R2 RT-2749
13 687	1	Fragto. de caracol	CVC2 En11 N335 E98 R1 R2 RT-2702
13 100	1	Caracol fracturado	CVC2 En12 N337 E102-2a
8 711	1	Caracol fragmentado	CVC2 N331 E94 1b RT-1589
10 335	1	Fragto. de caracol	CVC2 N331 E94 1i RT-2076
10 094	1	Fragto. de valva	CVC2 N331 E95 1h RT-1989
11 006	1	Caracol	CVC2 N331 E95 1k RT-2209
11 007	1	Fragto. de valva	CVC2 N331 E95 1k RT-2210
11 188	1	Fragto.	CVC2 N331 E95 1l RT-2305
9 853	1	Valva	CVC2 N331 E99 1g RT-1939
10 119	1	Fragto. de valva	CVC2 N331 E99 1h RT-1998
9 857	1	Fragto. de valva	CVC2 N331 E99 1g RT-1938
10 128	1	Valva fragmentada	CVC2 N331 E99 1h RT-2034
10 308	1	Valva fragmentada	CVC2 N332 E93 1i RT-2063
11 198	1	Fragto. de valva	CVC2 N332 E93 1k RT-2310
8 965	1	Fragto. de caracol	CVC2 N332 E94 1c RT-1678
9 523	1	Fragto. de valva	CVC2 N332 E94 1f RT-1821
9 535	1	Fragto. de caracol	CVC2 N332 E94 1f RT-1823
10 617	1	Fragto. de caracol	CVC2 N332 E95 1i bajo p3 RT-2157
9 344	1	Fragto de concha	CVC2 N332 E96 1e RT-1701
10 093	1	Fragto. de valva	CVC2 N332 E96 1h RT-1988
10 687	1	Fragto. de caracol	CVC2 N332 E96 1j RT-2171
11 601	1	Fragto. de caracol	CVC2 N332 E98 2b RT-2395
10 028	2	Fragtos. de caracol	CVC2 N332 E98 1h RT-1987
9 710	1	Caracol fragmentado	CVC2 N333 E93 1g RT-1898
9 607	1	Fragto. de caracol	CVC2 N333 E95 1g RT-1859
13 564	1	Fragto. de caracol	CVC2 N333 E100 2d RT-2741
12 127	2	Fragtos. de valva	CVC2 N333 E102 1g 1i
15 004	1	Valva fragmentada	CVC2 N333 E95 1s RT-3073
14 704	1	Fragto. caracol c/hombros	CVC2 N333 E97 2i
15 311	1	Fragmento	CVC2 N334 E94 2b RT-3106

<b>Especies</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Tipos cerámicos*</b>
<i>Pseudochama inermis</i>		Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Chama</i> sp.		Mazapa
<i>Marginella</i> sp.		Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Euglandina</i> sp.		Mazapa
<i>Euglandina</i> sp.		Azteca
<i>Pseudochama</i> sp.	incinerado	Mazapa
<i>Pseudochama inermis</i>	incinerada	Coyotlatelco
<i>Vasum</i> sp.		Azteca
<i>Conus</i> sp.		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Helix ortalichus</i>		Col / Rec.
<i>Melongena melongena</i>		Mazapa
<i>Spondylus</i> sp.	cremado	Mazapa
<i>Fasciolaria princeps</i>		Mazapa
<i>Polinices</i> sp.		Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Spondylus</i> sp.	* RT-2798	Coyotlatelco
<i>Leucozonia cerata</i>		Coyotlatelco
<i>Leucozonia cerata</i>		Coyo/Mazapa
<i>Unio</i> sp.	incinerada	Mazapa
<i>Lymnaea</i> sp.		Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Strombus gigas</i>		Coyotlatelco
<i>Columbella</i> sp.	sin espira	Coyotlatelco
<i>Oliva</i> sp.	sin espira	Reciente
<i>Fasciolaria princeps</i>		Mazapa
<i>Isognomon alatus</i>		Mazapa
<i>Calyptraea</i> sp.		Mazapa
<i>Chama</i> sp.		Mazapa
<i>Ancistromesus mexicanus</i>		Mazapa
<i>Rangia cuneata</i>		Azteca
<i>Unio</i> sp.	incinerada	Mazapa
<i>Spondylus</i> sp.	incinerada	Azteca
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Strombus</i> sp.		Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Conus</i> sp.	no diagnóstico	Azteca
<i>Pinna rugosa</i>	cremado	Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Mazapa/Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Fasciolaria princeps</i>		Mazapa
<i>Murex</i> sp.		Coyo/Mazapa
<i>Polinices</i> sp.		Mazapa
<i>Polinices hepaticus</i>		Azteca
<i>Fasciolaria princeps</i>		Azteca
<i>Strombus</i> sp.		Mazapa
<i>Unio</i> sp.	cremados	Azteca
<i>Unio</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Fasciolaria princeps</i>		Coyotlatelco
<i>Vasum</i> sp.		Coyo/Mazapa

11 836	1	Fragto. de valva	CVC2 N334 E101 1d-1f
12 579	1	Caracol	CVC2 N334 E103 1g/li
14 892	1	Caracol fracturado	CVC2 N335 E96 1r RT-2999
14 895	1	Fragto. de valva	CVC2 N335 E96 1r RT-3002
15 287	1	Fragto. de caracol	CVC2 N335 E96 2b RT-3105
13 951	1	Valva fracturada	CVC2 N335 E98 2f RT-2787
12 156	1	Fragto. de valva	CVC2 N335 E97 1g/li
14 446	1	Fragto. de caracol	CVC2 N335 E98 2h RT-2893
12 029	1	Caracol sin espira	CVC2 N335 E99 1d 1f
12 291	1	Caracol	CVC2 N335 E100 1g li
12 356	1	Valva	CVC2 N335 E103 1g li
14 523	1	Fragmento	CVC2 N336 E97 2i
12 106	1	Fragto.	CVC2 N336 E97 17 Bajo Ap 0
12 418	1	Fragto. de valva	CVC2 N336 E99 1g-li
12 688	1	Fragto. de valva	CVC2 N336 E100 1j/2a
12 118	1	Caracol	CVC2 N336 E102 1g-li
12 557	1	Caracol fragmentado	CVC2 N336 E103 1g-li
11 808	1	Valva	CVC2 N338 E99 1a-1c
11 588	1	Fragto. de valva	CVC2 E1 N331 E94 R2 RT-2391
11 399	1	Fragto. de valva	CVC2 E1 N331 E95 R1 RT2359
11 522	1	Fragto. de caracol	CVC2 E1 N332 E94 R2 RT-2381
11 523	1	Fragto. de caracol	CVC2 E1 N332 E94 R2 RT-2382
15 442	1	Fragto. de valva	CVC3 N326 E76 1j
10 781	1	Fragto. de caracol	CVC3 N326 E78 1g RT-2115
10 776	1	Fragto. de valva	CVC3 N327 E75 1g RT-2114
10 220	1	Valva fragmentada	CVC3 N327 E78 1f
10 220	1	Valva fragmentada	CVC3 N327 E78 1f
15 434	2	Fragtos. de valva	CVC3 N327 E76 2c RT-3148
15 434	2	Fragtos. de valva	CVC3 N327 E76 2c RT-3148
13 837	1	Fragto. de caracol	CVC3 N327 E79 1f/2a RT-2852
10 775	1	Valva fracturada	CVC3 N327 E78 1g RT-2113
10 876	1	Fragto. de caracol	CVC3 N327 E79 1g RT-2120
11 115	1	Fragto. de caracol	CVC3 N328 E78 1h RT-2266
10 448	1	Fragto. de valva	CVC3 N328 E 80 1f RT-2017
9 443	1	Fragto. de valva	CVC3 N330 E78 1e RT-1634
10 083	1	Valva fragmentada	CVC3 N330 E77 1f
7 692	1	Fragto. de caracol	CVNS N333 E92 1a RT-1265
7 727	1	Fragto. de valva	CVNS N333 E92 1a RT-1280
7 527	1	Caracol	CVNS N334 E91 1a RT-1213
7 527	1	Caracol	CVNS N334 E91 1a RT-1213
8 103	1	Valva	CVNS N334 E93 1c RT-1391
7 882	1	Caracol	CVNSE AA78 N334 E95 1ff RT1328
8 051	1	Fragto. de caracol	CVNSE En2 N333 E95 1gg/1p2 RT-1367
8 052	1	Valva pequeñita	CVNSE En2 N333 E95 1hh/p2 RT 1368
7 898	1	Caracol	CVT N336 E83 1b RT-1335
<b>Total piezas sin trabajar = 104</b>			

\* Información proporcionada por el Dr. Raúl Valadez.

<i>Unio</i> sp.	cremado	Azteca
<i>Oliva</i> sp.		Azteca
<i>Bulimulus</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Chama</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.	no diagnóstico	Coyotlatelco
<i>Spondylus princeps</i>	c/carbón y pgmto	Coyotlatelco
<i>Oliva</i> sp.		Azteca
<i>Melongena melongena</i>		Coyotlatelco
<i>Tectarius</i> sp.		Azteca
<i>Sphaeridium</i> sp.		Azteca
<i>Strombus gracilior</i>	no diagnóstico	Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Neritina virginea</i>	cremado	Mazapa
<i>Helisoma orbiculae</i>		Mazapa
<i>Rangia cuneata</i>		Reciente
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Turbinella angulata</i>		Mazapa
<i>Strombus</i> sp.		Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Euglandina</i> sp.	Terrestre	Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Euglandina</i> sp.	Terrestre	Mazapa
<i>Euglandina</i> sp.	Terrestre	Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Oliva</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Chlamys loweii</i>		Mazapa
<i>Oliva</i> sp.		Mazapa
<i>Fasciolaria princeps</i>		Coyotlatelco
<i>Pinctada mazatlanica</i>		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Chama</i> sp.	cremada	Coyotlatelco
<i>Turbinella angulata</i>		Reciente
<i>Unio</i> sp.		Reciente
<i>Tegula lividomaculata</i>		Reciente
<i>Tectarius</i> sp.		Reciente
<i>Pseudochama</i> sp.		Azteca
<i>Euglandina</i> sp.		Mazapa
<i>Strombus gracilior</i>		Mazapa
<i>Chama echinata</i>		Mazapa
<i>Cerithium eburneum</i>		Azteca

Figura 1. Cueva de las Varillas, material malacológico no trabajado.

TEOTIHUACAN TÚNELES Y CUEVAS  
MATERIAL MALACOLÓGICO

No. Inv.	Cant.	Objeto	Localización
4,945	1	Valva fracturada	CV AA-35 N348 E88 1e
4,515	1	Fragto. de valva	CV AA-45 N340 E91 1d RT-497
6,928	1	Fragto. triangular	CV N334 E89-1a RT-1081
6,919	1	Caracol	CV N334 E94 1h RT-1073
6,114	1	Pendiente de caracol	CV N335 E94 1e RT-928
4,524	1	Fragto. caracol-canal sif.	CV N340 E94 1d RT-537
6,254	1	Fragto. de valva	CV N352 E83 1e RT-908
3,744	1	Pendiente de caracol	CV N336 E94 1c
4,495	1	Pendiente de caracol	CV N347 E95 1d
9,608	1	Fragto. con perforación	CVC2 AA-90 N332 E95 1g RT-1860
9,654	1	Fragto. triangular	CVC2 AA-92 N332 E94 1g RT-1880
10,430	2	Fragmentos con cortes	CVC2 AA-101 N331 E95 1i RT-2134
10,435	1	Fragmento triangular	CVC2 AA-101 N331 E96 1i RT-2139
9,676	1	Pendiente de caracol	CVC2 N331 E94 1g RT-1896
9,727	1	Valva	CVC2 N331 E95 1g RT-1908
10,117	1	Fragmento con cortes	CVC2 N331 E 95 1h RT-1997
9,406	1	Fragto. líneas corte	CVC2 N332 E93 1e RT-1792
9,412	1	Fragto. cuadrangular	CVC2 N332 E93 1e RT-1798
8,965	1	Fragto. cuadrangular	CVC2 N332 E94 1c RT-1678
8,939	1	Pendiente de caracol	CVC2 N332 E94 1d RT-1503
10,285	1	Fragto. con cortes	CVC2 N332 E94 1i RT-2059
8,762	1	Pendiente fracturado	CVC2 N333 E94 1b RT-1599
9,617	1	Fragto. con cortes	CVC2 N333 E94 1g RT-1865
9,618	1	Fragto. de cuenta	CVC2 N333 E95 1g RT-1866
11,036	1	Fragto. de caracol	CVC2 N333 E96 k RT-2219
9,936	1	Fragto. varias perf.	CVC2 N333 E97 1h RT-1952
10,242	1	Fragto. triangular	CVC2 N335 E96 1i RT-2050
11,321	1	Pendiente	CVC2 N338 E98 2a RT-2344
8,429	1	Fragmento con cortes	CVC2 N331 E97 Superf.
12,579	1	Valva con corte	CVC2 N334 E103 1g-li
12,579	1	Fragto. rectangular	CVC2 N334 E103 1g-li
12,156	1	Fragto. rectangular	CVC2 N335 E97 1g-li
12,291	1	Pendiente de caracol	CVC2 N335 E100 1g-li
12,099	1	Pendiente fracturado	CVC2 N335 E102 1g-li
12,580	1	Fragto. triangular	CVC2 N335 E103 1g-li
12,420	1	Pendiente de caracol	CVC2 N336 E98 1j
12,557	1	Pendiente de caracol	CVC2 N336 E103 1g-li
12,557	1	Fragto. con cortes	CVC2 N336 E103 1g-li
12,076	1	Fragto. bordes pulidos	CVC2 N338 E98 1f bajo Ap.0
13,100	1	Fragto. corte pulido	CVC2 En.12 N337 E102 2a
14,905	1	Fragto. parte de perf.	CVC2 AA146 N333 E94 2j RT-3005



<b>Especies</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Tipos cerámicos</b>
<i>Rangia cuneata</i>		Coyotla/tardío
<i>Unio</i> sp.	chamela pulida	Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Colonia
<i>Oliva</i> sp.	sin espira	Coyotlatelco
<i>Thais triangularis</i>		Coyotlatelco
<i>Pleuroploca gigantea</i>	endurecido x fgo.	Mazapa
<i>Pinna rugosa</i>		Coyotlatelco
<i>Oliva</i> sp.	incinerado	Azteca
<i>Neritina virginea</i>		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca III
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Spondylus princeps</i>		Mazapa
<i>Marginella</i> sp.		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Pinctada mazatlanica</i>		Azteca
<i>Marginella</i> sp.		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Conus</i> sp.	muy erosionado	Colonia
<i>Ancistromesus mexicanus</i>		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Oliva</i> sp.		Mazapa
<i>Spondylus</i> sp.		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Chione californiensis</i>		Coyotlatelco
<i>Haliotis fulgens</i>		Reciente
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Oliva</i> sp.	perforado	Azteca
<i>Oliva porphyria</i>		Azteca
<i>Columbella</i> sp.	espira cortada	Azteca
<i>Oliva</i> sp.		Azteca
<i>Pinctada mazatlanica</i>	cortes, inicio perf.	Azteca
<i>Marginella</i> sp.		Mazapa
<i>Thais</i> sp.	fract. labio ext.	Azteca
<i>Unio</i> sp.	fract. en perforación	Azteca
<i>Spondylus princeps</i>		Azteca
<i>Pinctada mazatlanica</i>		Coyotlatelco
<i>Pinctada mazatlanica</i>	cremado	Coyotlatelco

14,679	1	Fragto. de valva	CVC2 AA146 N333 E97 2j
13,919	1	Fragto. de valva	CVC2 E1 En 5 y 6 N335 E96 R3
14,739	2	Fragto. peq.	CVC2 En 13 N332 E95 2a/2b
15,105	1	Pendiente de caracol	CVC2 N332 E98 2b RT -3083
14,245	1	Fragto. de valva	CVC2 N333 E98 2k RT-3095
15,359	1	Fragto. rectag.de valva	CVC2 N334 E97 2l RT-3113
15,115	1	Fragto. cuadrang.caracol	CVC2 N335 E96 1t RT-3088
15,572	1	Disco fract.	CVC2 N335 E97 2L RT-3174
15,576	1	Fragto.valva c/corte	CVC2 N335 E97 2m RT-3176
14,312	1	Pendiente de caracol	CVC2 N336 E98 2h RT-2886
14,718	1	Fragto. rect. de valva	CVC2 N333 E97 2i
14,298	1	Pdte. de valva	CVC2 N334 E99 2g
14,873	1	Pendiente de caracol	CVC2 N336 E97 2j
14,313	1	Fragto. rectang.de valva	CVC2 N336 E98 2h
14,097	1	Pdte. de caracol. 2 perf.	CVC3 N327 E75 Ap4 1g RT2869
14,347	1	Pendiente de caracol	CVC3 N327 E78 2a RT-2950
10,595	1	Pendiente fracturado	CVC3 N328-E78 1g RT-2103
14,648	1	Disco perforado	CVC3 N329 E73 2a RT-2971
14,127	1	Pendiente de caracol	CVC3 N331 E74 1f/2a-RT2871
8,093	1	Pendiente de caracol	CVNS AA-80 N333 E93 1c RT-1381
7,730	1	Fragto. rectangular	CVNS N335 E92 1a RT-1283
8,196	1	Fragto. bordes pulidos	CVNS N333 E93 1e
7,523	1	Fragto.bordes pulidos	CVNS N334 E91 1a

**Total piezas trabajadas = 66**

<i>Glycymeris gigantea</i>		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Pinctada mazatlanica</i>		Coyotlatelco
<i>Bulimulus</i> sp.	terrestre	Coyotlatelco
<i>Spondylus princeps</i>	parte de perf.	Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Strombus</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Pinctada mazatlanica</i>		Coyotlatelco
<i>Pinctada mazatlanica</i>		Coyotlatelco
<i>Marginella</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Spondylus princeps</i>		Coyotlatelco
<i>Neocorbicula convexa</i>	***ahora extinta	Coyotlatelco
<i>Marginella</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Spondylus cf. americanus</i>		Coyotlatelco
<i>Strombus</i> sp.	cremado	Mazapa
<i>Thais triangularis</i>		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Pinctada mazatlanica</i>	cremado	Coyotlatelco
<i>Marginella</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Marginella</i> sp.		Azteca II/III
<i>Unio</i> sp.		Colonia
<i>Pinctada mazatlanica</i>		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Colonia/Reciente

Figura 2. Cueva de las Varillas, material malacológico trabajado.

TEOTIHUACAN TÚNELES Y CUEVAS  
MATERIAL MALACOLÓGICO

No. Inv.	Cant.	Objeto	Localización
17 174	2	Fragtos. de valva	CPC1 AA154 N356 E118 1h Ap4 RT3594
17 441	1	Fragto. de caracol	CPC1 AA157 N358 E115 Con2a RT3702
17 857	1	Fragto. de espira	CPC1 AA162 N356 E125 1o RT-3821
17 415	1	Fragto. de valva	CPC1 En15 Asoc.N358 E116 1j RT-3661
16 951	1	Caracol fracturado	CPC1 N356 E118 1g RT-3544
17 243	1	Fragto. de valva	CPC1 N356 E118 1i RT-3637
17 485	1	Valva	CPC1 N356 E118 1j RT-3712
17 624	1	Valva fracturada	CPC1 N356 E123 1m RT-3746
17 036	1	Fragto. de valva	CPC1 N357 E118 1g RT-3573
16 575	1	Fragto.caracol c/hombros	CPC1 N357 E119 1f bajo Ap.2 RT-3409
16 692	2	Fragmentos	CPC1 N358 E124 1h RT-3447
16 537	1	Fragto.carac.canal sifonal	CPC1 N358 E125 RT-3429
15 705	1	Valva fracturada	CPC1 N355 E114 1B RT-3203
15 867	2	Fragtos. de valva	CPC1 N355 E116 1c RT-8219
16 822	1	Fragto. de caracol	CPC1 N356 E117 1g RT-3492
17 284	4	Fragmentos muy pequeños	CPC1 N356 E117 1i RT-3640
18 222	1	Caracol	CPC1 AA164 N356 E122 1k/Ap.6 RT3927
18 239	1	Fragto. de caracol	CPC1 AA164 N356 E122 1L RT2939
18 241	1	Fragmento	CPC1AA164 N356 E122 1L RT3931
18 773	1	Fragto. de valva	CPC1 AA169 N358 E123 1q RT-4188
19 807	1	Fragto. de caracol	CPC1 AA174 N355 E119 1k RT4489
20 448	1	Fragto.	CPC1 AA181 N354 E119 1k RT-4611 As.Alin.
25 004	1	Valva	CPC1 N353 E116 1f RT-6048
19 316	1	Fragto. de valva	CPC1 N354 E118 1j RT-4384
19 561	1	Fragto. de valva	CPC1 N355 E119 1h RT-4406
19 113	1	Fragto. de valva	CPC1 N356 E122 2a/Ap.10 RT4317
19 238	1	Fragto. de caracol	CPC1 N356 E124 2d RT-4331
18 707	2	Fragmtos. de valva	CPC1 N357 E121 1q RT-4155
19 745	1	Fragto.	CPC1 N357 E122 2h RT-4473
18 187	1	Caracol	CPC1 N357 E122 1k RT-3910
18 478	1	Valva	CPC1 N357 E122 1n RT-4071
18 713	1	Fragto. de valva	CPC1 N357 E122 1g RT-4157
18 816	1	Caracol	CPC1 N358 E122 1r RT-4209
19 034	4	Fragtos. de valva	CPC1 N358 E123 1s/Ap.9 RT-4265
19 070	1	Fragto. de valva	CPC1 N358 E124 1s/Ap.9 RT-4269
18 522	1	Valva fragmentada	CPC1 N358 E125 1? RT-4077
19 501	1	Fragto.	CPC1 N355 E119 1g
17 756	1	Fragto. de valva	CPC2 N362 E118 1c RT-3723
17 645	15	Fragmentos muy pequeños	CPC2 N352 E118 1a
18 156	1	Valva	CPC2 N362 E119 1b RT-4104
20 700	1	Fragto. de caracol	CPC3 AA186 N350 E114 1h Ap.4b RT-4740
22 337	1	Fragto. de valva	CPC3 AA205 N355 E108 Asoc.RT-5121
23 912	1	Caracol	CPC3 AA219 N348 E112 1g RT-5601
25 132	1	Fragto. de valva	CPC3 AA232 N346 E110 1i RT-6093
24 823	1	Valva	CPC3 N346 E110 1h RT-6021
24 741	1	Caracol fracturado	CPC3 N347 E109 1h RT-5876
23 277	1	Fragto. de valva	CPC3 N347 E111 1e RT-5578
23 588	1	Fragto.	CPC3 N349 E111 1f bajo Ap.Oc.
19 810	1	Fragto. de caracol	CPC3 N349 E112 1b RT-4490
21 045	1	Fragto. de valva	CPC3 N350 E114 1j RT-4978
21 026	1	Fragto. de valva	CPC3 N352 E113 1i RT-4974
19 222	1	Fragto. de valva	CPC3 N352 E114 1a RT-4375
19 974	1	Fragto. de caracol	CPC4 AA175 N361 E124 1m Ap.3c RT-4534
20 096	1	Fragto. de caracol	CPC4 AA176 N361 E124 1n/Ap.6 RT-4570

<b>Especies</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Tipos cerámicos*</b>
<i>Strombus</i> sp.	no diagnósticos	Coyotla/tardío
<i>Unio</i> sp.	no diag., incin.	Coyotla/tardío
<i>Leucozonia cerata</i>	cremado	Coyotla/Mazapa
<i>Chama</i> sp.	asociado a fogón	Coyotla/tardío
<i>Chama macerophylla</i>		Coyotla/tardío
<i>Pseudochama</i> sp.		Coyotla/tardío
<i>Dosinia elegans</i>		Coyotla/Mazapa
<i>Fusinus dupetitthouarsi</i>	*RT-3409	Azteca II
<i>Unio</i> sp.	no diagnósticos	Coyotla/Mazapa
<i>Unio</i> sp.	no diagnóstico	?
<i>Unio</i> sp.	incinerada	Colonia
<i>Melongena melongena</i>	incinerados	Colonia
<i>Marginella</i> sp.		Azteca
<i>Fasciolaria princeps</i>	no diagnósticos	Coyotla/tardío
<i>Harpa crenata</i>		Coyotlatelco
<i>Trachycardium</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Chama echinata</i>	no diagnóstico	Coyotla/tardío
<i>Glycymeris gigantea</i>	no diagnóstico	Coyotlatelco
<i>Spondylus princeps</i>		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.	no diag./inciner.	Mazapa
<i>Neritina virginea</i>		Coyotlatelco
<i>Spondylus princeps</i>		Coyotlatelco
<i>Protohaca</i> sp.	incinerado	Coyotla/Mazapa
<i>Tegula lividomaculata</i>		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.	incinerados	Coyotlatelco
<i>Pinctada mazatlanica</i>		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.	incinerada	Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.	no diagnóstico	Azteca
<i>Pseudochama</i> sp.	no diagnósticos	Azteca III
<i>Oliva</i> sp.		Azteca III
<i>Unio</i> sp.		Coyotla/Mazapa
<i>Euglandina</i> sp.	incinerado	Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Chama echinata</i>	incinerada	Coyotlatelco
<i>Fusinus</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Coyotla/tardío
<i>Euglandina</i> sp.	no diagnóstico	Coyotlatelco
<i>Pinctada mazatlanica</i>	incinerado	Colonia
<i>Unio</i> sp.		Coyotla/tardío
<i>Unio</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Strombus</i> sp.		Colonia
<i>Malea ringens</i>		Mazapa
		Mazapa

18 841	1	Fragto. de caracol	CPC4 N359 E124 1e RT-4213
19 277	1	Fragto. de caracol	CPC4 N359 E124 1h RT-4344
19 440	1	Fragto. de caracol	CPC4 N359 E124 1j RT-4427
19 448	1	Fragto. de caracol	CPC4 N359 E124 1j RT-4431
19 650	1	Fragto. columela	CPC4 N359 E125 1k RT-4458
20 022	1	Fragto. de caracol	CPC4 N360 E122 1m RT-4550
21 177	1	Valva	CPC4 N361 E122 1t RT-5005
19 669	1	Fragto. de caracol	CPC4 N360 E123 1k RT-4465
20 479	1	Fragto. de valva	CPC4 N360 E123 1p RT-4698
19 976	1	Fragto. de caracol	CPC4 N360 E124 1m Sob.Ap 3c RT-4536
21 183	1	Valva	CPC4 N360 E124 1u/Ap.10 RT-4990
19 863	1	Fragto. de valva	CPC4 N360 E125 1m RT-4528
21 006	1	Valva	CPC4 N360 E125 1s RT-4941
20 526	1	Fragto. de caracol	CPC4 N361 E123 1q RT-4754
22 271	1	Fragto. de valva	CPC4 AA199 N361 E125 1xRT-5219
21 676	1	Fragto. de caracol	CPC4 N359 E123 2a RT-5058
23 173	1	Fragto. de valva	CPC5 AA212 N348 E118 1h RT-5514
23 174	1	Caracol fragmentado	CPC5 AA212 N348 E118 1h RT-5515
23 091	1	Valva	CPC5 AA212 N349 E117 1h RT-5496
23 417	1	Caracol fragmentado	CPC5 N347 E115 1h RT-5556
23 344	1	Caracol fragmentado	CPC5 N347 E116 1h RT-5554
22 395	1	Fragto. de caracol	CPC5 N347 E119 1f RT-5247
22 562	1	Fragto. de valva	CPC5 N348 E115 1f RT-5273
22 680	1	Fragto. no diagnóstico	CPC5 N348 E118 1g RT-5299
23 077	1	Fragto. de valva	CPC5 N348 E119 1h RT-5493
22 722	1	Fragto. de valva	CPC5 N348 E120 1g RT-5351
22 821	1	Fragto. valva-charnela	CPC5 N349 E115 1g RT-5420
23 292	1	Fragto. de valva	CPC5 N349 E116 1h RT-5540
21 637	1	Fragto. de caracol	CPC5 N349 E118 1b RT-5080
23 334	1	Fragto.	CPC5 E11 N350 E120/Ap.4c Ri(ih) RT5553
23 712	1	Fragto. de caracol	CPC5 N350 E120 1i RT-5687
21 400	1	Fragto. de valva	CPC5 N349 E116 Superficie

**Total piezas sin trabajar = 109**

\* Información proporcionada por el Dr. Raúl Valadez .

	no diagnóstico	Azteca
<i>Fasciolaria princeps</i>		Azteca
<i>Turbinella angulata</i>		Azteca
<i>Turbinella angulata</i>		Azteca
<i>Fasciolaria princeps</i>		Azteca
<i>Oliva</i> sp.		Mazapa
<i>Chama macerophylla</i>		Coyotlatelco
<i>Melongena melongena</i>		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Fasciolaria princeps</i>		Mazapa
<i>Pseudochama radians</i>		Coyotlatelco
<i>Spondylus princeps</i>		Mazapa
<i>Chama echinata</i>		Coyotla/Mazapa
<i>Euglandina</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
<i>Cymatium</i> sp.		Coyotla/tardío
<i>Unio</i> sp.	incinerado	Mazapa/Azteca
<i>Fasciolaria princeps</i>		Mazapa/Azteca
<i>Chama</i> sp.		Mazapa/Azteca
<i>Euglandina</i> sp.		Mazapa/Azteca
<i>Euglandina</i> sp.		Mazapa/Azteca
<i>Turbinella angulata</i>		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca
	esponjado x sust	Azteca
<i>Chama</i> sp.		Mazapa/Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Spondylus princeps</i>		Azteca
<i>Spondylus princeps</i>		Mazapa/Azteca
	no diagnóstico	Reciente
<i>Fasciolaria princeps</i>		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Mazapa
		Reciente

Figura 3. Cueva del Pirul, material malacológico no trabajado.

TEOTIHUACAN TÚNELES Y CUEVAS  
MATERIAL MALACOLÓGICO

No. Inv.	Cant.	Objeto	Localización
17 447	1	Carac.trab.forma canino	CPC1 AA157 N358 E115 Con 2o RT3703
25 059	1	Pendiente de valva	CPC1 AA231 N353 E116 1g RT-6087
16 828	1	Fragto. anillo, caracol	CPC1 N356 E117 1g RT-3532
16 827	1	Fragto. pendiente caracol	CPC1 N356 E117 1g RT-3531
17 039	1	Fragto. de valva	CPC1 N357 E118-1g RT-3576
17 040	1	Fragto. pendiente caracol	CPC1 N357 E118 1g RT-3577
17 233	1	Pendiente de valva	CPC1 N357 E118 1h RT-3630
16 980	1	Pendiente de valva	CPC1 N357 E120 1i RT-3516
16 296	1	Fragto. pendiente caracol	CPC1 N357 E126 1e RT-3328
16 993	1	Fragto. de valva	CPC1 N359 E118 1g RT-3549
18 610	1	Fragto. de valva	CPC1 N356 E118-117 2h asoci.almto.
18 722	1	Fragto. de valva emp.perf.	CPC1 N358 E122 1q RT-4163
19 071	1	Pendiente de carac.3 perf.	CPC1 N358 E124 1s bajo Ap.9 RT4270
17 472	1	Disco perforado	CPC2 N362 E118 1b RT-3710
24 574	1	Fragto. triangular	CPC3 AA223 N345 E110 1f RT5866
24 570	1	Pendiente caracol fract.	CPC3 N349 E114 1k RT-5863
20 869	1	Incrustación forma de flor	CPC3 N351 E114 1i RT-4836
21 022	1	Cuenta	CPC3 N351 E114 2q RT-4971
22 947	1	Pendiente de caracol	CPC4 AA210 N363 E125 1x RT-5403
19 763	1	Valva	CPC4 N359 E123 1L RT-4512
21 074	1	Valva	CPC4 N360 E123 RT-4950
22 411	1	Pendiente de caracol	CPC5 AA206 N349 E117 1f Ap.1c RT5252
23 470	1	Fragto. de caracol	CPC5 AA216 N348 E116 1I/Ap.2 RT5569
23 500	1	Fragto. de valva	CPC5 AA216 N348 E116 1I/Ap.RT-5617
24 167	1	Fragto.caracol con perf.	CPC5 AA224 N349 E117 1L Ap/3bRT5820
24 176	1	Fragto. de caracol	CPC5 AA224 N350 E117 1L Ap/3b
24 235	1	Pendiente caracol fract.	CPC5 AA225 N347 E118 1k RT5882
23 492	1	Fragto. de caracol	CPC5 E11 N349 E117 R2 (1I) Ap.2RT5609
22 927	1	Fragto.caracol-columela	CPC5 N347 E115 1g RT-5474
23 418	1	Pendiente de caracol	CPC5 N347 E115 1h RT-5557
23 421	1	Fragto. caracol perf.	CPC5 N347 E115 1h RT-5560
21 719	3	Fragto. con parte de perf.	CPC5 N347 E117 1c RT-5085
22 124	1	Caracol sin últ.espiras	CPC5 N348 E117 1e RT-5170
22 687	1	Fragto. de valva	CPC5 N348 E117 1g RT-5302
22 679	1	Fragto. de caracol rectang.	CPC5 N350 E115 1f RT-5298
22 046	1	Pendiente de caracol	CPC5 N350 E117 1e bajo Ap.1 RT5158
<b>Total piezas trabajadas = 38</b>			



<b>Especies</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Tipos cerámicos</b>
<i>Strombus</i> sp.		Coyotla/tardío
<i>Anadara chemnitzii</i>		Coyotla/Mazapa
<i>Strombus</i> sp.		Coyotla/Mazapa
<i>Oliva</i> sp.	muy erosionado	Coyotla/Mazapa
<i>Spondylus princeps</i>	incinerado	Coyotla/Mazapa
<i>Oliva</i> sp.	muy erosionado	Coyotla/Mazapa
<i>Anadara</i> sp.	perf. en umbo	Coyotla/Mazapa
<i>Anadara</i> sp.	perf. en umbo	Coyotla/tardío
<i>Oliva</i> sp.	muy erosionado	Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Spondylus calcifer</i>		Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.		Coyotlatelco
<i>Oliva</i> sp.	cremado	Coyotlatelco
<i>Spondylus</i> sp.	incinerado	Azteca III
<i>Pinctada mazatlanica</i>		Coyotla/tardío
<i>Oliva</i> sp.		Coyotla/Mazapa
<i>Strombus gigas</i>	erosionada (esp)	Coyotla/Mazapa
<i>Strombus</i> sp.	muy erosionada	Coyotlatelco
<i>Bulimulus</i> sp.	carac. terrestre	Coyotla/tardío
<i>Rangia cuneata</i>	muy erosionada	Azteca
<i>Unio</i> sp.		?
<i>Neritina</i> sp.		Azteca III
<i>Oliva</i> sp.		Mazapa
<i>Spondylus princeps</i>		Mazapa
<i>Oliva</i> sp.		Mazapa
<i>Fasciolaria princeps</i>		Mazapa
<i>Oliva scripta</i>		Mazapa
<i>Oliva</i> sp.		Mazapa
<i>Malea ringens</i>		Azteca
<i>Oliva</i> sp.		Mazapa/Azteca
<i>Fasciolaria princeps</i>		Mazapa/Azteca
<i>Pinctada mazatlanica</i>		Reciente
<i>Leucozonia cerata</i>		Azteca
<i>Unio</i> sp.		Azteca
<i>Strombus</i> sp.	cremado	Azteca
<i>Neritina</i> sp.		Azteca

Figura 4. Cueva del Pirul, material malacológico trabajado.

TEOTIHUACAN TÚNELES Y CUEVAS  
MATERIAL MALACOLÓGICO

No. Inv.	Cant.	Objeto	Localización
663	1	Valva	CB N326 E31 1b
681	1	Fragto. pequeño, finísimo	CB N326 E31 1b
839	1	Fragto. pequeño	CB2 N322 E23 1a
834	1	Fragto. de valva	CB2 N322 E24 1a
2,216	32	Caracoles pequeñitos	CB6e AA-19 N322 E10-1a RT-211
22.121	3	Caracoles pequeñitos	CB6e AA-19 N322 E10-1a
<b>Total piezas sin trabajar = 39</b>			

\* Información proporcionada por el Dr. Raúl Valdez .

TEOTIHUACAN TÚNELES Y CUEVAS  
MATERIAL MALACOLÓGICO

No. Inv.	Cant.	Objeto	Localización
1,565	1	Fragmento redondeado	CC2 N77 E136 1c
1,924	1	Fragmento	CC4 N83 E142 Bajo piso 1
<b>Total piezas trabajadas:</b>		<b>2</b>	
1,522	1	Fragto. de caracol	CC2 N78 E136 1b RT-122
1,708	1	Fragmento de valva	CC4 N82 E145 1b
1,751	1	Fragto. de caracol	CC4 N83 E142 bajo Ap.1 RT-172
1,951	1	Fragto. de valva	CC4 N83 E145 2a RT-231
<b>Total piezas sin trabajar:</b>		<b>4</b>	
<b>Total piezas:</b>		<b>6</b>	

\* Información proporcionada por el Dr. Raúl Valdez .

<b>Especies</b>	<b>Tipos cerámicos*</b>
<i>Pseudochama inermis</i>	Coyotlatelco
<i>Pinctada mazatlanica</i>	Coyotlatelco
<i>Unio</i> sp.	Reciente
<i>Unio</i>	Reciente
<i>Helisoma orbiculae</i>	Reciente
<i>Helisoma orbiculae</i>	Reciente

Figura 5. Cueva de la Basura, material malacológico no trabajado.

<b>Especies</b>	<b>Tipos cerámicos*</b>
<i>Unio</i> sp.	Reciente
<i>Unio</i> sp.	Azteca
<i>Leucozonia cerata</i>	Colonia/Reciente
<i>Raeta</i> sp.	Colonia/Reciente
<i>Fusinus</i> sp.	Azteca
<i>Pseudochama inermis</i>	Mazapa

Figura 6. Cueva del Camino, material malacológico.

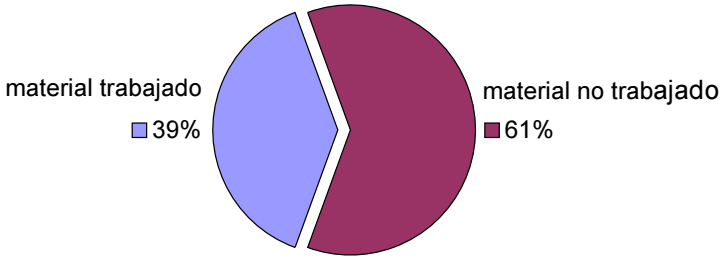


Figura 7. Cueva de las Varillas, material malacológico.

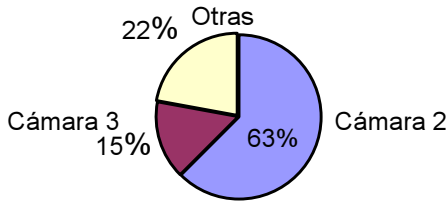


Figura 8. Cueva de las Varillas, material malacológico no trabajado (por cámaras).

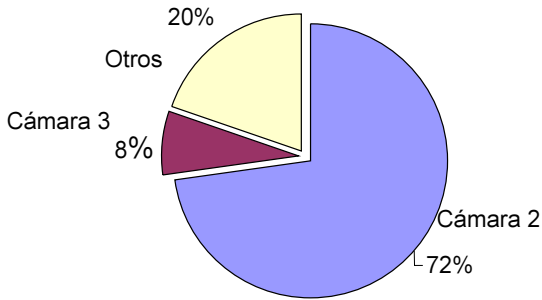


Figura 9. Cueva de las Varillas, material malacológico trabajado (por cámaras).

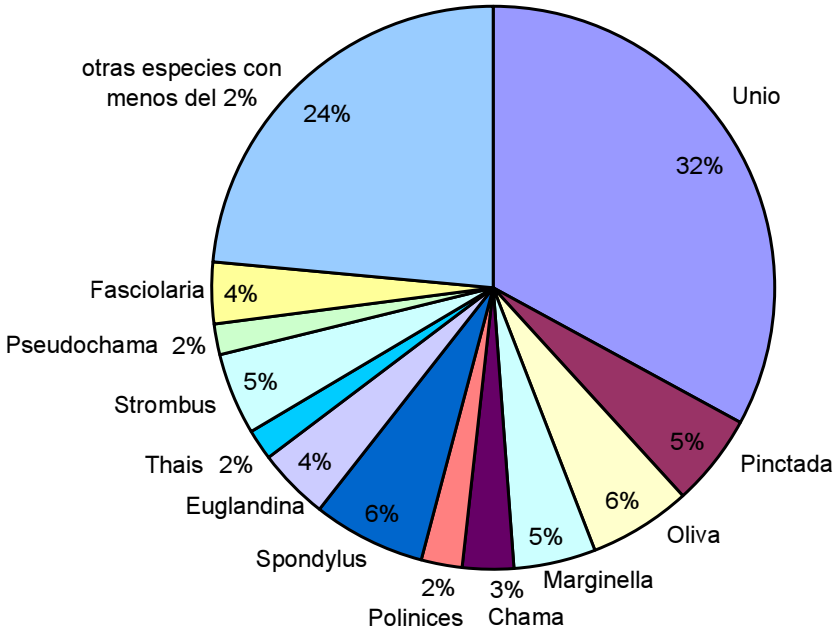


Figura 10. Cueva de las Varillas, material malacológico (especies reconocidas).

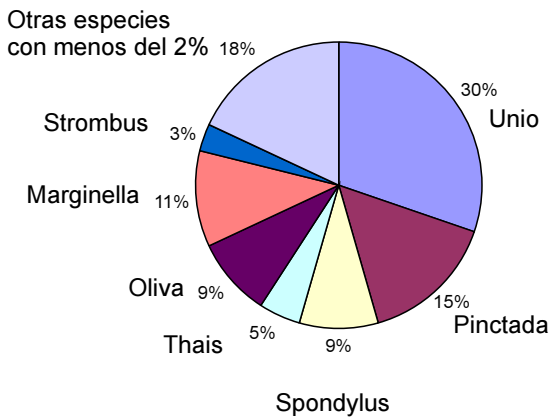


Figura 11. Cueva de las Varillas, material trabajado (especies reconocidas).

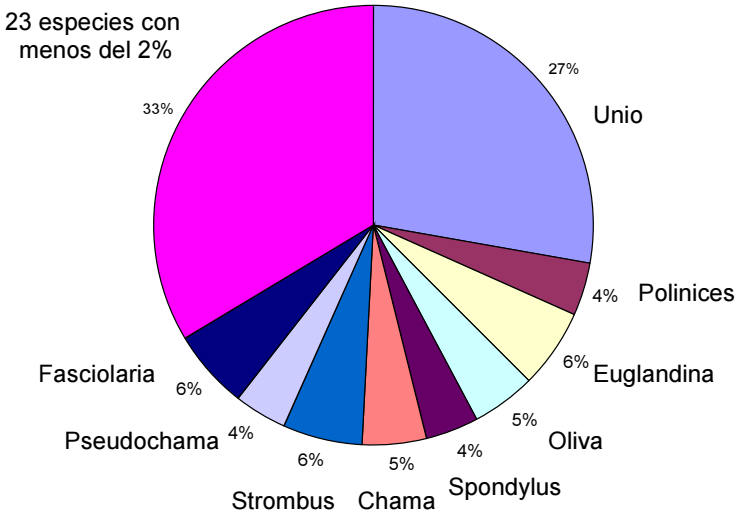


Figura 12. Cueva de las Varillas, material no trabajado (especies reconocidas).

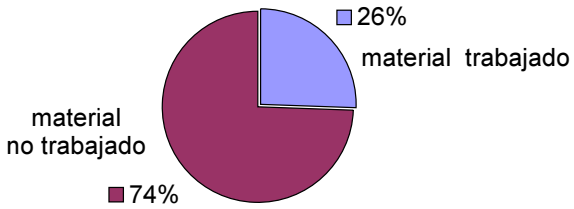


Figura 13. Cueva del Pirul, material malacológico.

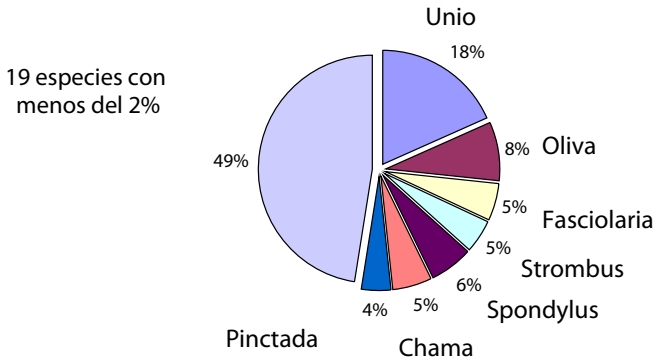


Figura 14. Cueva del Pirul, material malacológico (especies reconocidas).

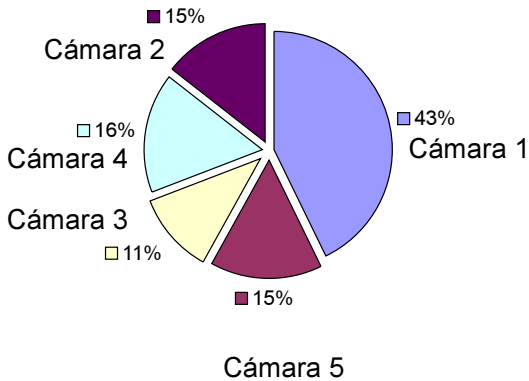


Figura 15. Cueva del Pirul, material malacológico no trabajado (por cámaras).

Cámara 4: reporta 21 objetos de concha, 16% no trabajados y 8% corresponde a material trabajado (figuras 15 y 16).

Cámara 5: presenta 33 piezas de concha, 15% de ellas no se encuentran trabajadas, pero el 45% sí cuenta con trabajo humano (figuras 15 y 16).

Como podemos observar, en el material trabajado de la Cueva del Pirul, se destaca el género *Oliva* con 25%, *Strombus* con 13% y los bivalvos *Unio*, *Spondylus* y *Pinctada*, todos con el 11% (figura 17).

La Cueva de la Basura solamente reportó 39 elementos de concha, todos ellos sin trabajo humano (figura 18).

Por su parte, la Cueva del Camino arrojó un total de 6 piezas: 2 trabajadas, que corresponden al 33% y 4 no trabajadas, equivalentes al 67% (figura 19).

En cuanto a las especies que más valvas aportaron para su utilización práctica, tenemos a: *Unio*, *Spondylus* y *Pinctada*, que fueron entre los bivalvos, los más empleados para el trabajo artesanal, y entre los gasterópodos sobresalen los géneros *Oliva*, *Strombus*, *Fasciolaria* y *Marginella*.

Por lo tanto se tiene que, en general, la concha de la almeja dulceacuícola *Unio* se registró mayoritariamente con fragmentos de valva trabajada en diferentes formas, así como a través de algunas valvas perforadas, otras fracturadas y cremadas, además de los fragmentos y conchas sin trabajar, por lo que su número y regularidad nos inducen a sospechar que, por un lado, se trate de fragmentos que formaban parte de una pieza mayor aún no finalizada o en proceso de elaboración, y otros fragmentos parecen ser más bien desechos de talla o de materia prima en espera de utilización.

Entre las pocas piezas trabajadas de otras especies, podemos destacar un pendiente en forma de incisivo, un anillo fracturado y una figura fitomorfa, todos elaborados con caracoles del género *Strombus*; cabe mencionar también los pendientes con perforación lenticular diseñados en las conchas de la especie tintórea del Pacífico *Thais triangularis*, gasterópodo que, como ya indicamos, muy raramente se presenta con estas características laborales; en



párrafos anteriores se indicó que la función principal de los “caracoles de tinta” se reduce a la utilización de su secreción para teñir los hilos de algodón (Turok, 1988), actividad ancestral que aún hoy en día, se efectúa *in situ* en algunos lugares de las rocosas costas del Pacífico mexicano.<sup>7</sup>

La presencia de especies malacológicas procedentes de los mares que bañan las costas de nuestro país, nos lleva a cuestionarnos sobre la obtención de dichos recursos, por lo que consideramos, en primer lugar, como probable la existencia de un sistema de intercambio de productos entre las gentes que llegaron a ocupar los túneles y cuevas al este de la gran Pirámide del Sol<sup>8</sup> y algunos grupos humanos dedicados a este tipo de comercio.

Sin embargo, también queda abierta otra posibilidad: que el material analizado hubiera formado parte de la riqueza cultural de los antiguos pobladores de la zona, y que los posteriores ocupantes lo reutilizaran y lo reacondicionaran para sus propios fines; en efecto, los géneros y especies malacológicas reportadas por el “Proyecto Estudio de Túneles y Cuevas en Teotihuacan” y que contaron con mayores porcentajes, son prácticamente las mismas que refieren en sus investigaciones: Charles Kolb (Kolb, 1987), David Starbuck (Starbuck, 1976), quienes trabajaron materiales de concha de sitios como Atetelco, La Ciudadela, Calzada de los Muertos, Maquixco, Tetitla, Tepantitla, Tlamimilolpa, Tlajinga, Tlachinolpan, Teopancaxco, Zacuala, Yayahuala y Xolalpan, entre los más relevantes, y que fueron considerados culturalmente como pertenecientes al periodo Clásico y Posclásico teotihuacano.<sup>9</sup> Reciente-

<sup>7</sup> En la actualidad solamente en una reducida zona de la costa del Edo. de Oaxaca, se realiza la milenaria actividad de teñir hilos de algodón con el líquido que vierten los “caracoles de tinta”.

<sup>8</sup> Lo que actualmente se conoce como túneles y cuevas del norte del valle de Teotihuacan, originalmente fue un grupo de canteras de tezontle excavadas por los teotihuacanos para obtener material de construcción (Manzanilla, 1997).

<sup>9</sup> Los trabajos arqueológicos realizados en la mayoría de los sitios mencionados, corresponden principalmente a dos importantes proyectos: el que inicia en los años sesentas “Teotihuacan Valley Project”, con William Sanders como Director de campo y auspiciado por la Pennsylvania State University, y el llamado “Teotihuacan Mapping Project”, dirigido por René Millon de la Universidad de Rochester.

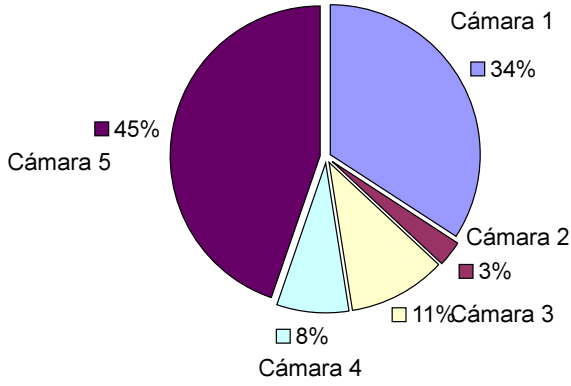


Figura 16. Cueva del Pirul, material malacológico trabajado (por cámaras).

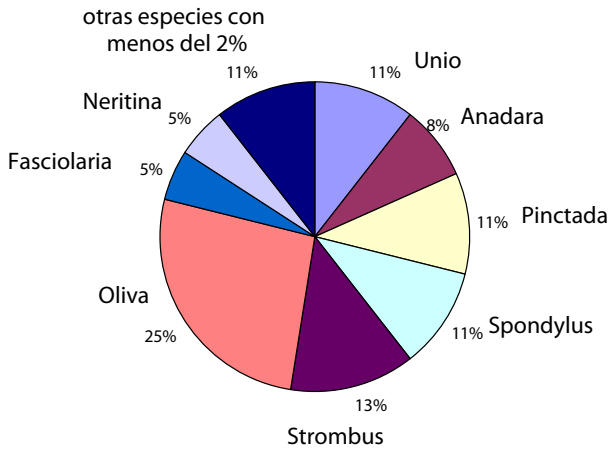


Figura 17. Cueva del Pirul, material trabajado (especies reconocidas).

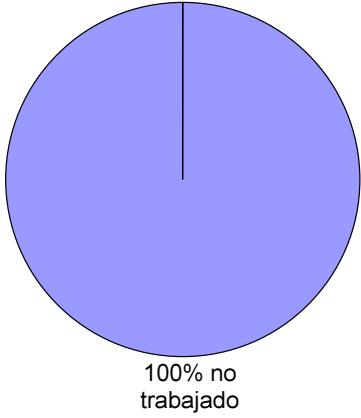


Figura 18. Cueva de la Basura, material malacológico.

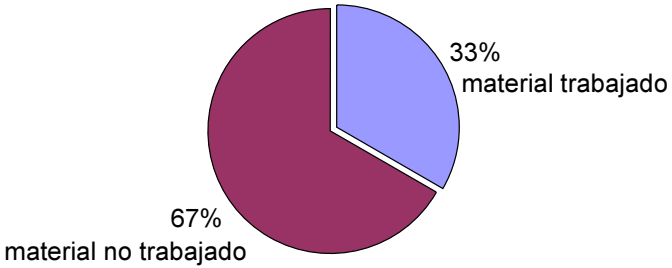


Figura 19. Cueva del Camino, material malacológico.

mente Esperanza Mancha<sup>10</sup> (Mancha, 2002), trabajó materiales malacológicos obtenidos de varios sitios diseminados en el valle teotihuacano, a saber: Sistema de Drenaje y Metepec fase III, asignados al Periodo Cultural Posclásico, mientras que Tetitla, Barrio Oaxaqueño, Barrio de los Comerciantes, Campo Militar, Oztoyahualco, Metepec fases I y II, que pertenecen al periodo cultural Clásico.

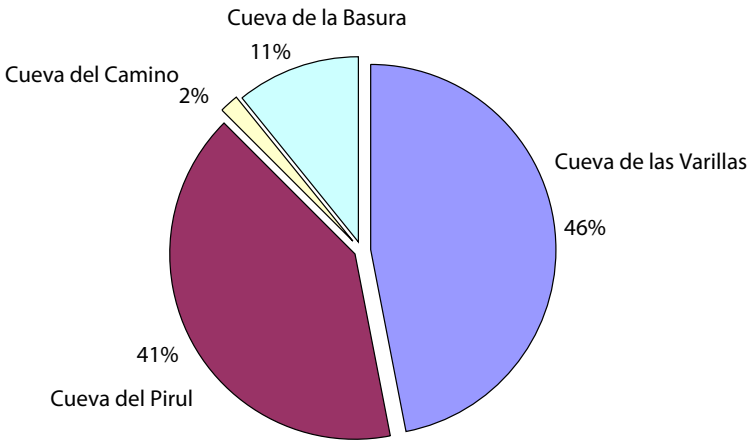


Figura 20. Material malacológico total estudiado en las cuevas.

De tal modo que, bajo esta hipótesis, es plausible considerar la presencia, principalmente en la Cueva de las Varillas (figura 20), de gente capaz de utilizar y modificar culturalmente materiales, en este caso de concha, para su beneficio y bajo sus propios gustos y necesidades, teniendo a la mano materiales que de alguna forma encontraron a su disposición en el lugar, y por ende, en su obtención no tuvieron que hacer uso de algún tipo de comercio.

<sup>10</sup> Los resultados obtenidos por la arqueóloga Mancha de los sitios teotihuacanos, así como de otros de diferentes temporalidades y que se encuentran distribuidos en la Cuenca de México, forman parte importante del trabajo de tesis de licenciatura, realizado por la autora.

Por último creemos que, para esclarecer estos aspectos, será conveniente cruzar la información biológica aquí presentada, con los datos que se obtengan de los diferentes estudios de otras especialidades y que son realizados al material arqueológico obtenido.

## BIBLIOGRAFÍA

Abbott, R. T.

1974 *American Seashells*. Van Nostrand Reinhold. New York.

Gamio, Manuel

1922 *La Población del Valle de Teotihuacan*. Secretaría de Agricultura y Fomento. México D. F.

Keen, A. M.

1971 *Seashells of Tropical West America*. 2a. ed. Stanford University Press. Stanford, California.

Kolb, Charles

1987 *Marine Shell Trade and Classic Teotihuacan, Mexico*. B.A.R. International Series 364, Oxford.

Mancha, Esperanza

2002 *Objetos de Concha en Contextos Arqueológicos de la Cuenca de México, en la Época Prehispánica*. Tesis de Licenciatura en Arqueología. ENAH, México.

Manzanilla, Linda

1997 Informe técnico final del Proyecto "Estudio de Túneles y Cuevas en Teotihuacan", Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, 1997.

Starbuck, David, R.

1975 *Man animal relationships in pre-Columbian Central México*. Tesis de doctorado, Department of Anthropology, Yale University, New Haven.

Turok, Martha

1988. *El caracol púrpura. Una tradición milenaria*. Secretaría de Educación Pública. Dirección General de Culturas Populares. México.



## CAPÍTULO XIV

# ARQUEOFAUNA DE VERTEBRADOS DE LAS CUEVAS

RAÚL VALADEZ AZÚA<sup>1</sup>

BERNARDO RODRÍGUEZ GALICIA<sup>2</sup>

### INTRODUCCIÓN

El estudio de los restos de vertebrados descubiertos en el interior de las cuevas implicó un enorme reto, pues no obstante el espacio que ocupan, comparativamente pequeño con respecto a otros lugares teotihuacanos, la colección fue sumamente diversa y grande, reflejo directo del espacio temporal que se abarcó; si a esto le agregamos que cada individuo representaba un paquete de datos potenciales, aptos para utilizarse en aspectos como manejo humano o condiciones ambientales, el resultado fue un enorme acervo de información que no siempre fue fácil de abordar.

La mejor evidencia del reto que implicó el estudio de estos materiales es su propio tamaño. Las colecciones arqueofaunísticas teotihuacanas (de vertebrados), pertenecientes al Clásico y estudiadas hasta 1994, abarcaban un total de 1,368 individuos (Valadez 1992a), cifra acaso incrementada en un 30 o 40% gracias a los últimos estudios realizados (Valadez y Rodríguez, en prensa). Del proyecto arqueológico “Túneles y Cuevas” se derivó una colección de vertebrados que alcanza un total aproximado de 3,000 individuos agrupados en 121 taxa (figura 1), 35 de los cuales son descritos para Teotihuacan por primera vez. En 1994 cada unidad habita-

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

<sup>2</sup> Posgrado Facultad de Filosofía y Letras/Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

Figura 1. Fauna de vertebrados descubierta de las cuatro cuevas y Mínimo Número de Individuos (MNI) registrado para cada especie o taxa.

ESPECIES	CUEVAS				Total
	de la Basura	del Camino	de las Varillas	del Pirul	
<i>Didelphis virginiana</i>	4	11	79	46	140
<i>Sorex vagrans</i>				1	1
<i>Myotis velifer</i>			1		1
<i>Sylvilagus floridanus</i>	7	11	98	77	193
<i>Sylvilagus audubonii</i>		5	11	11	27
<i>Sylvilagus cunicularius</i>			1	8	9
<i>Sylvilagus</i> sp.	5	19	92	29	145
<i>Lepus callotis</i>	3	1	11	8	23
<i>Lepus californicus</i>			2	3	5
<i>Lepus</i> sp.	4	7	70	71	152
Leporidae	10	24	85	32	151
<i>Spermophilus variegatus</i>	11	2	27	29	69
<i>Spermophilus mexicanus</i>			3		3
<i>Spermophilus</i> sp.			11	2	13
<i>Sciurus aureogaster</i>	1	1	6	1	9
Sciuridae	1	3	26	10	40
Leporidae o Sciuridae			1	2	3
<i>Thomomys umbrinus</i>	2	22	7	6	37
<i>Pappogeomys tylorhinus</i>	7	11	100	64	182
Geomyidae	1	2	31	20	54
Sciuridae o Geomyidae	1				1
<i>Perognathus hispidus</i>		2			2
<i>Dipodomys ordii</i>		8			8
<i>Liomys irroratus</i>		18	2		20
Heteromyidae	1	39	20	6	66
<i>Oryzomys palustris</i>		2	3	1	6
<i>Onychomys torridus</i>		1			1
<i>Reithrodontomys fulvescens</i>		5	3	2	10
<i>Reithrodontomys sumichrasti</i>		1	1		2
<i>Reithrodontomys</i> sp.		5			5
<i>Baiomys taylori</i>		6	4	2	12
<i>Baiomys</i> sp.		2	1		3
<i>Peromyscus maniculatus</i>			1	3	4
<i>Peromyscus melanophrys</i>	1				1
<i>Peromyscus</i> sp.	7	43	48	5	103
<i>Neotoma mexicana</i>	3	12	3	6	24
<i>Neotoma albigula</i>		1	4	2	7
<i>Neotoma</i> sp.		10	31	18	59
<i>Sigmodon hispidus</i>		13	10	2	25
<i>Sigmodon</i> sp.		3			3
<i>Microtus mexicanus</i>	3	15	7	1	26
Cricetidae	2	28	56	14	100



ESPECIES	CUEVAS				Total
	de la Basura	del Camino	de las Varillas	del Pirul	
Cricetidae o Heteromyidae			1		1
Rodentia	3	21	17	8	49
Rodentia o leporidae	1				1
<i>Canis lupus-familiaris</i>			4	16	20
<i>Canis familiaris</i>	7	23	244	159	433
<i>Canis latrans</i>			2		2
<i>Bassariscus astutus</i>	1		5	4	10
<i>Procyon lotor</i>	1				1
<i>Mustela frenata</i>			4	1	5
<i>Mephitis macroura</i>	3		9	8	20
<i>Spilogale putorius</i>			1		1
<i>Conepatus mesoleucus</i>	1				1
Mustelidae			4		4
Sciuridae o Mustelidae			1		1
<i>Cattus domesticus</i>			5	5	10
<i>Felis</i> sp.		1			1
<i>Lynx rufus</i>		1			1
<i>Lynx rufus</i> o <i>Felis</i> sp.	1		1		2
Felidae			3		3
Canidae o Felidae			1		1
Carnivora	2	2	12	9	25
<i>Equus caballus</i>		2	2		4
<i>Equus asinus</i>		1			1
<i>Sus scrofa</i>			3-4	1	4-5
<i>Dicotyles tayassu</i>			0-1		0-1
<i>Odocoileus virginianus</i>	5	13	24	41	83
<i>Antilocapra americana</i>	2	1	14	3	20
<i>O. virginianus</i> o <i>A. americana</i>		6	15	36	57
<i>Ovis aries</i>		6	3	3	12
<i>Bos Taurus</i>	1	10	9	5	25
<i>E. caballus</i> o <i>B. taurus</i>		2	2		4
Bovidae			1		1
Artiodactyla		1	17	9	27
<i>Podilymbus podiceps</i>			1		1
<i>Anas</i> sp.		2	2		4
<i>Aythya</i> sp.		1	1		2
<i>Oxiura jamaicensis</i>				1	1
<i>Oxiura</i> sp.			1		1
Anatidae	2	7	14	3	26
<i>Florida caerulea</i>			2		2
Ardeidae				1	1
<i>Cathartes aura</i>				9	9

ESPECIES	CUEVAS				Total
	de la Basura	del Camino	de las Varillas	del Pirul	
<i>Buteo jamaicensis</i>			2	2	4
<i>Circus cyaneus</i>			1	1	2
<i>Meleagris gallopavo</i>	1	12	37	20	70
<i>Gallus gallus</i>				2	2
<i>M. gallopavo</i> o <i>G. gallus</i>				1	1
<i>Colinus virginianus</i>				3	3
<i>Dendrortyx macroura</i>			1		1
<i>C. virginianus</i> o <i>D. macroura</i>				1	1
Phasianidae		1	2		3
Galliforme			2	3	5
Charadriiformes				2	2
<i>Scardafella inca</i>		1			1
Columbidae				1	1
Psittacidae			1	1	2
<i>Geococcyx velox</i>				1	1
Strigidae		1			1
<i>Strix varia</i>		1			1
<i>Bubo virginianus</i>			1		1
<i>Otus asio</i> o <i>Speotyto cunicularia</i>				3	3
<i>Turdus</i> sp.		1			1
<i>Progne subis</i>				2	2
Hirundinidae				1	1
Passeriformes	1	1	2		4
Ave	2	11	25	14	52
<i>Kinosternon hirtipes</i>		1	1		2
<i>Trachemys scripta</i>			1		1
Chelonia			1	4	5
Lacertilio			3	1	4
Iguanidae		2			2
<i>Pituophis deppei</i>			1		1
Colubridae	1		9	2	12
<i>Micrurus fitzingeri</i>				1	1
<i>Crotalus</i> sp.			12	2	14
<i>Scaphiopus multiplicatus</i>			2		2
<i>Bufo</i> sp.		1			1
<i>Rana</i> sp.			4	1	5
Anura	1		5		6
<i>Dasyatis</i> sp.			1		1
TOTAL	110	466	1396	873	2845

cional estudiada o proyecto de excavación realizado al interior de la ciudad arqueológica rendía, en términos medios, una colección arqueofaunística de unos 70 ejemplares, mientras que en la más pequeña de las cuatro cuevas (la Cueva de la Basura) se obtuvieron restos de 110 individuos y en la más grande (la Cueva de las Varillas), poco menos de mil quinientos.

Por otro lado, el simple hecho de observar la lista incluida en la figura 1 permite entender el valor de esta colección, pues abarca especies que sólo podemos ubicar en el interior de las cuevas con la participación del hombre y otras que para entrar requirieron de la ausencia de seres humanos en sus inmediaciones; algunos organismos evidencian el esfuerzo de la gente en su manejo y otras son producto de la evolución ambiental del valle de Teotihuacan al paso de los siglos. Condiciones como las indicadas y muchas otras más le conceden a estos materiales un valor inmenso dentro de las investigaciones correspondientes al valle desde finales del Clásico hasta el Reciente.

Por último y no por ello menos importante, fue la posibilidad de que conforme avanzaba el estudio de los restos animales se abrieran amplias oportunidades para que todos los participantes del proyecto “Túneles y Cuevas” tuviéramos oportunidad de intercambiar información respecto a lo que cada quien veía al interior de sus estudios y con ello se impulsara el trabajo interdisciplinario. Este procedimiento, al menos en lo que se refiere a esta investigación, resultó ser enormemente valioso, pues permitió pasar de las simples observaciones a las propuestas concretas y, aunque esto no se manifieste de forma explícita a lo largo de este escrito, lo cierto es que la comunicación que se abrió fue elemento clave para alcanzar el nivel de interpretación aquí mostrado.

## OBJETIVOS

El objetivo inicial y fundamental de la investigación aquí expuesta es dar una opción acerca de cómo el recurso animal fue empleado por los grupos humanos que habitaron la cueva, meta alcanza-

da, aunque acaso rebasada en importancia por otros intereses científicos posteriormente creados. Entre éstos están aspectos como comprender la dinámica que vivieron hombres y animales ocupando y desocupando las cuevas a lo largo de 14 siglos y la forma en que cambiaron los patrones de uso del recurso al paso de los años.

Un segundo grupo de objetivos se relaciona con la reconstrucción de los eventos principales que se dieron dentro de cada cueva, vía los restos faunísticos. Por un lado se buscó conocer dentro de cada espacio físico (cámaras), el tipo de actividades que existió y la forma en que esto cambió al paso del tiempo; por otro lado, una vez alcanzada esta meta, se buscó crear una propuesta acerca del papel que desempeñó cada una para las comunidades humanas asentadas en sus alrededores y en su interior.

Por último, la presencia de especies silvestres poco vinculadas con el ser humano permite también reconocer las condiciones ambientales dominantes en varios momentos y con ello hacer una propuesta sobre la evolución de las condiciones ecológicas del Valle de Teotihuacan desde el Epiclásico hasta el Reciente. Este último aspecto, aunque se tomará brevemente en este capítulo, se desarrolló en otra obra que se está elaborando simultáneamente (Valadez, Téllez y Rodríguez, en prensa).

## METODOLOGÍA

El trabajo con los restos óseos se realizó bajo los siguientes lineamientos:

1. Limpieza del material e identificación anatómica de las piezas. Los materiales recuperados de las excavaciones fueron llevados al Laboratorio de Paleozoología del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM. Cada elemento óseo fue limpiado de manera simple con cepillos y agua, y ubicado anatómicamente a partir de su forma.

2. Determinación de la especie a la que pertenecieron los restos. Se reconoció el taxa al cual pertenecían los huesos identificados a través del empleo de colecciones comparativas del Laboratorio de Paleozoología, del Instituto de Biología o de obras especializadas (Gil 1996; Gilbert 1973; Olsen 1968, 1979).
3. Determinación de la edad. En el caso de mamíferos y aves se buscó conocer la edad que tenía el organismo al momento de su muerte, basándonos principalmente en el grado de osificación de las epífisis y desarrollo dental (en mamíferos) o del hueso en general (en aves). En ciertos casos, por ejemplo los cánidos, este rubro pudo definirse en rangos muy concretos, por ejemplo semanas, meses o años de vida (ver capítulo XVII), mientras que en otros casos el grado de definición se limitó a opciones como cría, juvenil o adulto.
4. Determinación del sexo. En algunos casos particulares, básicamente cánidos, ciertos cricétidos y guajolotes, fue posible reconocer en los ejemplares adultos su sexo. Para esto se consideraron criterios preestablecidos en ciertas obras (ver capítulo XVII) sobre detalles particulares en la forma de ciertas piezas, por ejemplo: el cráneo (cánidos), la pelvis (cricétidos) o los tarsometatarsos (guajolotes).
5. Correlación de la especie con los ambientes que habita. Desde el principio se consideró indispensable llevar un registro detallado sobre los ambientes a los que pertenecía cada especie identificada, en primer lugar porque las domésticas necesariamente manifiestan presencia humana, y en segundo lugar, porque las silvestres identificadas mostraron enormes rangos de variación respecto a los ambientes que habitaron, circunstancia por demás importante, pues esto era un reflejo directo de posibles cambios en los ecosistemas del Valle de Teotihuacan.
6. Ubicación de los individuos por época y espacio. A cada ejemplar identificado se le ubicó su punto de hallazgo y se le asignó una temporalidad relativa en función del sitio y capa donde se descubrió.
7. Determinación del Mínimo Número de Individuos. Entre el momento en que se identificó la especie a la que pertenecían

los restos óseos y se ubicó al organismo espacial y temporalmente, se dio la evaluación respecto al mínimo número de individuos (MNI) presentes para cada especie, labor bastante complicada, pues en más de una ocasión pudo constatar que restos de un mismo organismo podían quedar separados por varios metros o capas de distancia, o bien huesos de un animal determinado, por ejemplo un perro, que coincidían en varios aspectos, finalmente resultaron ser de diferentes individuos.

Sobre este aspecto es importante ahondar un poco más, pues la determinación de este rubro constituye la base de todo el análisis posterior. En trabajos arqueozoológicos “convencionales”, el MNI se obtiene con la cantidad de veces que se repite un hueso de la misma especie y rango de edad (por ejemplo, número de veces que tenemos en la muestra fémures derechos de guajolotes adultos) dentro de un espacio definido correspondiente a la misma capa o periodo (Grayson 1984); para este caso, no obstante, fue necesario revisar una y otra vez las colecciones que se agrupaban dentro de superficies o rangos estratigráficos definidos para ver hasta dónde se habían dispersado los restos de un mismo individuo. La conclusión fue que la diseminación de los huesos habían variado mucho, por lo que los principios teóricos no podían emplearse sin correr el riesgo de crear una base de datos incapaz de resistir el más mínimo análisis.

Como puede verse en los informes de los restos identificados, la mayoría de los materiales aparecieron en forma aislada; de hecho estos listados son de especímenes, pues aunque en numerosas ocasiones se indica el registro de dos o más individuos, se refiere sólo a los huesos contenidos en la misma bolsa y nada más. El paso de este acervo de datos a la definición de un MNI se realizó a través de una serie de lineamientos lógicos con el siguiente orden:

- 
- 
1. Los huesos pertenecen a la misma especie → entramos a diagnóstico
  2. ¿Los huesos aparecieron en el mismo cuadro y capa, cuadros o capas contiguas, misma área de actividad o entierro?

- Sí → pasamos al rubro 3  
 No → pasamos al rubro 8
3. ¿Los huesos presentan evidencia que indica mismo nivel de desarrollo del animal (epífisis sueltas o soldadas, dientes deciduos o permanentes)?  
 Sí → pasar a 4  
 No → los huesos son de diferentes individuos
4. ¿Los huesos son anatómicamente repetidos?  
 No → pasar a 5  
 Sí → los huesos son de diferentes individuos
5. ¿Los huesos son de similar talla o grado de robustez?  
 Sí → pasar a 6  
 No → los huesos son de diferentes individuos
6. La coloración de los huesos, su grado de desgaste, de deterioro ¿es similar?  
 Sí → pasar a 7  
 No → los huesos tal vez son de diferentes individuos  
 (para comprobarlo ver punto 7)
7. Si los huesos pueden articularse (húmero-ulna, fémur-tibia) ¿las piezas se acoplan perfectamente entre sí?  
 Sí → los huesos pertenecen al mismo individuo  
 (aunque no se ajusten al criterio seis)  
 No → los huesos son de diferentes individuos
8. Los huesos que estudiamos indicarían “sí” en los criterios 3, 5, 6 y 7 y “no” en el 4, pero aparecieron a más de dos cuadros o capas de distancia.  
 Los restos pertenecieron a → los huesos pertenecen al mismo  
 una especie rara o a individuo  
 organismos grandes  
 No fue posible comprobar → los huesos son de diferentes individuos  
 alguno de los puntos
- 
- 

Así, a lo largo de siete años, todos los materiales arqueozoológicos fueron analizados bajo estos principios, lo cual llevó, finalmente, a la definición de un mínimo número de individuos, mismo que se presenta en la figura 1.

## FAUNA DE LAS CUEVAS

A continuación se mostraran brevemente diversos aspectos biológicos y antropológicos relacionados con los diferentes taxa de vertebrados identificados (figuras 1-3), a fin de que los lectores dispongan de la información necesaria para el momento en que la fauna se emplee para abordar aspectos como cambios ambientales o la determinación de actividades humanas realizadas al interior de las cuevas.

De los 2,845 individuos, 2,577 (90.6%) corresponden a mamíferos, 211 (7.4%) son aves, 42 (1.5%) pertenecen a reptiles, hay 14 anfibios (0.5%) y un pez (0.03%) (figura 2). Aunque existen bastantes evidencias que demuestran el uso extenso y continuo de ciertos mamíferos, por ejemplo lepóridos o cánidos, también es cierto que es el grupo de vertebrados más viable a que sus huesos se preserven por su tamaño y consistencia. En 1994 se analizaron los rangos de abundancia de cada clase de vertebrados registrados para Teotihuacan y la conclusión fue que en cualquier colección del valle los mamíferos abarcarían un 80% o más del total, las aves un 15 o 20% y los demás grupos estarían representados por cifras

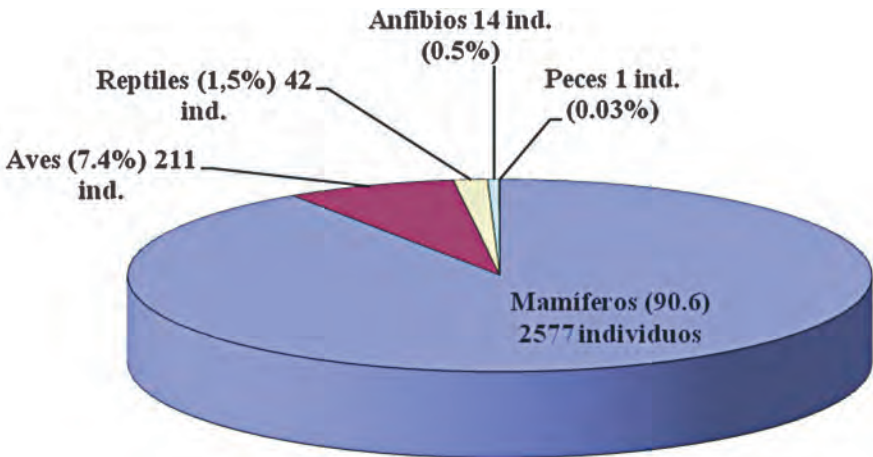


Figura 2. Abundancia absoluta y relativa de los diferentes grupos de vertebrados descubiertos en las cuatro cuevas.



muy pequeñas o nulas (Valadez 1992a). Como puede verse, los resultados muestran claramente esta tendencia, con lo que es posible suponer que no obstante el increíble esfuerzo y meticulosidad que se empleó para recuperar todo elemento óseo visible, existieron grupos de animales aprovechados pero que no pudieron registrarse, por ejemplo los peces que ocupaban los ríos del valle.

### *Clase Mammalia*

Orden Marsupialia. Familia Didelphidae. *Didelphis virginiana* (tlacuache). En las cuevas se reconocieron 240 individuos de esta especie (figura 1), una cifra más que impresionante, aunque cabe indicar que la mayoría apareció en las capas más superficiales. Aunque en muchas ocasiones la identificación se tomó a partir de huesos aislados, fueron numerosos los hallazgos de esqueletos completos o más aún casos en los cuales apareció la madre, una cría ya desarrollada y una o dos más de menor edad, dando con ello conjuntos de cuatro o hasta cinco ejemplares (figura 4).

Los tlacuaches son animales muy versátiles, incluso son de las pocas especies de mamíferos silvestres que toleran e incluso aprovechan la presencia humana gracias a su carácter oportunista. Habitan cuevas, oquedades, construcciones abandonadas y su alimentación es enormemente flexible, pues abarca desde carne o carroña hasta raíces o insectos (Ceballos y Galindo 1984).

Este marsupial tuvo un espacio propio dentro de la religión mesoamericana (López 1990); sin embargo los restos arqueozoológicos de la especie son más bien escasos, por lo que su cacería y explotación debió ser mucho menor de lo que imaginamos, y la mejor prueba de ello es que su hallazgo en las cuevas es el primer registro arqueológico de la especie para el Valle de Teotihuacan.

Orden Insectivora. Familia Soricidae. *Sorex vagrans* (musaraña). Sin duda uno de los trofeos de esta colección es el dentario de una musaraña descubierta dentro de la Cueva del Pirul. La pieza, cuya longitud es de menos de un centímetro se encontró en muy buen estado de conservación (figura 5), circunstancia que permitió su

Figura 3. Fauna de vertebrados asociada a las cuevas estudiadas durante el proyecto “Estudio de Túneles y Cuevas en Teotihuacan”.

ESPECIES	NOMBRE COMÚN	BIOMAS DE MÉXICO QUE HABITA	HABITANTE PROPIO DEL VALLE DE TEOTIHUACAN	TIPO DE INTERACCIÓN CON EL HOMBRE PREHISPÁNICO DEL VALLE
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	Todos excepto desiertos extremos	Más en la actualidad	Comensal, materia prima para medicamentos
<i>Sorex vagrans</i>	Musaraña	Riparios asociados a bosques templados	No en el presente	Ninguna
<i>Myotis velifer</i>	Murciélago insectívoro	Todos, más los bosques templados		Símbolo religioso
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo castellano	Bosques y pastizales templados y subtropicales	Si	
<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo del desierto	Pastizales y matorrales xerófilos		
<i>Sylvilagus cucularius</i>	Conejo de monte	Bosques templados y subtropicales del centro y sur de México	No	
<i>Lepus callotis</i>	Liebre mexicana	Pastizales y matorrales xerófilos y subtropicales	Si, aunque muy escaso	Alimento, elemento de ofrenda, divinidad menor
<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	Pastizales y matorrales xerófilos	Si	
<i>Spermophilus variegatus</i>	Ardillón, techalote	Zonas rocosas con clima templado o árido	Más en la actualidad	
<i>Spermophilus mexicanus</i>	Ardilla de tierra, motocle	Pastizales y matorrales xerófilos	Si	
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla gris	Bosques templados y tropicales	No	Alimento
<i>Thomomys umbrinus</i>	Tuza	Bosques de pino y encino		Desconocida
<i>Pappogeomys tylosinus</i>	Tuza	Pastizales halófitos y bosques templados	Si	
<i>Perognathus hispidus</i>	Rata canguro	Pastizales y matorrales xerófilos	No en el presente	
<i>Dipodomys ordii</i>	Rata espinosa	Pastizales y matorrales xerófilos	Si, aunque muy escaso	
<i>Liomys irroratus</i>	Rata canguro	Pastizales, matorrales xerófilos y bosques de pino-encino	Si	
<i>Oryzomys palustris</i>	Rata de los arrozales	Riparios permanentes y lacustres	No	
<i>Reithrodontomys fulvescens</i>	Ratón de campo	Todos, excepto desiertos extremos y bosques tropicales perennifolios	No en el presente	
<i>Reithrodontomys sumichrasti</i>	Ratón de campo	Bosques y pastizales templados	No en el presente	Comensal, alimento ocasional
<i>Peromyscus maniculatus</i>	Ratón de campo	Todos, en el centro y norte de México		
<i>Peromyscus melanophrys</i>	Ratón de campo	Pastizal y matorral xerófilo	Si	
<i>Baiomys taylori</i>	Ratón enano	Zonas rocosas con clima templado o árido		
<i>Onychomys torridus</i>	Ratón de los pastizales	Zonas áridas del norte de México	No	
<i>Sigmodon hispidus</i>	Rata algodónera	Pastizales y matorrales xerófilos con densa cubierta herbácea	Si	
<i>Neotoma mexicana</i>	Rata de campo	Todos, excepto bosques tropicales perennifolios	No en el presente	
<i>Neotoma albigula</i>	Rata de campo	Zonas áridas del norte de México	No en el presente	

ESPECIES	NOMBRE COMÚN	BIOMAS DE MÉXICO QUE HABITA	HABITANTE PROPIO DEL VALLE DE TEOTIHUACAN	TIPO DE INTERACCIÓN CON EL HOMBRE PREHISPÁNICO DEL VALLE
<i>Microtus mexicanus</i>	Ratón meteorito	Matorral xerófilo, bosques y pastizales templados	Sí	Comensal alimento ocasional
<i>Canis lupus-familiaris</i>	Híbrido de lobo y perro	Ambientes humanos	No	Elemento de ofrenda
<i>Canis familiaris</i>	Perro	Ambientes humanos	Sí	Elemento de ofrendas, alimento, compañía
<i>Canis latrans</i>	Coyote	Todos, excepto bosques tropicales perennifolios	No en el presente	Participante en ritos
<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle	Todos, excepto bosques tropicales perennifolios	Sí, aunque poco común	
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	Riparios o lacustres	No	Ninguna
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja	Todos	Sí, aunque poco común	
<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo listado	Todos, excepto bosques tropicales		Comensal, elemento de ofrendas
<i>Spilogale putorius</i>	Zorrillo manchado	Todos	No en el presente	
<i>Conepatus mesoleucus</i>	Zorrillo espalda blanca	Bosques templados y pastizales	No	
<i>Catus domesticus</i>	Gato doméstico	Ambientes humanos	Sí	Ninguna
<i>Felis sp.</i>	Ocelote o puma	Todos	No	Elemento de ofrenda, divinidad
<i>Lynx rufus</i>	Lince	matorral xerófilo, bosques y pastizales templados	Sí, aunque poco común	
<i>Equus caballus</i>	Caballo doméstico	Ambientes humanos	Sí	
<i>Equus asinus</i>	Burro	Ambientes humanos	Sí	Ninguna
<i>Sus scrofa</i>	Cerdo doméstico	Ambientes humanos	Sí	
<i>Dicotyles tayassu</i>	Pécarí	Todos, excepto zonas áridas extremas	No	Comensal, elemento simbólico, de ofrenda
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca	Todos	No en el presente	Elemento de ofrenda
<i>Antilocapra americana</i>	Berrendo	Pastizales templados y matorrales xerófilos	No	
<i>Ovis aries</i>	Borrego doméstico	Ambientes humanos	Sí	
<i>Capra hircus</i>	Cabra doméstica	Ambientes humanos	Sí	Ninguna
<i>Bos taurus</i>	Toro o vaca	Ambientes humanos	Sí	
<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor	Zonas lacustres	No	
<i>Florida caerulea</i>	Garza azul	Zonas lacustres	No	
<i>Anas sp.</i>	Pato	Zonas lacustres	No	
<i>Aythya sp.</i>	Pato	Zonas lacustres	No	Elemento de ofrenda, divinidad
<i>Oxiura jamaicensis</i>	Pato	Zonas lacustres	No	
<i>Oxiura sp.</i>	Pato	Zonas lacustres	No	
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote	Todos	Sí	
<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla	Todos	Sí, aunque de forma ocasional	
<i>Circus cyaneus</i>	Aguililla rastrera	Norte de Baja California en verano, todo el país en invierno		
<i>Meleagris gallopavo</i>	Guajolote doméstico	Ambientes humanos	Sí	Elemento de ofrenda, alimento, fuente de materia prima
<i>Gallus gallus</i>	Gallo o gallina	Ambientes humanos	Sí	Ninguna
<i>Colinus virginianus</i>	Codorniz cutí	Bosques y pastizales en el este de México y Sonora.	No en el presente	Elemento de ofrenda, alimento
<i>Dendrotyx macroura</i>	Perdiz de los volcanes	Bosques templados y pastizales del Eje Neovolcánico.	No	

ESPECIES	NOMBRE COMÚN	BIOMAS DE MÉXICO QUE HABITA	HABITANTE PROPIO DEL VALLE DE TEOTIHUACAN	TIPO DE INTERACCIÓN CON EL HOMBRE PREHISPÁNICO DEL VALLE
Charadriidae	Chorlo	Lacustre	No	Elemento de ofrenda,
<i>Scardafella inca</i>	Tórtola	Bosques templados y tropicales	No	alimento
Psittacidae	Pericos	Todos	No	Elemento de ofrenda,
<i>Geococcyx velox</i>	Correcaminos menor	Matorral xerófilo del centro, sur y sureste de México	No	divinidad Ninguna
Strigidae	Búhos y lechuzas	Todos	Sí	
<i>Otus asio</i>	Tecolote	Altiplano, de Baja California a Querétaro e Hidalgo	Sí	Elemento de ofrenda,
<i>Speotyto cunicularia</i>	Tecolote zancón	Todos	Sí	divinidad
<i>Bubo virginianus</i>	Tecolote común	Todos	Sí	
<i>Strix varia</i>	Búho serrano	Bosques templados	Sí	
<i>Progne subis</i>	Golondrina negruzca	Norte y centro de México	Sí, aunque de forma ocasional	Elemento de ofrenda,
Turdidae	Zorzales	Todos	Sí, aunque de forma ocasional	Participante en ritos
Passeriformes	Gorriones	Todos	Sí	Elemento de ofrenda, fuente de materia prima
<i>Kinosternon hirtipes</i>	Tortuga de pozo	Riparios y lacustres	No	Alimento, elemento de ofrenda
<i>Trachemys scripta</i>	Tortuga japonesa	Riparios y lacustres de clima tropical y subtropical	No	Elemento de ofrenda,
Lacertilio	Lagartijas	Todos	Sí	Comensal
<i>Pituophis deppei</i>	Culebra de los maizales, cincoate	Matorral xerófilo, bosques y pastizales templados	No	Elemento de ofrenda
<i>Micrurus fitzingeri</i>	Coralillo	Zonas con clima tropical y subtropical	No	Elemento de ofrenda,
<i>Crotalus</i> sp.	Serpiente de cascabel	Todos	Sí	divinidad
<i>Scaphiopus multiplicatus</i>	Sapo excavador	Regiones secas y semisecas del sur del altiplano, centro y sur de México	Sí	Elemento de ofrenda,
<i>Bufo</i> sp.	Sapo común	Zonas húmedas del país	No	
<i>Rana</i> sp.	Rana	Riparios y lacustres de todo el país	No	
<i>Dasyatis</i> sp.	Raya espinosa	Zonas costeras	No	Elemento de ofrenda, instrumento ritual



Figura 4. Restos óseos de un ejemplar inmaduro de *Didelphis virginiana* descubierto en la cámara tres de la cueva de las Varillas. Los tlacuaches fueron enormemente abundantes en las cuevas y fue posible rescatar hasta esqueletos completos, sobre todo en las capas superficiales, lo cual puede tomarse como una evidencia de que en diversos momentos fueron habitantes normales de las cuevas.

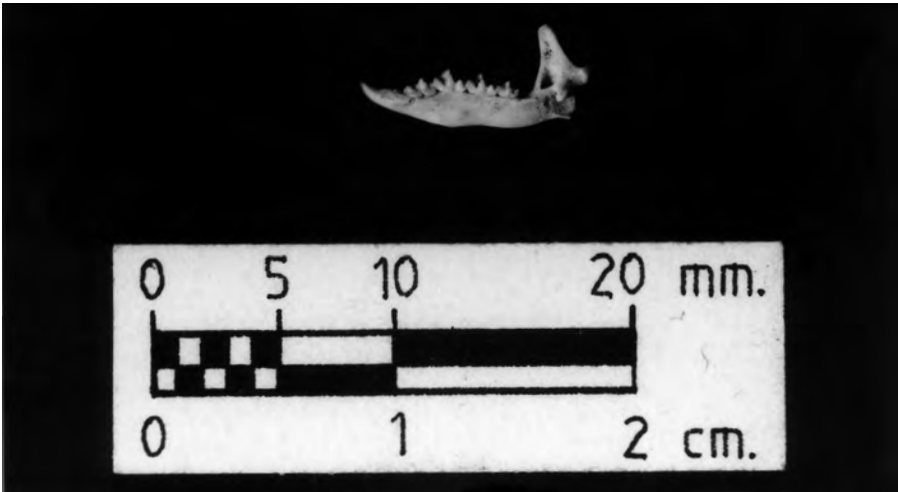


Figura 5. Dentario de una musaraña (posiblemente *Sorex vagrans*). Debido a su pequeño tamaño, su hallazgo fue una verdadera sorpresa. Su posición estratigráfica indica unos 1,200 o 1,300 años de antigüedad.

identificación hasta nivel especie. Como en el caso anterior, éste es el primer registro para el valle.

Las musarañas son animales inconspicuos, pues además de su pequeña talla (cabeza y cuerpo miden entre 6 y 9 cm) son animales que pasan gran parte de su vida dentro de galerías bajo tierra construidas por ellas mismas. Dato importante es que su hábitat es ripario (Ceballos y Galindo 1984) y comúnmente se le encuentra asociado a zacatonales o bosques de pino y encino (figura 3). Su alimentación se basa en diversos invertebrados como insectos, caracoles, ciempiés y hasta alacranes. Si consideramos su ecología no es de sorprender su presencia en la cueva, pues debió ser un habitante normal de éstas, aunque su relación con bosques y ríos manifiesta ciertas condiciones ambientales que no asociamos con el valle.

Orden Chiroptera. Familia Vespertilionidae. *Myotis velifer* (murciélago). Dentro de la ofrenda del entierro 12, ubicado en la cámara dos de la Cueva de las Varillas se descubrió el cráneo de un murciélago el cual, aunque aplastado, estaba completo (figura 6), y fue asignado a una forma de murciélago insectívoro de la especie *Myotis velifer* (Hall 1981). Debido a que no se registró ningún otro hueso cabe la posibilidad de que en este rito se empleara únicamente la cabeza.

Este quiróptero mide entre 9 y 10 cm de longitud de cabeza y cuerpo y es un habitante común de la Cuenca de México (figura 3), pues se ha colectado desde la sierra del Ajusco hasta la de Pachuca e incluso en lugares como Ciudad Universitaria y Chapultepec (Ceballos y Galindo 1984). Se alimenta de insectos que atrapa volando a tres o cuatro metros de altura. Durante el día se conglomeran en cuevas, minas o edificios abandonados. Es muy flexible en sus hábitos, hiberna durante el invierno o migra hacia zonas de clima más benigno.

No obstante que estos animales son habitantes de cuevas, no hubo indicio alguno que apoyara la idea de que tuviera su hogar en el sitio de hallazgo; esto y su asociación a un entierro hacen más viable la idea de que fue atrapado en el exterior y luego empleado en la ceremonia fúnebre.

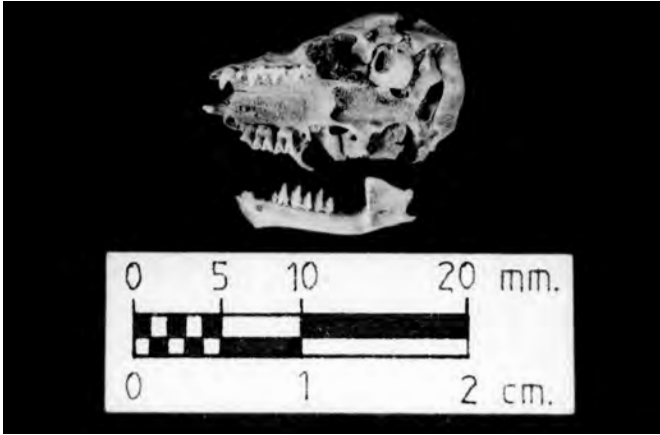


Figura 6. Cráneo y dentario izquierdo de *Myotis velifer*, un murciélago insectívoro común en la Cuenca de México. Debido a que los huesos de estos animales son sumamente frágiles no es común su hallazgo, lo que le confiere a este ejemplar un especial valor, aunado a la circunstancia de que se descubrió como parte de la ofrenda colocada en un entierro.

Orden Lagomorpha. Familia Leporidae. *Sylvilagus floridanus*, *S. audubonii*, *S. cunicularius*, *Lepus callotis* y *L. californicus* (conejos y liebres). La más abundante familia de vertebrados registrada, pues los 704 individuos identificados abarcan el 25% del total de la colección. Presente en todas las cuevas, en todas las épocas, sin duda estos animales fueron siempre un recurso de importancia crucial para quienes habitaron el valle.

En la Cuenca de México existen seis especies (Ceballos y Galindo 1984), cinco de las cuales se encuentran en la colección (figuras 1 y 3). De éstas, las dos formas de liebres y los conejos *Sylvilagus floridanus* y *S. audubonii* son habitantes comunes de la zona, por lo que su presencia es perfectamente normal; menos claro es el caso del conejo de monte, *Sylvilagus cunicularius*, pues este animal es un habitante exclusivo de los bosques de pino (Ceballos y Galindo 1984).

Como puede verse en la figura 1, no todas las formas registradas aparecieron con igual frecuencia. Una razón de ello es la propia abundancia de las especies en el valle; otra serían preferencias

particulares de las personas y también es importante destacar que no siempre fue posible llegar a una identificación a nivel especie, pues los lepóridos forman un grupo altamente homogéneo y esto dificultó enormemente la asignación de los restos poscraneales a una especie en particular.

En el interior de las cuevas sus restos aparecieron vinculados principalmente con actividades domésticas como el alimento (figuras 7 y 8); menos común fue el hallazgo de huesos convertidos en

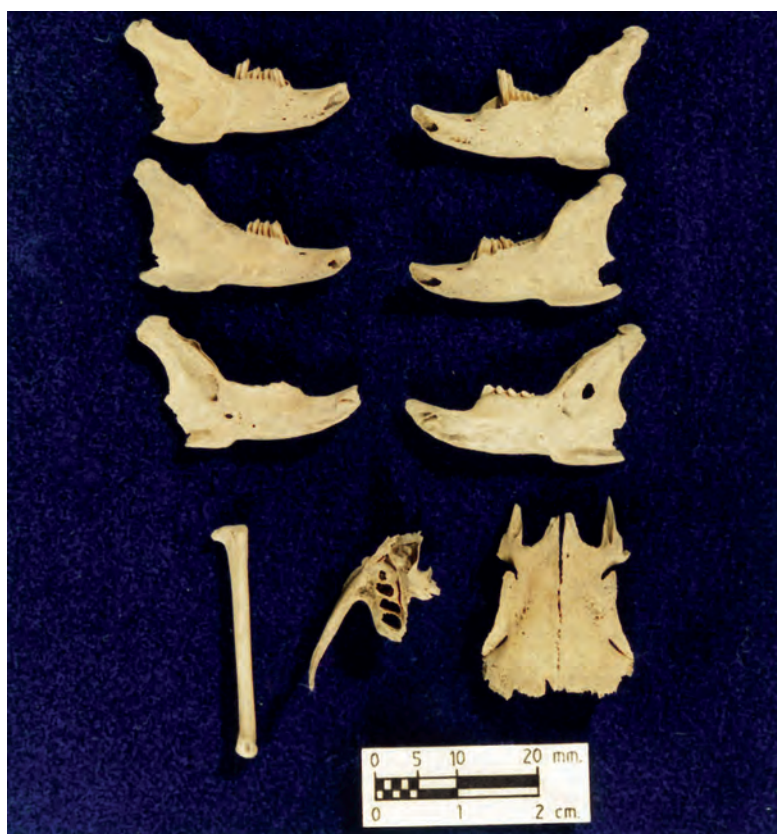


Figura 7. Dentarios, metapodial, fragmento de maxilar y calota de conejos del desierto (*Sylvilagus audubonii*) descubiertos en la cueva del Camino.

Además de la abundancia de restos de lepóridos, muchos de ellos se encontraban en muy buen estado de conservación, condición que permitió su identificación a nivel especie en numerosas ocasiones.





Figura 8. Calota, escápula, fragmentos de húmero, de radio y de ulna de un ejemplar de *Lepus callotis* encontrado en la cueva de las Varillas. La inmensa mayoría de los individuos registrados fueron empleados como alimento por la gente que ocupó las cuevas.

instrumentos, aunque su empleo en este rubro es indudable (figura 9) y sólo ocasionalmente se les vio asociados a entierros o posibles áreas de culto.

Como se indicó, dentro de la colección aparece el conejo de monte, *Sylvilagus cunicularius* (figura 10), el cual no es un habitante normal del valle. No obstante que en Teotihuacan, en la unidad de Oztoyahualco 15B:N6W3, se identificaron sus restos (Valadez 1993), sabemos que allí existían fuertes intereses religiosos hacia los lepóridos, circunstancia que hace comprensiva su presencia, aunque dichos intereses no se manifiestan en las cuevas, lo que nos lleva a pensar que quizá en algunas épocas este conejo se distribuyó hasta las laderas de ciertos cerros que rodean el valle, lo cual permitió que se le cazara de forma ocasional.



Figura 9. Punzón elaborado con la ulna de una liebre (*Lepus* sp.). Hallazgos de este tipo fueron relativamente escasos, pero demuestran el aprovechamiento de estos animales en rubros que fueron más allá del alimento.



Figura 10. Aunque no es una especie propia del valle de Teotihuacan, el conejo de monte (*Sylvilagus cunicularius*) fue identificado en varias ocasiones, indicio del nivel de explotación a que eran sometidos los lepóridos, aunque también puede ser un indicativo de que en época prehispánica los bosques alcanzaban las partes bajas de la Cuenca de México.

Orden Rodentia. Familia Sciuridae. *Spermophilus variegatus*, *Spermophilus mexicanus* y *Sciurus aureogaster* (ardillón, ardilla de tierra, ardilla gris). Otro grupo muy abundante fue el de las ardillas (figura 1), principalmente el ardillón, el cual todavía es una especie abundante en la zona arqueológica.

Las dos especies del género *Spermophilus* son organismos terrestres, habitantes de las zonas de pedregal, pastizales y matorrales xerófilos (Ceballos y Galindo 1984). *S. variegatus* y *S. mexicanus* construyen madrigueras entre las rocas o bajo tierra, y la primera puede vivir codo a codo con el hombre y convertirse en huésped permanente de los cultivos (figura 3). La ardilla de tierra también aprovecha las milpas, aunque tolera menos el impacto humano, y la gris vive en los bosques y no es un habitante normal del valle.

De las tres formas, el ardillón fue la más abundante, manifestando siempre su presencia dentro de una curiosa mezcla de animal cazado o habitante de las cuevas, pues tanto aparecieron sus restos asociados a áreas de actividad vinculadas con el alimento, cuanto se descubrieron cráneos o porciones del esqueleto en circunstancias que sugieren más su condición de ocupantes del sitio (figura 11). Las ardillas de tierra aparecieron muy ocasionalmente, pero en parte se debió a que sólo se lograron identificar como tales los restos que incluían cráneos o dentarios (figura 12). Respecto a las ardillas grises, sus números fueron también modestos, pero considerando su biología lo sorprendente no son las cifras sino su sola presencia, lo cual, nuevamente, pone al elemento "bosque" dentro de la lista de ambientes relacionados con la fauna.

Orden Rodentia. Familia Geomyidae. *Thomomys umbrinus* y *Pappogeomys tylosrhinus* (tuzas). Un grupo que se movió en extremos en cuanto a su valor dentro de estas investigaciones. Generalmente las tuzas tienen un valor muy relativo dentro de las investigaciones arqueozoológicas, pues sus propios hábitos excavadores les convierten en invitados permanentes de los sitios arqueológicos y además molestos intrusos que remueven la tierra y los objetos, algo que presenciaron los arqueólogos que participaron en este proyecto.



Figura 11. Cráneo y dentario izquierdo de un ardillón (*Spermophilus variegatus*) descubierto en la cueva del Pirul. Por tratarse de animales sumamente adaptables, aptos para compartir su espacio con el hombre, no es de extrañar que haya sido una de las especies con mayor número de registros.



Figura 12. Dentario izquierdo de la ardilla de tierra, *Spermophilus mexicanus*, descubierta en la cueva de las Varillas.

La especie *Pappogeomys tylorbinus* es parte normal de la mastofauna del valle, y por tanto su presencia y sus altos números son perfectamente justificables (figuras 1, 3 y 13), pero *Thomomys umbrinus* es una forma exclusiva de bosques (figura 3) (Ceballos y Galindo 1984); más aún, su dieta depende en gran medida de las hierbas del sotobosque (principalmente del género *Lupinus*) y sus hábitos subterráneos limitan enormemente su capacidad de dis-

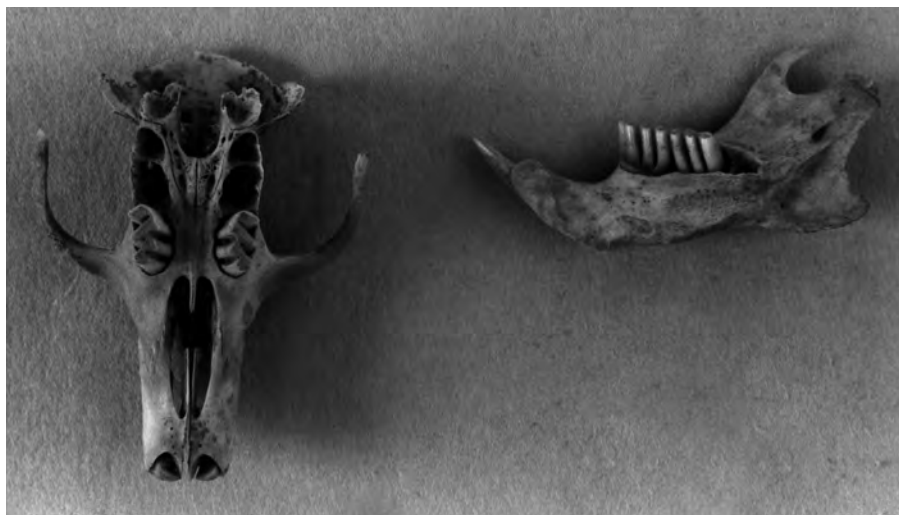


Figura 13. Cráneo y dentario de *Pappogeomys tylorbinus*. Especie común del valle de Teotihuacan, y huésped normal de los sitios arqueológicos y zonas de cultivos.

persión. Por estas razones y porque sus números fueron mucho mayores que los de otras especies “inesperadas” (figura 1), la opción de ubicar un bosque en alguna parte dentro del valle se convirtió poco a poco en una verdadera necesidad.

Como se observa en la figura 1, la especie quedó representada por 37 individuos, 22 de los cuales se descubrieron en la Cueva del Camino y en todos los casos su presencia está registrada vía dentarios y cráneos completos (figura 14). Otros estudios realizados dentro del proyecto indicaron que la actividad humana dentro de la cueva fue muy limitada, condición que se ajusta muy bien al tipo de fauna descubierta; por ello el dato de 22 tuzas es una evidencia de que cerca de la zona de estudio había un bosque, algo que no es tan claro en los restantes casos, ya que los números son bastante menores y además no se sabría si su presencia era producto de algún interés humano “peculiar”.

Orden Rodentia. Familia Heteromyidae. *Perognathus hispidus*, *Dipodomys ordii* y *Liomys irroratus* (ratas canguro y ratas espinosas). Habitantes normales de praderas y matorrales xerófilos (figu-



Figura 14. Por ser un habitante exclusivo de los bosques asentados en las montañas que rodean la Cuenca de México, los registros de la tuza *Thomomys umbrinus* fueron una gran sorpresa para todos los participantes del proyecto. Sus tendencias ecológicas no se ajustan a nada de lo que conocido hasta hoy respecto a la historia natural del valle de Teotihuacan, pero afortunadamente el hallazgo de cráneos completos no dejan lugar a dudas sobre su presencia en la zona.

ra 3), aparentemente siempre han sido parte de la fauna del valle (Ceballos y Galindo 1984), no obstante sólo la rata espinosa, *Liomys irroratus*, había sido reportada anteriormente como elemento arqueozoológico teotihuacano.

Estos animales son predominantemente herbívoros, consumidores de semillas y diversas hierbas. Poseen una alta capacidad para tolerar climas áridos e incluso *Dipodomys ordii* puede superar las estaciones secas sin necesidad de agua, pues la que requiere la elabora a través de ciertos procesos metabólicos. La menos especializada es la rata espinosa, la cual se asocia más con sitios rocosos, ya sea en zonas secas o en bosques templados. La presencia de este grupo de roedores fue bastante más obvia de lo que parece, pues en total se registraron 101 individuos (figura 1); sin embargo sólo en un tercio de los casos fue posible llegar hasta nivel de

especie, cuando los elementos comparativos fueron cráneos y dentarios (figuras 15 y 16). No existen elementos que nos indiquen algún tipo de relación entre hombre y heterómidos, excepto su uso como alimento ocasional o su presencia en los campos de cultivo.

Orden Rodentia. Familia Cricetidae. *Oryzomys palustris*, *Onychomys torridus*, *Reithrodontomys fulvescens*, *Reithrodontomys sumichrasti*, *Baiomys taylori*, *Peromyscus maniculatus*, *Peromyscus melanophrys*, *Neotoma mexicana*, *Neotoma albigula*, *Sigmodon hispidus* y *Microtus mexicanus* (ratas y ratones de campo). Con 382 individuos identificados fueron el tercer grupo de vertebrados más abundante en la colección (figura 1). Estos roedores son parte fundamental de los ecosistemas mexicanos, pues su abundancia les convierte en pilares de las redes tróficas. Con toda probabilidad la enorme cantidad de ejemplares rescatados es un reflejo de actividades de la fauna silvestre en el interior y los alrededores de las cuevas, y sólo en unos pocos casos debió tener el hombre una participación directa.

La identificación de los restos y su asignación al rubro “cricétido” es algo relativamente simple, pues su talla es algo que les distingue del resto de los mamíferos (con excepción de los heterómidos y a veces, de insectívoros), pero su ubicación a nivel



Figura 15. Aunque en números moderados, los heterómidos estuvieron presentes en las cuevas, principalmente en la del Camino, donde se recuperaron incluso cráneos y dentarios. La rata canguro *Perognathus hispidus* fue registrada en dos ocasiones.



Figura 16. *Dipodomys ordii*, rata canguro altamente especializada en los ambientes secos, apareció en la cueva del Camino. Aunque aún se le considera un habitante del valle de Teotihuacan, estos restos son sus primeros registros arqueozoológicos para la región.

genérico y específico requirió de esfuerzo extra. En 1996 la bióloga María de la Paz Gil Nuncio elaboró una tesis encaminada a la identificación de cricétidos del centro de México a partir de ciertos huesos poscraneales (principalmente escápula, húmero, ulna, fémur y pelvis), y con ello esta obra se convirtió en parte vital de nuestro trabajo de identificación; paralelamente, los cráneos fueron analizados con apoyo de obras especializadas (Hall 1981) y las colecciones del Instituto de Biología. A pesar de que uno de cada cuatro individuos sólo pudo identificarse a nivel familia (cricétido), sin duda se ha dado un gran avance en los estudios arqueozoológicos vinculados con estos organismos.

Las especies más interesantes sin duda son aquellas que involucran ciertas condiciones ambientales que les son indispensables para su existencia (figura 3). Una de éstas es la rata de los arrozales, *Oryzomys palustris* (figura 17), pues se trata de un organismo cuyo ciclo de vida está ligado necesariamente a fuentes de agua permanentes, razón por la que se le ubica siempre en ambientes riparios y lacustres (Sánchez-Cordero y Valadez 1989); otro ejemplo es *Reithrodontomys sumichrasti*, quien habita preferencialmente bosques y pastizales húmedos (Ceballos y Galindo 1984). Casos opuestos son el ratón de los pastizales, *Onychomys torridus*





Figura 17. Fémur de la rata de los arrozales (*Oryzomys palustris*) descubierto en la cueva del Camino. Por tratarse de una especie biológicamente ligada a los ambientes con fuentes de agua permanentes, su presencia es indicativa de ríos y arroyos con buen caudal muy cerca de las cuevas.

y la rata de campo, *Neotoma albigula* (figura 18), pues ambas son habitantes de zonas áridas del altiplano y norte de México (Hall 1981). La presencia de estas especies ya se ha reportado para otros sitios teotihuacanos (Valadez 1992a), circunstancia que invita a pensar cuáles serían las razones para que formas altamente adaptadas a climas áridos existieran en el valle hace un milenio y hayan desaparecido en el presente. Otra invitación a la meditación es la existencia simultánea de formas adaptadas al bosque y a los desiertos.

Un grupo de cricétidos que sí debieron ser de importancia para los habitantes del valle son el ratón meteorito, *Microtus mexicanus* (figura 19), y la rata algodónera, *Sigmodon hispidus* (figura 20), pues son formas sumamente aptas para invadir zonas de cultivo.

Orden Carnívora. Familia Canidae. *Canis familiaris*, *Canis lupus-familiaris* y *Canis latrans* (perros, “loberros” y coyotes). Desde el punto de vista de importancia por el nivel de interacción con los humanos que habitaron las cuevas, sin duda este grupo fue el principal: son la segunda familia más abundante (455 individuos) (figura 1), aparecen en todos los contextos posibles, vinculados tanto con actividades domésticas como rituales (figura 21), y uno de los tres tipos identificados son formas híbridas creadas por estas personas con propósitos religiosos.



Figura 18. Cráneo, húmero y pelvis de la rata de campo *Neotoma albigula*. Aunque en la actualidad no se le considera un habitante del valle, el hallazgo de cráneos completos permitió identificarle y diferenciarle de su pariente cercano, *Neotoma mexicana*.



Figura 19. Fémures y tibias del ratón meteorito, *Microtus mexicanus*. Este cricétido fue uno de los más comunes entre todos los identificados, condición comprensible por tratarse de un habitante normal de los campos de cultivo.



Figura 20. Cráneos, dentarios, húmeros, fémures, ulna, pelvis y escápula de tres individuos de la rata algodonera (*Sigmodon hispidus*), descubiertos en la cueva del Camino. Registros tan completos como éstos hablan a favor de que su presencia se relacionó, la más de las veces, con periodos en los cuales no había gente en las cercanías, lo cual favoreció su uso como madrigueras por la fauna silvestre.



Figura 21. Restos de dos crías de perros descubiertas en la cueva del Pirul (bajo el área de actividad 179). Hallazgos tan completos, donde además no hay evidencia de actos de destazamiento o cocimiento, pueden considerarse evidencia de un uso ritual del espacio donde fueron descubiertos los ejemplares.

De las tres formas identificadas, el coyote fue el menos abundante y definitivamente el que aparece como especie silvestre que en algún momento fue residente de una de las cuevas, pues además de que se trató de un organismo de época colonial, los restos incluyeron un adulto y una cría, presumiblemente madre y cachorro. Los estudios realizados sobre esta especie (Leopold 1982) demuestran que hasta hace unos 500 años era mucho menos común que los lobos y la Cuenca de México probablemente sería el límite sur de su distribución. A partir de ese momento, con la introducción del ganado doméstico, la destrucción de las masas forestales y las persecuciones masivas contra los lobos, sus más directos competidores, se fueron haciendo más comunes y fueron ocupando los espacios ecológicos dejados por aquéllos, por los pumas y otros carnívoros. Desde este punto de vista, su ausencia

en el registro arqueozoológico prehispánico de las cuevas y su presencia en periodo colonial no es sino una evidencia de que antes de la llegada de los españoles no era una especie común en la zona y que a partir del siglo XVI empieza a hacerse presente, de allí los restos identificados.

Los 433 perros pudieron ser parte de las comunidades humanas allí establecidas o bien animales ferales que en diversos momentos se refugiaron en las cuevas, pero independientemente de ello su condición doméstica les liga indiscutiblemente con el hombre. De estos individuos, tres fueron reconocidos como xoloitzcuintles (figura 22) y 43 como perros comunes mesoamericanos (Valadez 1995) (ver también capítulo XVII).

Generalmente se toma a los xoloitzcuintles como perros que interactuaron con el hombre en un sofisticado nivel; sin embargo las descripciones de las fuentes del siglo XVI y los propios restos



Figura 22. Dentario izquierdo de un perro pelón mexicano descubierto en la cueva del Pirul. No obstante que en la colección fueron identificados sólo tres ejemplares de la raza son los únicos materiales asignables a xoloitzcuintles para el valle de Teotihuacan hasta 2006 (para más información ver capítulo XVII).

arqueozoológicos indican que para esta gente fue, en la mayoría de los casos, un perro más, extraño y más bien escaso pero básicamente normal. La muestra de las cuevas se ajusta a esta idea, pues uno de ellos apareció entre los rellenos asociados a un muro y el otro a la entrada de una cueva, mezclado con los restos de muchos otros individuos.

El primer ejemplar identificado sólo lo tenemos representado por el dentario izquierdo y el segundo por fragmentos de cráneo y esqueleto, dentro de los cuales destacan piezas dentales de dimensiones un poco menores a las de los perros comunes y una diastema entre molares y caninos, aspectos que se ajustan al esquema de la raza. No obstante que la muestra es pequeña es la más grande que actualmente conocemos para un sitio arqueológico donde la tradición occidental no es dominante (Valadez, Paredes y Rodríguez 1999; Valadez, Blanco y Rodríguez 1998; Rodríguez *et al.* 2001).

El más importante hallazgo faunístico del proyecto fue un entierro descubierto en la cámara uno de la Cueva del Pirul, dentro de lo que quedó denominado como “área de actividad 152”. En este punto aparecieron dos esqueletos completos de perros, en excelente estado de conservación (figura 23). Los animales fueron acomodados recostados sobre su dorso y de frente uno con el otro. Cada ejemplar fue identificado con los términos de “Individuo 1” e “Individuo 2” (ver capítulo XVII). El individuo uno era de sexo masculino, al morir tenía más de cuatro años de vida, quizá hasta seis, y era miembro de la raza que conocemos bajo el nombre de “perro común mesoamericano” (Valadez 1995; Valadez y Mestre 1999). Los restos le ubican con una alzada de casi 40 cm, medía poco más de 62 cm de longitud cabeza-tronco y pesaba alrededor de nueve y medio kilogramos o sea, un perro de talla media. Respecto al individuo dos (figura 23) era una hembra con una edad aproximada de tres años y la dentición, forma del cráneo y de los miembros evidenciaron que también se trató de un perro común mesoamericano. El manejo de las longitudes de los huesos indicaron una alzada aproximada de 38 cm, longitud de unos 65 cm y un peso de poco más de 9 Kg.

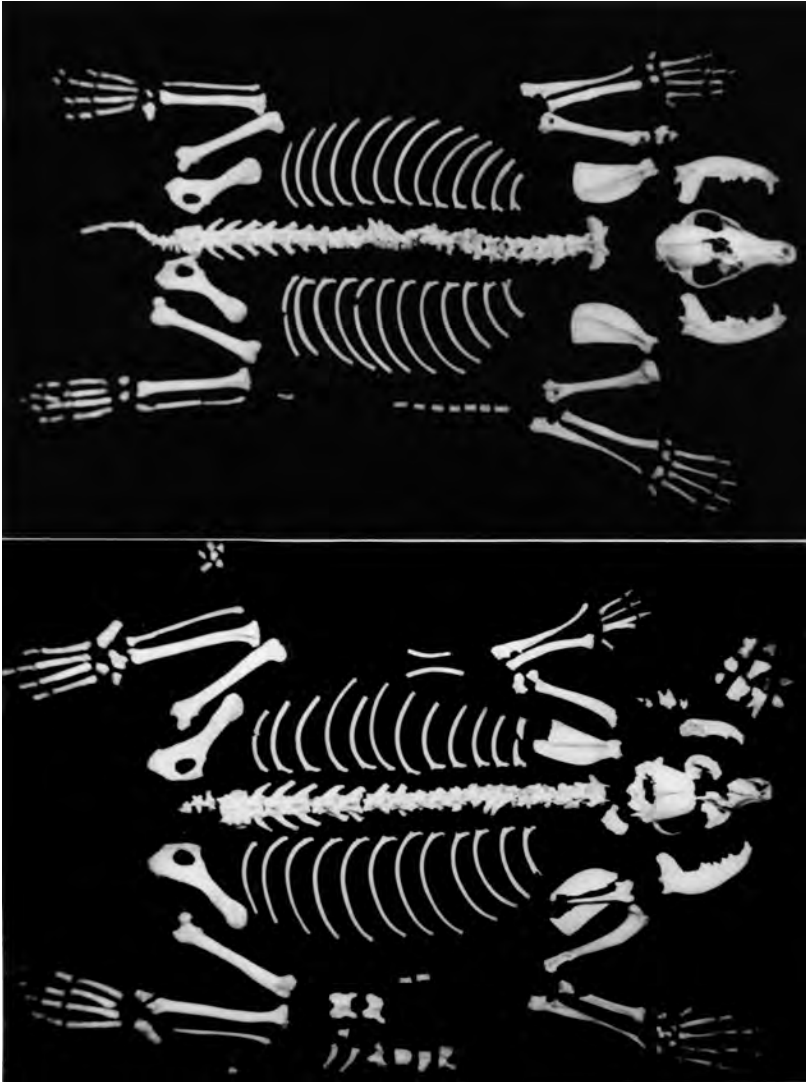


Figura 23. Sin duda las más preciadas joyas de la colección arqueozoológica fueron dos perros adultos descubiertos en un entierro y a los que se les denominó individuos uno y dos. Al encontrárseles como un entierro específico con más de 1,200 años de antigüedad constituyen una importante evidencia del valor religioso que tenían perros y “loberros” para la gente que vivió en las cuevas en esa época. En “individuo 2” (foto inferior) tenía una malformación congénita que derivó en que el miembro anterior izquierdo era más corto (para más información ver capítulo XVII).

Entre todos los registros de *Canis* destacó especialmente el hallazgo de 20 ejemplares que desde un principio se apartaban del esquema normal de los perros; en varios casos se trató de dentarios que presentaban detalles que les asemejaban más a los lobos que a los perros; por ejemplo, la anchura prominente de la rama horizontal del dentario o un proceso coronoide con el borde superior redondo y de borde liso, en vez de mostrar el característico ápice dirigido hacia atrás, típico de los perros; posteriormente se definió a estos ejemplares como híbridos de lobo y perro, de animales producto de una mezcla favorecida por los hombres (Rodríguez 2000) (véase capítulo XVIII).

El más completo ejemplar de este grupo fue un juvenil de unos cinco o seis meses de edad que apareció en la Cueva del Pirul, en la cámara cuatro, perteneciente al periodo Mazapa (figura 24). Las dimensiones del animal no son muy diferentes a las de un perro de edad similar, aunque el cráneo muestra detalles que no se observan en aquellos. La edad se determinó gracias a que el ejemplar ya poseía toda la batería dental permanente, pero algunos incisivos y caninos deciduos aún permanecían adheridos. Debido a su condición de desarrollo no fue posible determinar algunos aspectos (como alzada o peso), pero su condición de híbrido está bien demostrada gracias a las características de la dentición, pues sus dimensiones son perfectamente intermedias entre las de un perro y las de un lobo (véase capítulo XVIII).

En 1997, el doctor Samuel Tejeda buscó elementos traza en muestras de varios de estos híbridos (en ese momento supuestos lobos) y para sorpresa de todos los resultados indicaron que presentaban una dieta básicamente herbívora, intermedia entre los conejos y los tlacuaches, y con un aporte de proteínas animales mucho menor a la de los perros comunes (ver capítulo XVIII). Conforme se avanzó en los estudios de estos organismos y se fue reconociendo su verdadera naturaleza, estos datos relativos a la dieta fueron adquiriendo más sentido hasta llevar a la conclusión de que estos “loberros”, así como eran creados por el hombre, así eran cuidados y alimentados por ellos, sin duda para evitar que el esfuerzo invertido en ellos se extinguiera al momento en que estos



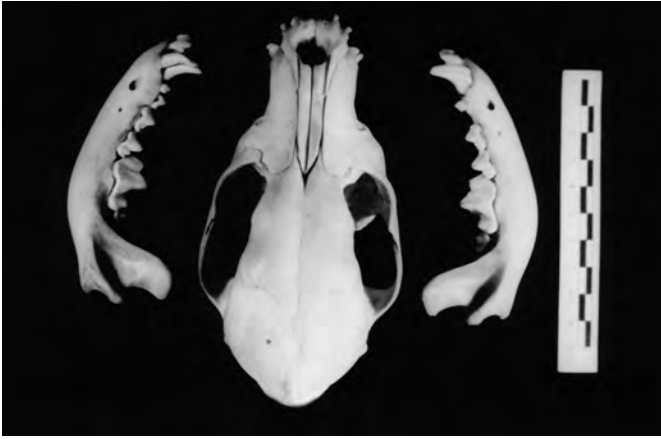


Figura 24. Cráneo y dentarios de un híbrido de lobo y perro de unos cinco meses de edad que fue descubierto completo en la cámara cuatro de la cueva del Pirul, fase Mazapa. No obstante ser un ejemplar inmaduro, su condición de “loberro” fue reconocida gracias a que su dentición ya era la permanente y es mucho más masiva y poderosa que la de un perro común. Dado que se le ubicó como un ejemplar que fue muerto y enterrado, es claro que estos animales tenían un importante valor simbólico para las personas que habitaron esta cueva en esa época (para más información ver capítulo XVIII).

animales crecieran y decidieran vivir en el campo, dentro de una manada de lobos.

Contra lo que hubiéramos deseado, con excepción del ejemplar juvenil, todos los restos de “loberros” aparecieron de manera dispersa, aunque lo mismo ocurrió con los perros; sin embargo la acumulación de los materiales por cámara sí presenta patrones que manifiestan el uso de los organismos de un modo premeditado y con un esquema preconcebido. En este momento sabemos de la existencia de “loberros” en la Pirámide de Quetzalcoatl (Valadez, *et al.* 2002) y en Tenochtitlan (Valadez *et al.* 2001), lo cual nos ubica dentro de una tradición de manejo de lobos y perros proveniente desde principios del Clásico y siempre ligada a ritos.

Orden Carnívora. Familia Procyonidae. *Bassariscus astutus* y *Procyon lotor* (cacomixtle y mapache). Dos especies de carnívoros

medianos también reconocidos por primera vez en Teotihuacan (figuras 1 y 4). El primero es un organismo del tamaño de un gato de hábitos nocturnos, semiarbóricola, apto para vivir en zonas secas o húmedas, con hábitos alimenticios muy variados, desde mazorcas hasta conejos y posee una especial predilección por el fruto del pirul (Ceballos y Galindo 1984). En la colección aparecieron restos de diez individuos (figura 25), pero dado que siete de ellos corresponden a capas superiores y que en la zona este árbol es muy común, es posible que su presencia en las cuevas se relacione principalmente con sus hábitos y no con algún tipo de interacción entre esta especie y el hombre mesoamericano. Caso similar corresponde al hallazgo de un mapache en la Cueva de la Basura, ya que además de ser un hallazgo único, pertenece a época reciente; en todo caso lo importante es la circunstancia de que su biología está ligada a fuentes de agua permanentes mucho mayores a las que existen actualmente en el área.



Figura 25. Cráneo de un cacomixtle (*Bassariscus astutus*) descubierto en la cueva de la Basura. Éste fue el segundo carnívoro silvestre más común en las cuevas, sobre todo en las capas más superficiales.

Orden Carnívora. Familia Mustelidae. *Mustela frenata*, *Mephitis macroura*, *Spilogale putorius* y *Conepatus mesoleucus* (comadreja, zorrillos listado, manchado y espalda blanca, respectivamente). Cuatro carnívoros pequeños propios de la región (Ceballos y Galindo 1984). La comadreja es el más pequeño de los depredadores, pues generalmente no rebasa los 20 cm de longitud cabeza-cuerpo; no obstante son ávidos carnívoros que llegan incluso a atacar liebres. Habitan todas las zonas no urbanizadas e incluso son buenos huéspedes de los campos agrícolas (figuras 1 y 3).

En la Cuenca de México existen tres especies de zorrillos, mismas que aparecen en esta colección (Ceballos y Galindo 1984) (figuras 1 y 3). La más común y adaptable es el zorrillo listado, pues lo encontramos incluso en las inmediaciones de las áreas urbanas; se alimenta principalmente de insectos, aunque roedores y plantas son también parte importante de su dieta. El zorrillo manchado es más pequeño y de hábitos más depredadores, propio de áreas abiertas como pastizales. El zorrillo espalda blanca es el menos común, más propio de los bosques que los otros y también el de dieta más especializada, pues consiste casi por completo de insectos.

Los patrones biológicos de estos animales son la explicación más probable sobre su presencia en las cuevas (figuras 3, 26 y 27). La especie más abundante es el zorrillo listado pero también es la más común en condiciones naturales, pues incluso en el presente es posible encontrarlos cerca de la zona arqueológica, y por tanto estas cuevas debieron ser madriguera de estos animales en muchas ocasiones, aunque esto no excluye la posibilidad de que alguno de ellos fuera empleado en alguna ocasión por los habitantes del sitio. Los restos de comadreas son pocos y casi con toda certeza llegaron al sitio por causas naturales, e incluso se dio el hallazgo de un posible nido de comadreas, pues se encontraron los esqueletos completos de un adulto, dos crías y huesos de más de 50 ratones. Respecto a las dos especies restantes, su condición de hallazgos únicos da más fuerza a la idea de que su presencia no tiene relación directa con el hombre.

Orden Carnívora. Familia Felidae. *Lynx rufus*, *Felis* sp. y *Cattus domesticus* (lince, felinos silvestres en general, gato doméstico).



Figura 26. Cráneo casi completo del zorrillo listado (*Mephitis macroura*), un personaje muy común en las cuevas y en la Cuenca de México. Su hallazgo es perfectamente comprensible bajo la idea de que son animales que soportan bien la presencia humana, gracias a que disponen de una eficaz arma de persuasión.



Figura 27. Fragmento de cráneo y dentario izquierdo del zorrillo manchado, *Spilogale putorius*, descubierto en la cueva de las Varillas. Su condición de hallazgo único no es de extrañar, ya que es una especie mucho menos común que su pariente listado.

Grupo de carnívoros altamente especializados a la vida carnívora y objeto de culto por las culturas que habitaron la Cuenca de México, sus restos son, paradójicamente, de los menos comunes en los contextos arqueológicos. En las cuevas aparecieron restos de 17 individuos (figura 1), diez de los cuales pertenecen al gato doméstico, circunstancia que apoya la idea mencionada.

Debido a que todos los felinos son animales de morfología muy similar no es fácil hacer la determinación de la especie a partir de huesos poscraneales lo cual, unido a la presencia del gato doméstico, hace difícil reconocer a las formas silvestres que debieron habitar la región. En condiciones naturales, el Valle de Teotihuacan fue receptor de lince (*Lynx rufus*), pumas (*Felis concolor*) y posiblemente de ocelotes (*Felis pardalis*), pero en la colección casi todos los cráneos o dentarios pertenecieron a *Cattus domesticus* y sólo en una ocasión se logró hacer una identificación de felino silvestre (figura 28).

El lince fue, hasta mediados del siglo, una especie común en el valle (Ceballos y Galindo 1984); depredador de roedores, lepóridos, ardillas, tuzas y algunas aves, gusta de construir sus madrigueras en cuevas, zonas rocosas o árboles huecos. El único hallazgo identificable de esta especie se dio en la Cueva del Camino, la cual presentó muy poca actividad humana, apoyando con ello la idea de que su presencia en las listas faunísticas se relaciona con su conducta.

Orden Artiodactyla. Familia Tayassuidae. *Dicotyles tayassu* (pécari). Especie no ubicable para la Cuenca de México, estudios en proceso indican que no sólo existió en la región, sino que se le encontraba desde el valle de Toluca hasta el de Puebla-Tlaxcala por lo menos hasta el siglo XVI distribuido en bosques, pastizales y matorrales (figura 3), y definitivamente fue un organismo conocido y aprovechado por los pueblos de la región (Valadez y Rodríguez, en prensa). Para las cuevas se reconoció un solo individuo probable rescatado de la Cueva de las Varillas (figura 1).

Orden Artiodactyla. Familia Cervidae. *Odocoileus virginianus* (venado cola blanca). La quinta especie más abundante en la colección arqueozoológica de las cuevas (figura 1) y otro de los



Figura 28. Parte media del dentario izquierdo de *Lynx rufus* (lince), descubierto en la cueva del Camino. Debido a que entre los felinos registrados apareció con frecuencia el gato doméstico, sólo en esta ocasión fue posible concluir que la pieza ósea perteneció a una especie silvestre.

elementos faunísticos fundamentales para las culturas prehispánicas del Valle de Teotihuacan. Sus restos los encontramos como residuos del alimento y como herramientas (figura 29). Contrario a otros casos mencionados, las cuevas no son opciones de refugio para este animal, por lo que cualquier resto debió llegar al sitio a través de un intermediario, principalmente el hombre. Dentro de la Cuenca de México se le encontraba en todos los biomas, desde los bosques de oyamel hasta los matorrales xerófilos (figura 3) (Ceballos y Galindo 1984), e incluso era un visitante frecuente de los cultivos, circunstancia que favorecía el contacto con el hombre.

Orden Artiodactyla. Familia Antilocapridae. *Antilocapra americana* (berrendo). Mamífero desligado del Valle de Teotihuacan hasta 1994, ahora lo vemos como una de las especies más comunes de la zona (figura 1 y 4). En la fecha indicada (Valadez 1992a) se reconocía la cifra de cinco individuos dentro de las colecciones arqueozoológicas de Teotihuacan; en las cuevas se reconocieron restos de, al menos, 24 individuos (figura 30).

Normalmente se considera al berrendo como un habitante de zonas áridas (Hall 1981) que en algún momento llegó a ocupar el extremo norte de la Cuenca de México (Ceballos y Galindo 1984), pero sabemos que en el Formativo habitaba las partes bajas del sur



Figura 29. Parte anterior del dentario de un venado (*Odocoileus virginianus*) descubierto en la cueva de las Varillas. Los restos de esta especie fueron muy comunes, muchos de ellos con clara evidencia de manipulación humana, lo cual demuestra el valor que tuvieron como fuente de carne y de hueso.

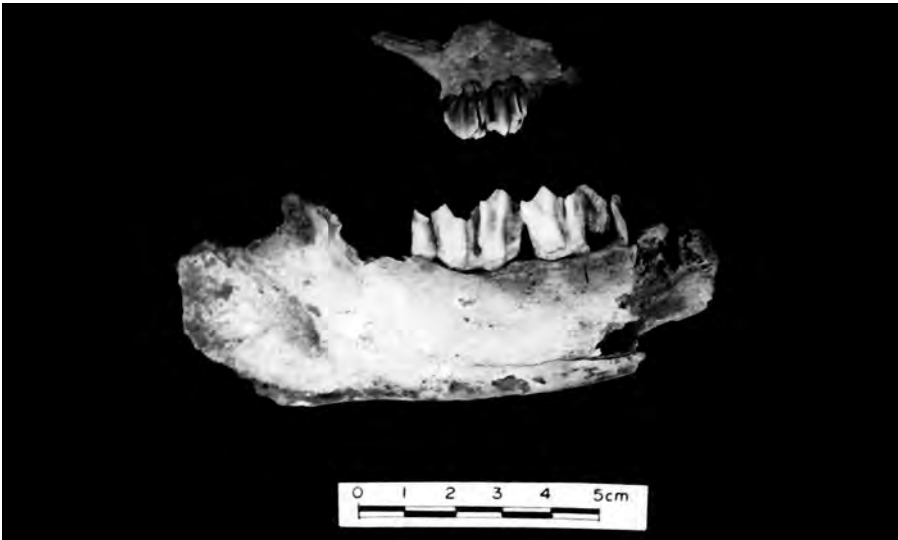


Figura 30. Fragmento de dentario de *Antilocapra americana*. Aunque no tan comunes como los venados, los berrendos fueron animales aprovechados por los grupos humanos que habitaron centro y norte de México. Sus registros para la cueva abarcan desde la fase Coyotlatelco hasta la Colonia, momento en el cual la cacería y la llegada del ganado doméstico provocaron su extinción en valle de Teotihuacan.

de la Cuenca (Serra y Valadez 1986), lo que indica que sus ambientes básicos eran las zonas llanas cubiertas de pastizales y matorrales sin que el factor precipitación fuera determinante, al menos lo era mucho menos que la presencia humana, pues es interesante constatar cómo su progresiva desaparición de la Cuenca se dio al mismo ritmo con que aumentó la población humana.

Tomando al factor *Homo sapiens* como el más importante para entender su distribución, es posible que en el Clásico se le encontrara en todas las zonas bajas, excepto el propio Valle de Teotihuacan; en el Epiclásico y Posclásico debió irse limitando hacia las llanuras de clima más seco, donde las alteraciones humanas eran menos patentes, el valle incluido, y durante la Colonia se fue haciendo más escaso y más limitado a las planicies áridas. La presencia de sus restos en las cuevas hasta época Colonial indica que el berrendo perduró en la región mucho más tiempo del que suponemos, pues es obvio que los habitantes del valle no iban a desplazarse decenas de kilómetros en busca de estos animales si dentro de la zona existían decenas de especies aptas para su explotación.

Orden Perissodactyla. Familia Equidae. *Equus asinus* y *Equus caballus* (burro y caballo). Orden Artiodactyla. Familia Suidae. *Sus scrofa* (cerdo doméstico). Familia Bovidae. *Ovis aries* y *Bos taurus* (borrego y toro domésticos). Además de la fauna de mamíferos descrita, existen restos de 53 individuos pertenecientes a caballos, cerdos, borregos y toros domésticos (figura 1), los cuales son producto del contacto con la cultura española a partir del siglo XVI. La importancia de estos organismos dentro de la presente investigación se limita principalmente a reconocer el momento en que el ganado doméstico se convirtió en parte de la fauna del valle y marcador para distinguir entre contextos prehispánicos y coloniales. Sabemos en este momento que las primeras cabezas de ganado llegaron junto con Cortés y su ejército (Valadez y Rodríguez, en prensa) en 1520, por lo que es probable que ocuparan el Valle de Teotihuacan sólo unos pocos años después, antes incluso de que el nuevo orden se manifestara en la litica y la cerámica.



### *Clase aves*

Orden Podocipediformes. Familia Colymbidae. *Podylimbus podiceps* (zambullidor). Orden Anseriformes. Familia Anatidae. *Anas* sp., *Aythya* sp., *Oxyura jamaicensis* (patos). Orden Ciconiformes. Familia Ardeidae. *Florida caerulea* (garza azul). Diversas formas de aves acuáticas que en conjunto comprenden 35 individuos (figura 1). Independientemente de sus particularidades biológicas todas estas formas presentan una historia en común dentro de la Cuenca de México: su existencia o extinción depende de las masas de agua permanentes disponibles, pues en éstas se encuentran su alimentación y refugio (figura 3).

La mayoría de las aves acuáticas de la Cuenca de México eran (y son) de carácter migratorio, por tanto un recurso a emplearse de forma estacional, y aunque existían aquellas especies que eran residentes permanentes, el verdadero impacto en la vida de estas personas ocurría en el periodo frío, cuando parvadas de miles y miles de aves llegaban hasta los lagos a pasar el invierno (Rojas 1985). El hecho de que 31 de los 35 ejemplares pertenezcan a patos (figura 31) no es de extrañar, pues en la zona llegaron a registrarse hasta 23 especies (Blake 1953; Leopold 1982; Serra y Valadez 1987).

La presencia de estos organismos dentro de las cuevas es evidencia directa de actividad humana, pues ninguna está capacitada para ocupar las cuevas; incluso su sola presencia es interesante, pues para atraparlas se requirió de largos viajes hasta el lago de Texcoco o la espera paciente cerca de los ríos que cruzan el valle a la espera de algún ejemplar que buscara un momento de descanso.

Orden Falconiformes. Familia Cathartidae. *Cathartes aura* (zopilote). Familia Accipitridae. *Buteo jamaicensis* y *Circus cyaneus* (aguililla colirrufa y aguililla rastrera). Con 15 individuos identificados, estas aves de presa constituyeron una de las joyas más importantes de la colección (figura 1), no sólo porque su hallazgo en sitios arqueológicos es algo poco frecuente, sino además por las enormes implicaciones culturales o ecológicas que se involucran con su presencia.



Figura 31. Restos diversos de patos. No obstante la distancia entre el valle de Teotihuacan y el lago de Texcoco, es relativamente común el hallazgo de estas aves en el registro arqueozoológico de la zona, condición que nos habla de su abundancia e importancia para todos aquellos que habitaron la Cuenca de México.

Todas las falconiformes son de hábitos carnívoros; las aguilillas son depredadores activos que se alimentan de mamíferos pequeños y medianos, algunas aves y reptiles, los zopilotes, animales carroñeros que pasan varias horas en vuelo de planeo hasta encontrar vestigios de animales muertos para después abalanzarse en grupo sobre los restos (figura 3). Todas estas especies se distribuían de manera uniforme en la Cuenca de México, siendo su principal limitante los lugares de anidación, pues buscan siempre lugares rocosos, árboles y cavidades de edificios viejos. Interesante caso es el de las aguilillas rastreras (figura 32), pues son animales migratorios que habitan el norte y penetran a todo el territorio mexicano durante el invierno (Blake 1953; Grzimek 1972), por lo que su hallazgo en las cuevas involucra la época fría del año.

Todas estas especies tenían un gran valor para las culturas de la Cuenca de México y no son habitantes normales de las cuevas, por



Figura 32. Tarsometatarso y ulna de una aguililla rastrera (*Circus cyaneus*) descubiertos en la cueva del Pirul. No obstante tratarse de huesos aislados, su hallazgo muy probablemente se relacione con actividades religiosas de quienes ocupaban la cueva en ese momento, ya que estos animales no las emplean como madrigueras o sitios de refugio.

lo que su presencia indica su uso como animales de sacrificio, algo que quedó muy bien ilustrado en algunos casos (figura 33).

Orden Galliformes. Familia Meleagrididae. *Meleagris gallopavo* (guajolote doméstico). Familia Phasianidae. *Colinus virginianus* y *Dendrortyx macroura* (gallinas de monte). En su condición de animal doméstico, los guajolotes fueron un recurso importante en diversos momentos de la historia de las cuevas y los 71 individuos identificados son la mejor evidencia de ello (figura 34). Las gallinas de monte, aunque son parte normal de los listados arqueozoológicos, estuvieron poco representadas, algo también usual (figura 1).

El guajolote doméstico es una especie cuya condición le ha llevado a depender del hombre para su sobrevivencia, pues sin su apoyo es muy vulnerable a los depredadores, por lo que su presencia en un sitio es garantía de que el hombre habita el sitio (algo



Figura 33. Coracoides de zopilotes (*Cathartes aura*) encontrados en la cueva del Pirul. Ésta fue la especie de ave rapaz más abundante en la colección, circunstancia por demás peculiar, ya que no es normal su presencia dentro de las colecciones arqueozoológicas del centro de Mesoamérica.



Figura 34. Ejemplos de restos diversos (pico, sacro, tibiotarso y pelvis) pertenecientes a guajolotes. En su calidad de animal doméstico, su presencia al interior de las cuevas no fue de extrañar, pues incluso varios de los instrumentos de hueso descubiertos fueron hechos con piezas óseas de esta ave.

que no siempre es posible ubicar en el caso del perro). Las dos especies de gallinas de monte, por otro lado, son habitantes de bosques y pastizales de las zonas templadas del país (figura 3) (Blake 1953; Leopold 1982).

Durante época teotihuacana las gallinas de monte parecen haber tenido valor fundamentalmente en lo alimenticio; sin embargo en época azteca eran un importante animal de ofrenda, pues se acostumbraba sacrificar una de estas aves al atardecer como parte de los ritos vinculados con el Sol (Valadez 1992a). Dado el limitado número de individuos registrado en las cuevas no es posible asegurar nada, salvo que los restos se distribuyen de modo uniforme en las diferentes épocas, quizá porque su uso fue constante o similar dentro del valle durante el Epiclásico y Posclásico.

Orden Psittaciformes. Familia Psittacidae (pericos). Aves integrantes del folclore mexicano y profundamente involucrados con la religión, fueron también animales que llegaron a domesticarse, por lo que su hallazgo en un contexto arqueológico siempre es de resaltarse. Para las cuevas este grupo está representado por dos posibles individuos, uno de la Cueva del Pirul y otro de la Cueva de las Varillas (figuras 1 y 35).

Para los teotihuacanos los pericos eran un símbolo del agua, condición que en Posclásico se ajustó, relacionándolos con el dios del maíz (Aguilera 1985; Navarizo 1996); ya sea que en las cuevas estuviera vigente una tradición o la otra, lo cierto es que su vínculo fundamental parece relacionarse con los ciclos lluvia-agricultura.

No obstante que estos animales fueron domesticados, el tamaño de la muestra no apoya la idea de crianza, sino más bien de animales silvestres capturados. Aunque no es posible saber el género representado, sabemos que en esa época la especie *Rhynchopsitta pachyrhyncha* (cotorra pico de tijera) habitaba los bosques del centro de México (Valadez 1992a) y que otras especies propias de clima tropical habitaban el Valle de Cuernavaca y el de Puebla-Tlaxcala. Esto indica que no se trató de habitantes comunes del valle, aunque es probable que ambos organismos se hayan capturado no demasiado lejos del sitio de estudio.



Figura 35. Parte proximal de una ulna cuyas características recuerdan bastante la forma de este hueso en los pericos. Por tratarse de una pieza incompleta fue necesario dejar el nivel de identificación en un nivel tentativo, aunque la presencia de un posible segundo ejemplar permite ver como altamente probable que alguna vez la gente haya llevado y utilizado a estas aves en el interior de las cuevas.

Orden Strigiformes. Familia Strigidae. *Strix varia*, *Bubo virginianus* y *Otus asio* o *Speotyto cunicularia* (tecolotes). Los búhos y lechuzas son otro grupo de aves de presa y tan involucrados con las culturas mesoamericanas como las falconiformes. Se les consideraba símbolos de mal agüero, de la noche y el inframundo, de ahí que cuando alguien escuchaba chirriar a una de estas aves, se consideraba al evento como un presagio de muerte.

En las cuevas se descubrieron restos de seis individuos, dos en la Cueva del Camino, una en la de las Varillas y tres en la del Pirul (figuras 1 y 36). Respecto a las encontradas en este último sitio, su asociación con los habitantes del lugar indica manejo y uso con fines determinados, pero en la primera la situación es menos clara, pues la cueva no fue objeto de un intenso empleo por el hombre, y además los huesos de los tecolotes estaban asociados a una enorme cantidad de restos de pequeños roedores, justo lo que se espera encontrar en un sitio que fue utilizado como madriguera por estas aves.

Los ejemplares identificados son fauna propia de la Cuenca de México (figura 3), voladores nocturnos, depredadores de pequeños mamíferos. Sus madrigueras las hacen en huecos de los árboles, edificios viejos y en agujeros en tierra (Blake 1953; Grzimek



Figura 36. Fémur de una lechuza (*Strix varia*) que apareció en la cueva del Camino. Contrario a las falconiformes, muchas lechuzas hacen sus nidos en agujeros entre rocas o en el suelo, por lo que su presencia puede relacionarse con momentos en que las cuevas eran fundamentalmente madrigueras de animales.

1972); esto último es un dato importante, pues ayuda a entender por qué algunos de los restos parecen ser más bien de animales que habitaron en algún momento las cuevas y no organismos utilizados por la gente.

Orden Charadriiformes. Familia Charadriidae (chorlo). Orden Columbiformes. Familia Columbidae. *Scardafella inca* (tórtola). Orden Cuculiformes. Familia Cuculidae. *Geococcyx velox* (correcaminos). Orden Passeriformes. Familia Turdidae (tordos). Familia Hirundinidae. *Progne subis* (golondrina). Dentro de la colección aparecieron en varias ocasiones restos de aves pertenecientes a especies reconocibles, pero poco vinculadas con las culturas prehispánicas: una tórtola, un chorlo, un correcaminos y dos golondrinas (figuras 1, 3 y 37). Las tórtolas son palomas que tanto son fauna de la zona como alimento ocasional del hombre; los correcaminos son aves corredoras que viven en pastizales y matorrales; los tordos son aves de canto melodioso que llegaban a utilizarse para prácticas de adivinación y las golondrinas son aves migratorias que pasan la época fría en territorio mexicano (Blake 1953; Grzimek 1972; Leopold 1982).



Figura 37. Tibiotarso de un correcaminos (*Geococcyx velox*). Hallazgo único y enigmático, ya que se desconoce si tenía un valor dentro del pensamiento mesoamericano.

### *Clase Reptilia*

Orden Chelonia. Familia Kinosternidae. *Kinosternon hirtipes* (tortuga de pozo). Familia Emydidae. *Trachemys scripta* (tortuga japonesa). Contrario a lo que aparece generalmente en colecciones arqueozoológicas de la Cuenca de México, para las cuevas la muestra de quelonios fue muy escasa, tan sólo ocho individuos (figura 1): dos pertenecientes a la especie *Kinosternon hirtipes*, la cual es, hasta hoy, una forma propia de la región, y el otro ejemplar es de una tortuga japonesa (figura 38), forma dulceacuícola propia de zonas tropicales pero que se ha descubierto en diversas ocasiones en contextos arqueológicos de la Cuenca de México y regiones anexas (Valadez 1992a).

Las tortugas de pozo eran muy abundantes en el antiguo lago de Texcoco y afluentes, fuente de alimento y materia prima (Sahagún 1985; Serra y Valadez 1986; Valadez 1992a) y símbolo de la tierra. En el presente sólo se les encuentra en bosques y zonas lacustres reconstruidas (figura 3). Las tortugas japonesas podían encontrarse en el Valle de Cuernavaca o más allá del Valle de Puebla-Tlaxcala, en zonas húmedas de clima más cálido y fuentes de agua permanentes (Smith y Taylor 1950). Aunque en su condición de tortuga continental (no marina) se le relacionaría con la tie-





Figura 38. Parte del caparazón de una tortuga japonesa (*Trachemys scripta*) que se encontró en la cueva de las Varillas. Debido a que no es una especie propia de la Cuenca de México es necesario concluir que se trató de un ejemplar colectado en algún sitio de clima cálido-húmedo y llevado al valle.

rra; su hábitat dulceacuícola y su ciclo de vida (se reproduce entre primavera y verano) podría colocarla también como un símbolo del agua. Sabemos también que en el área maya, al menos, se utilizaban los caparazones como instrumentos musicales (Cardós 1959).

Orden Lacertilia. Familia Iguanidae (lagartijas). Orden Ophidia. Familia Colubridae. *Pituophis deppei* (Cincoate). Familia Elapidae. *Micrurus fitzingeri* (coralillo). Familia Crotalidae. *Crotalus* sp. (serpientes de cascabel). Dentro de la colección aparecieron los restos de seis lagartijas en tres de las cuatro cuevas (figura 1), todos organismos pequeños que parecen haber sido parte de la herpetofauna de la zona y que aprovechaban a las cuevas como refugio.

Mucho más abundantes, aunque también poco ubicables en cuanto a la razón de su presencia, son 28 serpientes descubiertas

principalmente en las cuevas de las Varillas y del Pirul (figura 1). Las más abundantes son 14 víboras de cascabel del género *Crotalus* (figura 39); hay vértebras pertenecientes a 12 culebras (familia Colubridae) no identificadas, una cincoate o serpiente de los maizales y una coralillo. Debido a que estos animales son comunes en el valle (Valadez 1992a) (figura 3) y a que en ocasiones se les descubrió asociados a restos de pequeños roedores, la idea es que estos reptiles fueron, principalmente, animales que usaron a las cuevas como madriguera.

### *Clase Amphibia*

Orden Anura. Familia Pelobatidae. *Scaphiopus multiplicatus* (sapo excavador). Familia Bufonidae. *Bufo* sp. (sapo). Familia Ranidae. *Rana* sp. (rana). Contra lo que podría suponerse (considerando las condiciones ecológicas del valle), en la colección están representados 14 anuros, dentro de los cuales destacan dos sapos excavadores, un sapo común y cinco ranas (figuras 1 y 40). Todos los materiales aparecieron de forma aislada.

Las ranas y los sapos excavadores son formas que ya han sido registradas en otros sitios teotihuacanos, por ejemplo en la unidad de Oztoyahualco 15B:N6W3 (Valadez 1992a; 1993), pero ésta es definitivamente la más grande muestra reconocida para el valle. Evidentemente las condiciones microclimáticas desempeñaron un papel fundamental dentro de la preservación de sus restos, a lo cual hay que añadir la presencia de altos niveles de humedad y fuentes de agua cercanas que permitieron su presencia y reproducción.

Los sapos excavadores son de los pocos anfibios que pueden sobrevivir en zonas secas, gracias a que su ciclo reproductivo puede cubrirse en pocos días, durante el periodo de lluvia, y a que los adultos pasan largos periodos de estivación, enterrados. Las ranas y sapos comunes requieren de mayor humedad y agua, por lo que debieron limitarse principalmente a los ríos que recorren el valle (figura 3) (Goin 1978; Valadez 1992a).



Figura 39. Vértices de una serpiente de cascabel del género *Crotalus*. Estos reptiles fueron los más abundantes en las cuevas, aunque en la mayoría de los casos parecen haber sido residentes naturales sin vinculación directa con personas.



Figura 40. Tibiofíbula, astrágalo y radioulna de *Rana*. Debido a la fragilidad del esqueleto de los anfibios, el hallazgo de sus restos es algo muy poco común, lo cual, para este caso, habla a favor de buenas condiciones de preservación y una alta abundancia de ejemplares en los alrededores de las cuevas.

A las ranas se les vinculaba con el dios del maíz (Sahagún 1985), y tanto a éstas como a los renacuajos se les empleaba como alimento.

#### *Clase Chondrichthyes*

Orden Rajiformes. Familia Dasyatidae. *Dasyatis* sp. (raya espinosa). Uno de los pocos restos perteneciente a una especie no propia de la Cuenca de México fue una espina de una raya. El elemento se encontró en la Cueva de las Varillas (figuras 1, 3 y 41).

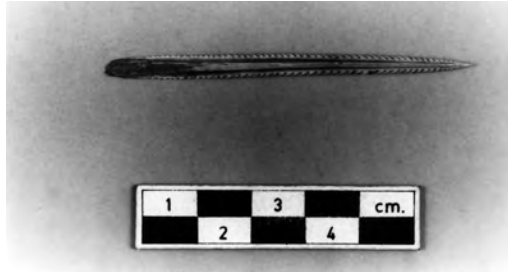


Figura 41. Espina de una raya del género *Dasyatis*. Aunque la pieza apareció cerca de la superficie, sin duda su presencia en las cuevas proviene de época prehispánica, pues era utilizada como instrumento para hacer actos de autosacrificio, por los miembros de la elite.

Las rayas espinosas son peces comunes en las costas mexicanas. Los individuos inmaduros viven en las partes bajas de los ríos y los adultos, en los arrecifes y esteros, la mayor parte del tiempo enterrados entre la arena (Grzimek 1972). Cuando se mueven lo hacen siempre a poca distancia del fondo marino, pues ése es su elemento y protección. Se alimentan de pequeños peces y crustáceos. Cuando una raya se ve amenazada utiliza su cola como un látigo y en el movimiento ensarta una espina ósea de bordes dentados ubicada en su mitad proximal. En la base de la espina hay una glándula que segrega un líquido tóxico que penetra en la herida y que puede provocar la muerte del agresor. Un hombre herido por la espina de una raya puede sobrevivir, pero requiere de varias semanas para recuperarse.

Las espinas de las rayas eran empleadas como ofrendas, como instrumentos de autosacrificio, y fueron objeto de un intenso comercio en el área maya (Cardós 1959). Parte de este valor sin duda se relacionó con la condición tóxica de las espinas pero también con sus patrones migratorios, ya que se relacionan con los ciclos anuales.

Por último, y aunque no sean vertebrados, consideramos importante incluir algunos datos esenciales sobre el papel de los moluscos marinos dentro de la religión mesoamericana, básicamente de

las culturas del centro de Mesoamérica. Aunque en las zonas costeras estos organismos podían estar involucrados con actividades alimentarias o de manufactura, en el centro su principal papel fue el religioso, pues se consideraban un símbolo del ciclo nacimiento-muerte. En Teotihuacan es muy común el hallazgo de conchas marinas en eventos religiosos donde de alguna forma estaba presente la imagen principio-fin: por ejemplo, los entierros o las paredes de edificios que habían pasado de una etapa constructiva a otra. Para el Posclásico el esquema básico no parece haber sido modificado, pues veían un paralelismo entre la forma como el molusco salía de su concha y el nacimiento de un ser humano o la salida de la Luna (Seler 1963; Valadez 1992a).

La otra actividad que vinculamos con estos organismos en el centro de Mesoamérica es la manufactura. Géneros marinos como *Pinctada* y *Pteria*, y el dulceacuícola *Unio*, fueron extensamente empleados en este sentido por el nácar que recubre el interior de las valvas. En este caso su presencia en un sitio presenta dos vertientes: religiosa si lo que se presenta son piezas ya elaboradas o de manufactura si aparecieron esquirlas.

Como veremos a lo largo del escrito, los grupos de personas que ocuparon las cuevas, sobre todo en el Epiclásico, difícilmente podían haber tenido acceso a redes comerciales que les garantizara el abasto de productos marinos, al menos no como las que hubo en Teotihuacan o en el Posclásico tardío; por lo mismo, es factible que muchos de estos materiales se hayan obtenido mediante el saqueo a las unidades habitacionales y construcciones teotihuacanas, algo por demás lógico si consideramos que aún en la actualidad piezas como las conchas marinas se cuentan entre los materiales arqueológicos más abundantes dentro de la ciudad.

#### DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL DE LOS RESTOS

Los 2,850 individuos identificados dentro del proyecto se distribuyen de la siguiente forma: 110 individuos (3.86%) para la Cueva de la Basura, 466 individuos (16.35%) de la Cueva del Camino; 1,397

individuos (49.01%) pertenecen a la Cueva de las Varillas y 871 individuos (30.56%) a la del Pirul. Si tomamos como punto de referencia la diversidad, los patrones muestran la misma tendencia, pues 88 de los 121 taxa identificados se encuentran registrados en la Cueva de las Varillas y 37 en la de la Basura. Por último, si consideramos el número promedio de individuos/taxa el resultado indica que en la Cueva de las Varillas cada uno quedó representado por un promedio de 16 individuos, en la del Pirul fueron 15 ind/taxa, en la del Camino ocho y en la de la Basura poco menos de tres (figura 42).

CUEVAS	ABUNDANCIA		DIVERSIDAD		Promedio de número de individuos por taxa*
	No de individuos	%	No de taxa	%	
De la Basura	110	3.87	37	30.58	3
Del Camino	466	16.38	60	49.59	7.8
De las Varillas	1397	49.1	88	72.7	15.9
Del Pirul	873	30.68	72	59.5	12.1

Total de taxa para la colección = 121.

Figura 42. Abundancia y diversidad de la arqueofauna al interior de cada cueva.

Dentro de este sencillo esquema los puntos que saltan a la vista son:

- En la Cueva de las Varillas no sólo se manifestó la mayor cantidad de individuos, sino además la mayor diversidad y la mayor densidad, lo cual indica un extenso e intenso uso del recurso animal o bien la confluencia de varios factores que favorecieron esta enorme abundancia, misma que llegó a ser un verdadero problema, pues algunos espacios quedaron, literalmente hablando, “inundados de huesos”, lo cual dificultó todo el proceso de interpretación.
- Para la Cueva del Pirul el esquema es semejante, pero en menor grado y es importante recalcar que la cantidad de espa-

cios físicos independientes es mayor, lo cual permitió que la información pudiera ordenarse con más facilidad.

- Interesante caso fue el de la Cueva del Camino, pues no obstante su pequeño tamaño (su superficie fue menor al 30% de lo explorado en las cuevas de las Varillas y del Pirul), la abundancia, diversidad y densidad fueron sólo un poco menores que las del Pirul, por lo que su importancia relativa es mucho mayor de lo que parece. Por último, la Cueva de la Basura se manifiesta como un objeto de estudio bastante modesto, al menos en lo que a cifras se refiere, de allí que desde el primer momento se le ubique más como un complemento de la investigación realizada en las restantes cuevas.

Como se vio en las páginas anteriores, la diversidad faunística involucra tanto organismos que podemos vincular directamente con actividades básicas, por ejemplo el alimento, como aquellos que más bien involucran ritos. Además de esto tenemos especies que no encajan en nada que no sea su presencia en el sitio porque fueron parte de la fauna del valle que en algunas épocas aprovecharon la escasa presencia humana para tomar a las cuevas como madrigueras. Uno de los grandes compromisos de esta investigación fue entender, vía los restos faunísticos, qué eventos se dieron en cada momento dentro de estos espacios.

Respecto a la ubicación de los materiales en el tiempo, la relación entre secuencias estratigráficas y cronología no siempre fue fácil de manejar, en parte por las propias condiciones del terreno y en parte por las alteraciones que sufrieron los contextos por los diferentes grupos humanos que ocuparon los espacios. Esta situación limitó mucho la posibilidad de definir secuencias cronológicas “finas” o absolutas, quedando como la mejor opción la separación por épocas o fases culturales.

Por otro lado, dentro de los lineamientos generales del proyecto se buscó concentrar la atención y el esfuerzo en las áreas de actividad identificadas lo cual, aunque podía ser provechoso al momento de definir las manifestaciones de actividad humana, pocas veces se correlacionó con las concentraciones de material

faunístico o con las áreas en donde la acumulación de restos animales parecían ser producto de un mismo evento. Con frecuencia se pudo observar que la distribución de los huesos nada tenía que ver con las áreas de actividad cercanas e incluso cuando algunos huesos interactuaban con éstas, era fácil observar que el rango de dispersión de los restos iba mucho más allá de lo que abarcaba dicha área de actividad. Bajo esta condición se consideró más conveniente agrupar toda la fauna involucrada dentro de ciertos horizontes culturales y definir periodos a los cuales esta fauna pertenecía: por ejemplo, fauna de fase Coyotlatelco, Mazapa o Azteca, en vez de basar la discusión en unos pocos huesos que, aunque podían estar relacionados con fechas de C14 o de hidratación de obsidiana, sólo nos darían un vago esquema de la interacción entre fauna, hombres y espacios físicos.

La forma como los restos identificados fueron agrupados por épocas se basó, pues, en: (1) la vinculación de dichos restos con fechas absolutas obtenidas en áreas de actividad relacionadas o muy próximas (en términos del espacio físico); (2) en la cerámica o lítica asociadas a los contextos en donde los materiales faunísticos aparecieron (Maldonado y Zapata 2000) y (3) en la correlación entre los dos aspectos indicados (fechas absolutas o fases culturales) y las capas (con su respectiva fauna) correspondientes, aunque esto se hizo en forma discreta y con orientación de los arqueólogos, ya que los desniveles del terreno podían llevar a falsas correlaciones en este sentido.

Una vez definidos los criterios sobre ubicación temporal, se procedió a dividir los listados generales de acuerdo con las cámaras, túneles u otros espacios físicos definidos en donde se habían descubierto; esto bajo dos conceptos básicos:

- Cada uno de estos espacios presentó sus propias secuencias estratigráficas, agrupaciones de cerámica y lítica, lo cual indicó, en más de una vez, que no eran extrapolables estos datos de una cámara a otra. Bajo esta idea era indispensable realizar la asociación fauna-épocas, independientemente de una área a otra.



- Las evidencias indicaron que los grupos humanos variaban en sus actividades al pasar de un espacio al otro; por tanto cada cámara o túnel debían verse como áreas relacionadas pero independientes en cuanto a la dinámica humana allí establecida. Obviamente el uso del recurso animal debía también variar de una parte de la cueva a la otra.

Una vez trabajados los listados en función de estos criterios, quedaron divididos por cámaras, túneles, nichos o sectores, y a cada uno de estos espacios les correspondió una secuencia por fases culturales con fechas aproximadas, mismas que fueron determinadas a través de la lítica y cerámica descubierta (Maldonado y Zapata 2000). Así, por ejemplo, las asociaciones entre fechas dadas para las áreas de actividad, o los periodos definidos a través de la cerámica y lítica, y las capas relacionadas dieron, para el caso de la cámara uno de la Cueva del Pirul, siete épocas, periodos o tradiciones culturales dentro de las cuales quedó ubicada la fauna descubierta, mientras que en la cámara dos de la misma cueva, la fauna sólo quedó comprendida entre dos periodos (figura 43). Aunque este ordenamiento puede parecer un poco caótico, fue la mejor forma de agrupar a los materiales faunísticos manteniendo la perspectiva de que esto también nos definiría patrones de dispersión que permitirían identificar una dinámica en el uso del recurso o del comportamiento de la fauna silvestre allí alojada.

La forma como los restos quedaron ubicados en los diferentes espacios aparece plasmada en los planos de las páginas posteriores; hay que destacar, sin embargo, que las imágenes mostradas son principalmente una aproximación al punto en donde quedó depositado cada ejemplar y no necesariamente donde fueron encontrados los restos y quedó su registro (Capítulo XV), ya que lo que veremos en las figuras son individuos y no huesos, muchos de los cuales, aunque correspondían a un mismo individuo, llegaban a encontrarse separados por más de un cuadro de distancia. Dentro de toda la descripción y discusión de la fauna descubierta se tomará como fuente de datos las tablas y planos que se mostrarán a continuación, no así los listados del capítulo XV, los cua-

AÑOS (d C)	Cueva de las Varillas					Cueva del Pirul					Cueva del Camino				Cueva de la Basura					
	C1	N1.2	C2	T	C3	C1	C2	C3	C4	C5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
2000 -				Rec	Rec						Rec	Rec y Col	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec	Rec
1900 -																				
1800 -	Col		Col			Col		Col	Col	Col	Col									
1700 -														Col						
1600 -		XVI																		
1500 -		-----				AIII	AIII			AIII	Azt	Azt								
1400 -	Azt	Azt	Azt	Azt				Azt	Azt					Azt						
1300 -						AII	AII			AII										
1200 -																				
1100 -			M-A		M-A					M-A										
1000 -	Maz		Maz	Maz	Maz	Maz				Maz	Maz								Maz	
900 -		Maz												Maz						
800 -	C-M	-----	C-M			C-M		C-M	C-M	C-M										
700 -		Cyt						Ct	Ct	Cyt	Cyt									
650 -	Cyt		Cyt	Cyt	Cyt	Cyt		Ct	Cyt					Cyt					Ct	Cyt

Clave de los espacios físicos:

- C1-C5, Cámaras
- T, Túneles
- N, Nichos
- 1-4, Sectores

Clave de las fases y épocas:

- Cyt Fase Coyotlatelco
- Ct Fase Coyotlatelco, periodo tardío
- C-M Periodo de transición Coyotlatelco-Mazapa
- Maz Fase Mazapa
- M-A Periodo de transición Mazapa-Azteca
- Azt Fase Azteca
- AII Fase Azteca, tradición cerámica Azteca II
- AIII Fase Azteca, tradición cerámica Azteca III
- XVI Periodo de contacto Azteca-Colonia
- Col Época colonial
- Rec Época reciente

Figura 43. Periodos en los cuales quedó agrupada la arqueofauna descubierta en cada espacio físico de las cuatro cuevas. A cada periodo le corresponde un espacio temporal que se vincula con los eventos involucrados con la fauna descubierta.

les quedan más bien como fuente de información disponible para futuras investigaciones.

Junto con la descripción de la fauna descubierta en cada espacio, para cada época, se hará también una breve conclusión, pues es importante que en cada caso haya un comentario que resuma la visión que manifestó la colección asociada. Posteriormente estos datos se retomarán para formar una visión general de los eventos que se dieron en cada cueva o en cada fase. Por último, en diversos momentos se incluirán en resultados o interpretación los datos malacológicos, pues aunque el estudio de estos materiales lo realizó el biólogo Gerardo Villanueva, su presencia permite ampliar nuestra visión acerca de las actividades humanas que se realizaron en cada periodo.

ORGANISMO Y CLAVE CORRESPONDIENTE					
<i>Didelphis virginiana</i>	Dv	<i>Microtus mexicanus</i>	Mic	Anatidae	Anat
<i>Sorex vagrans</i>	So	Cricetidae	Cri	<i>Florida caerulea</i>	Fc
<i>Myotis velifer</i>	My	Cricetidae o Heteromyidae	CH	Ardeidae	Ard
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Sf	Rodentia	Rod	<i>Cathartes aura</i>	Ca
<i>Sylvilagus audubonii</i>	Sya	<i>Canis lupus-familiaris</i>	Cl	<i>Buteo jamaicensis</i>	Bj
<i>Sylvilagus cucularius</i>	Syc	<i>Canis familiaris</i>	Cf	<i>Circus cyaneus</i>	Cc
<i>Sylvilagus</i> sp.	Syl	<i>Canis latrans</i>	Cl	<i>Meleagris gallopavo</i>	Mg
<i>Lepus callotis</i>	Leca	<i>Bassariscus astutus</i>	Ba	<i>Gallus gallus</i>	Gg
<i>Lepus californicus</i>	Lec	<i>Mustela frenata</i>	Mf	<i>Colinus virginianus</i>	Cov
<i>Lepus</i> sp.	Le	<i>Mephitis macroura</i>	Mm	<i>Dendrocygna macroura</i>	Dm
Leporidae	Lep	<i>Spilogale putorius</i>	Sp	Phasianidae	Pha
<i>Spermophilus variegatus</i>	Sv	Mustelidae	Mus	Galliforme	Gall
<i>Spermophilus mexicanus</i>	Sm	Sciuridae o Mustelidae	SCM	Charadriiformes	Cha
<i>Spermophilus</i> sp.	Sper	<i>Cattus domesticus</i>	Cd	Columbidae	Coo
<i>Sciurus aureogaster</i>	Sca	<i>Lynx rufus</i> o <i>Felis</i> sp.	LF	Psittacidae	Psi
Sciuridae	Sci	Felidae	Fel	<i>Geococcyx velox</i>	Gv
Leporidae o Sciuridae	SL	Canidae o Felidae	CF	<i>Bubo virginianus</i>	Bv
<i>Thomomys umbrinus</i>	Tu	Carnivora	Car	<i>Otus asio</i> o <i>Speotyto cunicularia</i>	OS
<i>Pappogeomys tylosinus</i>	Pt	<i>Equus caballus</i>	Ec	<i>Progne subis</i>	Ps
Geomyidae	Geo	<i>Sus scrofa</i>	Ss	Hirundinidae	Hi
Sciuridae o Geomyidae	SG	<i>Dicotyles tayassu</i>	Dy	Passeriformes	Pas
<i>Liomys irroratus</i>	Lyo	<i>Odocoileus virginianus</i>	Ov	Ave	Ave
Heteromyidae	Het	<i>Antilocapra americana</i>	Aa	<i>Kinosternon hirtipes</i>	Kh
<i>Oryzomys palustris</i>	Op	<i>O. virginianus</i> o <i>A. americana</i>	OA	<i>Trachemys scripta</i>	Tra
<i>Reithrodontomys fulvescens</i>	Ref	<i>Ovis aries</i>	Ova	Chelonia	Che
<i>Reithrodontomys sumichrasti</i>	Rs	<i>Bos taurus</i>	Bt	Lacertilio	Lac
<i>Batomys taylori</i>	Bty	<i>E. caballus</i> o <i>B. taurus</i>	EB	<i>Pituophis deppei</i>	Pd
<i>Batomys</i> sp.	Bai	Bovidae	Bov	Colubridae	Col
<i>Peromyscus maniculatus</i>	Pm	Artiodactyla	Art	<i>Micrurus fitzingeri</i>	Micu
<i>Peromyscus</i> sp.	Per	<i>Podilymbus podiceps</i>	Pp	<i>Crotalus</i> sp.	Cro
<i>Neotoma mexicana</i>	Nm	<i>Anas</i> sp.	An	<i>Scaphiopus multiplicatus</i>	Smu
<i>Neotoma albigula</i>	Na	<i>Aythya</i> sp.	Ayt	<i>Rana</i> sp.	Ra
<i>Neotoma</i> sp.	Neo	<i>Oxiura jamaicensis</i>	Oj	Anura	An
<i>Signodon hispidus</i>	Sh	<i>Oxiura</i> sp.	Oxy	<i>Dasyatis</i> sp.	Das

Clave de Figuras 45-48, 50-53, 55-57, 59-60, 62-63, 64-66, 69-73, 76-78, 80-82, 84-87. Cada individuo identificado dentro de una cámara, tunel o nicho puede reconocerse por una clave, misma que se muestra en este cuadro.

“Ent” acompañado de un número indica presencia de un entierro (la cifra es el número asignado); “AA” y/o un número representa una área de actividad con fauna asociada. Un triángulo (▲) muestra la ubicación de conchas marinas (ver capítulo XIII) y el subrayado ( ) individuos inmaduros.

### Cueva de las Varillas

Cueva de las Varillas, cámara uno, fase Coyotlatelco (figuras 43, 44 y 45). La fauna de vertebrados ubicada en esta fase comprende un total de 85 individuos, la inmensa mayoría, especies pequeñas. El 36% de la muestra es de lepóridos y el 34% de roedores, entre ellos un ejemplar de *Thomomys umbrinus*; hay 17 perros (20%) y

Figura 44. Fauna descubierta en la cámara uno de la Cueva de las Varillas. En este y los restantes cuadros las cifras correspondientes a *C. familiaris*, *C. lupus-familiaris* y *C. latrans* están divididos en individuos adultos, en primera instancia, e individuos inmaduros, en segunda.

VERTEBRADOS

Especies	Cueva de las Varillas, Cámara uno				
	Coyotlatelco	Coyotlatelco-Mazapa	Mazapa	Azteca	Colonia
<i>Didelphis virginiana</i>				3	4
<i>Sylvilagus floridanus</i>	5	1	2	12	1
<i>Sylvilagus audubonii</i>	1				1
<i>Sylvilagus cunicularius</i>	1				
<i>Sylvilagus</i> sp.	5		1	3	4
<i>Lepus callotis</i>	2				
<i>Lepus californicus</i>				1	
<i>Lepus</i> sp.	4			3	4
Leporidae	13		5	11	5
<i>Spermophilus variegatus</i>	3	1	2	5	2
<i>Spermophilus</i> sp.			1		
<i>Sciurus aureogaster</i>	4				
Sciuridae		1		2	
<i>Thomomys umbrinus</i>	1				
<i>Pappogeomys tylosinus</i>	9		3	11	5
Geomyidae	1		1	3	1
<i>Liomys irroratus</i>			1	1	
Heteromyidae			2	2	
<i>Oryzomys palustris</i>	1				
<i>Peromyscus</i> sp.	2		1	1	2
<i>Neotoma mexicana</i>				1	1
<i>Neotoma</i> sp.	4			2	
<i>Sigmodon hispidus</i>				1	2
<i>Microtus mexicanus</i>	1				
Cricetidae	1			1	1
Rodentia	2		2	1	1
<i>Canis lupus-familiaris</i>	1-0				
<i>Canis familiaris</i>	13-4	2-1	2-1	15*-9	12-7
<i>Bassariscus astutus</i>				1	4
<i>Mephitis macroura</i>				1	2
Mustelidae					1
<i>Lynx rufus</i> o <i>Felis</i> sp.			1		
Carnivora			2		3
<i>Dicotyles tayassu</i>					0-1
<i>Sus scrofa</i>					1-2
<i>Odocoileus virginianus</i>			2	6	1
<i>Antilocapra americana</i>		1	1	1	1
<i>O. virginianus</i> o <i>A americana</i>		1	2		1
<i>Ovis aries</i>				1	1
<i>Bos taurus</i>				1	1
Bovidae					1
<i>Equus caballus</i> o <i>B. taurus</i>					1
Artiodactyla				3	2
Anatidae	2			1	
<i>Meleagris gallopavo</i>	2		1	6	7
Ave			2	3	3

## VERTEBRADOS (continuación)

Especies	Cueva de las Varillas, Cámara uno				
	Coyotlatelco	Coyotlatelco-Mazapa	Mazapa	Azteca	Colonia
<i>Kinosternon hirtipes</i>	1				
Colubridae				2	1
<i>Scaphiopus multiplicatus</i>			1		1
<i>Rana</i> sp.	2				
Anura				1	
TOTAL	85	8	36	115	86

\*Dentro de la muestra hay un xoloitzcuintle

## MOLUSCOS

Especies	Cueva de las Varillas, Cámara uno				
	Coyotlatelco	Coyotlatelco-Mazapa	Mazapa	Azteca	Colonia
<i>Helix ortalichus</i>					1
<i>Chama</i> sp.			1		
<i>Pseudochama inermis</i>	1		1		
<i>Pseudochama</i> sp.	1				
<i>Unio</i> sp.			1	1	
TOTAL	2	0	3	1	1

un “loberro” (híbrido de lobo y perro); no hay artiodáctilos (venados y berrendos), sólo dos guajolotes, dos patos, una tortuga, dos ranas y dos conchas de moluscos marinos.

Su distribución en la cámara indica acumulación de los restos al pie de las paredes, algo muy evidente en el caso del loberro, los guajolotes y los perros. Hay varias áreas de actividad con fauna asociada (AA30, 43, 56, 59, 66 y 67) y todas ellas están junto o cerca de las paredes. Si comparamos, por un lado, la dominancia de especies chicas, la ausencia de fauna mayor y la pobre muestra de guajolotes y moluscos con el buen tamaño de la muestra de perros, el loberro y el acomodo de los restos, la visión general es de un espacio donde hay actividades humanas, aunque quizá no muy intensas. Los lepóridos y otras formas similares, por ejemplo tuzas y ardillas pueden estar asociados a actividades de subsisten-



cia pero en un nivel bastante elemental, pues no hay venados o berrendos, los cuales implican mayor esfuerzo en su captura. Quizá hubo actividades rituales, de allí la presencia de los moluscos y del loberro, pero también en un nivel bastante moderado. La fauna de cricétidos puede relacionarse con alimento pero también con épocas en las que la cámara estaba deshabitada y estos animales la ocuparon.

La presencia del conejo de monte, *Sylvilagus cunicularius* y de una tuza de la especie *Thomomys umbrinus* indica la presencia de un bosque relativamente cerca, pues si estas personas vivían en forma elemental no tiene sentido pensar en largas y extenuantes jornadas hasta masas forestales ubicadas en la punta de los cerros. La presencia de la rata de los arrozales, *Oryzomys palustris* y dos patos indica presencia de fuentes de agua muy cerca de las cuevas, pues nuevamente parece poco probable que estas personas realizaran largas jornadas hasta los lagos.

Para el final de la fase Coyotlatelco, en el periodo denominado Coyotlatelco-Mazapa (figuras 43 y 44) tenemos una muestra faunística bastante pobre, pues incluye sólo ocho vertebrados y no hay moluscos. Curiosamente tenemos un berrendo y otro artiodáctilo no identificado, pero sólo un conejo, dos ardillas y tres perros. La distribución de los restos se da sobre la parte central de la cámara, sin ningún orden aparente. Estos datos producen la impresión de que esta zona de la cueva tenía actividad humana pero muy limitada y ocasional.

*Cueva de las Varillas, cámara uno, fase Mazapa (figuras 43, 44 y 46).* El final del periodo anterior y la llegada de lo que se denomina "fase Mazapa" implicó, a nivel fauna, un reinicio de actividades humanas en esta cámara, aunque en grado mucho menor a lo manifestado en Coyotlatelco. Tenemos una lista con 34 vertebrados y tres moluscos. De los primeros lo más especial es que no se observa nada especial: ocho lepóridos, siete roedores medianos (tuzas y ardillas), cuatro roedores chicos (ratones y ratas), tres perros, dos carnívoros chicos, cinco venados y berrendos, un guajolote y un sapo excavador. Nuevamente la mayoría de los restos están asociados a las paredes. No hay especies asociadas a condi-

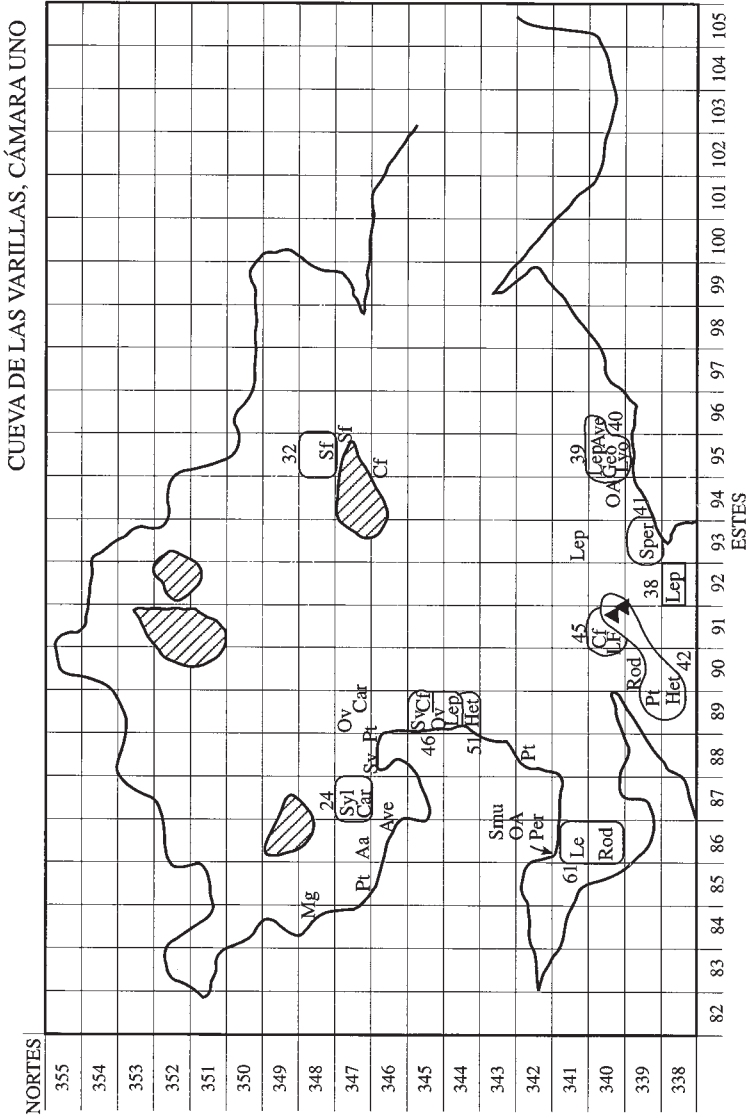


Figura 46. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara uno, cueva de las Varillas, fase Mazapa.



ciones de humedad e incluso el esquema se ve un poco más inclinado hacia lo seco.

El esquema básico es semejante al de la fase anterior, aunque destacan tres aspectos: la ausencia de organismos ligados a lo húmedo, la presencia de carnívoros silvestres y de artiodáctilos. Estos datos hablan de un espacio más polarizado en cuanto a las actividades allí realizadas, pues por un lado hay menos fauna menor ligada a posibles actividades alimentarias, pero tenemos especies grandes, hay moluscos marinos (que necesariamente están ligados a actividades rituales), pero también hay carnívoros chicos y un sapo que indican presencia de fauna silvestre. Aparentemente los grupos humanos están realizando actividades en esta cámara pero de forma más esporádica, con periodos de ausencia más fuertes.

*Cueva de las Varillas, cámara uno, fase Azteca (figuras 43, 44 y 47).* En el periodo Azteca se observa un notable incremento en la fauna correspondiente, pues se registraron 115 vertebrados, aunque no hay ningún molusco. 26.1% son lepóridos, 12.8% son ardillas y tuzas, 7.8% son ratones, 20.8% perros (entre ellos un xoloitzcuintle), 6% son venados y berrendos, 5% guajolotes y también aparecen un pato, dos tlacuaches, un cacomixtle, un zorrillo, un borrego doméstico y un toro o vaca. Como puede verse, en el sentido numérico las tendencias principales no varían con respecto a otras épocas, aunque sí es de notar el mayor número de venados y berrendos. Los restos de ganado doméstico realmente no son de extrañar; en todo caso lo importante es considerar que parte de esta fauna proviene de la primera mitad del siglo XVI.

Contrario a las épocas anteriores, el patrón de deposición junto a las paredes ya no es un evento normal, aunque cuando se manifiesta, los perros son un elemento frecuente. Lo más notorio a nivel distribución de restos es una fuerte concentración de los materiales en la parte media de la cámara, dentro de la franja N340-348, E94-95. Las razones de este fenómeno no son claras, quizá arrastre natural de materiales que se encontraban hacia la entrada de la cueva.

Debido a que los restos de perros manifestaban una curiosa dispersión sin ningún orden aparente y cada hueso aparecía como un



individuo aislado, se colocaron los materiales de esta especie en una retícula (que simulaba esa sección de la cámara) y se revisó con cuidado cada elemento para determinar si había individuos completos pero diseminados al azar. Se dieron casos como el que partes del mismo perro podían encontrarse a distancias de hasta cuatro metros o que en dos sitios distintos y alejados un par de metros se encontraron esqueletos parciales, que sugerían la presencia de dos individuos, y efectivamente eran dos individuos, pero parte de los huesos estaban en uno de los puntos de hallazgo y parte en el otro. Este ensayo demostró que en esta franja los materiales habían quedado depositados de un modo completamente azaroso, muy probablemente por causas naturales.

El fenómeno descrito, la ausencia de moluscos marinos y la presencia de restos de carnívoros chicos y tlacuaches sin relación alguna con las áreas de actividad sugieren momentos en los cuales la cámara estaba libre de actividades humanas, pero los artiodáctilos, guajolotes y perros hablan de lo contrario, por lo que la opción parece ir más hacia la alternancia entre épocas en que había bastante actividad humana, seguidas por épocas de abandono notorio.

*Cueva de las Varillas, cámara uno, época Colonial (figuras 43, 44 y 48).* Por último, perteneciente a la Colonia, tenemos una lista que incluye 87 individuos. Si comparamos ésta con las de fase Azteca o Coyotlatelco, hay significativas diferencias, como el que los lepóridos abarcan sólo el 17.2% de la muestra, que los carnívoros chicos y tlacuaches abarcan el 16% del total, que los guajolotes presentan su mayor abundancia (siete individuos), que hay restos de una culebra y un sapo excavador, y que el ganado doméstico abarca casi el 10%. De los moluscos hay un solo registro, precisamente de un caracol terrestre europeo.

Esta fauna se distribuye en la cámara de un modo uniforme, un poco más concentrada en el extremo noreste, pero en este sitio es donde se encuentran la mayor cantidad de restos de carnívoros chicos y tlacuaches, por lo que la opción de que esta cámara fue habitada por carnívoros silvestres parece muy adecuada. La limitada muestra de lepóridos habla también de circunstancias distintas



a las que se manifestaron en otros momentos, pues la imagen que dan es la de un grupo más de mamíferos. El sapo y la culebra complementan la idea de que este espacio fue progresivamente abandonado hasta convertirse en una madriguera de especies silvestres. Organismos como los guajolotes parecieran indicar actividad humana, pero también pudieron ser presas de los carnívoros, y los perros pudieron ser animales con dueño o de vida feral. En el mejor de los casos lo que indica la cámara es que las actividades humanas en su interior se fueron haciendo cada vez más esporádicas y azarosas, y que la fauna silvestre poco a poco tomó control de ella.

*Cueva de las Varillas, nichos, fase Coyotlatelco (figuras 43, 49 y 50).* En las primeras épocas de excavación de esta cueva se ubicaron en el extremo suroeste de la cámara uno espacios que se denominaron “nichos” y que en algunos de los casos resultaron ser puntos de paso hacia la cámara dos. Estas áreas, no obstante, manifiestan peculiaridades respecto de la fauna descubierta, razón por la que se consideró adecuado mantener el criterio original y realizar un análisis independiente de esta parte de la cueva.

En la fase Coyotlatelco se registraron 25 individuos, siete de los cuales son lepóridos, nueve son roedores, cuatro perros, un venado y otros pocos animales más. Los restos se acumulan principalmente en el extremo sureste, dentro del espacio que estaba entre el nicho sureste (NSE) y el paso hacia la cámara dos. La única otra parte donde aparece acumulación de materiales es en el nicho oeste (NW). En este último aparecen siete individuos y todos los restantes, excepto uno, en la otra zona. El esquema parece ser de acumulación cerca de las paredes, sobre todo a la entrada de la cámara dos.

Entre las especies interesantes tenemos a *Thomomys umbrinus*, una rana, un pato y una esquirola de *Unio*. La primera está asociada a biomas tipo bosque templado, los otros dos con masas de agua, y la concha con manufactura. La mayor parte de las especies parece tener alguna relación con el hombre, tanto porque las cuevas no son una opción en su vida normal (por ejemplo un pato no vive en cuevas, por lo que llegó al sitio a través de la intervención

Figura 49. Fauna perteneciente a los nichos (NW, NS y NSE) en la Cueva de las Varillas.

VERTEBRADOS	Cueva de las Varillas, Nichos uno y dos				
	Especies	Coyotlatelco	Mazapa	Azteca	Siglo XVI
<i>Didelphis virginiana</i>			1		2
<i>Sylvilagus floridanus</i>	4		1	13	1
<i>Sylvilagus</i> sp.			3	4	6
<i>Lepus callotis</i>	1		1	1	
<i>Lepus</i> sp.	1		2	4	4
Leporidae	1			9	5
<i>Spermophilus variegatus</i>	1			2	2
Sciuridae			1	1	1
<i>Thomomys umbrinus</i>	1			1	
<i>Pappogeomys tylosrhinus</i>	3		1	9	3
Geomyidae			1	1	2
Heteromyidae			1	6	4
<i>Oryzomys palustris</i>					1
<i>Baiomys taylori</i>					1
<i>Peromyscus</i> sp.	1			1	3
<i>Neotoma</i> sp.	1			3	3
<i>Sigmodon hispidus</i>					2
<i>Microtus mexicanus</i>				1	
Cricetidae				2	
Cricetidae o Heteromyidae	1				
Rodentia	1				
<i>Canis familiaris</i>	3-1	1-0		7-4	4-3
<i>Mephitis macroura</i>				1	2
<i>Spilogale putorius</i>	1				
Mustelidae					1
Felidae					1
<i>Sus scrofa</i>					1
<i>Odocoileus virginianus</i>	1			1	3
<i>Antilocapra americana</i>		1		2	1
<i>Bos taurus</i>				1	1
Artiodactyla		1		3	2
<i>Anas</i> sp.				1	
Anatidae	1			1	
<i>Circus cyaneus</i>				1	
<i>Meleagris gallopavo</i>				2	2
Phasianidae	1			1	
Passeriformes					1
Ave		1		2	2
Colubridae				2	
<i>Crotalus</i> sp.		1			2
<i>Rana</i> sp.	1				1
<i>Dasyatis</i> sp.					1
TOTAL	25	17	87	68	

## MOLUSCOS

Especies	Cueva de las Varillas, Nichos uno y dos			
	Coyotlatelco	Mazapa	Azteca	Siglo XVI
<i>Tegula lividomaculata</i>				1
<i>Tectarius</i> sp.				1
<i>Strombus gracilior</i>		1		
<i>Turbinella angulata</i>				1
<i>Vasum</i> sp.			1	
<i>Marginella</i> sp.		1		
<i>Conus</i> sp.			1	
<i>Euglandina</i> sp.		1	1	
<i>Chama equinata</i>		1		
<i>Pseudochama</i> sp.			1	
<i>Unio</i> sp.	1		1	1
TOTAL	1	4	5	4

humana) como por la forma en que quedaron acumulados los restos. Entre las excepciones más importantes tendríamos al zorrillo manchado, a la tuza indicada y a los cricétidos, los cuales parecen ser más bien residentes ocasionales o presas de algún carnívoro. Bajo estas condiciones parece que esta parte de la cueva no tuvo una actividad humana muy intensa, pero cuando así fue parece haber estado más dirigida hacia actividades domésticas, de allí el peculiar acomodo de los restos.

*Cueva de las Varillas, nichos, fase Mazapa (figuras 43, 49 y 51).* Para la siguiente fase, la lista de vertebrados es más reducida, pero incluye cuatro conchas marinas.

Contrario a otros casos, todos los restos animales descubiertos se encuentran asociados, directamente o por proximidad, con áreas de actividad o entierros. Cerca del área de actividad 47, en NSE, aparecieron restos de un conejo, una liebre y un roedor, y todos los vertebrados restantes están asociados al entierro dos o a un lado de éste. De las conchas marinas, una se encuentra dentro del área de actividad 78 y dos en el entierro dos.

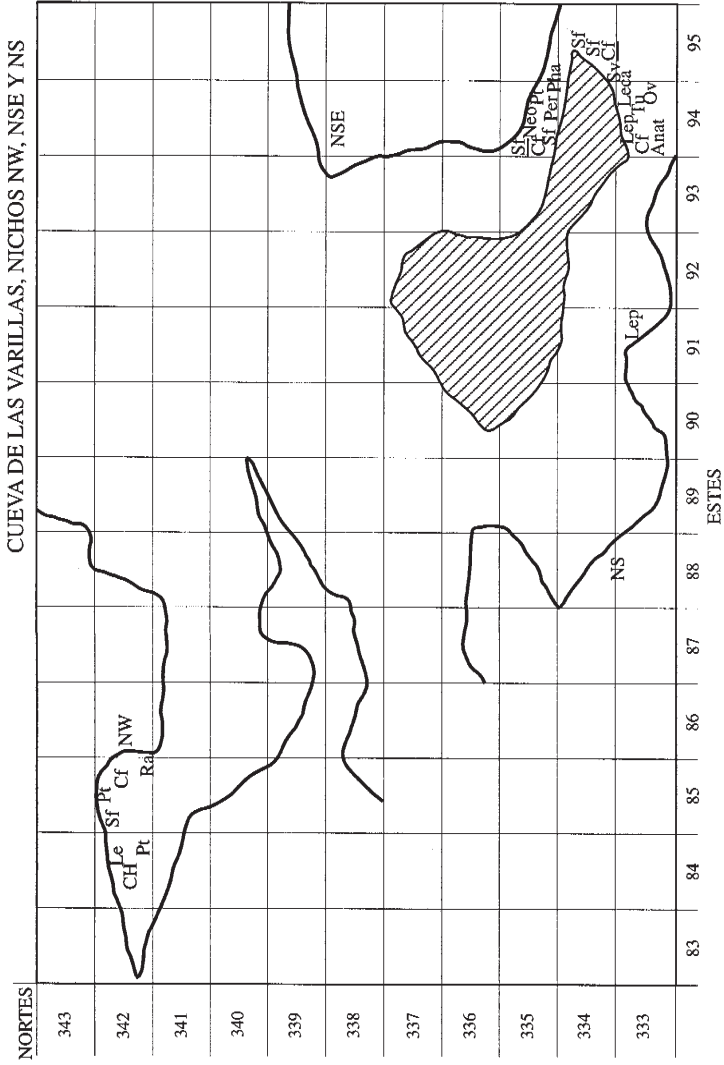


Figura 50. Ubicación de la arqueofauna descubierta en los “nichos”, cueva de las Varillas, fase Coyotlatelco.



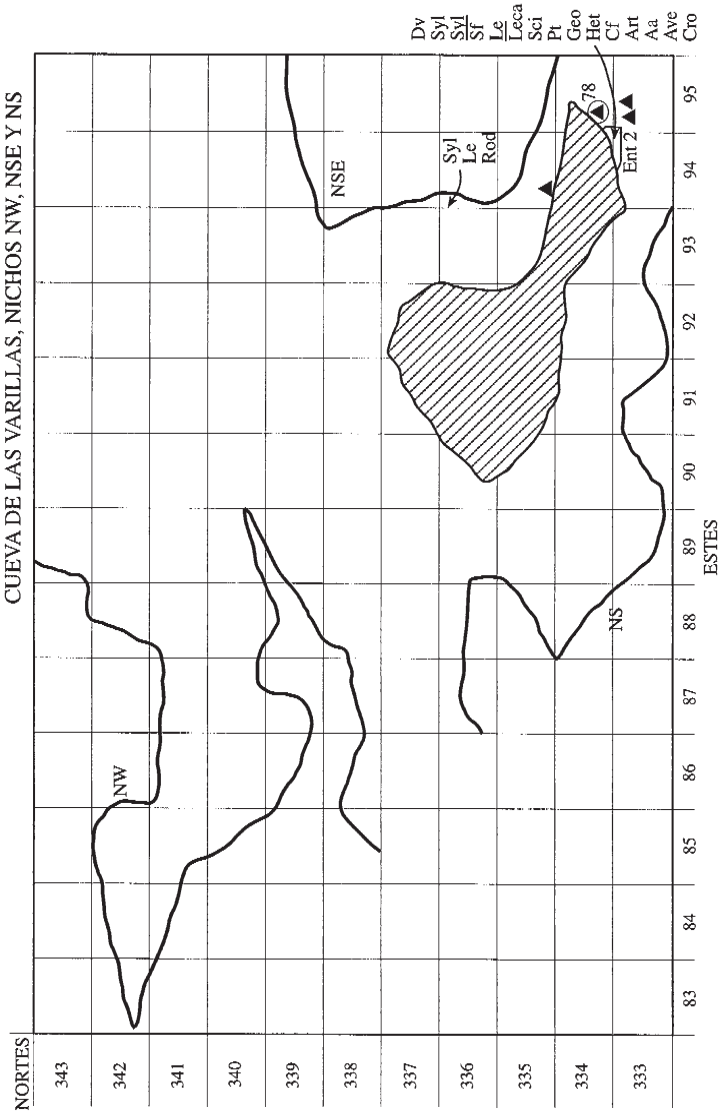


Figura 51. Ubicación de la arqueofauna descubierta en los “nichos”, cueva de las Varillas, fase Mazapa.

La relación de los vertebrados presentes en con el entierro es por demás peculiar, pues abarca desde tlacuaches y ratones hasta berrendos y serpientes de cascabel. Esta situación indica que este entierro fue un evento especial, pues la ofrenda es demasiado diversa, pero una ofrenda rica que incluye ratones y tlacuaches deja mucho qué pensar respecto a cuál era el concepto de riqueza para estas personas. Algunos elementos, por ejemplo la serpiente de cascabel y el perro, pueden considerarse símbolos distintivos que hablan de su posición social; las dos conchas marinas son elementos lógicos dentro de eventos funerarios, pero los restantes animales (roedores, lepóridos, artiodáctilos y una víbora) más bien parecen relacionarse con el alimento, con los esquemas de subsistencia, con el estilo de vida dominante en esta época.

Si partimos del hecho de que la ofrenda asociada es la excepción y no la norma dentro de los diferentes eventos funerarios descubiertos para esta época, la conclusión lógica es que la persona enterrada tampoco era un simple hijo de vecino. Quizá el difunto era algún personaje estrechamente relacionado con la caza o quizá se le colocó una ofrenda rica pero estrechamente vinculada con su esquema de subsistencia donde la caza era el elemento fundamental. En el entierro no aparecieron restos de guajolotes, de patos o crías de perros, organismos bastante empleados en las ofrendas funerarias desde el Formativo (Serra y Valadez 1986; Valadez 1992a, 1992b), lo cual indica que el ambiente lacustre no era parte de su vida diaria y que actividades como la crianza de guajolotes y perros tampoco eran algo en lo que dedicaran mucho esfuerzo.

*Cueva de las Varillas, nichos, fase Azteca (figuras 43, 49 y 52).* La fauna asociada a la época azteca es bastante abundante. El 35% corresponde a lepóridos, casi la misma proporción de roedores, el 12.6% son perros y el resto diversas especies, desde venados hasta víboras, y cinco conchas marinas y dulceacuicolas. Entre lo más destacable está *Thomomys umbrinus*, un zorrillo y una forma de aguililla, llamada aguililla rastrea (Sada, Phillips y Ramos 1984) cuyo nombre científico es *Circus cyaneus*. Los restos se encuentran dispersos sin orden aparente en todo el espacio que abarcan los nichos sur y sureste.

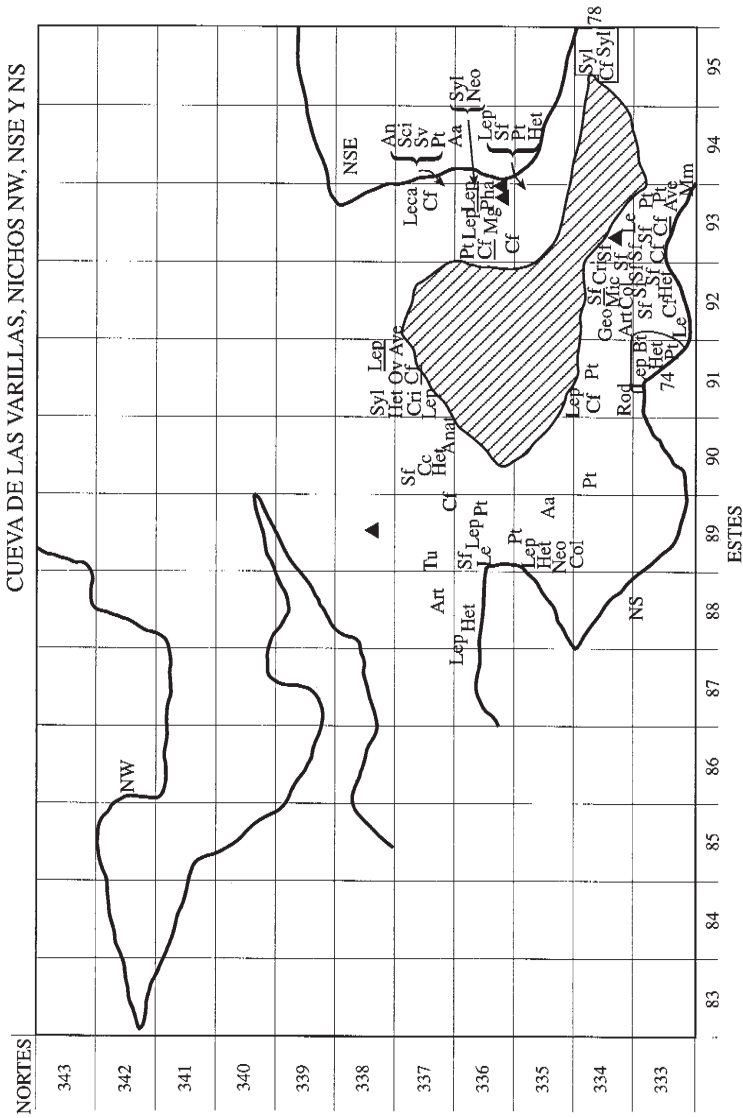


Figura 52. Ubicación de la arqueofauna descubierta en los “nichos”, cueva de las Varillas, fase Azteca.

La alta presencia de lepóridos y artiodáctilos, los patos, guajolotes, la aguililla y conchas indican actividad humana, aunque el zorrillo, la tuza y las víboras no encajan en este esquema. Aparentemente estamos nuevamente ante ciclos de uso y abandono de esta porción de la cueva, pero la presencia humana parece más fuerte, lo suficiente para que una aguililla haya sido llevada a los nichos por la gente. De esta forma estos espacios parecen haber tenido actividad, no continua pero sí de cierta intensidad, de tipo doméstico y ritual, intercalados con fases de poco uso o abandono.

*Cueva de las Varillas, nichos, siglo XVI (figuras 43, 49 y 53).* Los restos animales de época posterior no son muy diferentes a lo arriba mencionado. La lista incluye 68 vertebrados y cuatro moluscos, entre éstos un fragmento de valva de *Unio*.

La fauna asociada a actividades humanas son las conchas indicadas, 16 lepóridos (23%), siete perros (10.3%), ocho artiodáctilos (11.7%), dos guajolotes y la espina de una raya (*Dasyatis*). Sobre todo este último hallazgo indica importantes actividades religiosas, pues eran instrumentos empleados en ritos donde se realizaban actos de autosacrificio, pero su uso estaba restringido a los individuos del más alto estatus. Su hallazgo en la esquina del nicho sur demuestra que la espina no había sido arrojada al azar, sino que había sido enterrada en un sitio donde podía estar más protegida.

Las conchas marinas se encontraron a un par de metros, misma condición para unos restos de un felino y de dos serpientes de cascabel, por lo que este nicho parece estar asociado a actividades rituales importantes. En contraposición, dentro de la muestra tenemos dos tlacuaches, dos zorrillos, otro carnívoro chico y 16 ratones (23.5%), todo ello evidencia de fauna silvestre deambulando por la zona.

Aunque los restos cerámicos indican que los organismos aquí mostrados son de época colonial-reciente, las conchas marinas y la espina encajan mejor con el patrón de época prehispánica. Respecto al ganado doméstico, en la fase anterior tenemos un ejemplar identificado y dos en ésta, por lo que, evidentemente, hay material mezclado. En realidad las proporciones de los diferentes



grupos de animales son bastante similares, por lo que es posible que gran parte de los restos de estas dos fases pertenezcan al mismo periodo, muy probablemente a finales del siglo XV y siglo XVI, y por tanto el esquema sugerido sobre uso y desuso de esta área en la fase azteca muy probablemente sea el mismo que prevaleció en las primeras décadas de la época colonial.

Por último, en el periodo azteca tenemos a *Thomomys umbrinus*, patos y a la rata de los arrozales. Bajo el criterio de que estos materiales pertenecen al final del Posclásico e inicios de la Colonia, es posible que indiquen condiciones de humedad en el valle en esa época.

*Cueva de las Varillas, cámara dos, fase Coyotlatelco.* La cámara dos de la Cueva de las Varillas fue el espacio con la mayor cantidad de restos de animales descubiertos en este proyecto. En total se identificaron 580 vertebrados y 58 conchas. Si consideramos que la superficie aproximada de la cámara es de unos 63 metros cuadrados, significa que en cada metro aparecieron restos de diez vertebrados y de una concha, y si comparamos esta colección arqueozoológica con lo que aparece, en promedio, dentro de las unidades habitacionales teotihuacanas, la conclusión es que en este espacio se recuperaron materiales equivalentes a los de seis o siete unidades residenciales (Valadez 1992a). Como último dato a considerar tenemos que muchos organismos, sobre todo los de época más reciente, aparecieron completos o mayormente completos, por lo que el total de elementos óseos rebasó con creces el promedio de 16 por individuo (figura 42), y con ello esta cámara quedó con lo que llamaríamos “una alfombra” de huesos, de unos 200 elementos por metro cuadrado excavado.

Además de las dificultades obvias que se derivan al momento de tratar de darle sentido a un conjunto tan grande, una importante porción de los restos se encontró dentro de rellenos acumulados en la parte oeste de la cámara. A diferencia de otros espacios estudiados, esta cámara tenía una entrada en la parte superior y fue posible constatar que en época de lluvia entraban considerables cantidades de agua, junto con los sedimentos correspondientes. No es seguro que estos rellenos hayan sido hechos por el hombre;

incluso a Linda Manzanilla le pareció factible que muchos de los materiales descubiertos en estos rellenos fueran producto del arrastre derivado de las corrientes de agua, pero ya fuera un proceso derivado de actividades humanas o no, lo cierto es que esta condición de acumulación complicó más el trabajo con los restos, pues se perdió toda posibilidad de comprender el papel que habían jugado muchos de los individuos recuperados.

Por último, hay que mencionar que en esta cámara se acondicionó un Tlalocan (Manzanilla 1994), aparentemente desde fase Coyotlatelco, mismo que debió orientar muchas de las actividades realizadas en este espacio.

En la fase más antigua el listado es relativamente moderado, pues incluye 89 vertebrados y diez moluscos (figuras 43, 54 y 55). Los grupos más importantes son lepóridos (26%), ardillas y tuzas (23.6%), perros (18%), un loberro, dos patos y una aguililla colirrufa (*Buteo jamaicensis*). La gran mayoría de los restos se concentran en la mitad oeste de la cámara.

Contrario a otros casos, hay bastantes individuos vinculados con áreas de actividad y con entierros. Respecto a las primeras, los organismos más comunes son perros y venados, y para los entierros tenemos perros, lepóridos, roedores y una serpiente de cascabel. El aguililla se encontró cerca de una pared, en el sitio de paso hacia los nichos (333-334, E95-96) justo donde se había hecho mención acerca de una fuerte concentración de restos (figura 55). Entre los materiales asociados a este punto tenemos también los dos dentarios de un loberro, hallazgo que sella la condición ritual de este espacio.

Considerando aspectos como el arriba indicado, la continua asociación de fauna a entierros y áreas de actividad, y la muestra de conchas, es claro que este espacio fue utilizado por el hombre con bastante intensidad o continuidad, conclusión que se apoya además por la reducida muestra de ratones (sólo 14 individuos). Aunque las actividades domésticas parecen haber sido parte de los quehaceres de estas personas, las características de la muestra apoyan la posibilidad de que las labores rituales fueran lo más importante allí realizado.

Figura 54. Fauna de vertebrados y moluscos descubierta en la cámara dos de la Cueva de las Varillas. La cifra entre paréntesis, para la fase azteca, indica el número de individuos, dentro del total calculado, que fueron descubiertos en la entrada de la cámara, en el espacio N331-333, E94-96, capas c-g.

VERTEBRADOS

Especies	Cueva de las Varillas, Cámara dos					
	Coyotlatelco	Coyotlatelco-Mazapa	Mazapa	Mazapa-Azteca	Azteca	Colonia
<i>Didelphis virginiana</i>		1	5			7
<i>Myotis velifer</i>		1				
<i>Sylvilagus floridanus</i>		2	11	1	28(9)	3
<i>Sylvilagus audubonii</i>	1		3		3(2)	1
<i>Sylvilagus</i> sp.	16	4	16		11(2)	1
<i>Lepus callotis</i>			2		4(2)	
<i>Lepus californicus</i>					1	
<i>Lepus</i> sp.	1		18		12(3)	3
Leporidae	5	1	2		9(2)	1
<i>Spermophilus variegatus</i>			1		2(2)	1
<i>Spermophilus mexicanus</i>					2(1)	1
<i>Spermophilus</i> sp.			1		2	1
<i>Sciurus aureogaster</i>			1		1	
Sciuridae	7		4		4	
<i>Thomomys umbrinus</i>			1	1	2(1)	
<i>Pappogeomys tylorhinus</i>	11	7	4		12(3)	3
Geomyidae	3		8		3(2)	
Heteromyidae			1		1	
<i>Oryzomys palustris</i>					1	
<i>Reithrodontomys fulvescens</i>					3(2)	
<i>Reithrodontomys sumichrasti</i>			1			
<i>Baiomys taylori</i>	2				1(1)	
<i>Peromyscus maniculatus</i>	1					
<i>Peromyscus</i> sp.	6	1	6		17(14)	
<i>Neotoma mexicana</i>					1	
<i>Neotoma albigula</i>	2		1			
<i>Neotoma</i> sp.	1		3	1	6(2)	1
<i>Sigmodon hispidus</i>					2(2)	1
<i>Microtus mexicanus</i>			1			1
Cricetidae	2	1	3	1	34(30)	1
Rodentia	4				1	
<i>Canis lupus-familiaris</i>	1-0					
<i>Canis familiaris</i>	13-3	4-0	22-4	1-0	25(2)-15(7)	6-13
<i>Canis latrans</i>						2
<i>Mustela frenata</i>					3(3)	
<i>Mephitis macroura</i>			2			
Mustelidae		1	1			
Canidae o Felidae			1			
Carnivora	2		1		1(1)	
<i>Equus caballus</i>					1	1
<i>Sus scrofa</i>						1



VERTEBRADOS (continuación)

Especies	Cueva de las Varillas, Cámara dos					
	Coyotlatelco	Coyotlatelco- Mazapa	Mazapa	Mazapa- Azteca	Azteca	Colonia
<i>Odocoileus virginianus</i>	1		2		2(1)	1
<i>Antilocapra americana</i>	1		1		3(1)	1
<i>O. virginianus</i> o <i>A. americana</i>			4		1	
<i>Ovis aries</i>						1
<i>Bos taurus</i>					1	3
<i>Equus caballus</i> o <i>Bos taurus</i>					1	
Artiodactyla					6	
<i>Podylimbus podiceps</i>			1			
<i>Anas</i> sp.			1			
<i>Aythya</i> sp.					1(1)	
<i>Oxiura</i> sp.					1(1)	
Anatidae	2		2		2	2
<i>Florida caerulea</i>					2(1)	
<i>Buteo jamaicensis</i>	1					
<i>Meleagris gallopavo</i>	1		1	1	5(1)	6
Galliforme						1
Psittacidae					1(1)	
<i>Bubo virginianus</i>					1	
Ave			3		7(2)	
<i>Trachemys scripta</i>			1			
Chelonia					1	
Lacertilio			2		1(1)	
Colubridae	1		1		1(1)	
<i>Crotalus</i> sp.	1		4		3	
Anura			2		1	
TOTAL	89	23	149	6	249	64
					(104)	

MOLUSCOS

Especies	Cueva de las Varillas, Cámara dos					
	Coyotlatelco	Coyotlatelco- Mazapa	Mazapa	Mazapa- Azteca	Azteca	Colonia
<i>Ancistromesus mexicanus</i>			1			
<i>Neritina virginea</i>			1			
<i>Tectarius</i> sp.					1	
<i>Calyptrea</i> sp.			1			
<i>Strombus gigas</i>	1					
<i>Strombus gracilior</i>			1			
<i>Strombus</i> sp.			2		1	
<i>Polinices hepaticus</i>					1	
<i>Polinices</i> sp.			1			
<i>Murex</i> sp.		1				

MOLUSCOS (continuación)

Especies	Cueva de las Varillas, Cámara dos					
	Coyotlatelco	Coyotlatelco- Mazapa	Mazapa	Mazapa- Azteca	Azteca	Colonia
<i>Melongena melongena</i>			1		1	
<i>Fasciolaria princeps</i>	1		1			
<i>Fasciolaria</i> sp.			1		1	
<i>Leucozonia cerata</i>	1	1				
<i>Oliva</i> sp.	1				1	1
<i>Turbinella angulata</i>			1			
<i>Columbella</i> sp.	1					
<i>Vasum</i> sp.		1				
<i>Conus</i> sp.			1			
<i>Lymnaea</i> sp.			1			
<i>Helisoma orbiculae</i>			1			
<i>Bulimulus</i> sp.	1					
<i>Pinna rugosa</i>				1		
<i>Isognomon alatus</i>			1			
<i>Spondylus princeps</i>					1	
<i>Spondylus</i> sp.	1		1		1	
<i>Chama</i> sp.	1		1			
<i>Rangia cuneata</i>					1	1
<i>Sphaeridium</i> sp.					1	
<i>Unio</i> sp.	2		11		4	
TOTAL	10	3	28	1	14	2

*Cueva de las Varillas, cámara dos, límite Coyotlatelco-Mazapa (figuras 43, 54 y 56).* La siguiente fase en la que se tienen datos faunísticos corresponde al límite Coyotlatelco-Mazapa. La lista es bastante pobre, apenas 26 individuos (entre vertebrados y moluscos), pero existen algunos hallazgos que le dan especial valor a este momento.

El espacio de mayor concentración de restos está en el centro, donde se descubrieron cinco conejos, un tlacuache, cuatro tuzas, un ratón y dos perros, lo que constituye poco más de la mitad de la colección. Al pie de las paredes en la porción norte y oriente tenemos también restos de conejos, perros y tuzas, y en la esquina este tenemos el entierro doce, al cual tenemos asociados los restos de un lepórido, un ratón y un murciélago insectívoro. De este último se rescató dentario y cráneo, el cual, aunque estaba aplastado, pudo ser empleado para la identificación.

La ofrenda asociada a este evento es semejante a las que aparecieron en el entierro dos, a la entrada de esta cámara (figura 51), o sea, pequeñas especies del tipo de ratones o conejos, y la época a la que pertenecen ambos es prácticamente la misma, por lo que



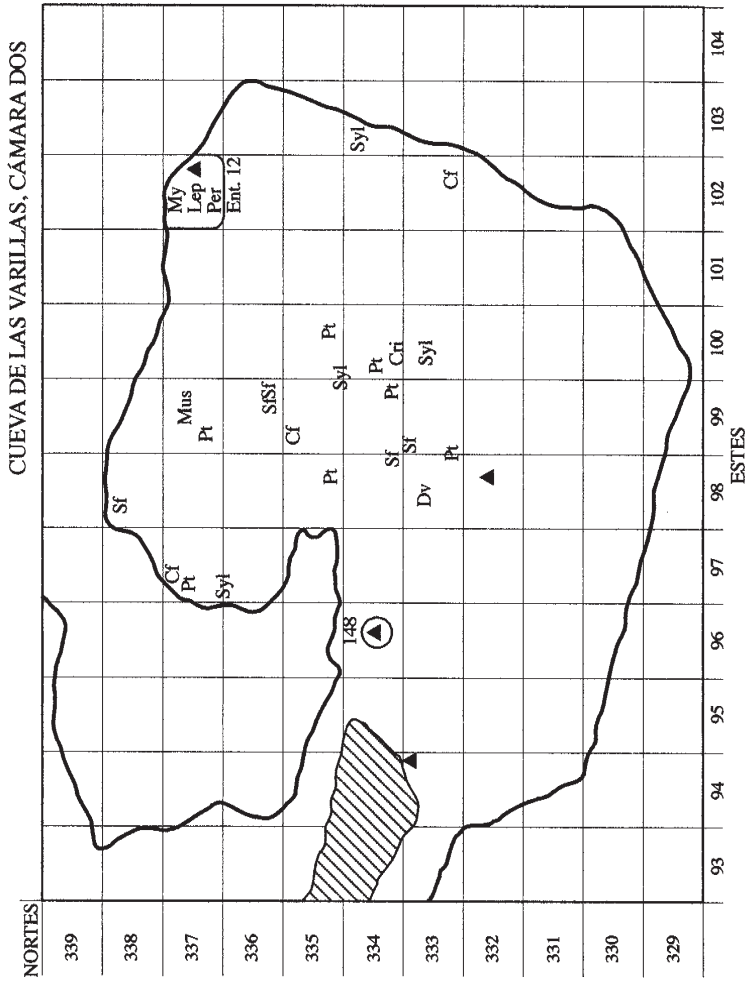


Figura 56. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara dos, cueva de las Varillas, límite Coyotlatelco-Mazapa.

podemos considerar que la ideología involucrada, la tendencia a emplear pequeñas especies como ofrenda en los entierros, tiene una base cultural en común. El empleo de un murciélago, aunque sea algo por demás peculiar, no se sale del patrón, pues hablamos de un pequeño organismo muy común en la región.

No obstante debemos recordar que la presencia de este animal es algo especial no sólo dentro de este estudio, sino dentro de la arqueozoología mesoamericana, y por tanto es adecuado tratar de entender su presencia, pues si los murciélagos hubieran sido vistos como uno de tantos organismos utilizables en prácticas religiosas tendríamos una muestra arqueozoológica mucho mayor, ya sea en la colección de esta cámara, de esta cueva, de este proyecto o del Valle de Teotihuacan. Lo primero a considerar es que su condición de hallazgo único indica valor particular, que el animal se colocó por una razón y que esta razón involucraba principalmente a los murciélagos; en segundo lugar es menester suponer que este organismo se colocó en el entierro porque el difunto tenía algunos atributos que hacían necesario incluir dentro de la ofrenda a este organismo.

En páginas anteriores se indicó que a los quirópteros se les asociaba con las cuevas, el este, el sacrificio y la dualidad vida-muerte (no con el inframundo). Los dos primeros aspectos quedan bien ubicados dentro de las circunstancias del evento funerario, pues está dentro de una cueva y se encontró en el lado este. Respecto al tercero, su asociación con este evento sería equivalente al de las conchas marinas; curiosamente no se registró ningún material de este grupo, por lo que es posible que a la persona enterrada se le quisiera colocar una ofrenda con un elemento vinculado con el concepto de sacrificio, con el de la dualidad vida-muerte, pero también con el de cuevas o el este.

*Cueva de las Varillas, cámara dos, fase Mazapa (figuras 43, 54 y 57).* La lista correspondiente a esta época es de las más abundantes registradas dentro del proyecto, pues sólo hay un paquete de vertebrados más grande que éste y los 28 moluscos son el más grande conjunto en su género. Los lepóridos comprenden el 38.9% del total, ardillas y tuzas son el 13.4%, los ratones sólo el 10.7%, los

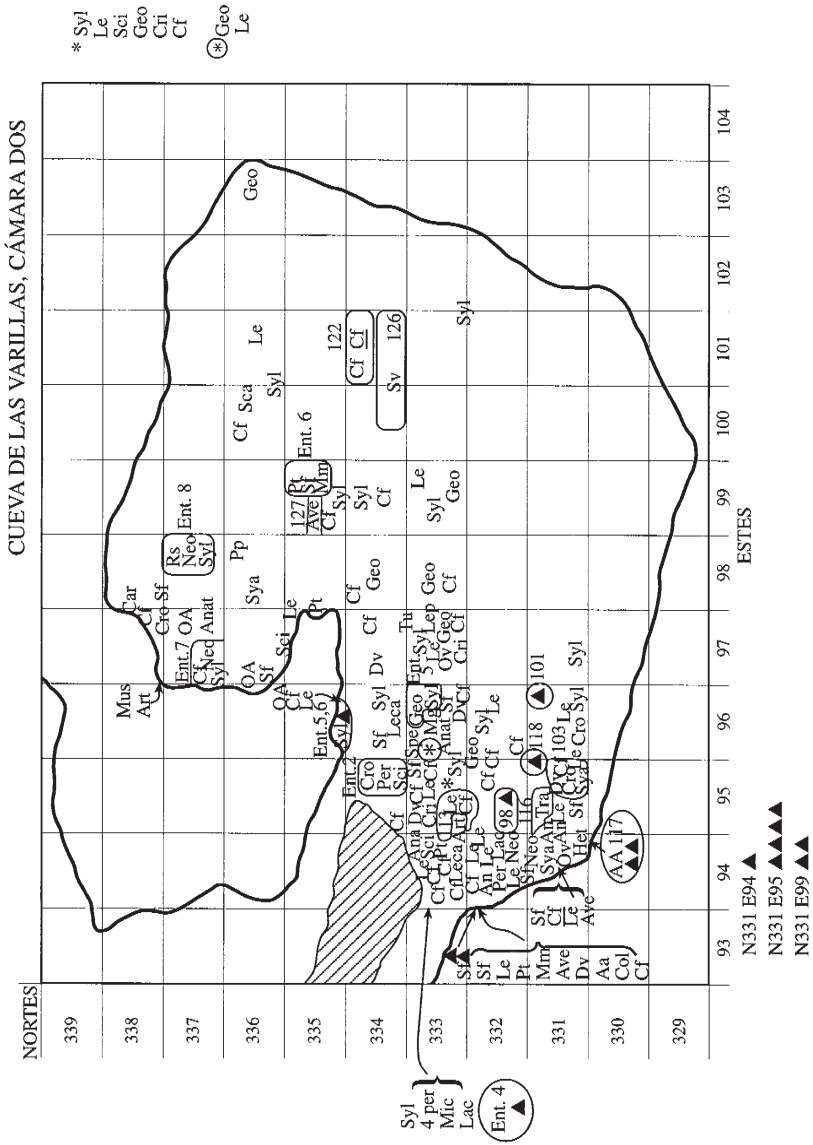


Figura 57. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara dos, cueva de las Varillas, fase Mazapa.

perros abarcan el 17.4%, hay cinco (3.3%) carnívoros de otros tipos e igual número de tlacuaches, un venado y un berrendo, tres patos (1.9%), un guajolote, una culebra, una tortuga japonesa y cuatro serpientes de cascabel. Entre las tuzas tenemos un ejemplar de *Thomomys umbrinus*.

Los materiales se encuentran repartidos en tres contextos: siete entierros, ocho áreas de actividad y la porción oeste, en la entrada, cerca de los nichos. En los entierros (figura 58), los materiales faunísticos asociados “normales” incluyen cinco conejos, tres conchas marinas y un perro; los “inusuales” son tuzas, ratones, una ardilla y una serpiente de cascabel, pero como hemos visto, estos son elementos que se presentaron frecuentemente en entierros de época Coyotlatelco y Mazapa. En cuatro de las ocho áreas de actividad (figura 58) aparecieron exclusivamente moluscos y en las otras cuatro, lepóridos, perros, una ardilla, un tlacuache y una cascabel. Esta clara separación entre áreas de actividad con conchas marinas o con vertebrados indica que las primeras están relacionadas con actividades rituales o de manufactura, mientras que las otras quizá se vinculan más con actividades alimentarias o rituales pero de otra índole.

Respecto a la fauna concentrada a la entrada, gran parte de ella proviene de rellenos, por lo que no hay mucho qué decir, excepto que un tercio de todos los individuos identificados se descubrieron en estas condiciones. En el resto de la cámara hay pocos restos, principalmente junto a las paredes.

No obstante la fuerte presencia de lepóridos, cánidos y conchas marinas, lo más interesante son algunos elementos asociados al agua: por ejemplo, un zambullidor, tres patos, una tortuga japonesa y dos ranas. Esta muestra, aunque no muy grande en términos porcentuales (4.7% del total), es bastante más de lo que aparece en casi todos los restantes sitios o épocas, por lo que tiene un significado. El uso de esta fauna dentro de algún rito ligado al agua está apoyado por la presencia de la tortuga japonesa y quizá otro poco por los patos y el zambullidor. Evidencia de ambientes húmedos en las cercanías lo demuestran las ranas y otro poco, la tuza ligada a bosques. Lo más probable es que este paquete de anima-

ORGANISMOS	MÍNIMO NÚMERO DE INDIVIDUOS														
	ENTIERROS							ÁREAS DE ACTIVIDAD							
	2	3	4	5	6	7	8	97	98	101	103	113	118	122	126
<i>D. virginiana</i>											1				
<i>S. floridanus</i>					1										
<i>S. audubonii</i>											1				
<i>Sylvilagus</i> sp.				2		1	1								
<i>Lepus</i> sp.											1	1			
<i>S. variegatus</i>															1
Sciuridae	1														
<i>P. tylosinus</i>						1									
Geomyidae				1											
<i>R. sumichrasti</i>							1								
<i>Peromyscus</i> sp.	1														
<i>Neotoma</i> sp.						1	1								
<i>Canis familiaris</i>							1				1	1		2	
<i>M. macroura</i>					1										
<i>Crotalus</i> sp.	1										1				
Moluscos		1	1		1			2	1	1			1		

Figura 58. Fauna descubierta la cámara dos, fase Mazapa, Cueva de las Varillas, y especies y número de individuos descubiertos en los entierros y áreas de actividad.

les se relacione con ambos aspectos (ambiente húmedo y actividades humanas), pues en el caso de la tortuga japonesa, al no ser oriunda del valle, es obvio que se le llevó con un propósito ritual definido; las tres aves tuvieron que ser capturadas cerca de alguna masa de agua ya sea para alimento o con algún fin religioso; las ranas pudieron habitar la cueva o ser capturadas para algo, y la tuza seguramente era un habitante de las cercanías.

Así como tenemos organismos que destacan por su abundancia, otros lo hacen por su escasez. En esta enorme muestra tenemos un solo guajolote y apenas siete artiodáctilos (venados o berrendos) lo cual contrasta sobremanera con los 52 lepóridos y 26 perros; es más, hasta con las cuatro aves lacustres y dos ranas, por lo que las personas que utilizaron este espacio en época Mazapa no invertían demasiado tiempo en la caza mayor y la crianza del ave, o bien las actividades aquí realizadas nada tenían que ver con estas especies. Si se trata de la primera opción la conclusión es que las per-



sonas que habitaron el valle en esta época vivían de la caza menor, de lo que el ambiente les diera al momento: conejos, ranas, ratones, ardillas, culebras y más, y actividades como la crianza del guajolote o la caza de venados y berrendos eran algo poco común. Si se trata de la segunda opción significa que este espacio tenía un valor especial, que la fauna aquí presente era utilizada con propósitos bien definidos y que en esta cámara lo ritual, ligado al agua, era dominante.

Por último, respecto a condiciones climáticas, en la lista se encuentran varias especies relacionadas con lo húmedo, pero también una especie propia de zonas áridas, la rata *Neotoma albigula*.

*Cueva de las Varillas, cámara dos, límite Mazapa-Azteca (figuras 43 y 54).* La muestra de este momento es bastante limitada, pues incluye apenas seis vertebrados y un molusco, y casi todos se concentran cerca de la entrada de la cámara. Dado el tamaño de la muestra nada es concluyente salvo que en ésta aparecen restos de *Thomomys umbrinus*.

*Cueva de las Varillas, cámara dos, fase Azteca (figuras 43, 54 y 59).* El listado de vertebrados correspondiente a esta fase es la segunda más grande del proyecto y la de moluscos marinos (más las formas dulceacuícolas), la tercera en número de especies identificadas.

De los 249 vertebrados identificados el 27.3% son lepóridos, 11.2% ardillas y tuzas (con dos ejemplares de *Thomomys umbrinus*), 26.5% son heterómidos y cricétidos, hay 40 perros, el 16% de la muestra, tres comadreas, seis artiodáctilos silvestres (venado y berrendo) que representan un 2.4% del total, tres ungulados domésticos (1.2%), seis aves lacustres (2.4%), cinco guajolotes (2%), un posible perico, un búho, seis reptiles, entre ellos tres cascabeles y una rana. En la lista aparecen nueve individuos asociados al agua (3.6%) y dos ejemplares de *Thomomys umbrinus*. En realidad, si comparamos esta lista con la de la fase Mazapa veremos que es similar, salvo que el número de lepóridos es un 10% menor y el de pequeños roedores se incrementó a más del doble.

En fase Mazapa la fauna estaba concentrada en áreas de actividad, entierros y el lado oeste; de estas tres sólo la última se mani-



fiesta, pues prácticamente no hay fauna relacionada directamente con puntos de actividad humana. Por otro lado, la concentración de los materiales faunísticos en la entrada es enorme y sumamente diversa, destacando la fauna asociada en el espacio que abarcan los cuadros N331-333, E94-96, capas 1 c-g.

Dentro del espacio indicado la fauna comprende un total de 104 individuos; sabemos que esta fauna se encuentra asociada porque los restos de perros descubiertos se distribuyeron dentro de ese espacio sin ningún orden aparente, lo que significa que toda la fauna es parte de un mismo evento. Caso interesante fue el hallazgo de una comadreja (*Mustela frenata*) adulta y dos crías que se encontraron junto con los restos de más de 30 ratones. Otro caso interesante fue la presencia de la ardilla *Spermophilus mexicanus*, pues dos de los tres individuos identificados aparecieron en esta área (el otro ejemplar también es de esta cámara, pero de época posterior) y se trata de una especie poco relacionada con el hombre. Muy cerca de esta zona aparecieron los restos de un búho y más hacia el norte, en el sitio de paso hacia los nichos, se localizaron otras concentraciones de roedores y lepóridos junto con los huesos de un perro y una cascabel. Por último, en el extremo este, cuadros N334-337, E101-103, capas 1 g-i, se manifestó otro conjunto de restos, de 23 individuos, que comprenden siete lepóridos, dos roedores medianos, tres cricétidos, tres perros, un venado, un berrendo, un guajolote, un pato, una cascabel y una rana, destacándose la circunstancia de que varios de los huesos presentaron evidencia de haber sido quemados.

El resto de la muestra se encuentra en pequeñas concentraciones distribuidas principalmente hacia las orillas de la cámara. Sólo hubo un área de actividad con restos óseos, el AA84, insertada dentro del espacio del lado oeste ya descrito y la fauna asociada comprende cinco individuos (dos conejos, una tuza, un perro y un berrendo). Los moluscos manifiestan un esquema similar, pues aunque no hay piezas dentro de áreas de actividad, tenemos cinco dentro del espacio del lado oeste de la cámara, y en el este hay seis (destacando dos fragmentos de *Unio*), apareciendo el resto de forma dispersa.

Bajo este esquema se ve claramente la presencia humana, tanto por los huesos sometidos al fuego como por los moluscos; también tenemos datos que hablan sobre actividades domésticas elementales: preparación de alimento y de instrumentos, pero tenemos organismos asociados al elemento agua: una rata de los arrozales, cuatro patos, dos garzas, un perico y una rana y, como en la fase Mazapa, constituyen toda una gama de opciones sobre su presencia, por ejemplo: su uso en ciertos ritos.

No obstante, existen muchas evidencias de fauna silvestre que habitó la cueva; por ejemplo, la familia de comadreas rodeadas de huesos de ratones, y además está la presencia de un búho a un lado del conjunto de huesos del lado oeste, por lo que parece probable que en este periodo se haya dado una intensa actividad en la cámara, parte por el hombre, parte por la fauna de la zona.

Respecto a condiciones ambientales, para este momento aparecen una rata (*Oryzomys palustris*), dos tuzas y una rana, todos ligados a fuentes de agua y bosques templados.

*Cueva de las Varillas, cámara dos, Colonia y Reciente (figuras 43, 54 y 60).* Los materiales faunísticos más superficiales se encuentran asociados a época colonial y reciente sin que sea posible separar una época de otra. La lista incluye 64 vertebrados y dos conchas.

Dentro de la colección aparecen siete tlacuaches (10.9%) y nueve lepóridos (14%), 11 roedores (17.2%), tenemos 19 perros y dos coyotes (29.7% y 3.1%, respectivamente), ocho artiodáctilos (domésticos y silvestres), dos patos, seis guajolotes (9.3%) y un galliforme no identificado.

La gran mayoría de los restos se distribuyen en las porciones oeste, norte y este, y lo más destacable es la asociación de animales de hábitos carnívoros con roedores y lepóridos. Si comparamos la cantidad de cánidos y tlacuaches identificados, tenemos que el 43.7% de la fauna son depredadores o carroñeros, algo que no aparece normalmente en los listados; si a ello le agregamos que los dos coyotes descubiertos son adulto y cría, y que lo que aparecieron fueron sólo algunos huesos largos, no cráneos, no dientes, a nuestro juicio es suficiente razón para suponer que esta cámara fue

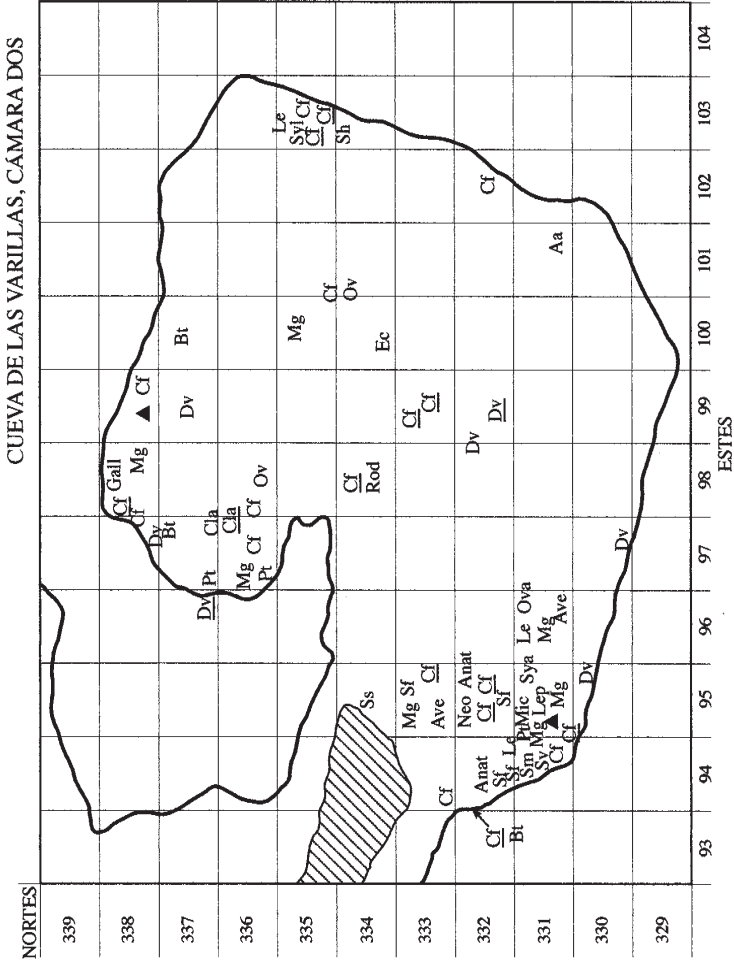


Figura 60. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara dos, cueva de las Varillas, época Colonial y Reciente.

una madriguera de animales silvestres desde la época colonial, con ocasionales incursiones por seres humanos, y que todos los restos, desde los ratones hasta los venados y guajolotes, son el resultado de los hábitos alimenticios de perros, coyotes y tlacuaches.

*Cueva de las Varillas, túneles 1 y 2, fase Coyotlatelco y Mazapa (figuras 43 y 61).* En la primera de estas fases casi no hay elementos faunísticos a considerar, apenas cinco individuos distribuidos a lo largo del túnel. Para la fase Mazapa, por el contrario (figura 62), tenemos un listado de 47 individuos, de los cuales un tercio son lepóridos, casi la mitad roedores, siete perros, un venado y un guajolote.

Casi todos los materiales se encuentran en la primera parte del túnel, la que se denominó "Túnel 1", principalmente cerca de las paredes. Cerca de la entrada se halló el área de actividad 76, donde se encontraron restos de tres conejos, dos tuzas, dos ratones, otro roedor no identificado y un perro. Más hacia adentro, en un pequeño nicho, apareció un discreto conjunto de 12 individuos que incluía lepóridos, roedores, perros y una ave. Por último, cerca del paso hacia la cámara tres, se descubrió otra concentración de huesos de un tlacuache, un lepórido, dos ardillas, una tuza, dos ratones, un perro y un venado.

En conjunto, la muestra parece la propia de actividades alimentarias realizadas en sitios específicos; no hay moluscos marinos, tampoco especies peculiares, nada que no corresponda a actividades domésticas de habitantes de la cueva.

*Cueva de las Varillas, túneles 1 y 2, fase Azteca (figuras 43, 61 y 63).* El paso de época Mazapa a Azteca implicó cambios mínimos en los túneles respecto al tipo de fauna. Un total de 31 vertebrados se registraron: de éstos un tercio fueron lepóridos; otro tercio, roedores, una cuarta parte, perros y otros carnívoros, y el resto lo constituyeron tres artiodáctilos, un tlacuache y una víbora. La única pieza perteneciente a conchas marinas (un fragmento de *Cerithium eburneum*) apareció en esta fase.

El 60% de los restos se concentraron en la primera mitad del túnel uno, pero no junto a las paredes, sino a lo largo; por el contrario, en el túnel dos se encontraron los huesos en dos pequeños

## VERTEBRADOS

Especies	Cueva de las Varillas, Túneles			
	Coyotlatelco	Mazapa	Azteca	Reciente
<i>Didelphis virginiana</i>		2	1	7
<i>Sylvilagus floridanus</i>	1	2	1	3
<i>Sylvilagus audubonii</i>			1	
<i>Sylvilagus</i> sp.		6	3	5
<i>Lepus</i> sp.		2	2	6
Leporidae		3	2	2
<i>Spermophilus variegatus</i>		2	1	2
<i>Spermophilus</i> sp.		2	2	1
Sciuridae		1		1
Leporidae o Sciuridae			1	
<i>Pappogeomys tylorhinus</i>		4	1	10
Geomyidae	1	4		
Heteromyidae		1	1	1
<i>Baiomys</i> sp.		1		
<i>Peromyscus</i> sp.		2	1	
<i>Neotoma</i> sp.	1	2		1
<i>Microtus mexicanus</i>		2		
Cricetidae		1	1	
Rodentia		1	2	
<i>Canis familiaris</i>	1-0	6-1	3-2	8-3
<i>Mustela frenata</i>			1	
<i>Cattus domesticus</i>				1
Felidae			1	1
Carnivora	1			1
<i>Odocoileus virginianus</i>		1	1	
<i>O. virginianus</i> o <i>A. americana</i>			2	
<i>Meleagris gallopavo</i>				1
Ave		1		1
Colubridae			1	
TOTAL	5	47	31	55

Figura 61. Fauna descubierta en los túneles de la Cueva de las Varillas.

nichos ubicados al inicio y al final de éste. Dado que el tipo de fauna y su distribución es semejante, la conclusión sobre la presencia de estos materiales sería la misma: actividades domésticas alimentarias.

*Cueva de las Varillas, túneles 1 y 2, Reciente (figuras 43 y 61).* La última fase representada en estos espacios corresponde a época reciente. La muestra incluye siete tlacuaches, 16 lepóridos, 14 ardillas y tuzas, dos ratones, 11 perros, un gato doméstico, un felino y

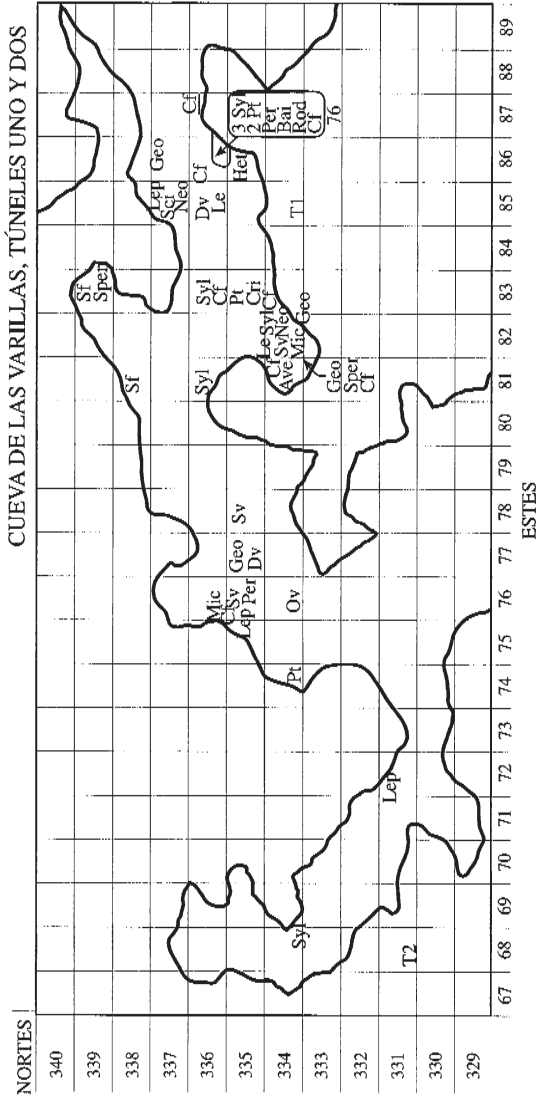


Figura 62. Ubicación de la arqueofauna descubierta en los túneles, cueva de las Varillas, fase Mazapa.



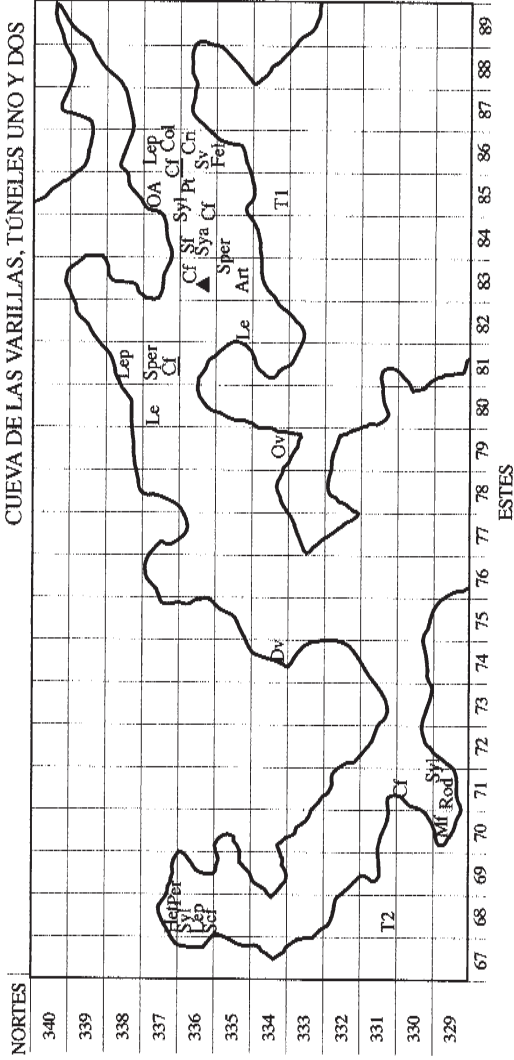


Figura 63. Ubicación de la arqueofauna descubierta en los túneles, cueva de las Varillas, fase Azteca.

otro carnívoro no identificados, un guajolote y un ave. En este caso los restos aparecieron distribuidos de forma más o menos homogénea a todo lo largo de los dos túneles.

Considerando la época representada y ciertos detalles, parece que esta colección es una muestra de actividades silvestres con mínima participación humana. Entre carroñeros y carnívoros tenemos 21 individuos (de un total de 55) y el resto son animales del tipo de conejos, tuzas, ardillas, ratones, los cuales sin duda fueron presas de los perros y felinos que, junto con los tlacuaches, debieron ser los habitantes normales de estos espacios.

*Cueva de las Varillas, cámara tres, fase Coyotlatelco (figuras 43, 64 y 65).* La última cámara estudiada dentro de la Cueva de las Varillas fue la cámara tres. En la fase Coyotlatelco aparecieron restos agrupados en treinta individuos vertebrados y siete moluscos. Entre los primeros el 26% fueron lepóridos, el 30% roedores, el 23% perros y el resto fueron un zorrillo, dos artiodáctilos, un guajolote y un ave de canto.

Al interior de la cámara, los restos aparecieron en la parte suroeste donde tenemos el área de actividad 147 dentro de la cual se descubrieron huesos de un conejo y en cuyo alrededor aparecieron desde huesos de artiodáctilos hasta una ave de canto. Los huesos del zorrillo se encontraron en el paso de los túneles a la cámara y el resto aparece dispersa en pequeño número.

La visión general es que este espacio fue empleado en esta época como área para actividades domésticas, tanto alimentarias como de trabajo con concha, que se intercalaban con periodos de abandono. La presencia del ave de canto quizá implique una presa de algún carnívoro que utilizó el espacio en algún momento de desocupación o quizá fue empleada por la gente en alguna actividad ritual.

*Cueva de las Varillas, cámara tres, fase Mazapa (figuras 43, 64 y 66).* El cambio de época implicó también lo que parece un cambio de uso. La lista incluye un 17% de lepóridos, 33% de roedores, 19% de perros, 5% de loberros, 7.1% artiodáctilos, un pato, una aguililla, una cincoate, una cascabel, una rana y dos tlacuaches. En la lista tenemos también cinco fragmentos de conchas.

Figura 64. Fauna descubierta en la cámara tres de la Cueva de las Varillas y moluscos identificados para los túneles.

VERTEBRADOS

Especies	Cueva de las Varillas, Cámara tres			
	Coyotlatelco	Mazapa	Mazapa-Azteca	Azteca-Reciente
<i>Didelphis virginiana</i>	1	2	2	41
<i>Sylvilagus floridanus</i>	2	2		2
<i>Sylvilagus</i> sp.	2			2
<i>Lepus</i> sp.	1	2		1
Leporidae	3	3		5
<i>Spermophilus</i> sp.				1
Sciuridae	1		1	1
<i>Pappogeomys tylosrhinus</i>	1	3		
Geomyidae		2		
<i>Peromyscus</i> sp.	1	3		
<i>Neotoma albigula</i>		1		
<i>Neotoma</i> sp.		1	1	
<i>Sigmodon hispidus</i>		1		1
<i>Microtus mexicanus</i>	1			
Cricetidae	4	2		1
Rodentia	1	1		
<i>Canis lupus-familiaris</i>		1-1		
<i>Canis familiaris</i>	5-2	6-2	3-0	4-3
<i>Mephitis macroura</i>	1			
Sciuridae o Mustelidae		1		
<i>Catus domesticus</i>				4
Carnivora				1
<i>Odocoileus virginianus</i>		2		
<i>Bos taurus</i>				1
<i>O. virginianus</i> o <i>A. americana</i>	2	1	1	
Anatidae		1		
<i>Buteo jamaicensis</i>		1		
<i>Meleagris gallopavo</i>	1			1
<i>Dendrortyx macroura</i>				1
Galliforme				1
Passeriforme	1			
<i>Pituophis deppei</i>		1		
<i>Crotalus</i> sp.		1		
Anura		1		
TOTAL	30	42	8	71

MOLUSCOS

Especies	Cueva de las Varillas				
	Túneles		Cámara tres		
	Azteca	Coyotlatelco	Mazapa	Azteca	Reciente
<i>Cerithium eburneum</i>	1				
<i>Fasciolaria</i> sp.		1			
<i>Oliva</i> sp.		1	1		
<i>Euglandina</i> sp.		1	1		
<i>Chlamys lowel</i>			1		
<i>Pinctada mazatlanica</i>		1			
<i>Chama</i> sp.		1			
<i>Unio</i> sp.		2	2		
TOTAL	1	7	5	0	0

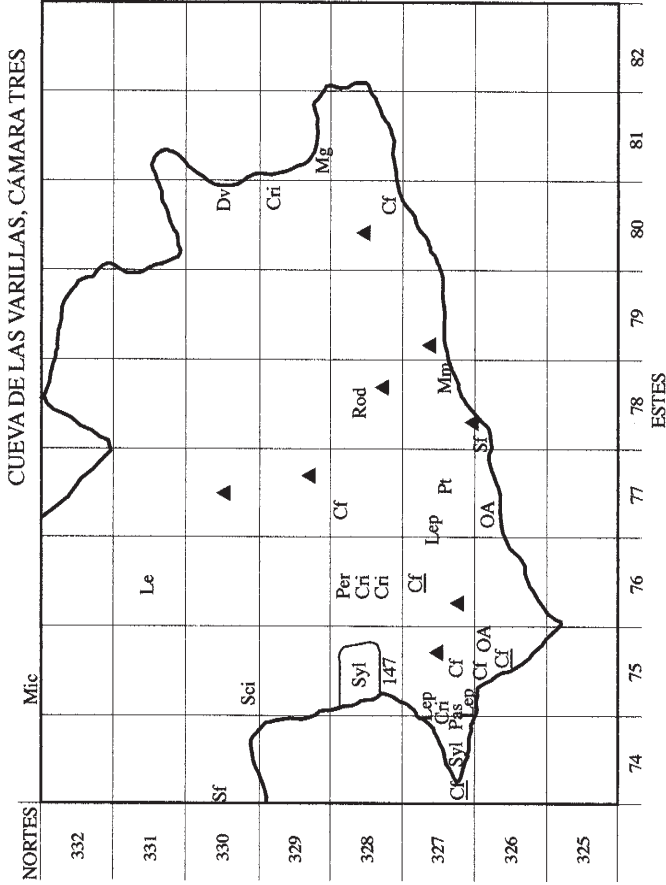


Figura 65. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara tres, Cueva de las Varillas, en fase Coyotlatelco.

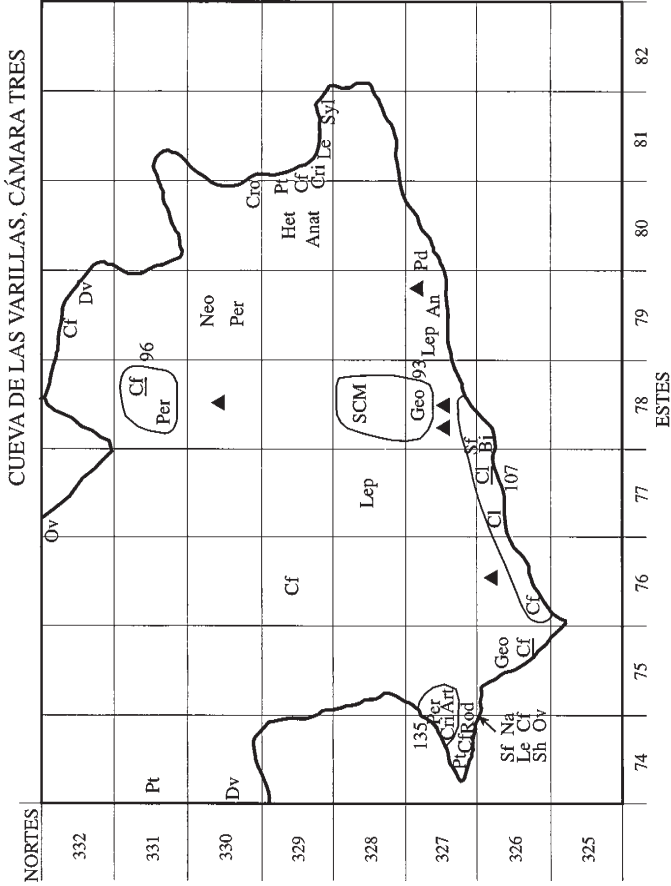


Figura 66. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara tres, Cueva de las Varillas, fase Mazapa.

Los materiales óseos se encontraron repartidos al pie de las paredes de la cámara de un extremo a otro. Las áreas de actividad 135, 107 y 93 se encontraron asociadas o cerca de las paredes. Cuatro de las conchas, la aguililla, cinco de los siete perros y los dos loberos aparecieron al pie de las paredes, éstos últimos en AA107; además, en el lado oeste, dentro de una esquina semejante a un pequeño nicho, apareció una pata de perro completa.

Aunque los tlacuaches y el carnívoro no identificado pudieron ser habitantes de la cámara, definitivamente el factor humano fue dominante en esta época, dentro de este espacio, y además las actividades rituales fueron lo principal, pues el ordenamiento encontrado y las especies involucradas así lo indican.

*Cueva de las Varillas, cámara tres, límite Mazapa-Azteca (figuras 43 y 64).* Hacia el final de la fase Mazapa las actividades humanas dentro de esta cámara se modifican sustancialmente, según lo evidencia la fauna. Para este momento los restos se limitan a ocho individuos, siendo lo más destacable dos tlacuaches y tres perros. La única evidencia de actividad humana es AA 81, ubicada en la pared sur, y donde aparecieron restos de un perro y una rata del género *Neotoma*. Esta condición de ausencia de fauna puede haber sido producto de actividad humana, pero si así lo fue no hay evidencia de algo más en lo que se hubiera empleado, por lo que no es posible concluir nada en especial.

*Cueva de las Varillas, cámara tres, periodo Azteca-Reciente (figuras 43, 64 y 67).* A partir de la fase Azteca esta cámara entró en un tendencia al desuso que culminó en su completo abandono y posesión absoluta por la fauna, según lo demuestran los restos. La lista incluye 71 individuos, 41 de los cuales (57.7%) son tlacuaches. La demás fauna está constituida por diez lepóridos (14%), cuatro roedores (5.6%), siete perros (10%), cuatro gatos domésticos (5.6%), un carnívoro no identificado y los restos de otros cuatro vertebrados. Desde la época Mazapa ya no se registran moluscos marinos, otra evidencia del abandono de este espacio por el hombre.

La razón para ubicar un espacio de tiempo tan grande dentro de una sola descripción es que el tipo de fauna y sus abundancias

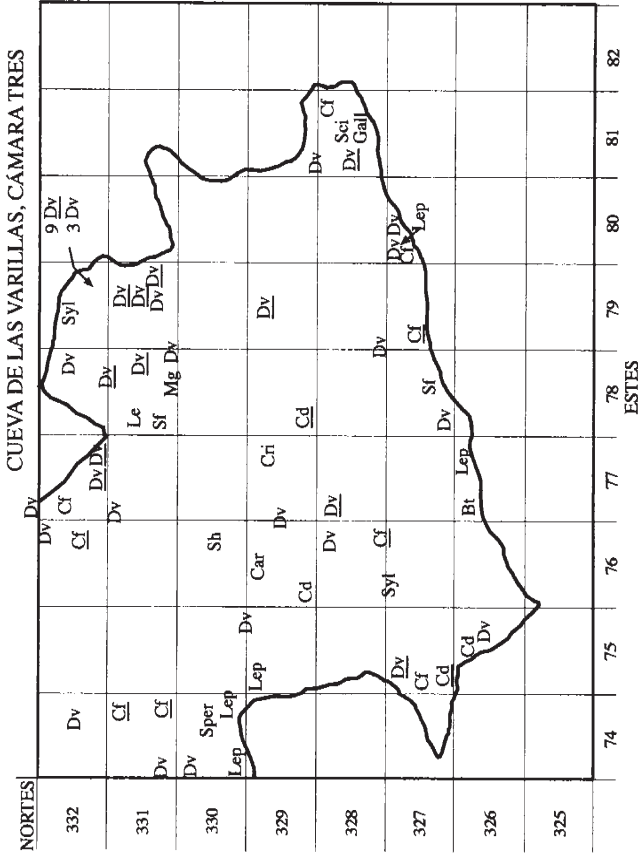


Figura 67. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara tres, Cueva de las Varillas, periodo Azteca-Reciente.

relativas no varían de una época a otra y además la fauna doméstica europea se manifiesta desde lo que quedaría denominado como “fase azteca”. Respecto a la tendencia al abandono, existen evidencias como la presencia de gatos domésticos, pues conocemos de sobra su habilidad para vivir como animales ferales cuando no son parte de una familia y algunos de los restos descubiertos pertenecieron a crías. Complemento de ello serían los perros y un carnívoro no identificado.

No obstante, la evidencia indiscutible de esta condición fueron los tlacuaches descubiertos. La cantidad de individuos reconocidos no sólo habla del control que tuvieron sobre esta cámara, sino que era su madriguera, su vivienda, pues tenemos esqueletos completos y además individuos de diversas edades. En varias ocasiones se descubrieron ejemplares prácticamente completos, algunos de los cuales eran hembras que murieron junto con crías avanzadas y crías pequeñas, todo al fin, prueba indiscutible de que estos animales vivieron en esta cámara durante largos periodos como dueños absolutos.

### *Cueva del Pirul*

*Cueva del Pirul, cámara uno, fase Coyotlatelco (figuras 43, 68 y 69).* La segunda cueva en abundancia de restos faunísticos fue la Cueva del Pirul. En la entrada, denominada cámara uno, la lista incluye 56 vertebrados y 15 conchas. Entre los primeros, los más abundantes fueron los lepóridos (21.4%) y los cánidos (32%), y en menor número los roedores (19.6%). Los moluscos marinos (más *Unio*), con sus quince elementos, constituyen uno de los conjuntos más grandes de la colección.

Las más importantes concentraciones de restos se encuentran en el lado este, cerca del paso hacia la cámara cuatro; muchos materiales están asociados a áreas de actividad. En total se registraron doce de éstas, con conchas y huesos de lepóridos, ardillas, tuzas, una rata de campo, perros, artiodáctilos y una cascabel. Además hubo tres entierros con ofrenda, que incluyeron partes de conchas,



perros y lepóridos. Otro punto importante fue la esquina oeste, pues en ésta se descubrieron partes de un loberro. Al norte tenemos el área de actividad 152, el cual consiste en un entierro de una pareja de perros comunes (figura 23) y debajo de ella tenemos restos de una coralillo, de un carnívoro y de varios roedores, dando la imagen de una madriguera que existía antes de que los perros fueran depositados. Importante dato es que no hay ningún guajolote.

La fuerte asociación de restos animales a entierros y áreas de actividad, la concentración de los restos en la parte oriente, la pareja de perros y el loberro en la oeste, evidencia fuerte actividad humana. Aunque tenemos la presencia de una comadreja y un tlaucache, la muestra de cricétidos es bastante pobre (tres individuos) por lo que parece que el hombre controló este espacio durante esta época.

*Cueva del Pirul, cámara uno, límite Coyotlatelco-Mazapa (figuras 43, 68 y 70).* En esta cámara disponemos de un conjunto de fauna que incluye 32 vertebrados y cinco conchas. Más de un tercio de los restos son lepóridos, el 28% son roedores, hay seis perros (18.7%), tres artiodáctilos (9.4%) y dos aves.

Dentro de la cámara, la fauna se distribuyó hacia la mitad norte. En el centro aparecen gran número de huesos de lepóridos acompañados por los de algunos ratones, perros y artiodáctilos; hacia la pared este hay otro conjunto similar y en el lado opuesto, en o cerca del área de actividad 231, hay restos de conejos, perros (algunas piezas con marcas de corte) y un artiodáctilo. En conjunto las condiciones de uso de este espacio es semejante al de la fase anterior, aunque los restos se encuentren acomodados de otra forma y lo ritual no es tan claro.

*Cueva del Pirul, cámara uno, fase Mazapa (figuras 43, 68 y 71).* La lista de época Mazapa es bastante limitada, pues abarca apenas 21 vertebrados y un molusco; la mitad de los restos pertenece a lepóridos, el 19% son cánidos (tres perros y un loberro) y el resto, artiodáctilos y roedores.

En esta fase, los materiales se concentraron en los extremos norte y sur; hacia el primero tenemos varios lepóridos, roedores y un loberro; en el otro lado, liebres, roedores, un perro y un carní-

Figura 68. Fauna de vertebrados y moluscos descubierta en la cámara uno, Cueva del Pirul.

Especies	Cueva del Pirul, Cámara uno						
	Coyotlatelco	Coyotlatelco- Mazapa	Mazapa	Azteca II	Azteca II o III	Azteca III	Colonia
<i>Didelphis virginiana</i>	1						2
<i>Sylvilagus floridanus</i>	1	3	3	2	1		3
<i>Sylvilagus audubonii</i>					1		
<i>Sylvilagus cunicularius</i>		1	1				
<i>Sylvilagus</i> sp.	4	2	3	2	3		
<i>Lepus callotis</i>		2	1				
<i>Lepus californicus</i>	2						
<i>Lepus</i> sp.	2	2	2	3	4		1
Leporidae	3	2	1			2	1
Sciuridae	1	1			1		2
Leporidae o Sciuridae	1						
<i>Pappogeomys tylorhinus</i>	2	1	2	3		2	1
Geomyidae	2					1	1
Heteromyidae		2			1	1	
<i>Reithrodontomys fulvescens</i>						1	
<i>Baiomys taylori</i>		1			1		
<i>Peromyscus</i> sp.	1	1					
<i>Neotoma mexicana</i>			1				
<i>Neotoma albigula</i>	1						1
<i>Neotoma</i> sp.	2				2		1
<i>Microtus mexicanus</i>		1					
Cricetidae	1	1			1		
Rodentia		1					
<i>Canis lupus-familiaris</i>	1-0		0-1			1-0	
<i>Canis familiaris</i>	14-3	5-1	1-2	1-0	2-0	1-0	1-1
<i>Mustela frenata</i>	1						
Carnívora	2		1	1			2
<i>Odocoileus virginianus</i>	3	2	1	3		1	
<i>Antilocapra americana</i>	1						
<i>O. virginianus</i> o <i>A. americana</i>	3	1	1	2	3		
<i>Buteo jamaicensis</i>				1			
<i>Meleagris gallopavo</i>					1	1	2

VERTEBRADOS (continuación)

Especies	Cueva del Pirul, Cámara uno						Colonia
	Coyotlatelco	Coyotlatelco- Mazapa	Mazapa	Azteca II	Azteca II o III	Azteca III	
<i>Gallus gallus</i>							1
<i>Colinus virginianus</i>						1	
Ave		2		1			
Chelonia	1			1			
<i>Micrurus fitzingeri</i>	1						
<i>Crotalus</i> sp.	1						
<i>Rana</i> sp.	1						
TOTAL	56	32	21	20	21	12	20

MOLUSCOS

Especies	Cueva del Pirul, Cámara uno						Colonia
	Coyotlatelco	Coyotlatelco- Mazapa	Mazapa	Azteca II	Azteca II o III	Azteca III	
<i>Tegula lividomaculata</i>	1						
<i>Neritina virginea</i>	1						
<i>Strombus</i> sp.	1						
<i>Fasciolaria</i> sp.	1						
<i>Melongena</i> sp.				1			
<i>Leucozonia cerata</i>		1					
<i>Fuscinus dupetitthouasi</i>				1			
<i>Harpa crenata</i>	1						
<i>Oliva</i> sp.							
<i>Marginella</i> sp.	1						
<i>Glycymeris</i> sp.			1				
<i>Pinctada mazatlanica</i>	1						
<i>Spondylus princeps</i>	2						
<i>Chama macerophylla</i>	1						
<i>Chama equinata</i>				1			
<i>Chama</i> sp.	1						
<i>Pseudochama</i> sp.	1						
<i>Trachycardium</i> sp.	1						
<i>Dosinia elegans</i>		1					
<i>Protothaca</i> sp.		1					
<i>Unio</i> sp.	2	2					2
TOTAL	15	5	1	3	0	0	2

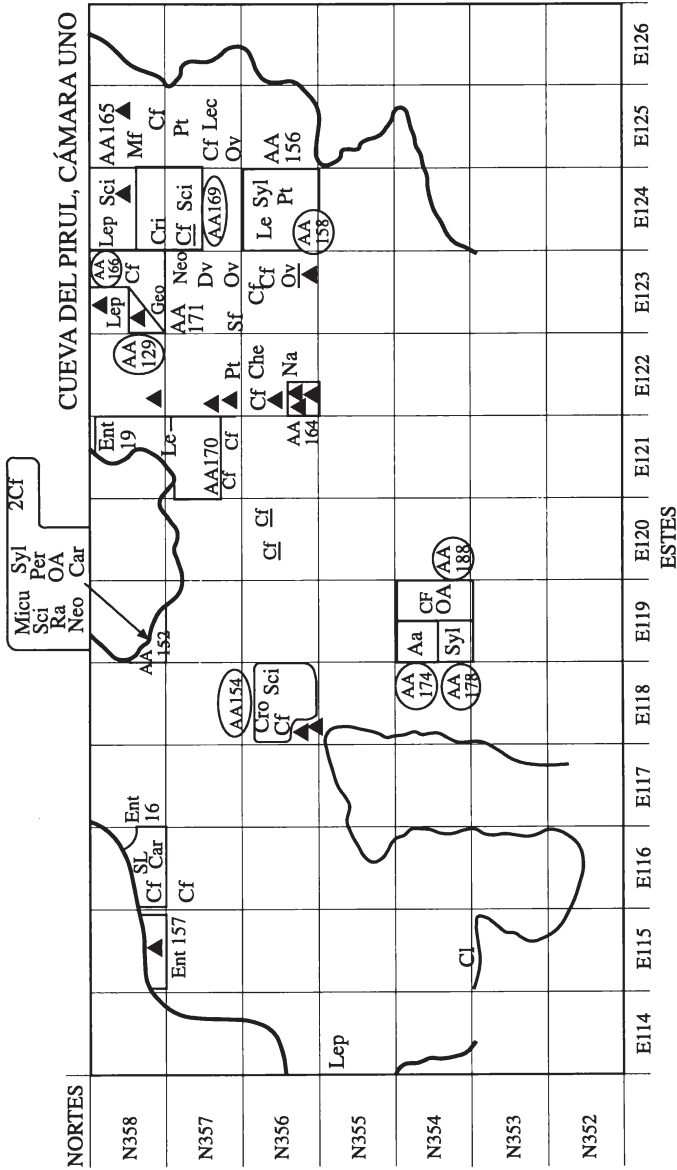


Figura 69. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara uno, cueva del Pirul, fase Coyotlatelco.

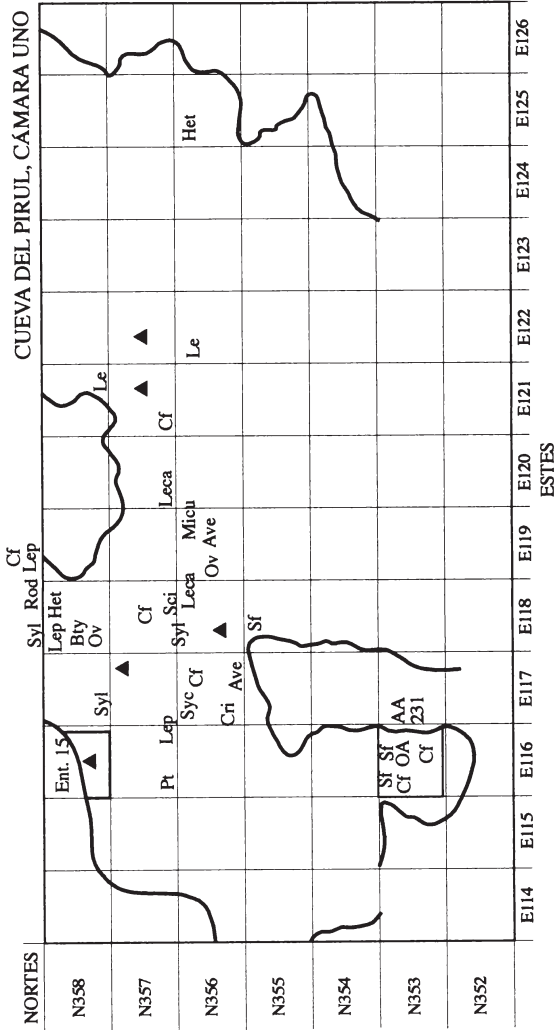


Figura 70. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara uno, cueva del Pirul, límite Coyotlatelco-Mazapa.

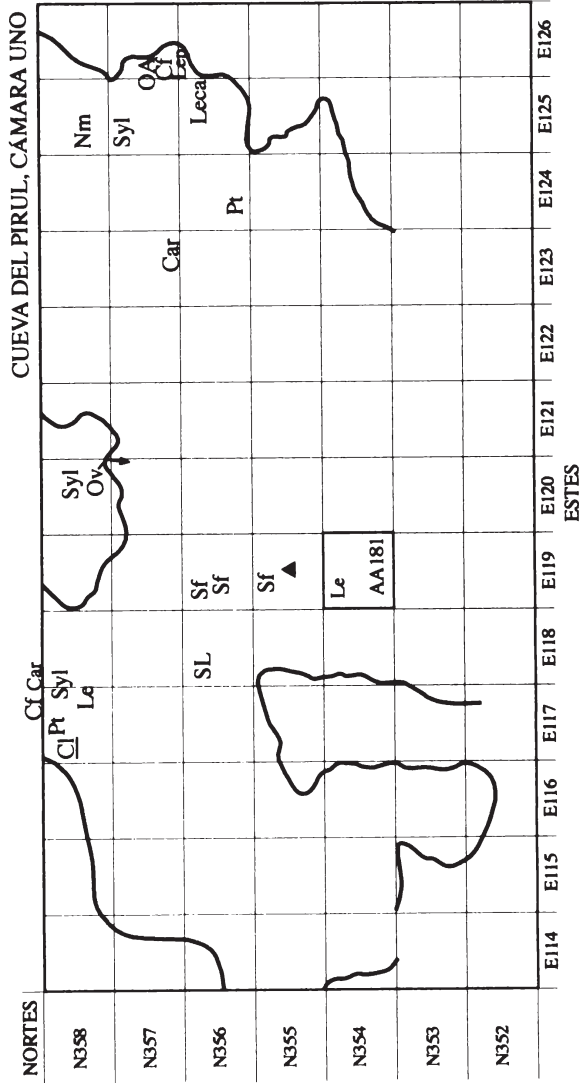


Figura 71. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara uno, cueva del Pirul, fase Mazapa.

voro no identificado. En el centro hay una pequeña concentración de huesos de conejos y liebres y el fragmento de concha, quizá todos ellos asociados al área de actividad 181.

Aparentemente en esta fase tenemos un esquema semejante a los anteriores: actividades humanas de tipo doméstico y ritual (representado por el loberro), aunque en menor intensidad que en épocas pasadas.

*Cueva del Pirul, cámara uno, fase Azteca II (figuras 43, 68 y 72).* Fauna muy similar a la anterior, constituida por 20 individuos y tres registros de moluscos marinos. Un tercio fueron lepóridos, apenas un perro, cinco artiodáctilos, tres tuzas, una aguililla, una ave no identificada y una tortuga no identificada.

Este pequeño lote de restos están concentrados dentro o cerca del área de actividad 151, y aunque la mayoría parecen relacionarse con actividades básicas de subsistencia, la asociación de una aguililla le da otro sentido a este punto: quizá se llevaron a cabo labores alimentarias pero también otras de tipo ritual.

*Cueva del Pirul, cámara uno, fase Azteca III (figuras 43, 68 y 73).* Entre las fases aztecas II y III tenemos una pequeña muestra de organismos cuyas abundancias y tendencias son muy semejantes a las de la fase anterior. Casi la mitad son conejos y liebres, una cuarta parte roedores, dos perros, tres artiodáctilos y un guajolote. Casi todos los restos están en el punto de paso hacia la cámara dos, con otros pocos en la pared sur, cerca de la cámara cuatro y otros cerca de la entrada.

Esta tendencia a la disminución de los restos asociados a cada fase continuó al pasar a la Azteca III, pues apenas se tienen huesos pertenecientes a 12 individuos. No hay lepóridos, algo por demás inusual; la mitad de la muestra pertenece a roedores, pero tenemos un perro y un loberro. En el área de actividad 149, en el lado oeste y cerca de la cámara cinco apareció el híbrido, una tuza y un ratón.

Para esta fase no hay restos de conchas marinas, algo bastante extraño, más si los pocos datos que hay le confieren a este espacio un uso ritual. El uso de la cámara para actividades religiosas, sin embargo, es más que clara, no sólo por el entierro descubierto, sino

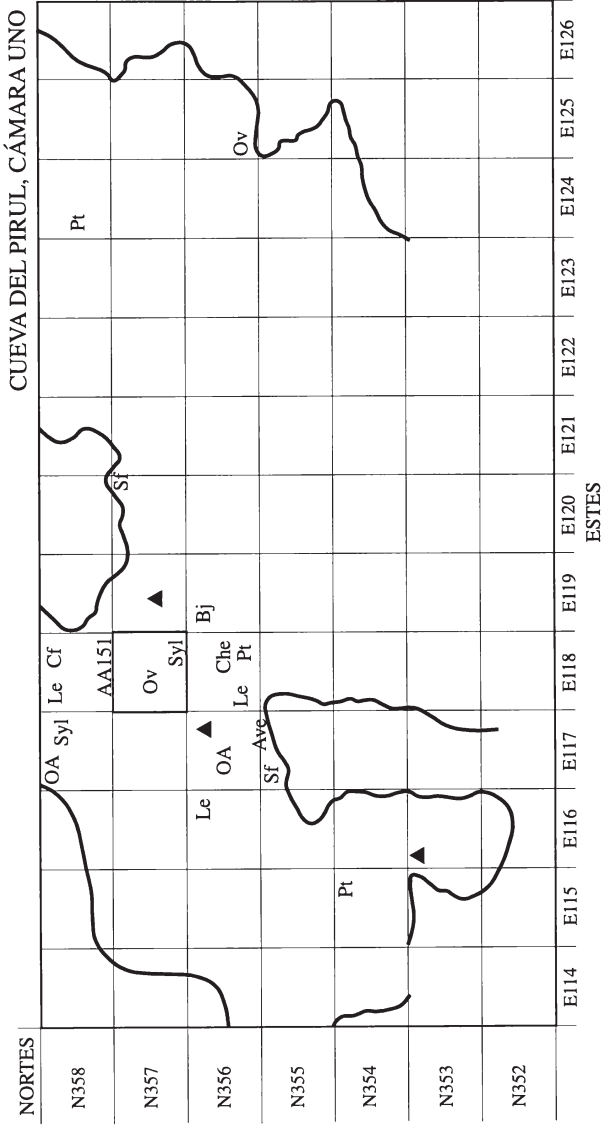


Figura 72. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara uno, cueva del Pirul, fase Azteca II.



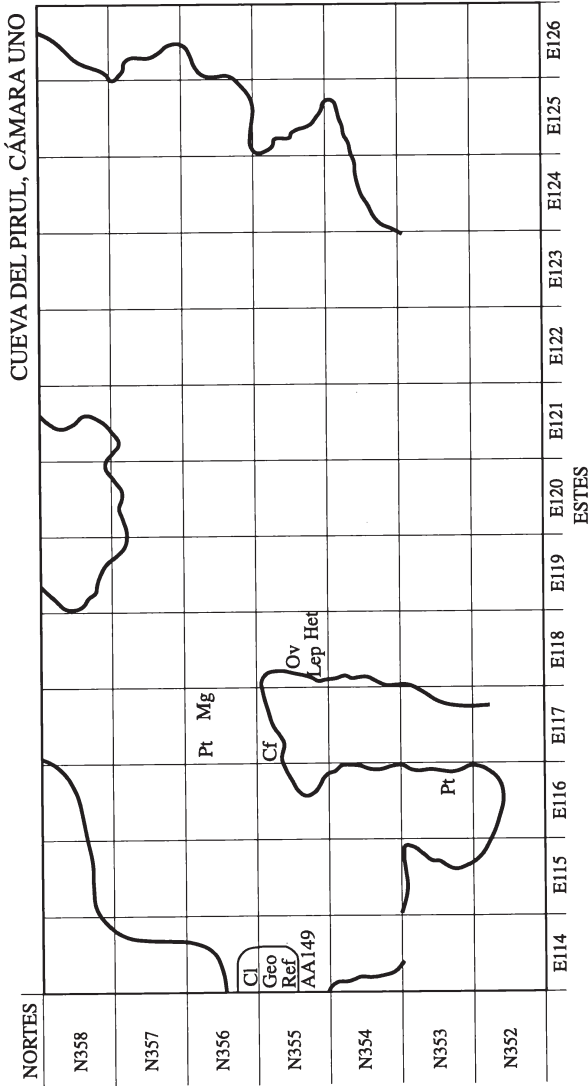


Figura 73. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara uno, cueva del Pirul, fase Azteca III.

además por la notoria ausencia de restos, sobre todo los que normalmente relacionamos con la alimentación, como es el caso de los lepóridos. Condición de rito y posterior abandono es probable, pero esto no explica la ausencia de roedores, tlacuaches y carnívoros pequeños, por lo que parece más probable su uso continuo pero con fines exclusivamente religiosos y muy específicos.

*Cueva del Pirul, cámara uno, época Colonial (figuras 43 y 68).* Para los siglos restantes disponemos de poca información arqueozoológica para esta cámara, pues el listado sólo consta de 20 vertebrados y ningún molusco, aunque las proporciones de los diferentes grupos son bastante “normales”: una cuarta parte son lepóridos, un tercio son roedores y el resto lo constituyen dos perros, dos carnívoros no identificados, dos guajolotes y un gallo (o gallina). Esta fauna se inclina hacia un uso limitado del espacio pero dentro de actividades domésticas básicas, pues casi todos los restos podemos asociarlos con alimento consumido por grupos humanos que utilizaban esta cámara.

*Cueva del Pirul, cámara dos, fase Azteca II y III (figuras 43 y 74).* Al noreste de la cámara uno tenemos otra más pequeña a la que se denominó “cámara dos”. Los restos identificados fueron muy pocos, sólo diez vertebrados para la fase Azteca II y 17 vertebrados y dos moluscos para Azteca III.

Para el primer periodo lo más significativo son restos de tres perros, y tanto éstos como los demás materiales se encontraron dispersos, principalmente en la mitad que está al fondo de la cámara. Todos los organismos identificados parecen relacionarse con actividades de básicas como el consumo de alimento.

Para la segunda fase la lista es mayor, aunque sólo consta de 17 vertebrados y dos moluscos, todos descubiertos en la parte central de la cámara. Aunque la mayoría de los restos manifiestan un panorama muy similar al anterior, es importante destacar la presencia de tres tlacuaches y una víbora, lo cual indica que en esta muestra probablemente tenemos dos momentos: uno en el cual continúan las labores básicas del tipo alimento o manufactura, posiblemente seguido por el abandono del espacio, su ocupación por los tlacuaches y su uso como madriguera.

Figura 74. Lista de vertebrados y moluscos descubiertos en la Cueva del Pirul, cámara dos.

VERTEBRADOS		
Especies	Cueva del Pirul, Cámara dos	
	Azteca II	Azteca III
<i>Didelphis virginiana</i>		3
<i>Sylvilagus floridanus</i>	1	1
<i>Sylvilagus</i> sp.		2
<i>Lepus</i> sp.	2	2
Sciuridae	2	
<i>Pappogeomys tylorhinus</i>	1	2
Geomyidae		1
<i>Canis familiaris</i>	3-0	3-0
<i>Odocoileus virginianus</i>	1	
<i>O. virginianus</i> o <i>A. americana</i>		1
<i>Meleagris gallopavo</i>		1
Colubridae		1
TOTAL	10	17

MOLUSCOS	
Especies	Cueva del Pirul,
	Cámara dos
	Azteca III
<i>Pseudochama</i> sp.	1
<i>Unio</i> sp.	1
TOTAL	2

*Cueva del Pirul, cámara tres, fase Coyotlatelco (figuras 43, 75 y 76).* La cámara tres, ubicada al oeste de la cueva, comprende un total de 197 vertebrados y once conchas. La más temprana fase con restos arqueozoológicos es la Coyotlatelco, momento en que tenemos 47 individuos (vertebrados) y seis moluscos. La gran mayoría de los huesos se descubrieron cerca de la entrada y al fondo de la cámara, muchos de ellos asociados a áreas de actividad.

La fauna comprende un 32% de lepóridos; el 25.5% son ardillas y tuzas, el 8.5% ratas y ratones; los perros fueron el 10.6%; los artiodáctilos el 12.7%, y el resto es un zorrillo, un tecolote, una golondrina, un ave no identificada y un tlacuache. En varias ocasiones los huesos y conchas se descubrieron quemados o con señales de corte.

Figura 75. Fauna descubierta en la cámara tres de la Cueva del Pirul.

VERTEBRADOS

Especies	Cueva del Pirul, Cámara tres					
	Coyotlatelco	Coyotlatelco tardío	Coyotlatelco-Mazapa	Mazapa	Azteca	Colonial
<i>Didelphis virginiana</i>	1		3			18
<i>Sylvilagus floridanus</i>	6	2	5			17
<i>Sylvilagus audubonii</i>	2		1			2
<i>Sylvilagus cunicularius</i>	1					1
<i>Sylvilagus sp.</i>	1	1	1			3
<i>Lepus sp.</i>	5	2	8	1		3
Leporidae			1			1
<i>Spermophilus variegatus</i>	3		1			6
<i>Spermophilus sp.</i>						2
Sciuridae			1			
<i>Thomomys umbrinus</i>			1	1		
<i>Pappogeomys tylosrhinus</i>	7	2	1			5
Geomyidae	2					2
Heteromyidae			1		1	
<i>Oryzomys palustris</i>					1	
<i>Reithrodontomys fulvescens</i>			1			
<i>Peromyscus maniculatus</i>				1		
<i>Peromyscus sp.</i>						1
<i>Neotoma mexicana</i>			2			
<i>Neotoma sp.</i>	2	1				6
<i>Sigmodon hispidus</i>	1					
Cricetidae	1		1		1	3
Rodentia			1			2
<i>Canis familiaris</i>	4-1	5-0	2-1		1-0	4-0
<i>Bassariscus astutus</i>						2
<i>Mephitis macroura</i>	1					2
<i>Cattus domesticus</i>						2
<i>Sus scrofa</i>						1
<i>Odocoileus virginianus</i>	4		2			1
<i>O. virginianus</i> o	2					
<i>Antilocapra americana</i>						
Artiodactyla						1
Anatidae						1
<i>Meleagris gallopavo</i>						5
<i>Gallus gallus</i>						1
<i>M. gallopavo</i> o <i>G. gallus</i>						1
<i>Otus asio</i> o <i>Speotyto cunicularia</i>	1					1
<i>Progne subis</i>			1			
Hirundinidae	1					
Ave	1					2
Chelonia						1
TOTAL	47	13	35	3	4	97

MOLUSCOS

Especies	Cueva del Pirul, Cámara tres				
	Coyotlatelco	Coyotlatelco tardío	Coyotlatelco-Mazapa	Azteca	Colonial
<i>Fusinus sp.</i>	1				
<i>Oliva sp.</i>		1			
<i>Euglandina sp.</i>	1				1
<i>Pinctada mazatlanica</i>		1			
<i>Chama equinata</i>	1				
<i>Unio sp.</i>	3		1		1
TOTAL	6	2	1	0	2

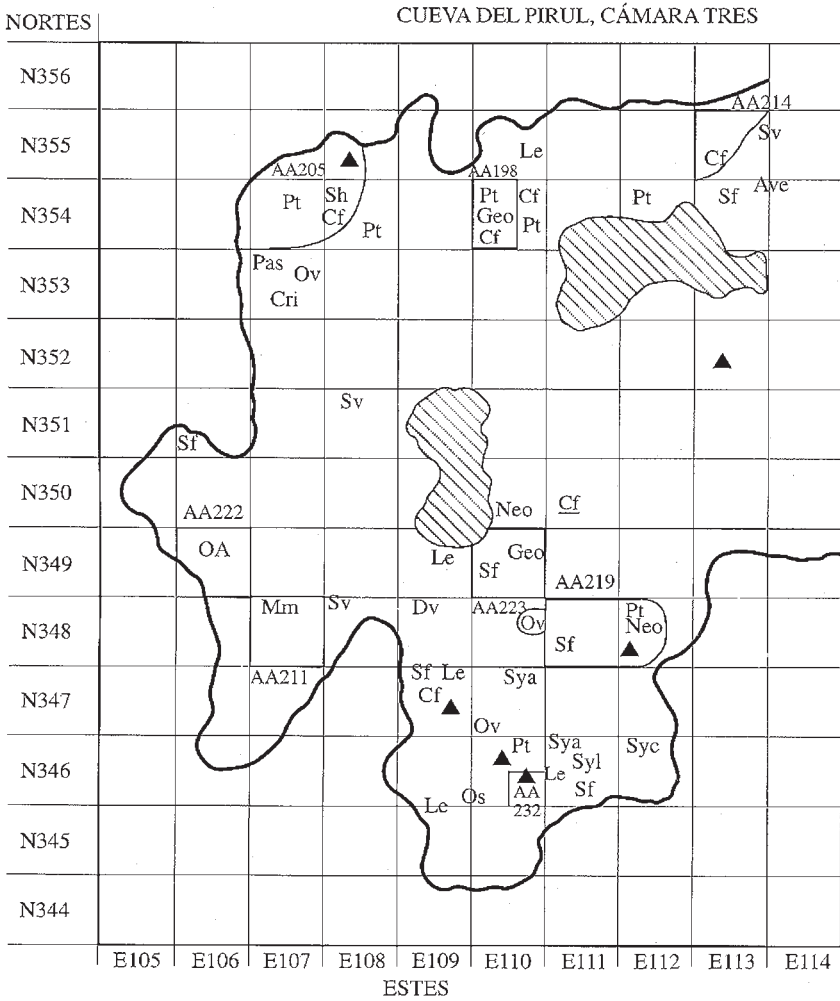


Figura 76. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara tres, cueva del Pirul, fase Coyotlatelco.

Dado el tipo de fauna, la condición de los huesos y su asociación con áreas de actividad es posible suponer que esta zona haya sido empleada en actividades domésticas, pero también tenemos los restos de un búho al fondo de la cámara y un esqueleto semi-completo de un perro en el centro, por lo que también parecen

haberse dado labores rituales. En especial llama la atención la porción suroeste, pues existen áreas de actividad, numerosos restos de lepóridos, perros, venados, conchas, el tecolote y el perro, de allí que la imagen que se manifiesta es la de un punto de intensa actividad humana.

*Cueva del Pirul, cámara tres, fase Coyotlatelco tardío (figuras 43, 75 y 77). Al final de Coyotlatelco tenemos una pequeña concen-*

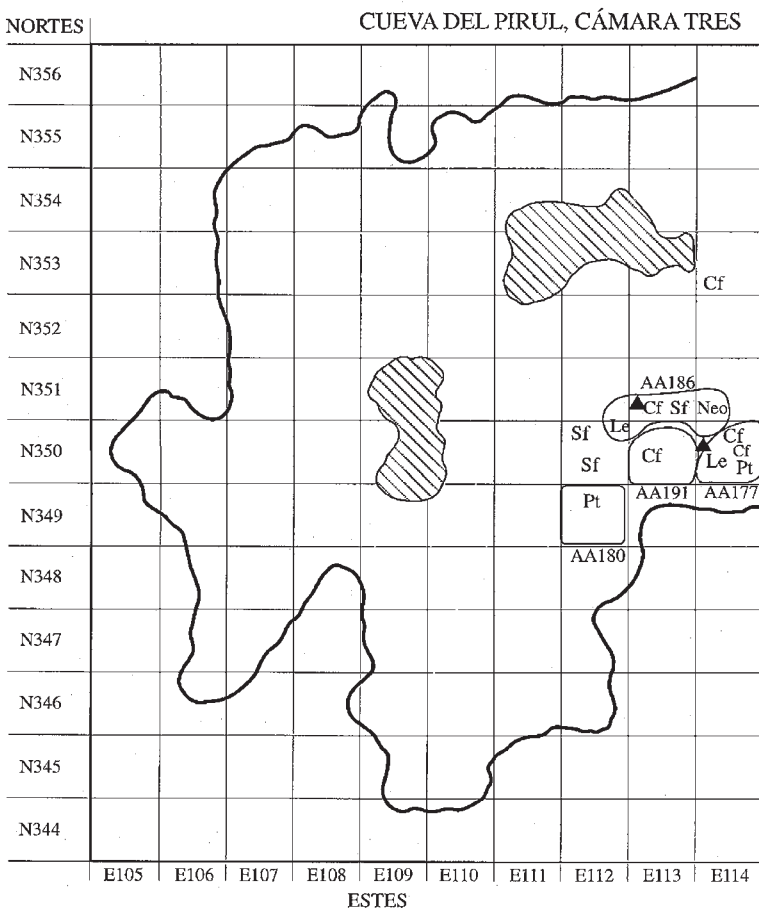


Figura 77. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara tres, cueva del Pirul, fase Coyotlatelco tardío.

tración de materiales en la parte sur de la entrada de la cámara. La lista incluye sólo trece organismos, de los cuales cinco son lepóridos, cinco son perros, hay dos tuzas y una rata. Casi todos los materiales se encuentran relacionados con las áreas de actividad 177, 180, 186 y 191, y muchos de ellos son huesos largos con evidencias de cortes, lo que indica que éste fue un punto donde se realizaban labores de descuartizamiento para la alimentación. La presencia de dos fragmentos de conchas no parece tener relación con las actividades que allí se realizaban, a no ser que también se llevaran a cabo labores de manufactura.

*Cueva del Pirul, cámara tres, límite Coyotlatelco-Mazapa (figuras 43, 75 y 78).* Para este momento disponemos de otro listado de fauna que nos habla de actividades humanas y animales compartidas. Los 35 vertebrados están repartidos de la siguiente forma: tres tlacuaches, 16 lepóridos, cuatro ardillas y tuzas, cinco ratas y ratones, tres perros, dos venados, una golondrina y una concha del género *Unio*.

Prácticamente toda la fauna aparece concentrada en la porción suroeste de la cámara, la gran mayoría asociada a las áreas de actividad 218, 232, 233 y 236, y hay varios elementos que muestran señales de corte. La única muestra de concha también se encuentra en esta sección.

Aunque esta asociación indica labores humanas, también tenemos algunos restos que más bien parecen relacionarse con fauna silvestre viviendo en su interior, principalmente los tres tlacuaches y una tuza de la especie *Thomomys umbrinus*. Estas últimas también las podemos relacionar con ambientes tipo bosque cerca de las cuevas.

Pertenciente a la fase Mazapa se dispone de una breve lista de tres individuos: una liebre, una tuza y un ratón (figura 74), todos ellos dentro de la AA202 (figura 77).

*Cueva del Pirul, cámara tres, fase Azteca (figuras 43 y 75).* Para este periodo se posee una muy pequeña muestra de sólo cuatro individuos, tres de los cuales son ratones y el restante, un perro. Esta colección demuestra la casi nula actividad humana en el sitio, pero la ausencia de restos, tal y como se manifiesta para la misma

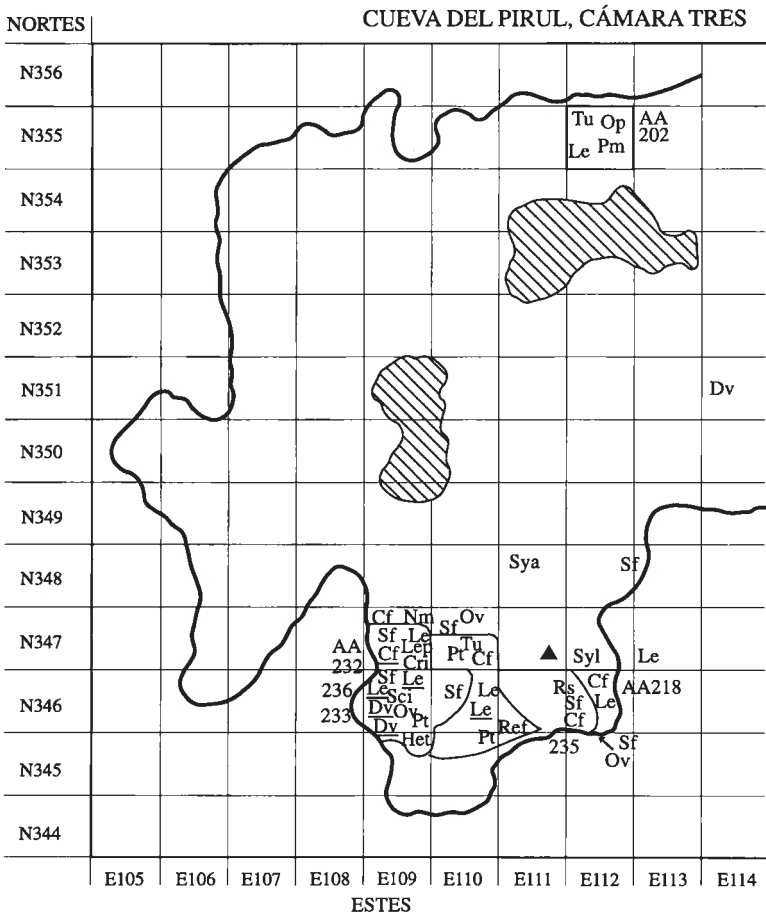


Figura 78. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara tres, cueva del Pirul, límite Coyotlatelco-Mazapa.

época en la cámara uno, parece más como un momento en que nada, ni los hombres, ni los animales, entraban a la cámara. Por último, la presencia de *Oryzomys palustris* indica fuentes de agua permanentes y cercanas a las cuevas.

*Cueva del Pirul, cámara tres, época Colonial (figuras 43 y 75).* Dentro de los últimos siglos tenemos a la más grande colección de animales para este espacio. El 18.9% son tlacuaches, el 28.4% son



lepóridos, el 15.8% ardillas y tuzas, el 8.4% ratas y ratones, 6.3% son carnívoros, 3.2% artiodáctilos silvestres y domésticos, 5.2% guajolotes, y el resto lo constituyen una tortuga y varias aves, por ejemplo, un pato y un búho. Estos datos inclinan la opción de que la cámara fue, principalmente, madriguera de animales, pues la diversidad de carnívoros y carroñeros es notoria: tlacuaches, perros, zorrillos, cacomixtles y gatos domésticos. Los momentos de actividad humana se relacionarían con las conchas, parte de los lepóridos y los guajolotes.

*Cueva del Pirul, cámara cuatro, fase Coyotlatelco tardío (figuras 43, 79 y 80).* Al este de la entrada tenemos la cámara cuatro. Los más tempranos datos corresponden al final de la fase Coyotlatelco, con una muestra de 68 vertebrados y cinco moluscos. Caso por demás interesante, la muestra de lepóridos (22%) consta casi exclusivamente de liebres, los roedores medianos (ardillas y tuzas) son el 14.7%, sólo hay un ratón, la muestra de cánidos incluye tres lobarros (4.4%) y 25 perros (36.7%), hay un carnívoro no identificado, ocho (12.5%) artiodáctilos y un correcaminos. Los moluscos comprenden cinco elementos.

Hay ocho áreas de actividad relacionadas con fauna, todas de la parte media hacia el fondo y todas rodeadas de restos. Dentro y fuera de ellas los huesos de perros dominan el panorama, pues se encuentran dispersos en todas partes. Su uso parece haber sido múltiple, o sea en alimentación y ritos, pues tenemos huesos quemados y con huellas de corte, pero en la parte más profunda aparecieron los restos de ocho ejemplares (un tercio de la muestra), entre ellos un xoloitzcuintle y tres lobarros, uno de ellos con marcas de corte.

La muestra de artiodáctilos es proporcionalmente grande, lo cual contrasta con la ausencia de guajolotes. Respecto del correcaminos, su presencia es interesante pero también un tanto desconcertante, pues no es una forma común en contextos arqueológicos y no hay datos respecto a posibles relaciones entre este animal y el hombre, pero dado que no es un animal que habite cuevas, sólo podemos entender su presencia bajo la idea de que estas personas lo capturaron y lo llevaron a la cámara para emplearlo en algo.

Figura 79. Fauna descubierta en la cámara cuatro de la Cueva del Pirul.

Especies	Cueva del Pirul, Cámara cuatro				
	Coyotlatelco tardío	Coyotlatelco-Mazapa	Mazapa	Azteca	Colonia
<i>Didelphis virginiana</i>	2	1	1		
<i>Sylvilagus floridanus</i>	4	1	1	1	
<i>Sylvilagus cunicularius</i>			1		
<i>Sylvilagus</i> sp.			1	3	
<i>Lepus callotis</i>			5		
<i>Lepus californicus</i>			1		
<i>Lepus</i> sp.	10		5	3	
Leporidae	1		4	5	1
<i>Spermophilus variegatus</i>	3				
Sciuridae			1		
<i>Pappogeomys tylosinus</i>	5	1	7	4	
Geomyidae	1			2	
<i>Peromyscus maniculatus</i>	1			1	
<i>Peromyscus</i> sp.				1	
<i>Neotoma</i> sp.				2	
Cricetidae	2				
<i>Canis lupus-familiaris</i>	1-2		0-1		
<i>Canis familiaris</i>	18*-7		8-7	15-5	
Carnívora	1				
<i>Odocoileus virginianus</i>	5			4	
<i>Antilocapra americana</i>			1		
<i>O. virginianus</i> o <i>A. americana</i>	3	2	1	7	
<i>Ovis aries</i>				1	
<i>Meleagris gallopavo</i>			1	5	
Galliforme			1		1
Charadriiformes			1		
Psittacidae			1		
<i>Geococcyx velox</i>	1				
Ave	1			3	
Chelonia				1	
Lacertilio				1	
TOTAL	68	5	49	64	2

\*Dentro de la muestra hay un xoloitzcuintle

## MOLUSCOS

Especies	Cueva del Pirul, Cámara cuatro				
	Coyotlatelco	Coyotlatelco-Mazapa	Mazapa	Azteca	Colonia
<i>Strombus</i> sp.			1		
<i>Malea ringens</i>			1		
<i>Cymatium</i> sp.	1				
<i>Melongena</i> sp.				1	
<i>Fasciolaria</i> sp.			1	2	
<i>Oliva</i> sp.			1		
<i>Turbinella angulata</i>				2	
<i>Euglandina</i> sp.	1				
<i>Spondylus princeps</i>			1		
<i>Chama equinata</i>		1			
<i>Chama macerophylla</i>	1				
<i>Pseudochama radians</i>	1				
<i>Unio</i> sp.	1		1		
TOTAL	5	1	6	5	0

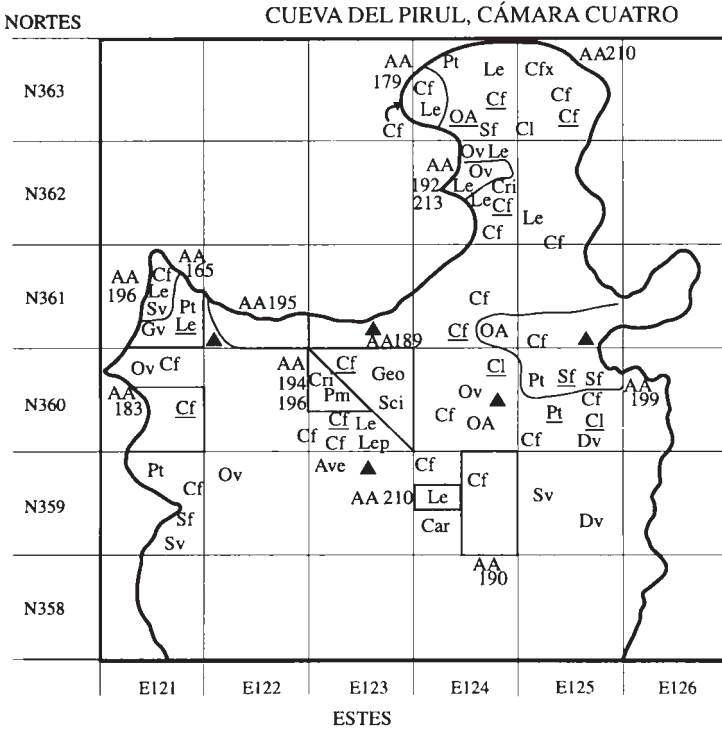


Figura 80. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara cuatro, cueva del Pirul, fase Coyotlatelco tardío.

En los registros arqueozoológicos tenemos datos respecto al límite Coyotlatelco-Mazapa, aunque la muestra es muy limitada (figura 79). Tenemos siete vertebrados reconocidos, cuatro de ellos artiodáctilos y además un fragmento de concha. El dato de que venados o berrendos sean lo más abundante es algo definitivamente raro, pero encaja muy bien con la visión que proporcionaron los animales de Coyotlatelco.

*Cueva del Pirul, cámara cuatro, fase Mazapa (figuras 43, 79 y 81).* El cambio hacia Mazapa no implicó modificaciones sustanciales en la fauna, aunque sí disponemos de hallazgos interesantes. El 37% son leporídeos, las ardillas y tuzas son el 16%, no hay ratones,

el 32.6% son cánidos (15 perros y un lobo), sólo hay dos artiodáctilos, y además tenemos un tlacuache, un guajolote, un tipo de chorlo y un posible perico. La muestra de moluscos consta de seis ejemplares.

La mayor concentración de materiales se observó hacia el este de la cámara, pero no al fondo sino en la parte media, muy probablemente derivado de las actividades realizadas en AA175, 176 y 179. Dato importante es que no hubo materiales óseos quemados o con huellas de corte.

Aunque la cantidad de artiodáctilos es algo también a destacar, el elemento faunístico que determinó el uso del espacio fueron los perros, en especial las crías, pues se descubrieron dos bastante

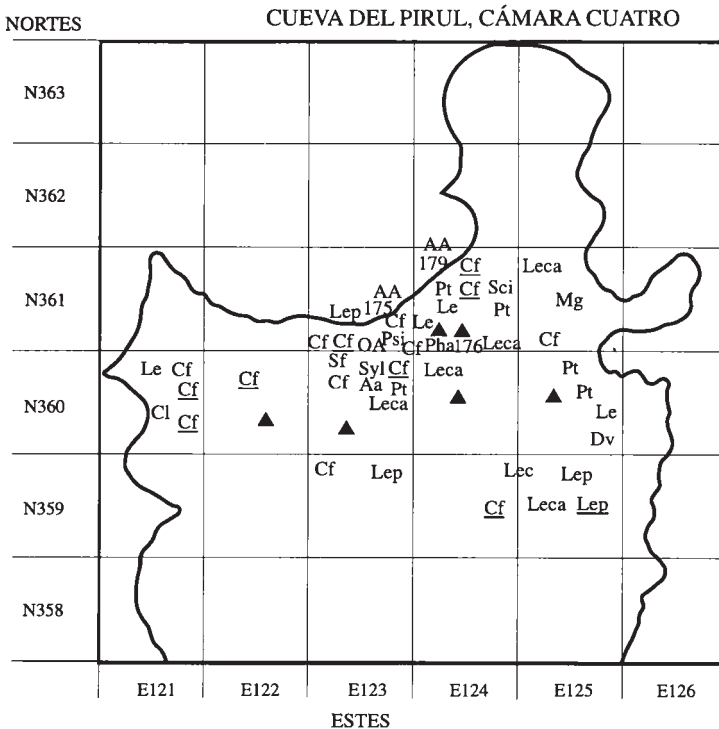


Figura 81. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara cuatro, cueva del Pirul, fase Mazapa.

completas, y además en la esquina norte se descubrió el entierro del híbrido perro-lobo juvenil. Junto a este animal aparecieron otros restos de dos crías de perros y de un adulto.

Considerando este hallazgo y la gran cantidad de cánidos, es factible que la cámara tuviera un uso religioso. Otras evidencias que apoyan esta idea es la ausencia de huesos quemados o con huellas de corte.

*Cueva del Pirul, cámara cuatro, fase Azteca (figuras 43, 79 y 82).* Como formando parte de una constante, la lista faunística presenta nuevamente peculiaridades. La primera de ellas es la muestra relativamente pequeña de lepóridos (18.7%); la segunda es la importante muestra de perros (31%); la tercera es que el 17% son

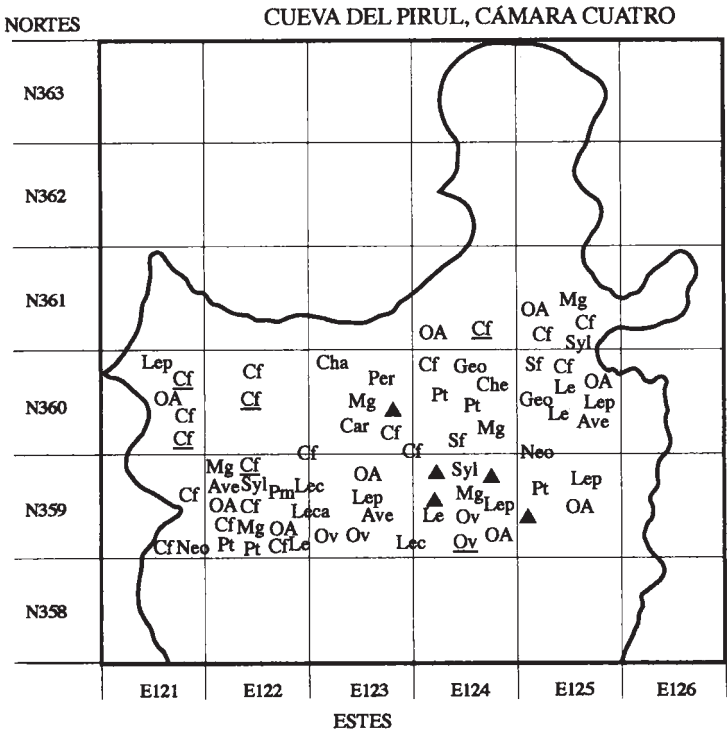


Figura 82. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara cuatro, cueva del Pirul, fase Azteca.

venados o berrendos y, por último, que los guajolotes constituyen el 7.8% de la muestra. Las conchas marinas son de lo poco que mantiene un esquema “normal” con cinco elementos.

En esta fase no se manifestó relación directa entre fauna y áreas de actividad. Todos los materiales se distribuyen en la parte media; incluso casi todas las conchas se concentran en un solo cuadro. Hay un solo individuo, un perro, que presenta huellas de corte.

Contrario a las anteriores fases, donde el aspecto ritual parecía ser dominante, en este caso no hay nada que hable en este sentido, salvo el alto número de perros y la presencia de conchas; incluso la lista proporciona una imagen más cercana a la de actividades alimentarias. El bajo número de lepóridos se contrapone con la mayor cantidad de artiodáctilos y guajolotes, pero en sí esto indica peculiaridades en la alimentación, mas no actividades distintas a la preparación y consumo de alimento.

Dentro de la muestra aparece un hueso perteneciente al borrego doméstico *Ovis aries*. Éste es uno de los pocos elementos faunísticos de época colonial rescatados en la cámara, pues además de este registro, sólo tenemos el de un galliforme (guajolote, gallo doméstico o gallina de monte) (figura 78). Esta escasa muestra indica que después del siglo XVI prácticamente ya no hubo actividad humana en esta cámara o fue tan esporádica que no dejó evidencia, al menos en restos faunísticos.

*Cueva del Pirul, cámara cinco, fase Coyotlatelco (figuras 43, 83 y 84).* La última de las cámaras de la Cueva del Pirul se encuentra hacia el oeste de la entrada. No muy diferenciada o separada de la cámara uno, sin embargo fue uno de los espacios con más historia, según lo mostraron los materiales descubiertos.

Dado que en este espacio, en fase Coyotlatelco, se descubrieron varios entierros humanos (Manzanilla y Arrellín 1999), su principal función parece haber sido la de cámara mortuoria. La fauna de alguna forma apoya esto, pues fue muy escasa, apenas once vertebrados y ningún molusco. Curiosamente, los individuos más abundantes fueron los perros, pues se descubrieron huesos de seis individuos, todos adultos, uno de ellos dentro del área de actividad 229 y otro en el entierro 26. Otro material faunístico fue el den-

tario de la musaraña *Sorex vagrans*, el cual apareció dentro del entierro 24. Los restantes organismos, una paloma, un ardillón, una tuza y una rata de campo, aparecen de forma dispersa sin ninguna asociación visible. Para terminar, la presencia de la musaraña con toda certeza no tiene una razón cultural, pues los hábitos y pequeño tamaño de estos animales los vuelven prácticamente invisibles para los hombres; sin embargo su presencia es importante ya que son habitantes de bosques templados y zacatonales cercanos a ríos.

*Cueva del Pirul, cámara cinco, transición Coyotlatelco-Mazapa (figuras 43, 83 y 85).* En el paso hacia la fase Mazapa se dispone de una nueva lista constituida por 35 individuos. La cuarta parte son lepóridos, el 20% son loberros, el 25% perros y el 11% artiodáctilos. El resto son dos ardillones, una tuza, una rata y un guajolote.

El aspecto que destaca de inmediato es el alto número de híbridos de lobo y perro, la más alta concentración para una cámara y época. Si unimos loberros y perros entonces la muestra total abarca 16 individuos, el 45% del total. Hay cinco áreas de actividad con fauna, tres de ellas con restos de loberros y una, la 221, con materiales de tres individuos, pero en dos de ellos se observaron huellas de corte.

La restante fauna manifiesta esquemas “normales”, pues algunos están dentro o cerca de las áreas de actividad, algunos presentan huellas de corte y otros no; no obstante el elemento “cánido” es el medular en este momento y el alto número de loberros necesariamente lleva a la conclusión de que este espacio tuvo un carácter ritual especial.

*Cueva del Pirul, cámara cinco, fase Mazapa (figuras 43, 83 y 86).* En época Mazapa esta cámara sufrió interesantes cambios reflejados a nivel faunístico. La lista es pequeña, constituida por 14 vertebrados y un molusco; entre los primeros hay tres lepóridos, cuatro venados o berrendos, dos roedores, un loberro, tres perros y un cacomixtle.

La presencia de los lepóridos y artiodáctilos manifiesta actividades domésticas y esto se observa claramente en el área de actividad 228, ubicada al este de la cámara, pues en ella se descubrieron

Figura 83. Fauna perteneciente a la cámara cinco de la Cueva del Pirul.

VERTEBRADOS

Especies	Cueva del Pirul, Cámara cinco					Colonia
	Coyotlatelco	Coyotlatelco- Mazapa	Mazapa	Mazapa- Azteca	Azteca	
<i>Didelphis virginiana</i>					4	10
<i>Sorex vagrans</i>	1					
<i>Sylvilagus floridanus</i>		3	1	4	15	2
<i>Sylvilagus audubonii</i>			1	1	3	
<i>Sylvilagus cunicularius</i>		1			2	
<i>Sylvilagus</i> sp.				1	1	1
<i>Lepus</i> sp.		2	1	2	11	
Leporidae		3			4	1
<i>Spermophilus variegatus</i>	1	2		2	7	4
<i>Sciurus aureogaster</i>					1	
Sciuridae					1	
Leporidae o Sciuridae			1			
<i>Thomomys umbrinus</i>					4	
<i>Pappogeomys tylorhinus</i>	1			2	9	6
Geomysidae		1	1	3	3	
<i>Peromyscus</i> sp.					1	
<i>Neotoma mexicana</i>	1	1			1	
<i>Neotoma</i> sp.					2	
<i>Sigmodon hispidus</i>						1
Cricetidae					2	1
Rodentia				1	1	2
<i>Canis lupus-familiaris</i>		5-2	1-0		1-0	
<i>Canis familiaris</i>	5-1	8-1	1-2	5-0	14*-2	4-0
<i>Bassariscus astutus</i>			1		1	
<i>Mephitis macroura</i>		1		1	2	1
<i>Cattus domesticus</i>					1	2
Carnivora					1	1
<i>Odocoileus virginianus</i>		1	2	1	10	
<i>Antilocapra americana</i>		1				
<i>O. virginianus</i> o <i>A. americana</i>		2	2	1	4	1
<i>Ovis aries</i>						2
<i>Bos taurus</i>				2	2	1
Artiodactyla				3	3	2
<i>Oxiura jamaicensis</i>					1	
Anatidae					2	
Ardeidae					1	
<i>Cathartes aura</i>					7	2
<i>Buteo jamaicensis</i>					1	
<i>Circus cyaneus</i>					1	
<i>Meleagris gallopavo</i>		1			2	1
<i>Colinus virginianus</i>				2		
<i>C. virginianus</i> o				1		
<i>Dendrortyx macroura</i>						
Galliforme					1	
Charadriiformes					1	



VERTEBRADOS (continuación)

Especies	Cueva del Pirul, Cámara cinco					
	Coyotlatelco	Coyotlatelco- Mazapa	Mazapa	Mazapa- Azteca	Azteca	Colonia
Columbidae	1					
<i>Otus asio</i> o <i>Speotyto cunicularia</i>					1	
<i>Progne subis</i>					1	
Ave					4	
Colubridae					1	
<i>Crotalus</i> sp.						1
TOTAL	11	35	14	34	137	46

\*Dentro de la muestra hay un xoloitzcuintle.

MOLUSCOS

Especies	Cueva del Pirul, Cámara cinco					
	Coyotlatelco	Coyotlatelco- Mazapa	Mazapa	Mazapa- Azteca	Azteca	Colonia
<i>Fasciolaria</i> sp.			1	1		
<i>Turbinella angulata</i>					1	
<i>Euglandina</i> sp.				2		
<i>Spondylus princeps</i>					1	
<i>Spondylus</i> sp.				1		
<i>Chama</i> sp.				2		
<i>Unio</i> sp.				1	2	1
TOTAL	0	0	1	7	4	1

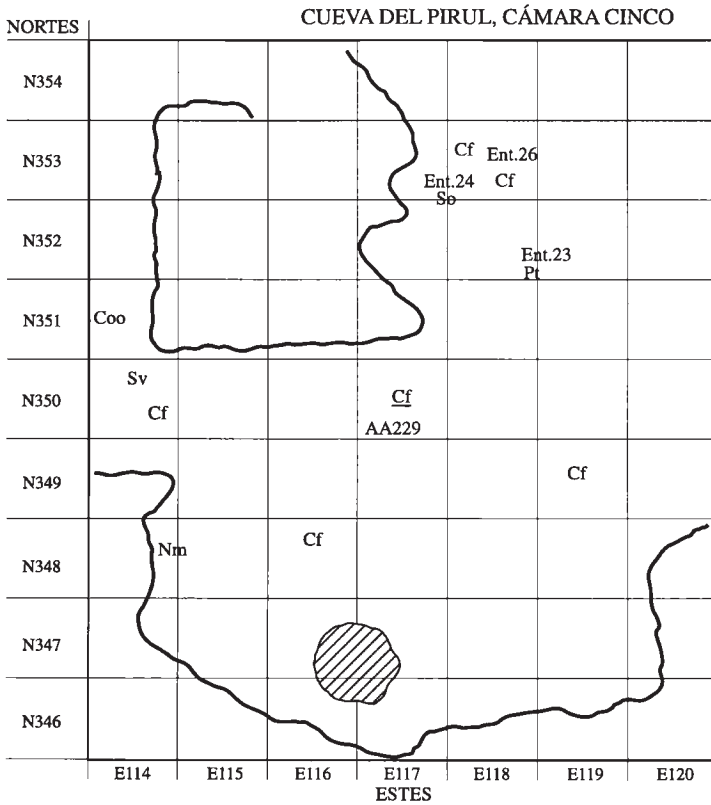


Figura 84. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara cinco, cueva del Pirul, fase Coyotlatelco.

restos de todo lo que podríamos catalogar como “comestible”: conejos, liebres, perros y venado. Más al fondo de la cámara tenemos el área de actividad 216, a la cual estaban asociados numerosos restos de conejos, liebres y perros, y más hacia el oeste se encuentra el loberro, el cacomixtle, restos de un venado y de un ardillón. En este caso los materiales pueden relacionarse tanto con labores alimentarias como rituales.

Manifestando mezcla derivada de perturbación tenemos una lista Mazapa-Azteca, la cual muestra las mismas tendencias que la anterior (figuras 43 y 83). Además de que los lepóridos abarcan un ter-

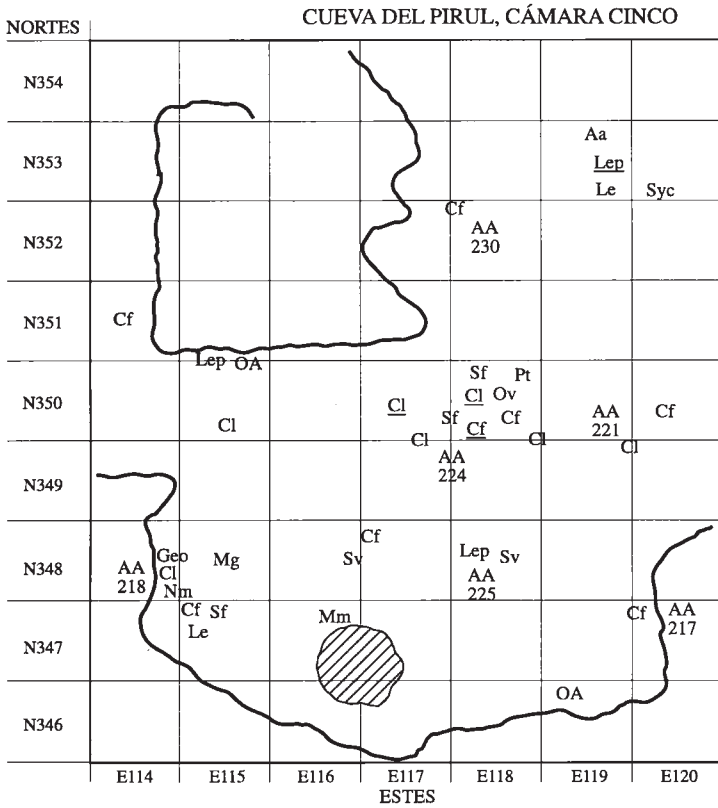


Figura 85. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara cinco, cueva del Pirul, límite Coyotlatelco-Mazapa.

cio de la muestra, tenemos cinco perros, un zorrillo y siete artiodáctilos, en realidad un esquema muy similar a la de la fase Mazapa y con las mismas opciones en cuanto al papel que desempeñaba la fauna.

*Cueva del Pirul, cámara cinco, fase Azteca (figuras 43, 83 y 87).* La fauna asignada a la fase azteca representa uno de los más interesantes conjuntos faunísticos, no sólo para las cuevas sino para toda la arqueozoología del Valle de Teotihuacan.

La lista es bastante grande pues comprende 137 vertebrados y cuatro moluscos. Tenemos 36 lepóridos (26.3%), 24 ardillas y tuzas

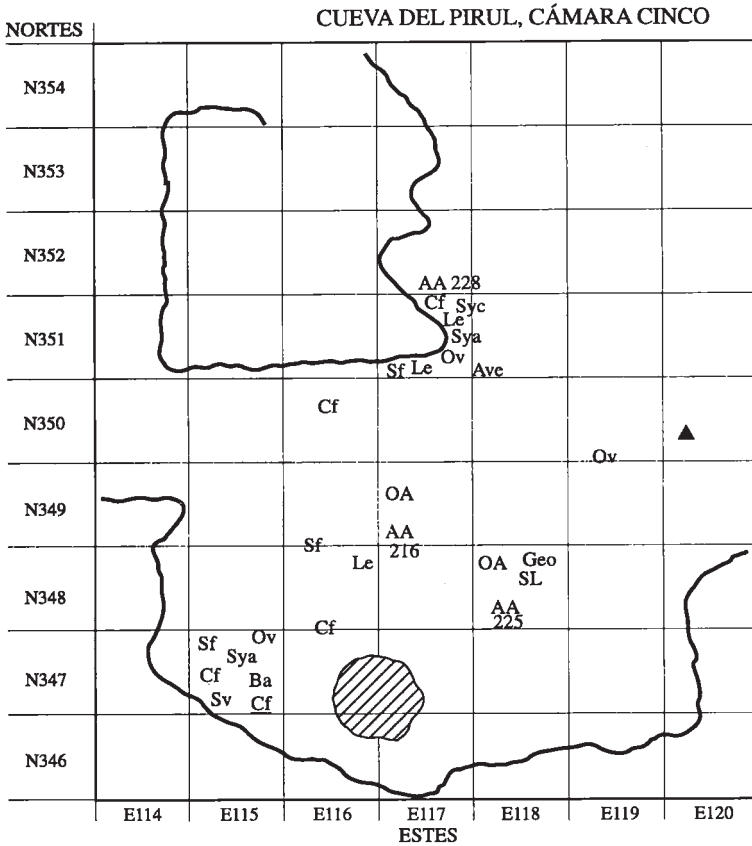


Figura 86. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara cinco, cueva del Pirul, fase Mazapa.

(18.2%), sólo seis cricétidos (4.4%), 17 cánidos (entre ellos un lobo-ro) (12.4%) y 14 artiodáctilos silvestres (10.2%). Otros organismos representados de forma aislada pero “normales” fueron cuatro tlaquaches, un zorrillo y un cacomixtle. Entre los restos tenemos varios de fauna europea: de un gato y dos toros o vacas.

Hasta este momento todo es, diríamos, normal, pero la muestra de aves fue una verdadera sorpresa. Aves lacustres se registraron cinco (3.6%) y diez aves de presa (7.2%) que incluyen siete zopilotes, una aguililla colirrufa, una aguililla rastrera y un búho. Ade-

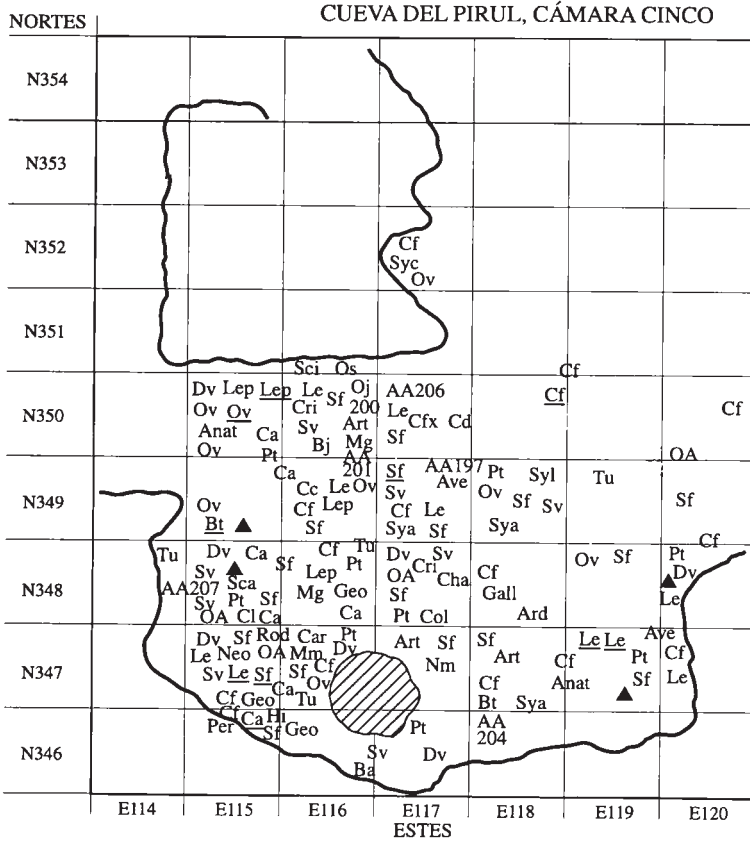


Figura 87. Ubicación de la arqueofauna descubierta en la cámara cinco, cueva del Pirul, fase Azteca.

más aparecieron restos de dos guajolotes, una galliforme, una golondrina y cuatro aves no identificadas.

La presencia de aves rapaces se dio en varias ocasiones en diferentes cámaras y épocas, pero no más de una por momento y espacio; en total se registraron 21 aves de presa, entre aguilillas, búhos y zopilotes, y la mitad se encuentran en esta cámara en época azteca. Los zopilotes fueron no sólo abundantes en número; también lo fueron en huesos encontrados, aunque hay que reconocer que no hubo más de dos huesos por hallazgo. Afor-

tunadamente los materiales descubiertos se encontraron muy bien conservados, lo cual permitió reconocer tanto su presencia como su abundancia.

Los 137 individuos literalmente tapizan toda la superficie de la cámara y aunque algunos de ellos se encontraron en áreas de actividad, los restos rebasan ampliamente todo lo que puede estar relacionado con ellas. En realidad lo que más resalta y define este momento es que las aves de presa no llegaron por hábitos propios, circunstancia que exige ubicarlas como elementos rituales con un valor simbólico enorme. Si a esto le añadimos el loberro y los perros, los cuales ya hemos visto asociados a eventos religiosos en otros sitios y épocas, entonces el 20% de la muestra puede estar relacionada con actividades rituales.

Por último, dentro de la colección aparecieron cuatro tuzas de la especie *Thomomys umbrinus*, circunstancia peculiar, tratándose de un momento en que la cámara era ampliamente utilizada por las personas, pero de cualquier modo, esto demuestra la cercanía de bosques.

*Cueva del Pirul, cámara cinco, época Colonial (figuras 43, 83).* Para la época colonial disponemos de una colección de 46 individuos, pero es importante destacar que algunos restos, por ejemplo de dos zopilotes, sin duda corresponden a la fase anterior o pertenecen al momento de contacto. Sobre fauna doméstica europea tenemos dos gatos, un borrego y dos bovinos.

En esta muestra casi el 22% corresponde a tlacuaches, el 8.6% son lepóridos, otro 22% son tuzas y ardillas, apenas el 4.3% son cri-cétidos y los perros representan otro 8.6%; hay un zorrillo, un guajolote, una cascabel y un fragmento de *Unio*.

La condición de madriguera de la cámara se considera factible a partir del tamaño de la muestra de tlacuaches y gatos. Aunque algunos datos hablan a favor de actividad humana, sobre todo de tipo ritual, es probable que varios de los restos ubicados en esta fase en realidad corresponden al periodo anterior y todo sea el producto de mezclas entre fauna Colonial o Reciente con la Azteca.

### *Cueva del Camino*

*Cueva del Camino, fases Coyotlatelco y Mazapa.* La Cueva del Camino (figura 88) presenta una superficie mucho menor a las anteriores; no obstante el tamaño de la colección arqueozoológica, 510 vertebrados, no le pide nada a las demás. Contrario a lo que hemos visto en las dos cuevas anteriores, en este caso la diferenciación espacial se hizo por sectores, pues no hubo áreas naturalmente definidas, como cámaras, nichos o túneles.

Contrario a las Cuevas de las Varillas y del Pirul, las evidencias de actividad humana en la Cueva del camino fueron bastante limitadas: no se encontraron entierros y las áreas de actividad fueron muy pocas; esta circunstancia, aparentemente desafortunada, se convirtió finalmente en un golpe de suerte, al menos desde el punto de vista arqueozoológico, pues eso permitió desde un principio manejar a los restos descubiertos como una muestra de la fauna silvestre que existió en los alrededores de la cueva y emplear los datos como punto de referencia acerca de las condiciones ambientales imperantes en diferentes épocas (Téllez 2000; Valadez, Téllez y Rodríguez, en prensa).

Una gran limitación en el registro faunístico es que casi no hay elementos correspondientes a las fases Coyotlatelco y Mazapa (figuras 43 y 88), apenas nueve vertebrados y dos moluscos. De los primeros nada hay de especial, pues es una fauna completamente normal, quizá destacando un poco más dos registros de anátidos, uno para cada fase. Los dos restos de moluscos pertenecen a conchas marinas.

*Cueva del Camino, fase Azteca (figuras 43 y 88).* Aunque las evidencias de actividad humana fueron limitadas, algunas tuvieron la fortuna de ser fechadas por C14 y servir como puntos de referencia para separar la fauna en periodos definidos. En particular destaca un apisonado sobre el cual se descubrieron muestras de carbón las cuales llevaron a la fecha de 1403 d. C., pues esto permitió separar a la fauna en dos momentos, uno de los cuales abarca los siglos XII a XIV, y el otro del siglo XV en adelante.

Figura 88. Fauna de vertebrados y moluscos descubierta en las Cuevas del Camino y de la Basura.

VERTEBRADOS

Especies	Cueva del Camino						
	Coyotlatelco	Coyotlatelco- Mazapa	Siglos XII- XIV	Siglo XV	Siglo XVI	Colonia	Siglo XX
<i>Didelphis virginiana</i>			4			1	6
<i>Sylvilagus floridanus</i>			2	6	1	1	1
<i>Sylvilagus audubonii</i>				5			
<i>Sylvilagus</i> sp.			5	7	3		4
<i>Lepus callotis</i>				1			
<i>Lepus</i> sp.			5		1		1
Leporidae	1		6	11		3	3
<i>Spermophilus variegatus</i>			1				1
<i>Sciurus aureogaster</i>							1
Sciuridae				2	1		
<i>Thomomys umbrinus</i>			6	14	2		
<i>Pappogeomys tylorhinus</i>			4	1	2	2	2
Geomyidae				1		1	
<i>Perognathus hispidus</i>			1	1			
<i>Dipodomys ordii</i>			1	6		1	
<i>Liomys irroratus</i>				12	5	1	
Heteromyidae			6	24	5	4	
<i>Oryzomys palustris</i>			1	1			
<i>Onychomys torridus</i>			1				
<i>Reithrodontomys fulvescens</i>				5			
<i>Reithrodontomys sumichrasti</i>					1		
<i>Reithrodontomys</i> sp.				3		2	
<i>Baiomys taylori</i>			2	3	1		
<i>Baiomys</i> sp.				2			
<i>Peromyscus</i> sp.			9	27		5	2
<i>Neotoma mexicana</i>			2	7	2	1	
<i>Neotoma albigula</i>			1				
<i>Neotoma</i> sp.	2		1	3		3	1
<i>Sigmodon hispidus</i>			4	6	1	1	1
<i>Sigmodon</i> sp.			1		2		
<i>Microtus mexicanus</i>			3	3	8	1	
Cricetidae			6	15	3	4	
Rodentia		1	6	9	3		2
<i>Canis familiaris</i>	1		5	6	5	4	2
<i>Felis</i> sp.							1
<i>Lynx rufus</i>							1
Carnivora	1						1
<i>Equus asinus</i>						1	
<i>Equus caballus</i>						2	
<i>Odocoileus virginianus</i>			2	1	3	6	1
<i>Antilocapra americana</i>					1		
<i>Ovis aries</i>				1		4	1



VERTEBRADOS (continuación)

Especies	Cueva del Camino						Siglo XX
	Coyotlatelco	Coyotlatelco-Mazapa	Siglos XII-XIV	Siglo XV	Siglo XVI	Colonia	
<i>Bos taurus</i>				1		6	3
Artiodactyla				1	2	3	1
<i>E. caballus</i> o <i>B. taurus</i>						2	
<i>Anas</i> sp.				1	1		
<i>Aythya</i> sp.			1				
Anatidae	1	1			3	2	
<i>Meleagris gallopavo</i>			3	3	1	2	3
Phasianidae			1				
<i>Scardafella inca</i>			1				
Strigidae					1		
<i>Strix varia</i>						1	
<i>Turdus</i> sp.					1		
Passeriforme				1			
Ave			4	5		1	1
<i>Kinosternon hirtipes</i>	1						
Iguanidae				1		1	
<i>Bufo</i> sp.				1			
TOTAL	7	2	95	197	59	66	40

MOLUSCOS

Especies	Cueva del Camino				Cueva de la Basura	
	Coyotlatelco	Coyotlatelco-Mazapa	Siglos XII-XIV	Siglo XV	Colonia	Colonia
<i>Strombus</i> sp.					1	
<i>Leucozonia cerata</i>					1	
<i>Oliva</i> sp.			1			
<i>Bulimulus</i> sp.					1	
<i>Helisoma orbiculae</i>						35
<i>Pinctada mazatlanica</i>		1				1
<i>Pteria</i> sp.				1		
<i>Pseudochama inermis</i>	1					1
<i>Raeta</i> sp.					1	
<i>Unio</i> sp.					1	2
Pelecípoda				1	1	
TOTAL	1	1	1	2	6	39

Correspondiente al primer momento tenemos una lista de 95 individuos. Cuatro (4.2%) son tlacuaches; aparecieron restos de 18 lepóridos (18.9%), diez (10.5%) tuzas, seis de las cuales pertenecen a la especie *Thomomys umbrinus*, ocho (8.4%) heterómidos, 31 cricétidos (32.6%), cinco (5.2%) perros, dos venados, un pato, tres guajolotes, una gallina de monte, una tórtola y cuatro aves no identificadas. Además apareció un fragmento de concha marina.

La lista es significativa en cuanto a la poca cantidad de lepóridos, perros y venados identificados, en contraposición con los roedores pequeños (heterómidos y cricétidos), que en conjunto representan poco menos de la mitad de todo el registro del periodo. Aunque puede haber algunas evidencias de actividad humana, la apariencia general de esta fauna es que se trata de animales que ocuparon la cueva durante largos periodos, con sólo ocasionales interrupciones por la gente realizando labores de subsistencia elementales (alimentación, manufactura) y nada o casi nada relativo a ritos.

Respecto a circunstancias ambientales visibles a través de la fauna, tenemos seis ejemplares de *Thomomys umbrinus*, uno de *Oryzomys palustris* y un pato, los cuales hablan a favor de condiciones de humedad en el exterior, tanto en materia de flora (bosque) como de masas de agua presentes; no obstante tenemos también a especies como *Neotoma albigula* y *Onychomys torridus*, formas propias del desierto y que incluso en este siglo aparecen como exclusivas de las zonas áridas del altiplano. La coexistencia de especies propias de ecosistemas húmedos y secos indicaría también coexistencia de ecosistemas o bien su alternancia dentro del valle.

Como de indicó un par de párrafos antes, la existencia de un apisonado que fue fechado permitió diferenciar entre siglos XII-XIV y lo demás; respecto a este segundo periodo, la fauna se separó en siglo XV, siglo XVI y Colonia en función del material cerámico asociado, las proporciones de material moderno y prehispánico y diversos detalles respecto a las condiciones en que aparecieron los restos animales, por ejemplo: huesos con huellas de corte hechas con navajas de obsidiana o con sierra metálica.

Para el periodo correspondiente a siglo xv tenemos el mayor listado de la cueva: 197 vertebrados y dos conchas marinas. Para los primeros el 15.2% son lepóridos, el 9.1% son ardillas y tuzas pero, cosa por demás inusual, casi todos los restos (14 individuos) pertenecen a *Thomomys umbrinus*; el 21.8% fueron heterómidos; aparecieron huesos de 75 cricétidos (38%), de seis perros (4.3%), un venado, un pato, tres guajolotes, cinco aves no identificadas, una lagartija y un sapo.

Esta fauna mantiene o incluso diríamos, acentúa el esquema anterior: poca actividad humana, mucha actividad silvestre. Más del 60% son ratones de campo y los grupos de organismos que en otras cuevas eran dominantes; básicamente los lepóridos y los cánidos apenas alcanzan poco más del 18%. Lo único a destacar es la presencia de tres guajolotes, no porque sean muchos, sino porque la muestra en las anteriores cuevas fue siempre relativamente modesta y aquí tenemos una muestra total (siglos xii-xv) de seis ejemplares. La presencia humana, por tanto, también parece ser algo fortuito y ocasional, y una prueba importante de ello es la ausencia de todo lo relacionado con loberos.

La fauna que nos proporciona datos sobre aspectos ambientales es por mucho, lo más interesante, pues los 14 individuos de *Thomomys umbrinus* es la mayor concentración para la especie en cualquier momento o espacio dentro del proyecto, y si a esto le añadimos otro ejemplar de *Oryzomys palustris*, otro pato y un sapo, entonces tenemos una muestra importante representativa (8.1%) de vertebrados propios de ambientes húmedos. La parte opuesta, especies propias de clima seco, está presente vía siete ratas canguro de las especies *Perognathus hispidus* y *Dipodomys ordii*, las cuales, complementadas con 12 individuos de *Liomys irroratus*, una rata espinosa bien adaptada para habitar climas secos (aunque no exclusiva de éstos) y tres de *Baiomys taylori* (figura 3), equilibran la balanza (11.5% de especies propias de clima árido) y mantienen esta tendencia de que bosque, ribera y matorral xerófilo convivan en el mismo sitio o intercalándose en el tiempo.

Por último, vale destacar la presencia de restos de un bovino y un borrego doméstico dentro de lo que quedó denominado como

“siglo XV”; obviamente éstos no son animales propios de este momento, pero se consideraron elementos intrusivos debido a que en las capas inmediatas superiores no hay registro de formas domésticas europeas, y si esta fauna perteneciera al inicio de la Colonia, entonces la tendencia hubiera sido que los restos de estos animales se incrementaran y no a la inversa, tal y como se observó.

*Cueva del Camino, siglo XVI (figuras 43, y 88).* Dentro de esta denominación quedó un listado, el cual comprende el final del Posclásico tardío y que por tanto ubicamos como del siglo XVI. Para este periodo se dispone de una lista de 59 vertebrados que principalmente están representados por lepóridos (8.4%), ardillas y tuzas (8.4%), heterómidos (16.9%), cricétidos (35.6%), perros (8.5%), venados y berrendos (6.8%), patos (6.8%), un guajolote y una lechuza no identificada.

Los esquemas básicos de la fauna no varían, pues se tienen 10 perros y lepóridos contra 31 ratones. Los patrones de tendencias sobre el clima tampoco son muy diferentes, pues tenemos tres individuos ligados a lo húmedo (dos de *Thomomys umbrinus* y uno de *Reithrodontomys sumichrasti*), y lo seco, aunque no está tan bien registrado, sí está presente vía 10 heterómidos no identificados y un ejemplar de *Baiomys taylori*.

Sin duda lo más importante en este listado es la presencia de un búho o lechuza, no porque sea un hallazgo único, sino porque la alta cantidad de roedores y la limitada evidencia de actividad humana indican que esta ave fue un residente de la cueva. Diversas especies de strígidos propios de la Cuenca de México hacen sus madrigueras bajo tierra y esta cueva presentaba su entrada por arriba, condición que cubriría perfectamente las necesidades de estos depredadores.

Los búhos y lechuzas se alimentan principalmente de pequeños mamíferos, los cuales regularmente capturan y tragan; más tarde, después de que el tejido blando fue digerido, el resto (básicamente huesos) es regurgitado. La muestra de huesos de roedores recuperado es una excelente muestra de lo que fue su alimento.

*Cueva del Camino, época Colonial (figuras 43, 88 y 89).* En la siguiente fase tenemos 66 individuos, 17 (25.7%) de los cuales son

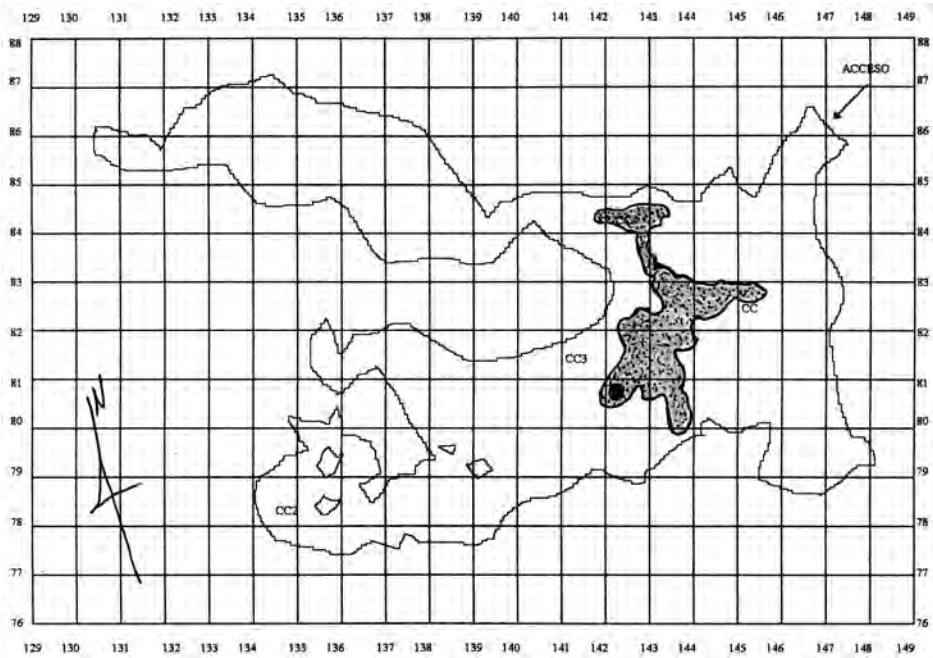


Figura 89. Uno de los más significativos eventos ocurridos en la cueva del Camino fue su empleo como madriguera de strigiformes (búhos y lechuzas). Restos de *Strix varia* fueron identificados y ubicados temporalmente dentro del periodo Colonial junto con una extensa muestra de pequeños roedores, y debido a que ratas y ratones son el alimento principal de estas aves, su presencia demuestra la condición de madriguera de la cueva en esa época, (área gris = espacio con restos de búho y roedores).

cricétidos, 15 (22.7%) ungulados domésticos (caballos, un burro, borregos, bovinos), cuatro (6%) venados, seis heterómidos (9%), cuatro perros (6%), cuatro lepóridos, tres tuzas, dos patos, dos guajolotes, un tlacuache y otro búho de la especie *Strix varia*.

La fauna de este momento se manifiesta muy diferente a las anteriores. Por un lado ya no tenemos las formas especializadas en clima seco o húmedo (con excepción de un individuo de *Dipodomys ordii*) y contamos con un alto número de ungulados, aspectos que indican bien ocupación humana de la cueva o bien un cambio importante en las condiciones ambientales del exterior.

Respecto a la presencia del búho, debe destacarse que la pieza descubierta muestra señales de corte, algo muy extraño pues no es un animal fácil de capturar y no es comestible, por lo que quizá se trató de un habitante de la cueva que fue atacado y muerto.

*Cueva del Camino, época Reciente (figuras 43 y 88).* Correspondiente al último siglo se tiene una lista de 40 organismos que aparecieron en superficie o muy cerca de ésta. La fauna está constituida por tlacuaches (15%), lepóridos (22.5%), roedores (25%), carnívoros (7.5%), ganado doméstico (12.5%) y guajolotes (7.5%). La presencia de una ardilla gris, propia de bosques, un lince y los seis tlacuaches indica que muy probablemente la cueva continuó siendo madriguera de diversas especies, pero la ausencia de toda la gama de roedores y patos presentes en otras épocas y el hecho de que la cuarta parte de la fauna identificada sea doméstica indica que las condiciones ambientales han variado enormemente desde el final de la época prehispánica hasta el presente.

### *Cueva de la Basura*

*Cueva de la Basura, fase Coyotlatelco (figuras 43 y 90).* La última cueva a describir, aunque la primera en ser investigada, fue la llamada "Cueva de la Basura". No obstante que los datos recabados en ella fueron empleados en las discusiones preliminares sobre la dinámica que se había dado en las cuevas, finalmente la información que proporcionó fue rebasada en cantidad e importancia por lo que se presentó en las restantes cuevas.

Al contrario de lo que se presentó en la Cueva del Camino, en ésta sí hay datos arqueozoológicos de las fases más tempranas, pero no hay nada para época Azteca y la Colonia. La fauna más antigua pertenece al inicio de Coyotlatelco, con un total de 28 vertebrados y un molusco. Aquéllos están agrupados en lepóridos (25%), ardillas y tuzas (21.4%), ratas y ratones (32.1%), perros (7.1%), zorrillos (7.1%), un venado y una ave. Datos importantes es el hallazgo de un individuo de *Thomomys umbrinus* y del zorrillo espalda blanca, *Conepatus mesoleucus*, ya que ambas especies

Figura 90. Fauna de vertebrados identificada en la Cueva de la Basura.

VERTEBRADOS

Especies	Cueva de la Basura				
	Coyotlatelco temprano	Coyotlatelco	Coyotlatelco-Mazapa	Mazapa	Colonia-Reciente
<i>Didelphis virginiana</i>		1			3
<i>Sylvilagus floridanus</i>	2		1		4
<i>Sylvilagus</i> sp.	3				2
<i>Lepus callotis</i>	1	2			
<i>Lepus</i> sp.					4
Leporidae	1				9
<i>Spermophilus variegatus</i>	2	2		1	6
<i>Sciurus aureogaster</i>				1	
Sciuridae					1
<i>Thomomys umbrinus</i>	1			1	
<i>Pappogeomys tylorhinus</i>	2	1			4
Geomyidae	1				
Sciuridae o Geomyidae					1
Heteromyidae	1				
<i>Peromyscus melanophrys</i>	1				
<i>Peromyscus</i> sp.	4	2			1
<i>Neotoma mexicana</i>	1				2
<i>Microtus mexicanus</i>	1	1			1
Cricetidae	1	1			
Rodentia					3
Rodentia o Leporidae		1			
<i>Canis familiaris</i>	2-0		1-0		4-0
<i>Bassariscus astutus</i>					1
<i>Procyon lotor</i>					1
<i>Mephitis macroura</i>	1	1	1		
<i>Conepatus mesoleucus</i>	1				
<i>Felis</i> sp. o <i>Lynx rufus</i>					1
Carnivora					2
<i>Odocoileus virginianus</i>	1			1	3
<i>Antilocapra americana</i>				1	1
<i>Bos taurus</i>					1
Anatidae					2
<i>Meleagris gallopavo</i>					1
Passeriforme		1			
Ave	1		1		#
Colubridae					1
Anura					1
TOTAL	28	13	4	5	60

# Cáscaras de huevo

son propias de bosque, y del ratón *Peromyscus melanophrys*, que es propio de matorrales xerófilo.

Para el resto de la fase disponemos de una lista de 13 vertebrados y un molusco que simplemente complementan el esquema

proporcionado. En conjunto parece que este espacio fue utilizado por personas pero en actividades básicas, y alternándose con fauna silvestre.

*Cueva de la Basura, fase Mazapa (figuras 43 y 90).* Desde el límite Coyotlatelco-Mazapa y hasta el final de esta fase tenemos registro de nueve individuos: un conejo, dos ardillas, una tuza, un perro, un zorrillo, un venado, un berrendo y una ave. La tuza, *Thomomys umbrinus*, y una ardilla gris son indicativos de bosques en la cercanía. Respecto a la fauna en conjunto se inclina a la posibilidad de que la cueva haya sido ocupada alternadamente por personas y fauna silvestre.

*Cueva de la Basura, épocas Colonial y Reciente (figuras 43 y 90).* Después de la fase Mazapa el siguiente listado corresponde al periodo colonial, al cual pertenecen 39 moluscos. De éstos, los más abundantes son 35 individuos de *Helisoma*, el típico caracol de jardín que es de origen europeo y el resto son cuatro fragmentos de conchas marinas.

Para el reciente tenemos 60 vertebrados. Tres (5%) son tlacuaches, 19 (31.6%) lepóridos, 12 (20%) ardillas y tuzas, cuatro (6.6%) son cricétidos; carnívoros (incluyendo perros) hay nueve (15%); artiodáctilos, cinco (8.3%), dos (3.3%) patos, un guajolote, cáscaras de huevo de ave, una víbora y una rana o sapo. Este conjunto manifiesta, a través de los lepóridos, artiodáctilos, patos y el guajolote, presencia humana en este sitio, con algunas visitas de la fauna silvestre, por ejemplo el cacomixtle, el zorrillo, el felino y los tlacuaches.

#### ABUNDANCIAS FAUNÍSTICAS Y EXPLOTACIÓN DEL RECURSO AL INTERIOR DE CADA CUEVA DEL EPICLÁSICO AL RECIENTE

Los restos descubiertos y su distribución al interior de cada espacio proporcionan desde un principio cierta imagen de actividades, humanas o biológicas, ocurridas al interior de cada cueva, de cada cámara; sin embargo la cantidad tan grande de individuos identificados y su gran variación de una cámara o época a otra dificulta



enormemente las interpretaciones, sobre todo si son de tipo cualitativo.

No obstante que al momento de describir la fauna descubierta en cada espacio-tiempo se hicieron algunas observaciones sobre posibles razones involucradas con la presencia o acomodo de los restos, ciertamente no pasan de ser sólo observaciones y además en ningún momento se buscó entender si existía alguna conexión entre lo que ocurría en una cámara y la contigua o de una cueva a otra. Para lograr que este estudio alcanzara un nivel superior al de la simple descripción primero fue importante establecer algunos puntos de referencia que sirvan para avanzar en el análisis, principalmente en lo que se refiere a la razón por la que tal o cual organismo entró a la cueva, murió en su interior y sus restos quedaron allí. Fundamentalmente podemos ubicar procesos como:

- Se trató de un animal silvestre que vivió en una cueva y murió dentro de ella.
- Un animal que fue presa de un carnívoro y fue devorado dentro de la cueva.
- Un animal muerto cuyo cuerpo quedó dentro de la cueva por circunstancias casuales (arrastre por el agua, caída por gravedad, un golpe que le arroja dentro de la cueva).
- Un organismo que entró como comensal humano, a fin de aprovecharse de la basura o la protección que el hombre le daba (sin proponérselo) contra competidores o depredadores.
- Una forma doméstica o ligada a las actividades humanas que tomó a la cueva como refugio aprovechando la proximidad de la gente.
- Un animal capturado por personas que vivieron en la cueva y le utilizaron como alimento o materia prima y uno o algunos de los huesos quedaron ocultos en un rincón o bajo un poco de tierra.
- Un organismo sacrificado por el hombre y depositado en un acto ritual.

Aunque no es posible descartar la posibilidad de que dentro de una misma especie tengamos restos que quedaron allí por más de una razón, ciertamente existen rangos dentro de los cuales podemos ubicar a cada una y a partir de ello inferir en qué tipo de dinámica se vieron involucrados los diferentes animales.

Veamos un par de ejemplos. En la Figura 91A tenemos la gráfica en la que se muestran los espacios donde se encontraron loberos y la época correspondiente. Estos animales fueron un producto humano (ver capítulo XVIII), creado por y para el hombre con fines religiosos, por lo que su presencia nos indica casi por necesidad, actividades religiosas involucradas con el lugar en donde aparecieron los restos. La mayor abundancia de individuos la tenemos en la cámara cinco de la Cueva del Pirul en la fase Coyotlatelco y Coyotlatelco-transición Mazapa, por lo que es de suponer que en ese momento este espacio estaba dedicado a labores religiosas; el hecho de que en las cámaras uno y cuatro, en esa misma época, tengamos otros híbridos refuerza esta idea e incluso mueven hacia la propuesta de que parte de esta cueva tuvo usos religiosos entre los siglos VII y IX de nuestra era.

Otro caso interesante son las aves de presa (figura 91B). Aunque aparecieron con cierta frecuencia, en realidad hay sólo dos casos en los cuales destacan por su abundancia: en la cámara cinco de la cueva del Pirul, fases Azteca y Colonial, y en la Cueva del Camino, siglo XVI-Colonia (no obstante que hablamos de dos fases para cada cueva, es posible que en ambas estemos viendo los mismos eventos por la mezcla de materiales o porque los eventos se realizaron en el límite de las fases). Dado que hablamos de animales con una fuerte carga simbólica de entrada podemos dar por hecho que su presencia se relaciona con actividades religiosas; sin embargo debe considerarse que algunas especies de lechuzas emplean como madrigueras los agujeros hechos en la tierra por otros animales, o excavan las propias, por lo que no necesariamente una ave rapaz dentro de la cueva significa actividad religiosa.

La solución a esta duda se obtiene comparando estos datos con la abundancia de roedores pequeños (cricétidos y heterómidos) para el mismo espacio-momento, pues las ratas y ratones constitu-

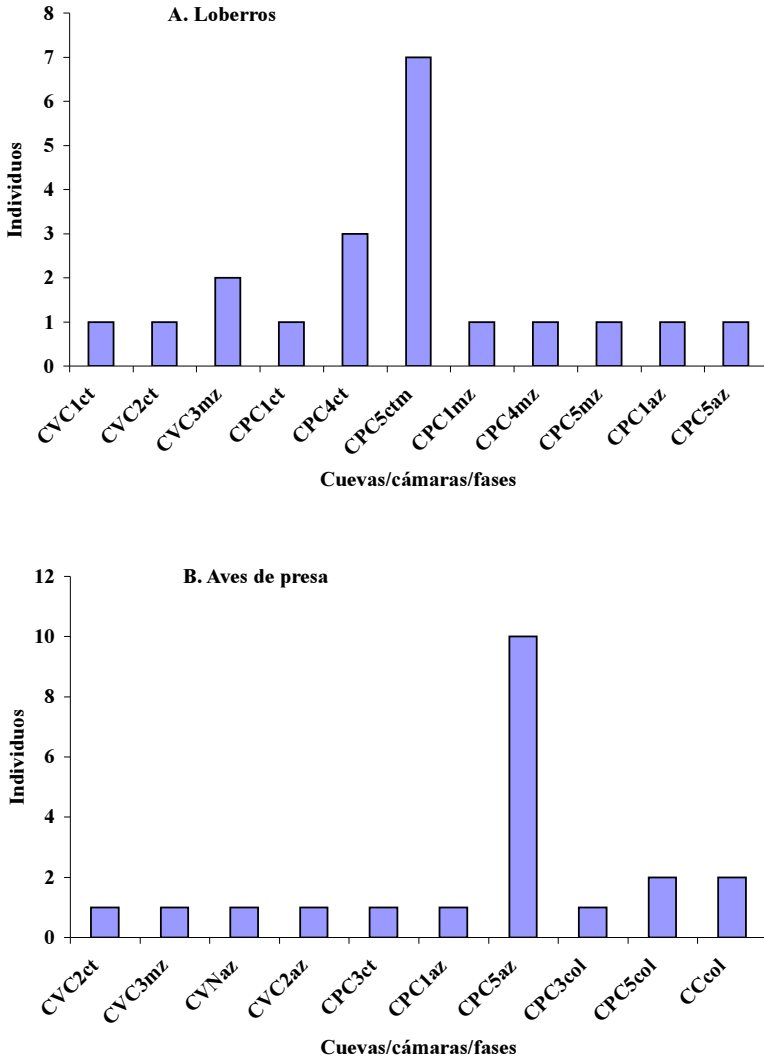


Figura 91. Relación entre el número de individuos identificados, y sitios y épocas de hallazgo con los híbridos de lobo y perro, “loberros” (A) y aves de presa (B). Su presencia y frecuencia es un indicativo directo de actividad humana en las cuevas.

yen la base de la dieta de muchas de estas aves y además sus huesos son regurgitados; por lo tanto, la presencia de restos de una ave de presa acompañada de gran número de huesos de roedores correspondería más a la imagen de una madriguera que a la de un espacio ritual. Como puede verse en la figura 92, en la cámara cinco, periodos Azteca y Colonial (CPC5az y CPC5col), tenemos tantas o más aves de presa que ratones, algo que contrasta bastante con los datos de la Cueva del Camino (CCcol) en donde hay más de 50 individuos identificados de roedores pequeños. De acuerdo con ello, la conclusión que proporcionan estos animales es que en la cámara cinco de la Cueva del Pirul se llevaron a cabo ritos que empleaban aves de presa, mientras que la Cueva del Camino era un refugio de búhos o lechuzas.

En realidad los pequeños roedores son importantes e interesantes elementos diagnósticos, pues como se mencionó al principio, su presencia pocas veces tiene por causa al hombre (incluso si fuera alimento es difícil que los huesos lleguen a sobrevivir al cocimiento, al fuego directo o a la masticación). Básicamente su registro lleva implícito que se trató de animales que buscaron refugio en las cuevas o que fueron presa de algún depredador que construyó su madriguera en su interior. En la misma figura 92 tenemos la cámara dos de la Cueva de las Varillas de época azteca (CVC2az), donde tenemos cuatro depredadores silvestres y una gran cantidad de ratones y, como se describió en páginas anteriores, la mitad de los restos aparecieron asociados a la madriguera de una comadreja. Con base en ello, es posible manejar la idea de que entre mayor sea la cantidad de ratones y ratas descubiertas, menos actividad humana existió.

Otros grupos de animales que definitivamente deben verse como vinculados con actividades religiosas son los moluscos marinos, la tortuga japonesa y la raya espinosa, pues al no ser formas propias de la región es obvio que fueron animales transportados con un fin específico.

Formas que parecen ubicarse en otro extremo de interacción con el hombre son los lepóridos y el complejo venado-berrendo. Sus restos son muy comunes; sin embargo nunca aparece nada

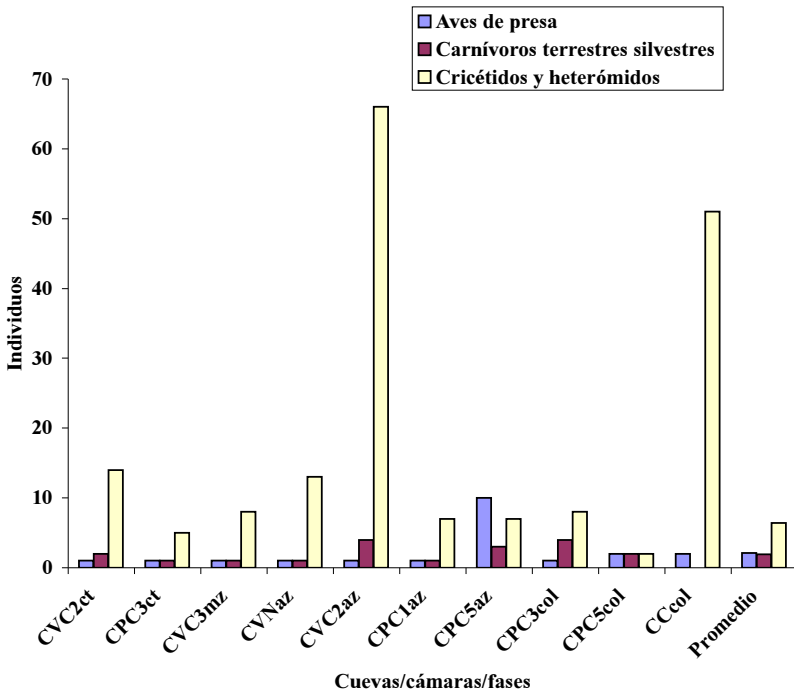


Figura 92. Comparación entre número de individuos de aves rapaces (aguilillas, zopilotes, búhos, lechuzas), mamíferos carnívoros no domésticos, y ratas y ratones pertenecientes a los mismos sitios-épocas de la figura 91. La relación de abundancia entre roedores y depredadores puede ayudar a determinar cuándo tenemos restos relacionados con una madriguera y cuándo con actividades rituales (para más información ver texto).

más que huesos aislados que desde el primer momento se ven como restos de actividades domésticas. No es imposible que algunos conejos o liebres llegaran a las cuevas por sus propios medios o como presas de carnívoros, pero también sabemos que estos animales fueron un importantísimo recurso, explotado intensa y extensamente. Respecto de venados y berrendos, la razón principal para considerarlos dentro de este rubro es que estos animales, por sí solos, no penetran a las cuevas y además son demasiado grandes para ser alimento de carnívoros medianos (cacomixtles,

lince, aves de presa), por lo que su presencia debe considerarse, en primer lugar, como evidencia de actividades humanas.

Por último es importante definir las circunstancias que estuvieron involucradas con la presencia de los lepóridos, algo por demás importante, pues se trata de un grupo sumamente abundante e importante para los mesoamericanos del centro de México. Dado que hablamos de varias especies que vivieron en el Valle de Teotihuacan y que se trata de los mamíferos herbívoros más comunes en la zona, su presencia en un sitio arqueológico no tiene nada de particular; lo importante es saber en qué medida su registro involucra actividades humanas.

Para ilustrar este caso tomemos dos espacios: la cámara cinco de la Cueva del Pirul, época Azteca y la Cueva del Camino, época Colonial (figura 93), donde se agruparon a las especies encontradas y se obtuvo un valor relativo para ellas tomando como base el total de individuos identificados para cada cueva en la fase correspondiente. En la primera tenemos a los lepóridos como grupo de organismos más abundantes, más del 12% de frecuencia, seguidos por las ardillas y tuzas, y por los perros y artiodáctilos. En la segunda cueva los roedores pequeños tienen la cifra más alta, alrededor del 11%, y los restantes grupos presentan valores de menos del 2%.

¿Qué factores dirigieron las diferencias en las abundancias para cada caso? Sabemos que la cámara cinco de la Cueva del Pirul se empleó en época Azteca como espacio ritual; de hecho es de suponer que la mayoría de los animales llegaron por acción humana: alimento, ofrenda, en fin. Sabemos que los lepóridos son animales comunes pero no más que los ratones y ratas, por lo que la diferencia en los valores obtenidos para cada grupo es un reflejo directo de las actividades realizadas por los hombres, lo cual es muy coherente con la abundancia de aves de presa, de perros y con la presencia de un “loberro”.

Respecto a la Cueva del Camino, el alto desnivel entre los pequeños roedores y el resto no es más que el reflejo de un ambiente natural. Los lepóridos presentan valores similares a los de las ardillas y tuzas, algo también muy lógico. Conclusión: sitios en donde los lepóridos se encuentran en los picos de abundancia

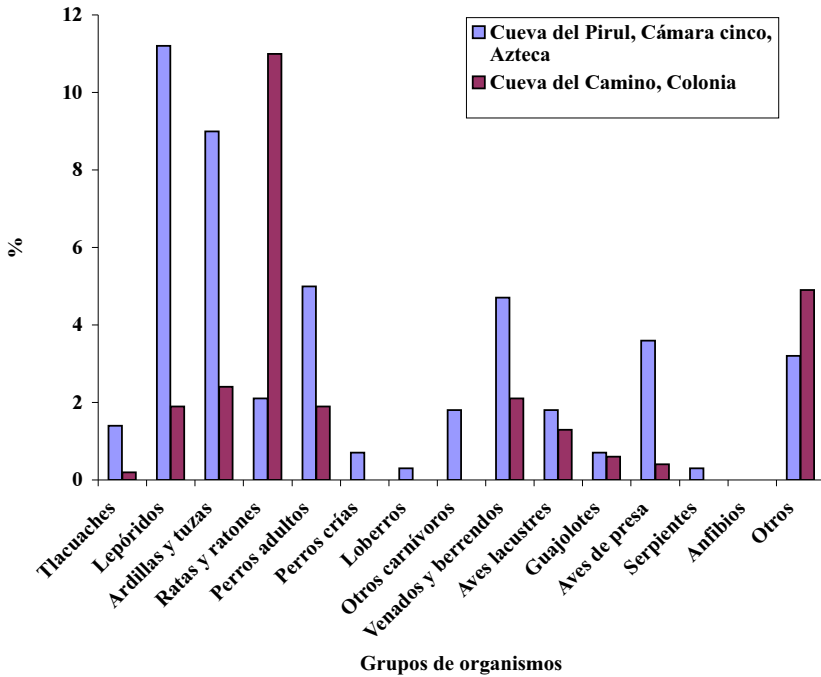


Figura 93. Frecuencias relativas de la fauna de vertebrados en dos sitios de las cuevas, uno de ellos (cámara cinco de la Cueva del Pirul, época Azteca), con alta evidencia de actividad humana y el otro (Cueva del Camino, época Colonial), con muy escasa evidencia al respecto.

deben ubicarse, en primer lugar, como espacios con alta actividad humana.

Criterios de este tipo fueron los utilizados para avanzar en esta parte de la investigación. De esta forma, el análisis se iniciará con la dinámica que se dio entre fauna y hombre al interior de cada cueva en cada fase, todo esto a partir del número de individuos descubiertos (figura 94)<sup>3</sup> y de la forma como quedaron los restos

<sup>3</sup> A lo largo del análisis se hará referencia a abundancias relativas, mismas que se obtuvieron dividiendo el total de individuos identificados entre el total de fauna registrada para cada cueva dentro de un periodo determinado. La razón para manejar la abundancia relativa de esta forma parte del principio de que cada cueva, en cada periodo, tuvo su propia dinámica y por tanto el dato resultante indica el valor que tuvo cada especie, para un espacio y momento definido.

## VERTEBRADOS

CUEVAS	CÁMARAS	FASES							
		Coyotlatelco	Coy-Maz	Mazapa	Maz-Azt.	Azteca	Colonia	Reciente	TOTAL
de las Varillas	1	85	8	36	0	115	86	0	330
	Nichos	25	0	17	0	87	68	0	197
	2	89	23	149	6	249	64	0	580
	Túneles	5	0	47	0	31	0	55	138
	3	30	0	42	8	0	0	71	151
del Pirul	1	56	32	21	0	53	20	0	182
	2	0	0	0	0	27	0	0	27
	3	60	35	0	0	7	97	0	199
	4	68	5	49	0	64	2	0	188
	5	11	35	21	35	129	46	0	277
del Camino		7	2	0	0	351	66	40	466
de la Basura		41	4	5	0	0	0	60	110
TOTAL		477	144	387	49	1113	449	226	2,845

## MOLUSCOS NO TRABAJADOS

CUEVAS	CÁMARAS	FASES							
		Coyotlatelco	Coy-Maz	Mazapa	Maz-Azt.	Azteca	Colonia	Reciente	TOTAL
de las Varillas	1	2	0	3	0	1	1(1)	0	7
	Nichos	1	0	4	0	5	4	0	14
	2	10(1)	3	28	1	14	2	0	58
	Túneles	0	0	0	0	1	0	0	1
	3	7	0	5	0	0	0	0	12
del Pirul	1	15	5	1	0	3	2	0	26
	2	0	0	0	0	2	0	0	2
	3	8	1	0	0	0	2	0	11
	4	5	1	6	0	5	0	0	17
	5	0	0	1	7	4	1	0	13
del Camino		1	1	0	0	3	6(1)	0	11
de la Basura		0	0	0	0	0	39(35)	0	39
TOTAL		49	11	48	8	38	57	0	211

Figura 94. Número de individuos identificados para cada fase y cámara o cueva.



distribuidos en cada cámara. La primera cueva en abordar será la del Pirul, debido a que la información disponible es más fácil de manejar y de llevar a una interpretación.

### *Dinámica de la Cueva del Pirul*

*Fase Coyotlatelco.* Para este momento disponemos de una muestra de 193 vertebrados y 28 moluscos marinos (figuras 94 y 95) distribuidos en cuatro de las cinco cámaras (debido a que no disponemos de datos relativos a la cámara dos, en el análisis no se tomará en cuenta este espacio). Los lepóridos, venados y berrendos alcanzan su mayor abundancia en las cámaras uno (9.8%), tres (13.5%) y cuatro (10.8%), y no aparecen en la cámara cinco, algo importante porque esto lleva a la idea de que en ella no se dieron actividades domésticas. No existen restos de guajolotes, lo cual quizá indica limitada actividad humana o formas de vida que no incluían la crianza de esta ave como actividad de subsistencia.

Los perros son bastante abundantes, sobre todo en la cámara cuatro. En la cámara cinco, aunque son sólo seis individuos, representan la mitad de la fauna identificada y en la cámara uno tenemos el entierro de dos ejemplares que se recuperaron íntegros (figura 23). Como aparece en las figuras 68, 74, 75, 79 y 83, muchos de los restos se encuentran dentro o cerca de las áreas de actividad y, sobre todo, aparecen de forma constante en todas partes, por lo que su importancia dentro de la cueva, en este momento, es bastante clara.

Un grupo relacionado con ellos y que debe destacarse en este momento son los híbridos de lobos y perros. No es en este periodo en donde se observa su mayor abundancia, pero cuatro de los 20 individuos reconocidos pertenecen a esta fase, lo cual constituye un indicio más del valor del concepto “perro” dentro de esta cueva en esta época. Los ejemplares identificados se encontraron en las cámaras uno y cuatro, lo cual concuerda con los espacios donde los perros son más abundantes.

FASE: Coyotlatelco	CUEVA DEL PIRUL					MNI: 195
	Cámara 1	Cámara 2	Cámara 3	Cámara 4	Cámara 5	
GRUPOS DE ORGANISMOS						
Tlacuaches	1	0	1	2	0	0
Leporidos	12	0	20	15	0	0
Ardillas y tuzas	6	0	14	9	2	2
Heterómidos y cricétidos	5	0	5	3	1	1
Perros adultos	14	0	9	18	5	5
Perros crías	3	0	1	7	1	1
Loberros	1	0	0	3	0	0
Otros carnívoros terrestres	3	0	1	1	0	0
Venados y berrendos	7	0	6	8	0	0
Aves lacustres	0	0	0	0	0	0
Guajolotes	0	0	0	0	0	0
Aves de presa	0	0	1	0	0	0
Serpientes	2	0	0	0	0	0
Anfibios	1	0	0	0	0	0
Otros vertebrados	1	0	2	2	2	2

Figura 95. Distribución de la fauna en la Cueva del Pirul en fase Coyotlatelco.

No obstante las sólidas evidencias acerca del valor religioso de los perros, no hay garantía de que todos los restos sean indicio de actividades rituales. En general uno de cada seis ejemplares se encuentra asociado a restos de lepóridos, ardillas, tuzas y venados, lo cual demostraría que parte de los perros fueron empleados como alimento.

El valor de estos animales en este momento, dentro de esta cueva, es tan notorio que vale analizar con cuidado la forma en que se manifiestan sus restos y sus asociaciones. En la cámara uno tenemos materiales de adultos y crías en áreas de actividad y espacios que parecen relacionarse con el alimento o la manufactura, pero en la porción oeste apareció un híbrido y en el norte, el entierro de dos perros comunes denominado “Área de Actividad 152”. En la cámara tres los perros aparecen principalmente como restos de alimento, aunque un ejemplar completo, una cría descubierta en el centro, parece tener más bien un vínculo religioso.

En la cámara cuatro tenemos la mayor cantidad de perros para la época, muchos de ellos ubicados al fondo de la cámara. Uno de los dos xoloitzcuintles descubiertos en las cuevas pertenece a este momento y tenemos restos de tres híbridos, por lo que todo este conjunto manifiesta una fuerte presencia, un uso intenso y muy importante. La asociación con lo ritual se manifiesta con los “loberros”, pero es posible que mucha de la fauna esté conectada con ello. Por último, en la cámara cinco tenemos al principio pocos restos de cánidos, pero al final se incrementa notoriamente, derivándose la mayor concentración de híbridos (siete individuos) descubiertos en las cuevas (sobre las posibles asociaciones de los híbridos a ritos realizados en esta cámara ver capítulo XVIII).

Como complemento a esta imagen es de destacar que para esta fase se identificaron 58 perros y cuatro “loberros”, lo que representa un tercio del total de fauna identificada (34%), la segunda cantidad absoluta más grande registrada y la mayor abundancia relativa. En conclusión, tanto los datos numéricos como la imagen proporcionada indica que el concepto perro fue dominante en la cueva durante esta época.

Las conchas de moluscos se distribuyen en las cámaras uno, tres y cuatro (figura 94). Su presencia está relacionada con la manufactura o con ritos, sobre todo vinculados al agua o al ciclo vida-muerte. Aves de presa sólo tenemos una: una lechuza en la cámara tres, asociada a huesos de lepóridos y venados, por lo que no es fácil saber si se trató de un ejemplar que buscó refugio o si fue utilizada en algo.

Por las razones expuestas en líneas anteriores, la presencia de ratones y ratas podemos verlas más como momentos de abandono de la cueva o de actividades humanas más bien limitadas. Otros animales involucrados con este aspecto y que tienen mayor peso son una coralillo, una cascabel, un correcaminos y una musaraña, pues son especies que evitan el contacto con el humano, lo cual indica que en esta época existían periodos con poca o nula presencia del hombre.

Carnívoros silvestres y tlacuaches son otros organismos que se relacionan con el balance entre actividad humana o silvestre, pues un individuo de este tipo que no aparezca dentro de un entierro o asociado claramente a actividades humanas necesariamente debe verse como un morador en momentos en que había poca gente en los alrededores. La mayor concentración la tenemos en la cámara uno con seis individuos, seguida por la cámara tres, con dos tlacuaches y un carnívoro no identificado. La mayoría de estos restos no están asociados directamente al hombre, o sea que se trató de animales que emplearon a la cueva como refugio, algo que se apoya por el hecho de que la mayoría de los restos aparecen a la entrada de la cueva, en la cámara uno y que la presencia humana en esta fase, por muy intensa que haya sido, no fue continua.

Por último, los roedores medianos, las ardillas y tuzas, presentan abundancias que varían entre el uno y siete por ciento. Las razones posibles de su presencia varían: alimento para el hombre, presas de carnívoros, habitantes de la cueva. Para este caso sus abundancias se manifiestan como muy similares a las de los lepóridos e independientes de las de las ratas y ratones y de los depredadores, lo cual indicaría que muchos de estos individuos fueron utilizados como alimento por la gente que vivió en la cueva.

De acuerdo con todo lo anterior, podemos concluir que en la fase Coyotlatelco, la Cueva del Pirul tuvo una actividad humana bastante intensa, intercalada por periodos más cortos de abandono o limitada presencia de los hombres. La cámara uno, por el hecho de encontrarse en la entrada fue empleada de forma múltiple, tanto para actividades domésticas como religiosas, siendo el mejor ejemplo de ello los dos perros enterrados y colocados al fondo de la misma. Las conchas marinas, tan comunes en esta misma parte de la cueva, parecen estar más relacionadas con manufactura. No obstante la presencia de fauna relacionada con lo doméstico, las actividades religiosas parecen haber dirigido buena parte del esfuerzo humano, sobre todo en las cámaras cuatro y cinco, con los cánidos como personajes principales.

*Límite Coyotlatelco-Mazapa.* Los materiales faunísticos del final de esta fase no indican cambios profundos en el uso del recurso o de la cueva (figura 96). Un tercio de la fauna se encuentra en la cámara uno; otro tercio, en la tres, y otro en la cinco, así como unos pocos restos en la cuatro. La mayor parte de los materiales de moluscos no trabajados (cinco piezas) aparecieron en la cámara uno (figura 96).

El 56% de los restos pertenecen a lepóridos y a cánidos; los primeros se distribuyen en cantidades similares en las cámaras uno, tres y cinco, pero los perros y loberros aparecen concentrados en esta última, lo cual determina que su carácter religioso ha perdurado. En la uno tenemos además diversos materiales de roedores, venados y berrendos, y de aves pequeñas, lo cual indica que su condición de área de usos múltiples se conserva; incluso es probable que fuera un espacio que los animales pequeños visitaran regularmente, bien para disponer de una madriguera, bien para aprovechar la basura humana o su protección, y la evidencia de ello son los diversos restos de ratones allí descubiertos. Curiosamente no existe un solo resto de “loberro”, por lo que es posible que su orientación hacia lo doméstico se haya acentuado. Similar orientación vemos en la cámara tres.

Cantidades parecidas de fauna menor, venados y berrendos se encontraron en la cámara cinco, pero todo esto queda en segun-

GRUPOS DE ORGANISMOS	CUEVA DEL PIRUL					MNI: 107
	Cámara 1	Cámara 2	Cámara 3	Cámara 4	Cámara 5	
Tlacuaches	0	0	3	1	0	0
Lepóridos	12	0	16	1	9	9
Ardillas y tuzas	2	0	5	1	3	3
Heterómidos y cricétidos	6	0	5	0	1	1
Perros adultos	5	0	2	0	8	8
Perros crías	1	0	1	0	1	1
Loberros	0	0	0	0	7	7
Otros carnívoros terrestres	0	0	0	0	1	1
Venados y berrendos	3	0	2	2	4	4
Aves lacustres	0	0	0	0	0	0
Guajolotes	0	0	0	0	1	1
Aves de presa	0	0	0	0	0	0
Serpientes	0	0	0	0	0	0
Anfibios	0	0	0	0	0	0
Otros	3	0	1	0	0	0

Figura 96. Fauna de la Cueva del Pirul en el límite Coyotlatelco-Mazapa.

do término cuando se observa la abundancia de los huesos de perros y “loberros”, muchos de ellos ubicados al pie de las paredes (figura 85). Aunque no se encuentran asociados directamente, también aparecieron numerosos entierros humanos, por lo que somos de la idea de que todo este conjunto faunístico fue colocado con un fin religioso. Del material malacológico aparecieron sólo piezas trabajadas, sin duda empleadas también en ritos.

Los huesos de venados y berrendos aparecen en cantidades similares en las tres cámaras (figura 96), aunque es probable que en la uno y la cuatro se asocien más con el alimento. El más antiguo registro de guajolote lo tenemos para este momento, dentro de la cámara cinco.

De acuerdo con los datos, al llegar al final de la fase Coyotlatelco el esquema básico de uso de la cueva no parece haberse alterado mucho, aunque es de destacar que la cámara cuatro es la excepción a la regla, pues al principio parece estar relacionada con ritos que se vinculan con la fauna y al final se muestra como un espacio vacío (de restos animales), con probables usos que nada tienen que ver con la fauna.

*Fase Mazapa.* La consolidación de una nueva tradición cultural trajo consigo notorios cambios en el uso del recurso animal al interior de la cueva. De los 87 individuos identificados, los lepóridos son los más abundantes, pues representan más del 37% del total (figura 97), distribuidos principalmente en las cámaras uno y cuatro. Los roedores medianos, o sea ardillas y tuzas, muestran abundancias bastante menores, pero moviéndose en igual ritmo que los lepóridos, por lo que quizá todo este conjunto de animales tenían uso similar, presumiblemente alimento. De ser así, la mitad de los individuos identificados entrarían en este rubro.

Otro grupo presente, aunque en cifras moderadas, son los venados y berrendos, pues en la fase anterior (figuras 95 y 96) se distribuían al interior de la cueva en abundancias que varían entre el 3 y 6 % y para Mazapa los tenemos con abundancias que representan el 9% del total. Uniendo estos datos con los anteriores tenemos una cueva en la cual dos de cada tres animales los relacionamos directamente con el alimento, siendo el eje de este esquema

MNI: 87

GRUPOS DE ORGANISMOS	CUEVA DEL PIRUL				
	Cámara 1	Cámara 2	Cámara 3	Cámara 4	Cámara 5
Tlacuaches	0	0	0	1	0
Lepóridos	11	0	1	18	3
Ardillas y tuzas	2	0	1	8	2
Heterómidos y ericétidos	1	0	1	0	0
Perros adultos	2	0	0	8	1
Perros erias	1	0	0	7	2
Loberros	1	0	0	1	1
Otros carnívoros terrestres	1	0	0	0	1
Venados y beirrendos	2	0	0	2	4
Aves lacustres	0	0	0	1	0
Guajolotes	0	0	0	1	0
Aves de presa	0	0	0	0	0
Serpientes	0	0	0	0	0
Anfibios	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	2	0

Figura 97. Fauna de la Cueva del Pirul en fase Mazapa.



la cámara cuatro. Los guajolotes continuaban siendo muy escasos pero el registro disponible pertenece también a esta cámara, aspecto que complementa la idea.

Los cánidos siguen siendo el elemento religioso principal, aunque su presencia es menor impactante. Las abundancias relativas son bastante modestas, pero aparecieron tres “loberos” de esta época, uno de ellos el juvenil que apareció completo al norte de la cámara 4 (figuras 79 y 81). Es en este espacio también donde tenemos concentraciones que sugieren cierto uso ritual, pero en el resto de la cueva parecen estar más ligados al alimento. Las conchas marinas son pocas; nuevamente la mayor concentración se da en la cámara cuatro (figura 94) y en esta misma tenemos material de un chorlo y de un posible perico, ambos elementos vinculados ecológica o simbólicamente con el agua.

La fauna menor consiste fundamentalmente en ratas y ratones los cuales se manifiestan en cantidades pequeñas, excepto en la cámara tres, donde tenemos también algunos tlacuaches y restos de una golondrina. En términos generales podemos decir que hay muy poca evidencia de fauna silvestre ajena al hombre, por lo que podemos suponer que la ocupación humana en la cueva se hizo más regular y continua, con la cámara cuatro como punto focal.

*Mazapa perturbado por Azteca.* Los restos pertenecientes a este rubro no son, como en otros casos, materiales que se relacionan con actividades humanas pertenecientes a dos tradiciones culturales y que su proximidad cronológica favorece la mezcla, sino huesos animales descubiertos en una zona donde se había dado una perturbación, quizá un acto de saqueo (presumiblemente en época Azteca) al interior de la cámara cinco. El sustrato cultural más temprano relacionado con esta perturbación es de época Mazapa, lo cual indica que la perturbación provocó incluso la mezcla de materiales de época Colonial. Una evidencia de ello lo tenemos con los restos que pertenecen a época Mazapa y que no se les involucró con esta perturbación (figura 86) pues aparecieron muy dispersos, algunos a más de cuatro metros de distancia. Como es lógico, este grupo de restos no puede ilustrarnos en nada salvo en mostrarnos

cómo puede quedar un listado faunístico donde la mezcla de materiales fue el evento básico.

*Fase Azteca.* Como ocurrió al pasar de lo Coyotlatelco a lo Mazapa, la llegada de la tradición Azteca implicó una nueva visión de la cueva. La cámara dos presenta restos que sugieren ciertas actividades, algo que en épocas anteriores no era posible determinar. Ésta y las cámaras uno, tres y cuatro poseen datos que hablan de actividad limitada o incluso podríamos decir controlada, y es en la cámara cinco donde vemos representado el esfuerzo humano, pues en ella quedó el 48% del total de fauna registrada dentro de la cueva para esta época (figura 98).

Los lepóridos, roedores medianos y los venados y berrendos presentan abundancias similares a las de las épocas anteriores, con el pico en la cámara cinco. Por vez primera los guajolotes aparecen de forma regular, aunque en cantidades modestas; los perros no son un grupo claramente destacable y aunque tenemos restos de dos “loberros” en las cámaras uno y cinco, hay poca evidencia de uso ritual vinculado con los cánidos. Tenemos algunos restos de conchas de moluscos marinos (figura 94): tres aquí, dos allá, con la mayor concentración en las cámaras cuatro y cinco.

Como se indicó, en las cámaras uno a cuatro tenemos datos que hablan de actividad humana escasa o poco organizada. La cámara tres es un espacio vacío, sólo un hueso por aquí o allá, y sólo de un perro y algunos ratones. La cámara dos y la cuatro presentan fauna pero en números modestos, y muchas de las especies identificadas sugieren tanto actividad biológica como antropogénica, pues no hay áreas de actividad vinculadas con la fauna, y a cambio tenemos varios tlacuaches, tuzas y ratones (figuras 68, 74 y 83). Este esquema es muy similar al de la cámara uno, por lo que pareciera como si en estos espacios las actividades humanas fueran básicamente domésticas y además muy limitadas, como si el acceso humano y hasta cierto punto el animal estuviera restringido por algo.

Todo lo contrario ocurre en la cámara cinco. Los números asociados a cada grupo de animales no son demasiado diferentes a los máximos valores (absolutos o relativos) que vemos en otras

GRUPOS DE ORGANISMOS	CUEVA DEL PIRUL					MNI: 285
	Cámara 1	Cámara 2	Cámara 3	Cámara 4	Cámara 5	
Tlacuaches	0	3	0	0	4	
Lepóridos	18	8	0	12	36	
Ardillas y tuzas	7	6	0	6	26	
Heterómidos y cricétidos	7	0	3	4	6	
Perros adultos	4	6	1	15	14	
Perros crías	0	0	0	5	2	
Loberros	1	0	0	0	1	
Otros carnívoros terrestres	1	0	0	0	5	
Venados y berrendos	9	2	0	11	14	
Aves lacustres	0	0	0	0	5	
Guajolotes	2	1	0	5	2	
Aves de presa	1	0	0	0	10	
Serpientes	0	1	0	0	1	
Anfibios	0	0	0	0	0	
Otros	3	0	0	6	11	

Figura 98. Fauna de la Cueva del Pirul en la fase Azteca.

épocas, con excepción de los lepóridos y los roedores medianos, pero lo principal es que casi todos los grupos están representados por cantidades que van de moderadas a altas (la única excepción son los anfibios), lo que conduce a una alta concentración de animales de todo tipo.

El segundo aspecto destacable es la presencia de 10 aves de presa, principalmente zopilotes, pero también hay una lechuza y dos aguilillas, la mayor concentración que encontramos de estos animales para cualquier cámara o espacio en cualquier cueva. Menos impactante, pero también destacable, son varias aves de hábitos anfibios.

Es tentadora la idea de que la cámara cinco fuera una madriguera de aves rapaces en esta época, pero, salvo algunas lechuzas, su refugio son los árboles y los riscos, por lo que su presencia sólo es entendible si ponemos al hombre como responsable de ello. Otro punto a favor de ello es la limitada muestra de pequeños roedores, pues son el alimento principal de estas aves, y si se tratara de un refugio su abundancia sería mucho mayor.

Tlacuaches y carnívoros silvestres los hay, aunque en cifras modestas, nada que ver con lo que se esperaría si hubieran sido los responsables de la acumulación de todos los restos; tenemos la más alta cifra de venados y berrendos, circunstancia que también habla de intensa actividad humana.

Pocos ratones y tlacuaches, muchos conejos y venados, algunos guajolotes y perros, un “loberro”; en realidad este esquema se asemeja mucho al de un espacio dedicado a actividades domésticas tal y como vimos para anteriores épocas, pero además de que la muestra faunística rebasa en más del 100% a lo que hemos visto hasta ahora, la presencia de las aves de presa le otorga a esta cámara un valor especial, pues sabemos que estos animales estaban relacionados con la guerra y el fuego, y fueron importantes elementos de ofrenda. Bajo esta idea, lo lógico es suponer que mucha de la fauna fue colocada como ofrenda.

Si partimos de este concepto es fácil crear un esquema de uso de la cueva en esta época. La cámara cinco fue un espacio sagrado, como lo fue también en época Coyotlatelco, pero los objetivos

fueron otros, no lo funerario ni aquellos relacionados con los cánidos. Su valor religioso fue tan grande que el resto de la cueva se adaptó a ella; se restringió el paso de las personas, quizá hasta se limpiaron diversos espacios y donde hubo actividad humana fue bastante elemental y ocasional, siempre dependiente de lo que ocurría en la cámara cinco.

*Época Colonial.* ¿Cómo influyó el final de la época prehispánica en la dinámica de la cueva? La cantidad de animales identificados no varió demasiado aunque sí hay evidentes modificaciones en los patrones de abundancia de los grupos principales (figura 99).

Si observamos las tablas de las épocas anteriores (figuras 95-98) la presentación de los picos con los lepóridos o los perros era lo usual, casi podríamos decir lo obligado, algo bastante lógico si consideramos el valor de dichos animales para esta gente; sin embargo en la Colonia ya no se presenta este esquema, pues aunque los conejos y liebres son bastante abundantes en la cámara tres, en la cinco son rebasados por los roedores y los tlacuaches, y los perros son un grupo con una abundancia muy moderada.

Otro cambio notorio es la casi ausencia de venados y berrendos, pues si bien en otras épocas sus números eran modestos, lo normal era verlos con abundancias de entre el 3 y el 15%, y para esta época sólo tenemos dos individuos: uno en la cámara tres y otro en la cinco. Hay conchas, aunque muy pocas, sólo cinco en total (figura 94); no tenemos nada que se refiera a un posible “loberro” y, aunque tenemos restos de dos zopilotes, su presencia en la cámara cinco nos hace pensar que se trata de materiales de época Azteca. Si tratamos de encontrar un grupo de animales vinculados con el hombre que no manifiesten grandes cambios, la opción son los guajolotes, quizá porque su importancia como fuente de carne rebasó los límites culturales.

Los animales silvestres poco involucrados con el hombre también muestran diferencias en su abundancia. En las cámaras tres y cinco representan el 6 y el 11% del total de la fauna, algo muy diferente a lo observado en otras épocas. Los carnívoros silvestres los encontramos en tres de las cinco cámaras con un total de 12 individuos (7.4%), sólo un poco menor a la suma total acumulada de

Coyotlatelco a Azteca. Por primera vez desde Coyotlatelco tenemos una serpiente venenosa (*Crotalus*), y en la cámara tres aparece una lechuga (figura 75), pero como vemos en la figura 99, es en este espacio donde se observa más claramente la presencia de fauna silvestre: tlacuaches, ratones, carnívoros terrestres, por lo que su presencia es más coherente con la idea de que se trató de uno de los muchos residentes naturales y no el resultado de algún acto ritual.

En suma, el final del periodo prehispánico trajo consigo un cambio notorio en la dinámica vivida al interior de la cueva, pues los esquemas de uso de la fauna hasta ahora observados ya no son tales. Existen evidencias que indican presencia humana, pero ésta se manifiesta como más azarosa, más ocasional, diferente a lo anterior, mientras que el elemento silvestre hace más obvia su presencia.

### *Dinámica de la Cueva de las Varillas*

*Fase Coyotlatelco.* El siguiente análisis comprende la reconstrucción de eventos relacionados, ahora, con la Cueva de las Varillas.

Para la fase Coyotlatelco tenemos esquemas muy variados entre una cámara y otra. En la uno y hasta el espacio reconocido como “nichos”, los lepóridos, roedores medianos y perros son lo principal; en realidad podríamos decir que es un esquema muy semejante al que se observa en la entrada de la Cueva del Pirul para este momento, pues tenemos además un “loberro”, roedores pequeños, una tortuga de pozo, tres ranas y mismo número de conchas (figuras 94 y 100).

El esquema cambia notoriamente al pasar a la cámara dos, pues tenemos más roedores medianos que lepóridos y más ratones que perros, un par de carnívoros terrestres (no perros), dos serpientes y una aguililla junto con unos pocos restos de venado, guajolote y aves lacustres. La muestra de conchas marinas incluye diez piezas, una cantidad notoria para lo que hemos visto hasta ahora.

FASE: Transición Coyotlatelco-Mazapa		CUEVA DEL PIRUL					MNI: 107
GRUPOS DE ORGANISMOS		Cámara 1	Cámara 2	Cámara 3	Cámara 4	Cámara 5	
Tlacuaches	0	0	0	3	1	0	
Lepóridos	12	0	0	16	1	9	
Ardillas y tuzas	2	0	0	5	1	3	
Heterómidos y cricétidos	6	0	0	5	0	1	
Perros adultos	5	0	0	2	0	8	
Perros crías	1	0	0	1	0	1	
Loberros	0	0	0	0	0	7	
Otros carnívoros terrestres	0	0	0	0	0	1	
Venados y berrendos	3	0	0	2	2	4	
Aves lacustres	0	0	0	0	0	0	
Guajolotes	0	0	0	0	0	1	
Aves de presa	0	0	0	0	0	0	
Serpientes	0	0	0	0	0	0	
Anfibios	0	0	0	0	0	0	
Otros	3	0	0	1	0	0	

Figura 99. Fauna de la Cueva del Pirul en la época Colonial.

FASE: Coyotlatelco	CUEVA DE LAS VARILLAS				MNI: 234
	Cámara 1	Nichos	Cámara 2	Túneles	
GRUPOS DE ORGANISMOS	Cámara 1	Nichos	Cámara 2	Túneles	Cámara 3
Tlacuaches	0	0	0	0	1
Lepóridos	31	7	23	1	8
Ardillas y tuzas	20	6	25	1	3
Heterómidos y cricétidos	9	3	14	1	6
Perros adultos	13	3	13	1	5
Perros crías	4	1	3	0	2
Loberros	1	0	1	0	0
Otros carnívoros terrestres	0	1	2	1	1
Venados y berridos	0	1	2	0	2
Aves lacustres	2	1	2	0	0
Guajolotes	2	0	1	0	1
Aves de presa	0	0	1	0	0
Serpientes	0	0	2	0	0
Anfibios	2	1	0	0	0
Otros	1	1	0	0	1

Figura 100. Fauna de la Cueva de las Varillas en la fase Coyotlatelco.



Este paquete de restos bien podría considerarse como evidencia de alternancia de actividades humanas y faunísticas, pero buena parte de los materiales se encuentran en áreas de actividad y entierros, lo cual nos lleva a casos, como el del entierro 10, en donde la fauna asociada es una rata del género *Neotoma* y una tuza de la especie *Pappogeomys tylorbinus* (figura 55). Curiosamente la aguililla y el “loberro” no aparecen asociados a algo especial.

Todo este acervo de datos indica que en esta cámara se dio una interesante dinámica hombre-fauna. Los entierros y áreas de actividad no dejan lugar a dudas sobre el empleo ritual que le daba el hombre a este espacio; sin embargo los materiales faunísticos asociados son ratones, tuzas, serpientes, perros, conejos, y un esquema similar se observa en las áreas de actividad lo cual indica, o un uso particular del recurso (con respecto a lo que se mostró para la Cueva del Pirul) que incluyó el empleo de la fauna menor en actividades religiosas, o vaivenes más fuertes entre lo humano y lo silvestre, lo cual llevó a momentos en los cuales la fauna literalmente “invadió” todo espacio disponible en la cámara, incluso los entierros. El único elemento faunístico que se acopla a nuestro marco de referencia son las conchas marinas, las cuales normalmente se asocian a eventos religiosos.

El túnel que lleva a la cámara tres y esta misma presentan un esquema similar. En el primero casi no tenemos restos animales y en la tres, los lepóridos, cricétidos y perros aparecen en cantidades muy similares, sin asociaciones claras. Considerando que tenemos un tlacuache y dos venados o berrendos, un guajolote y ratones, un zorrillo y perros, la conclusión es que aquí también tenemos la misma mezcla de lo humano con lo silvestre, aunque, es importante recalcarlo, no existen entierros y hay una sola área de actividad, por lo que el elemento silvestre parece estar más desligado al hombre.

Considerando esta información, todo apunta hacia la idea de que en la cueva existieron obvios y claros periodos de escasa o nula actividad humana intercalados por otros en los cuales se realizaban actividades domésticas, en la entrada y al fondo, y funerarias (cámara dos).

*Límite Coyotlatelco-Mazapa.* Como con la Cueva del Pirul, el límite entre Coyotlatelco y Mazapa no es más que una extensión de la primera fase, pues la fauna así lo demuestra (figura 101). Los restos son más bien escasos, pero el esquema es el mismo: en la cámara uno lepóridos, roedores medianos, perros y berrendos; en la cámara dos, un tlacuache, lepóridos, roedores diversos, algunos perros, un carnívoro chico, tres conchas (figura 94) y un murciélago.

Este último caso, un cráneo de *Myotis velifer* asociado al entierro 12, es uno de los más interesantes y controversiales hallazgos, pues por un lado es un elemento que simboliza el este, las cuevas (Seler 1963, 2004), la noche, el sacrificio humano y la dualidad vida-muerte (Valadez 1992a), pero por otro lado es un organismo poco conspicuo, abundante, aunque poco involucrado con el ámbito humano. Su presencia en un entierro es interesante, pero único, ya que no existen reportes de otros eventos similares; por tanto, su presencia puede apoyar la idea de que en esta cámara se manifiesta un uso de la fauna distinto a lo que vemos en la Cueva del Pirul, distinto a los esquemas reconocidos para Teotihuacan o época Azteca, pues parece enfatizarse el esfuerzo humano hacia la fauna menor, los animales pequeños, lo cual explicaría la presencia de ratones dentro de los entierros.

*Fase Mazapa.* Si buscamos una idea que nos ubique respecto a lo que representó el cambio de tradición cultural dentro de la cueva, la respuesta sería una mayor mezcla y menos claridad en la relación fauna-hombre.

La lista para la época incluye poco menos de 300 vertebrados (figura 102), lo que la convierte en la tercera más grande; las áreas de actividad y entierros con restos de animales son frecuentes (figura 58) y además en diversos momentos los huesos manifiestan un acomodo peculiar, principalmente asociados a las paredes, a veces en pequeños conjuntos, lo cual difícilmente podemos verlo como algo derivado del azar, todo lo cual nos lleva a la idea de que existe una fuerte presencia humana pero, por otro lado, los esquemas de abundancia varían enormemente de un espacio al otro, no sólo en las cantidades, sino además en la importancia que parece tener cada grupo al pasar de una cámara a la otra.

FASE: Coyotlatelco-Mazapa		CUEVA DE LAS VARILLAS				MNI: 31
GRUPOS DE ORGANISMOS		Cámara 1	Nichos	Cámara 2	Túneles	Cámara 3
Tlacuaches		0	0	1	0	0
Lepónidos		1	0	7	0	0
Ardillas y tuzas		2	0	7	0	0
Heterómidos y cricétidos		0	0	2	0	0
Perros adultos		2	0	4	0	0
Perros crías		1	0	0	0	0
Loberros		0	0	0	0	0
Otros carnívoros terrestres		0	0	1	0	0
Venados y berridos		2	0	0	0	0
Aves lacustres		0	0	0	0	0
Guajolotes		0	0	0	0	0
Aves de presa		0	0	0	0	0
Serpientes		0	0	0	0	0
Anfibios		0	0	0	0	0
Otros		0	0	1	0	0

Figura 101. Fauna de la Cueva de las Varillas en el límite Coyotlatelco-Mazapa.

MNI: 291

GRUPOS DE ORGANISMOS	CUEVA DE LAS VARILLAS			
	Cámara 1	Nichos	Cámara 2	Túneles
Tlacuaches	0	1	5	2
Lepóridos	8	7	52	13
Ardillas y tuzas	9	3	20	14
Heterómidos y cricétidos	4	1	16	9
Perros adultos	2	1	22	6
Perros crías	1	0	4	1
Loberros	0	0	0	0
Otros carnívoros terrestres	3	0	5	0
Venados y berrandos	5	2	7	1
Aves lacustres	0	0	4	0
Guajolotes	1	0	1	0
Aves de presa	0	0	0	0
Serpientes	0	0	5	0
Anfibios	1	1	2	0
Otros	2	1	6	1

Figura 102. Fauna de la Cueva de las Varillas en la fase Mazapa.

Para tratar de dar coherencia a estos datos veamos primero a las especies más ligadas a las actividades humanas. En esta época aparecen dos “loberros” en la cámara tres y también un aguililla. Venados y berrendos hay pocos, pero aparecen en casi todos los espacios. Se encontraron 40 conchas, 28 en la cámara dos, cifra que representa las más altas concentraciones (por época y cámara) de estos elementos en las cuevas (figura 94). Otro elemento diagnóstico es una tortuga japonesa (CVC2), pues se trata de una especie alóctona. Por último, y en este mismo espacio, tenemos cuatro aves de hábitos acuáticos.

Con estos datos, más la alta concentración de fauna, podemos concluir que la cámara dos fue el espacio principal en la cueva, donde además se dieron diversas actividades religiosas, algunas vinculadas con lo funerario (fauna asociada a los entierros), otras posiblemente ligadas al concepto agua (moluscos marinos, aves acuáticas, tortuga japonesa), y también aparece el caparazón de la tortuga como un posible instrumento musical que se emplearía, obviamente, en los ritos que allí se realizaban. En los nichos tenemos un esquema similar y en la cámara tres hay también restos asociados a lo ritual, aunque en menor cantidad y quizá con otro sentido religioso.

Bajo este esquema es claro que los patrones faunísticos que observamos se relacionan principalmente con las personas que ocuparon la cueva. Uno de los casos más interesantes son los lepóridos, pues contrario a lo que se esperaría, sólo en la cámara dos se manifiestan como lo más abundante (figura 102); incluso en las cámaras uno, tres y en los túneles tenemos más roedores que lepóridos, circunstancia que sugiere un estilo de vida o uso de la cueva distinto a lo visto en Coyotlatelco.

Los perros se presentan de forma similar. En la cámara dos abarcan cerca del 10% del total de fauna, pero en el resto no rebasan el 3%. Sabemos que varios de estos animales están relacionados con actividades religiosas, por ejemplo, algunos entierros (figura 58), y también los tenemos asociados a los “loberros” de la cámara tres; no obstante hay una gran cantidad de individuos que aparecen asociados a conejos, ratones, tuzas, por tanto lo lógico es que se emplearon como alimento.

En conclusión, durante la fase Mazapa la fauna indica una clara actividad humana, quizá intensa, pero poco visible en la entrada y más evidente en las cámaras dos (principalmente) y tres, donde se empleó parte de ella con fines religiosos. Las actividades domésticas parecen haberse presentado en casi todos los espacios; sin embargo no existe un esquema de explotación de la fauna similar al de la fase Coyotlatelco ni tampoco se asemeja al que en esta misma época se presenta en la Cueva del Pirul, pues en vez de que lepóridos, perros, venados y berrendos sean su principal punto de interés, aquí el patrón básico parece encaminarse hacia el aprovechamiento de todo lo que estuviera a su alcance, sin importar si se trataba de un perro, un guajolote, una ardilla o un ratón.

*Límite Mazapa-Azteca.* La transición de lo Mazapa hacia lo Azteca la tenemos representada en las cámaras dos y tres en cifras muy bajas, apenas 14 individuos. La imagen que esta fauna proporciona es semejante a la anterior: roedores, tlacuaches, perros, guajolotes y un venado o berrendo, todos en cifras pequeñas y semejantes.

*Fase Azteca.* El 19% de toda la fauna descubierta en el proyecto se encuentra concentrada en la cueva dentro de esta fase, aunque en cantidades muy variables, pues mientras en la cámara dos tenemos casi 250 individuos, en la tres no hay un solo hueso asignable a este momento (figuras 94 y 103).

La imagen que proporciona la fauna es una interesante mezcla de Cueva del Pirul, fase Azteca y Cueva de las Varillas, fase Mazapa. Los lepóridos recuperan su lugar como grupo más abundante, con los roedores medianos varios puntos abajo; sin embargo las ratas y ratones permanecen como grupo visible, incluso igual de abundante en la cámara dos. Perros y guajolotes se observan en cantidades similares a las de la cueva del Pirul, no así los venados y berrendos, los cuales, aunque están presentes, se ven insignificantes, en su abundancia, frente a los lepóridos y roedores.

Un aspecto fundamental a considerar en este momento es el espacio que se ubica en la entrada de la cámara dos, en el acceso hacia el resto de la cueva, pues cerca de la mitad de los restos se concentraron en ella (figura 59). Estos materiales no se encuentran

GRUPOS DE ORGANISMOS	CUEVA DE LAS VARILLAS					MNI: 482	
	Cámara 1	Nichos	Cámara 2		Túneles		Cámara 3
			a	b			
Tlacuaches	3	0	0	0	1	0	
Leporidos	30	31	68	48	9	0	
Ardillas y tuzas	22	14	29	20	7	0	
Heterómidos y cricétidos	9	13	66	15	3	0	
Perros adultos	15	7	25	23	3	0	
Perros crías	9	4	15	8	2	0	
Loberros	0	0	0	0	0	0	
Otros carnívoros terrestres	2	1	4	0	2	0	
Venados y berrendos	7	3	6	4	3	0	
Aves lacustres	1	2	6	3	0	0	
Guajolotes	6	2	5	4	0	0	
Aves de presa	0	1	1	1	0	0	
Serpientes	2	2	4	3	1	0	
Anfibios	1	0	1	1	0	0	
Otros	8	7	19	15	0	0	

Figura 103. Fauna de la Cueva de las Varillas en la fase Azteca. En la cámara dos (C2) la primera columna (C2a) representa el Mínimo Número de Individuos reconocidos y la segunda (C2b), el MNI excluyendo los materiales descubiertos dentro del espacio N331-333, E94-96, capas c-g, los cuales posiblemente llegaron por acarreo durante la época de lluvia (para más información ver texto).

asociados a nada; de hecho se encontraron dentro de rellenos, y entre todo esto apareció lo que muy probablemente fue una madriguera de una comadreja que incluía huesos de más de 30 ratones. Como puede verse, existe mucho menos claridad en lo que se refiere a la participación del hombre dentro de los eventos ocurridos aquí.

Dato importante es que esta cámara presenta dos entradas: una, a través de la cámara uno y la otra, por la parte superior. De acuerdo con la experiencia de los arqueólogos que trabajaron en este proyecto, durante la temporada de lluvia el agua penetraba desde arriba en forma de corrientes que se deslizaban hacia la parte norte, justo hacia donde se encuentra el área indicada. Según opinión de Linda R. Manzanilla, es factible que estos “rellenos” hayan sido en realidad sedimentos y material acarreado que se acumularon en esta parte de la cámara durante la época húmeda del año, por lo que la fauna allí encontrada no se relaciona con actividades humanas realizadas en su interior. Si a esto le agregamos los datos relativos a tres comadrejas y 30 ratones, lo que nos queda es un espacio con cifras muy similares a las que se manifiestan en las restantes cámaras.

Como se presenta en la figura 54, 104 de los 249 individuos identificados entran en este esquema, por lo que si los excluimos, los números quedarían de la siguiente forma:

Grupo de organismos	MNI reconocido	MNI dentro del espacio N331-333, E94-96, capas c-g	MNI restante
Lepóridos	68	20	48
Ardillas y tuzas	29	9	20
Heterómidos y cricétidos	66	51	15
Perros adultos	25	2	23
Perros crías	15	7	8
Otros carnívoros	4	4	0
Venados y berrendos	6	2	4



Aves lacustres	6	3	3
Guajolotes	5	1	4
Aves de presa	1	0	1
Serpientes	4	1	3
Anfibios	1	0	1
Otros	19	4	15

Y si esto lo comparamos numéricamente (figura 103), el resultado es una fauna bastante similar a la que observamos en otros espacios, por ejemplo, la cámara uno. Ciertamente no podemos asegurar que todos los organismos descubiertos en estos rellenos provengan del exterior, y es claro que buena parte de los restos descubiertos en los diferentes espacios llegaron por causas que nada tienen que ver con el hombre, pero lo importante es que podemos reconocer los eventos que dieron lugar a la llegada de estos restos, conocer el espacio físico dentro del cual el fenómeno tuvo su mayor acción, y así obtener una lista faunística cuya presencia excluye este posible evento de acarreo y la actividad depredadora de la comadreja.

Una vez abarcados estos dos aspectos tenemos una imagen muy uniforme para los diferentes espacios de la cueva (figura 103). Los lepóridos son lo más abundante; en segundo lugar tenemos a los roedores medianos, y en tercero a los perros. Los venados y berrendos aparecen en números bajos, los guajolotes con más presencia que otras épocas o espacios.

Organismos relacionados con actividades rituales tenemos a una aguililla en la sección denominada “nichos” y 21 conchas marinas distribuidas principalmente en la cámara dos. Otro animal importante para reconocer presencia humana en la cueva es un xoloitzcuintle descubierto en la cámara uno, pues los registros arqueozoológicos de esta raza los ubican siempre dentro de comunidades humanas bien establecidas (Rodríguez *et al.*, 2001; Valadez, Blanco y Rodríguez 1998; Valadez y Mestre 1999; Valadez, Paredes y Rodríguez 1999; Blanco, Valadez y Rodríguez 1999) y nunca como organismos ferales o habituados a vivir alejados del ámbito humano mesoamericano.

FASE: Colonia	CUEVA DE LAS VARILLAS					MINI: 221
	Cámara 1	Nichos	Cámara 2	Túneles	Cámara 3	
Tlacuaches	4	2	7	0	0	
Lepóridos	15	16	9	0	0	
Ardillas y tuzas	9	8	6	0	0	
Heterómidos y criécidos	6	14	4	0	0	
Perros adultos	12	4	6	0	0	
Perros crías	7	3	13	0	0	
Loberros	0	0	0	0	0	
Otros carnívoros terrestres	10	4	2	0	0	
Venados y berrendos	3	4	2	0	0	
Aves lacustres	0	0	2	0	0	
Guajolotes	7	2	6	0	0	
Aves de presa	0	0	0	0	0	
Serpientes	1	2	0	0	0	
Anfibios	1	1	0	0	0	
Otros	11	8	7	0	0	

Figura 104. Fauna de la Cueva de las Varillas en la época Colonial.

Especies de origen alóctono tenemos un par: un perico cuyos restos aparecieron en la cámara dos (los huesos de este animal aparecieron dentro de los “rellenos” mencionados, pero por tratarse de una especie ajena al valle, es lógico que llegó por acción humana) y la espina de una raya descubierta en los “nichos”. Respecto a esta última, la pieza se encontró completamente descontextualizada y en capas superficiales (figura 49), pero dado que su empleo y el simbolismo asociado tienen un origen mesoamericano, es claro que pertenece a contextos prehispánicos, por lo menos al final de la época Azteca.

Debido a las circunstancias descritas sobre alteración de los contextos primarios por acarreo no podemos derivar actividades humanas por el acomodo de los huesos, con excepción de los túneles, ya que en esta parte se muestran los restos acumulados junto a las paredes o en las esquinas, una imagen similar a la que se vio en otras épocas. Otro dato es el hallazgo de huesos quemados en la cámara dos. Finalmente todo esto nos lleva a la idea de que en la cueva tenemos una fuerte presencia humana; sin embargo detalles como el hallazgo de madrigueras de una comadreja o la ausencia de restos para esta fase en la cámara tres indican que ésta no fue continua.

Por último, la distribución de los restos por cámara no muestran diferencias fundamentales entre un espacio y otro; cuando más podría decirse que en la cámara dos y los nichos tenemos más evidencia de actividad ritual, pero nada comparado con épocas anteriores o con la cámara cinco de la Cueva del Pirul. Incluso puede suponerse que en este periodo lo doméstico fue lo sustantivo y de manera un tanto irregular.

*Época Colonial.* Datos correspondientes a este periodo los tenemos en las cámaras uno, dos y nichos. Las mayores abundancias corresponden a perros, lepóridos, roedores y ganado doméstico. Hay muy pocos materiales relacionados con venados o berrendos pero los guajolotes son relativamente comunes, algo similar a lo que se observó en la Cueva del Pirul. Dato destacable desde el primer momento es el incremento de tlacuaches, carnívoros silvestres y roedores pequeños.

La imagen de las abundancias (figura 104) no se ajusta a ningún patrón anterior; en la cámara uno lo más abundante son lepóridos, perros y carnívoros silvestres; en los nichos, los lepóridos y los roedores chicos; en la cámara dos, las crías de perros, los lepóridos y los tlacuaches. Si el hombre tuvo influencia directa en esto, la conclusión es que cada espacio tuvo empleo y acciones muy diferentes. Sólo tenemos seis conchas marinas, la mayoría en la parte de los nichos, pero es probable que pertenezcan a época azteca, tal vez al siglo XVI, pues se encuentran cerca de la espina de raya mencionada líneas atrás. Tampoco tenemos aves de presa, o sea que no existe evidencia directa de peso que indique alguna actividad humana que abarque más allá de lo doméstico.

Peculiar caso es el que vemos en la cámara dos, pues tenemos tlacuaches, perros y algunos carnívoros silvestres (entre ellos un coyote adulto y una cría) en cifras semejantes a las de los lepóridos y roedores. Las crías de perro son muy abundantes y los restos en general se encuentran mayormente concentrados en la porción norte. Dado que no hay evidencia directa de actividad humana, la opción que consideramos es que la cámara dos funcionó primordialmente como madriguera de perros, así como de otros carnívoros y de tlacuaches.

*Época Reciente.* Los túneles y la cámara tres son los espacios donde tenemos evidencia de fauna de época reciente (figura 105). Una sola vista a la tabla es suficiente para ver quiénes fueron los residentes principales, pues los tlacuaches abarcan casi el 40% del total de los individuos. Aunque tenemos restos de lepóridos y guajolotes, sin duda las actividades humanas fueron nulas o muy esporádicas, siendo los perros, los tlacuaches y algunos otros carnívoros quienes hicieron uso de estas dos áreas.

### *Dinámica de las Cuevas del Camino y de la Basura*

*Fase Coyotlatelco.* Las dos cuevas restantes se manejarán simultáneamente, porque los listados de fauna son más bien pequeños (con dos excepciones) y también porque ambas se complementan,

FASE: Reciente	CUEVA DE LAS VARILLAS					MNI: 126
	Cámara 1	Nichos	Cámara 2	Túneles	Cámara 3	
Tlacuaches	0	0	0	7	41	
Lepóridos	0	0	0	16	10	
Ardillas y tuzas	0	0	0	14	2	
Heterómidos y cricétidos	0	0	0	2	2	
Perros adultos	0	0	0	8	4	
Perros crías	0	0	0	3	3	
Loberros	0	0	0	0	0	
Otros carnívoros terrestres	0	0	0	3	5	
Venados y berrendos	0	0	0	0	0	
Aves lacustres	0	0	0	0	0	
Guajolotes	0	0	0	1	1	
Aves de presa	0	0	0	0	0	
Serpientes	0	0	0	0	0	
Anfibios	0	0	0	0	0	
Otros	0	0	0	1	3	

Figura 105. Fauna de la Cueva de las Varillas en la época Reciente.

pues cuando en una existe una lista apta para describirse y derivar conclusiones, en la otra no hay información o es muy limitada.

Para la fase Coyotlatelco (figuras 106 y 107) la información importante proviene de la Cueva de la Basura. Los lepóridos y los roedores medianos son abundantes pero los ratones y carnívoros lo son también. Hay un solo resto de venado y apenas dos perros, por lo que el esquema probable es el de una cueva con ocupación humana limitada, intercalada con la de la fauna silvestre. En la otra tenemos muy pocos restos, pero entre ellos tenemos una ave lacustre, una tortuga y una concha marina, lo cual indica que también tenemos personas ocupándola, aunque de forma poco intensa.

*Límite Coyotlatelco-Mazapa, Mazapa y Límite Mazapa-Azteca.* Durante todo este periodo no disponemos de datos importantes, en realidad nada que indique un cambio importante respecto al esquema que acabamos de indicar, por lo que es necesario concluir que los patrones de uso de las dos cuevas y la interacción hombre-fauna siguió sin cambios (figura 106 y 107).

*Fase Azteca.* En este periodo la información disponible proviene de la Cueva del Camino (figura 106), con un listado de 351 individuos, el más grande conjunto faunístico reconocido para una fase y espacio definidos (esta cueva no posee cámaras separadas entre sí).

El punto focal son las ratas y ratones, los cuales, con los 185 individuos asignados (33.9% del total de fauna reconocida para el momento) se convierte en el más grande conjunto de estos animales para cualquier cueva, cámara o época. Dato interesante es la presencia de un búho o lechuza y de cuatro tlacuaches. Por otro lado tenemos una gran cantidad de lepóridos y roedores medianos, así como tres venados, seis guajolotes, dos aves lacustres y tres conchas marinas.

Como se mencionó al describir la fauna descubierta en las cuatro cuevas, este listado es compatible con la idea de que animales y humanos compartieron este espacio en época Azteca. En un momento la cueva fue la madriguera de un búho o lechuza, de allí la alta concentración de roedores pero, por otro lado, cuando

MNI: 466	GRUPOS DE ORGANISMOS					CUEVA DEL CAMINO				
	Coyotlatelco	Coy-Maz	Azteca	Colonia	Reciente	Coyotlatelco	Coy-Maz	Azteca	Colonia	Reciente
Tlacuaches	0	0	4	1	6					
Lepóridos	1	0	53	4	9					
Ardillas y tuzas	0	1	52	3	6					
Heterómidos y cricétidos	2	0	185	23	4					
Perros adultos	1	0	16	4	2					
Perros crías	0	0	0	0	0					
Loberros	0	0	0	0	0					
Otros carnívoros terrestres	1	0	0	0	3					
Venados y berrendos	0	0	7	6	1					
Aves lacustres	1	1	6	2	0					
Guajolotes	0	0	7	2	3					
Aves de presa	0	0	1	1	0					
Serpientes	0	0	0	0	0					
Anfibios	0	0	1	0	0					
Otros	1	0	19	20	6					

Figura 106. Fauna de la Cueva del Camino del Coyotlatelco al Reciente.

MNI: 110 GRUPOS DE ORGANISMOS	CUEVA DE LA BASURA			
	Coyotlatelco	Coyo-Maz	Mazapa	Reciente
Tlacuaches	1	0	0	3
Lepóridos	9	1	0	19
Ardillas y tuzas	10	0	3	15
Heterómidos y cricétidos	13	0	0	4
Perros adultos	2	1	0	4
Perros crías	0	0	0	0
Loberros	0	0	0	0
Otros carnívoros terrestres	3	1	0	5
Venados y berrendos	1	0	2	4
Aves lacustres	0	0	0	2
Guajolotes	0	0	0	1
Aves de presa	0	0	0	0
Serpientes	0	0	0	1
Anfibios	0	0	0	1
Otros	2	1	0	1

Figura 107. Fauna de la Cueva de la Basura del Coyotlatelco al Reciente.



hubo gente dentro de la cueva, sus actividades quizá fueron intensas (hay evidencias de fuego, así como un apisonado) pero limitadas a lo básico y quizá por cortos periodos.

*Epoca Colonial.* Nuevamente es la Cueva del Camino de donde provienen estos datos (figura 106), bastante menores a los de la fase anterior en lo que a cantidades se refiere, pero muy semejantes en la relación que guardan unos grupos de organismos con respecto a otros. Lo más significativo es, nuevamente, la presencia de una lechuza, pues ello conduce a la idea de que la cueva seguía siendo refugio de aves de presa (aunque hay que recordar que el hueso descubierto presentaba una marca). La actividad humana, por otra parte, es menos clara, por lo que es posible que el cambio indique un progresivo abandono de la cueva por el hombre.

*Epoca Reciente.* Única fase en la cual las dos cuevas poseen información utilizable (figuras 106 y 107). Los lepóridos y roedores medianos son los picos de abundancia; hay algunos venados y guajolotes. Aspectos relevantes: hay más carnívoros silvestres que perros y tantos tlacuaches como estos últimos. Al combinar los datos la conclusión es que en ambas cuevas los seres humanos y la fauna silvestre intercalaron su presencia.

#### PATRONES DE USO DE LA FAUNA DESCUBIERTA EN LAS CUEVAS DESDE EL EPICLÁSICO AL RECIENTE

Con base en el análisis realizado y la descripción inicial es posible tener ya una idea clara acerca de cómo interactuó el hombre con la fauna, la forma como grupos humanos y animales hicieron uso de los diferentes espacios de las cuevas, y qué grupos de animales tuvieron mayor valor para la gente que vivió en ellas.

En esta sección uno de los objetivos básicos es hacer una síntesis de la forma en que la fauna interactuó con el hombre y cómo se relaciona esta información con fuentes escritas del siglo XVI, básicamente Sahagún (1985). Una cantidad considerable de esta información pertenece a época Azteca, por lo que la comparación es perfectamente válida, y aunque para las épocas más antiguas la

correlación no es igual de sencilla, lo cierto es que todas las culturas del Posclásico y Epiclásico del centro de Mesoamérica poseen una base común, al menos en un grado mayor que la que se dio entre los teotihuacanos y mexicas, por lo que es posible realizar la comparación, siempre con algunas reservas.

### *Tlacuaches*

En el *Códice Florentino* (1985) se les describe como animales muy comunes, bien conocidos por la gente y perfectamente inofensivos. La descripción de que se alimentaba de maíz, frijoles, miel y aguamiel indica que eran comunes en los alrededores de los poblados, principalmente en las milpas, lo cual abre la posibilidad de que se les aprovechara, condición bien ilustrada en la obra, pues se indica que su carne tenía un sabor parecido al de los conejos, aunque se advierte el riesgo de consumir los huesos y la cola, pues ello acarrearía una reacción de vómito incontrolable, razón por la cual se empleaba el caldo de la cola como té para ayudar a las parturientas y como purga. En el mundo simbólico era personaje de mitos (López 1990) relacionados con el fuego y la humanidad.

Dentro del periodo prehispánico manifestado en las cuevas, los restos de tlacuaches nunca aparecen en grandes números, presentando una abundancia relativa de entre el uno y el cuatro por ciento (figura 108), y sólo en una o dos ocasiones los tenemos asociados a áreas de actividad; por el contrario, durante la Colonia y hasta el Reciente sus números se incrementan sustancialmente hasta abarcar el 25% del total de la fauna.<sup>4</sup>

Bajo estas circunstancias parece que entre el Coyotlatelco y el Azteca estos animales fueron simplemente una de tantas especies animales que vivían en los alrededores de las cuevas, a veces ocu-

<sup>4</sup> A partir de este momento los valores relativos que se mostrarán se harán con respecto del total de fauna descubierta en las cuatro cuevas dentro de cada fase (véase figura 94).

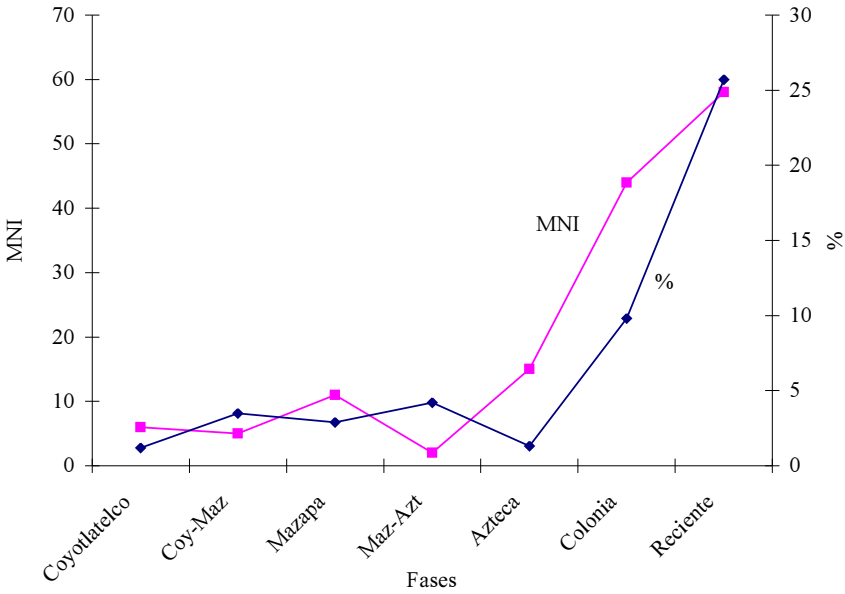


Figura 108. Mínimo Número de Individuos (MNI) y abundancia relativa del tlacuache (*Didelphis virginiana*) al interior de las cuevas en diferentes épocas. Los resultados indican valores moderados a lo largo de todo el periodo prehispánico y un considerable aumento a partir del siglo XVI.

Esta condición pudo deberse a que entre los siglos VII y XV, los restos se relacionan con una explotación limitada por parte del hombre que habitó las cuevas, además de su uso como madrigueras cuando eran abandonadas por la gente. La cada vez menor presencia humana en épocas posteriores permitió a los tlacuaches establecerse durante periodos cada vez más prolongados, aunque el notable incremento de restos también indica que la especie se fue haciendo más y más abundante en el valle.

pándolas, a veces sirviendo de alimento a las personas que aprovechaban sus hábitos para cazarlos. Como puede constatarse en los listados arqueofaunísticos (ver capítulo XV), los restos que aparecieron incluyen un poco de todo y en ningún momento las vértebras caudales se hacen más comunes o notorias, lo cual indica que su empleo con fines terapéuticos, si se dio, no quedó reflejado.

Por otra parte, la notoria abundancia de los tlacuaches a partir del siglo XVI y la abundancia de esqueletos completos indica que

las cuevas poco a poco fueron cayendo bajo el control de la fauna, y que estos animales se fueron haciendo más y más comunes.

### *Musaraña*

Como se indicó en páginas anteriores, la musaraña descubierta no debió tener relación alguna con la gente que vivió en la cueva, pues no obstante que apareció dentro de un entierro, es más probable que sólo fuera parte del material de relleno.

Debido a su pequeña talla estos animales pasaban inadvertidos para la mayoría de la gente. Sahagún (1985) hace referencia a unos ratones de ojos muy pequeños que llegaban a verse dentro de las casas y a los cuales se les llamaba *tecoconton* o sólo *tecocon*, cuyo significado aproximado sería: “esa cosa de allá” (Swadesh y Sancho 1965). El dato sobre ojos pequeños le acerca a la imagen de una musaraña (en algunas partes les llaman “ratones ciegos” por sus ojos inconspicuos), y el nombre sería la perfecta referencia respecto a lo que la gente pensaba de estos animales.

### *Murciélagos*

El único vínculo de estos animales con el hombre prehispánico fue el religioso. Las figuras que aparecen en diversos códices sobre este animal (*Códice Vaticano*, *Códice Fëjérváry-Mayer*, *Códice Borgia*) y la interpretación que hizo Seler (1963, 2004) de éstas, las vinculan con el inframundo, el oriente, la muerte y el sacrificio humano.

Aunque la asociación de este murciélago con los conceptos de cueva e inframundo parece muy lógico, lo cierto es que su relación con el entierro debe ser el aspecto inicial a considerar. Éste fue de tipo primario; la persona depositada fue un niño con poco menos de siete meses de edad colocado flexionado y con orientación hacia el este (Manzanilla y Arrellín 1999). Los elementos simbólicos del murciélago que se relacionarían con el entierro serían:

- El murciélago está vinculado con el sacrificio humano; quizá el niño fue parte de una ceremonia donde fue sacrificado.
- Al murciélago, se le asociaba con el este; al niño se le descubrió orientado hacia el este.

Complemento de estos aspectos sería la relación entre cuevas, murciélagos e inframundo, lo cual sería un complemento a lo anterior y el elemento final que debió llevar a la selección de uno de estos animales como parte de la ofrenda. Quizá los elementos culturales relacionados con el evento (niño sacrificado con alguna relación hacia el elemento “este”, el cual fue depositado dentro de una cueva, símbolo del inframundo) poseían una carga simbólica tan grande que por ello era indispensable el empleo de un murciélago, y por ello no es un elemento de ofrenda común, porque sólo se utilizaba cuando se reunían circunstancias como las consideradas.

### *Lepóridos*

Los conejos y liebres eran organismos ampliamente utilizados como fuente de carne y de piel (y en menor grado, de hueso, como materia prima para la elaboración de herramientas). En el Clásico, en Teotihuacan, los lepóridos llegaron a manejarse como animales cautivos al interior de ciertas unidades habitacionales (Valadez 1993) y representan el 37% del total del total de fauna descubierta dentro de la ciudad (Valadez 1992a). En el Posclásico tardío su valor material no había disminuido un ápice y a ello debe añadirse su empleo regular y continuo como parte de las ofrendas y en ciertos eventos, sobre todo los relacionados con la Luna, y con el cultivo y aprovechamiento del maguey y el pulque (Valadez y Rodríguez, en prensa).

Al interior de las cuevas los lepóridos siempre aparecieron como formas muy comunes; incluso especies como *Sylvilagus cunicularius*, propia de los bosques de pino, la tenemos presente (figura 1). Dado que las cinco especies registradas presentan diferentes

tendencias ecológicas, es tentadora la idea de que los cambios en abundancias de una época a otra impliquen modificaciones ambientales al paso de los siglos; sin embargo los intereses humanos sobre estos animales fueron tan grandes que incluso las especies más ligadas a los bosques quizá llegaron a las cuevas como resultado de su intensa explotación, la cual abarcaba no sólo a las poblaciones de lepóridos del valle sino a las de las zonas aledañas.

En la figura 109 tenemos las abundancias relativas de los lepóridos en las diferentes fases, tanto a nivel especie como género y familia. De acuerdo con esto, en la cueva del Pirul, límite Coyotlatelco-Mazapa y cueva de las Varillas, fase Mazapa, es donde tenemos las mayores abundancias, presumiblemente la mayor intensidad en explotación (figura 109A), aunque también es probable que los picos muestren momentos de ocupación humana con mayor énfasis en las actividades de subsistencia (alimentación).

De las especies involucradas (figura 109B), *Sylvilagus floridanus* (conejo castellano) fue siempre la más explotada, sin duda por ser la más abundante, siendo las restantes más bien un complemento. Lo más llamativo es el "pico" de abundancia de *S. floridanus* en el límite Coyotlatelco-Mazapa.

Otro aspecto interesante es el comportamiento contrapuesto de *S. audubonii* (conejo del desierto) y *L. callotis* (liebre mexicana), pues los restos del conejo se ubican de la fase Mazapa a la Colonia y los de la liebre aparecen del Coyotlatelco al Mazapa para después desaparecer. Sabemos que *Lepus callotis* es susceptible a las actividades humanas, sobre todo el pastoreo, mientras que *Sylvilagus audubonii* es un visitante común de los campos agrícolas, por lo que es probable que este patrón se relacione con la intensidad de las actividades humanas y el deterioro de los ecosistemas naturales del valle.

No obstante la evidente dominancia de *Sylvilagus floridanus* sobre las otras especies de lepóridos, es importante constatar que durante el periodo prehispánico todas están presentes, circunstancia que se modifica en los últimos siglos, hasta llegar al Reciente, donde la única identificada es el conejo castellano, aspecto que

puede considerarse una evidencia de la reducción de la diversidad faunística en el valle.

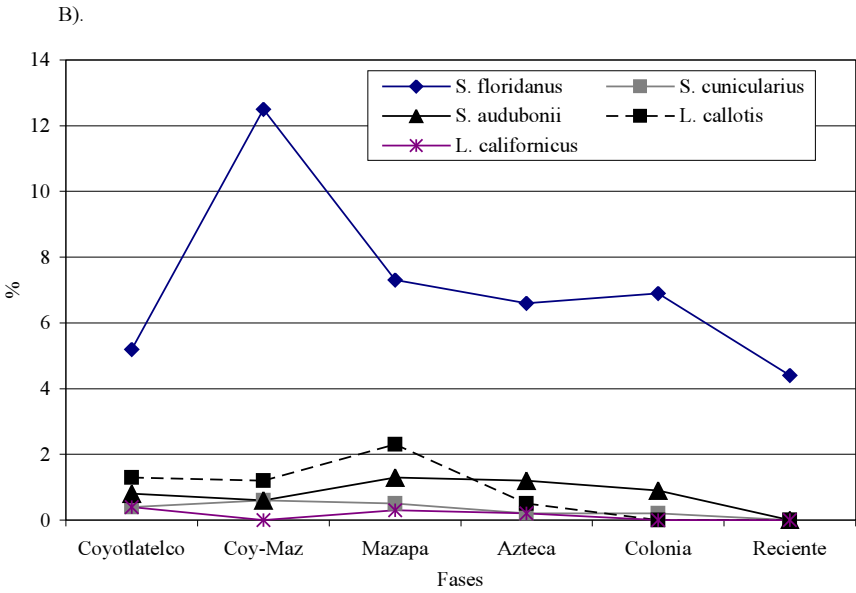
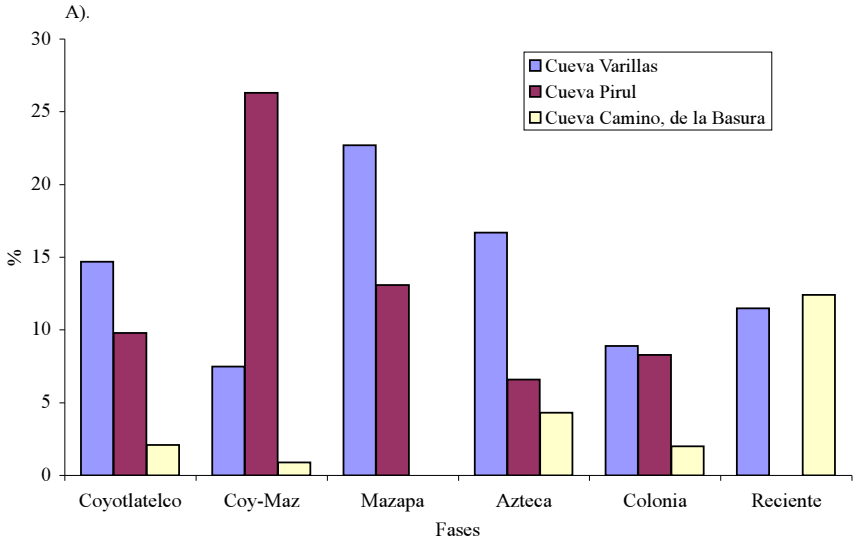
Por último, al comparar las abundancias relativas a nivel géneros y familia (figura 109C) lo más notorio es su mayor presencia desde el final de Coyotlatelco y en fase Mazapa, para después reducirse su presencia y continuar en esta condición hasta el presente. Como vimos en páginas anteriores, en la fase Azteca las actividades rituales se acentuaron y las domésticas se redujeron, y a partir del siglo XVI las cuevas entran en un proceso de abandono o uso limitado e inclinado a lo doméstico. De acuerdo con todos estos datos, estos animales fueron un recurso de especial importancia entre los siglos IX y XII y posteriormente su valor disminuyó, quizá por las modificaciones en el uso de los espacios a partir del Posclásico tardío.

No obstante el peculiar y especial valor de los lepóridos, principalmente conejos, en la religión mesoamericana y en las cuevas disponemos de muy poca evidencia respecto de su uso con fines religiosos; de hecho nada aparte de su presencia en diversas ofrendas asociadas con algunos entierros y donde seguramente su papel era el de ser parte del alimento dejado al difunto.

### *Ardillas y tuzas*

La imagen que se tenía de estos animales era la de voraces consumidores de productos vegetales, desde conos de pinos y larvas de insectos hasta los productos de las milpas (Sahagún 1985). Estas personas temían su presencia, pues los daños que les hacían a los cultivos eran considerables y por ello conocían perfectamente sus hábitos. No obstante que las cinco especies son comestibles, Sahagún no hace referencia a esto, quizá porque para la gente su valor como fuente de carne era algo secundario en comparación con su condición de plaga.

A pesar de esta fuerte imagen, no todas las ardillas y tuzas interactuaban con el hombre con la misma intensidad. *Spermophilus variegatus* (ardillón) y *Pappogeomys tylosinus* (tuza grande) sin





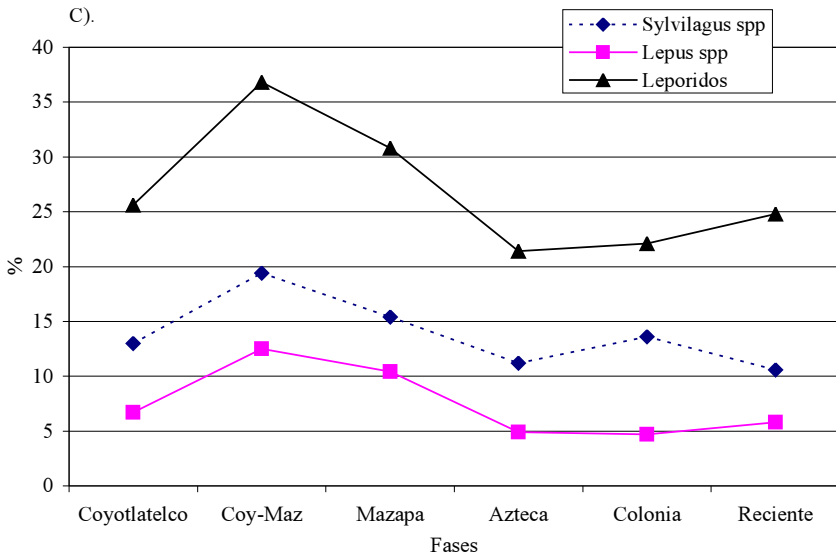


Figura 109. Abundancias relativas de lepóridos en las cuevas.

La primera gráfica (A) muestra que en la cueva del Pirul, límite Coyotlatelco-Mazapa, y en la cueva de las Varillas, fase Mazapa, tenemos las mayores concentraciones del grupo. En B, tenemos el comportamiento, por época, de las diferentes especies descubiertas, donde lo más notorio es la dominancia del conejo castellano sobre las restantes, condición comprensible por ser la más común en la Cuenca de México. De acuerdo con los datos, es al final de la fase Coyotlatelco y en fase Mazapa cuando sus números son más altos (C), probable indicio de que las actividades humanas de tipo doméstico fueron más intensas al interior de las cuevas. La posterior disminución de su abundancia es compatible con la idea de que a partir de la época azteca el uso de las cuevas cambió, primero hacia actividades de tipo ceremonial, y después hacia actividades domésticas casuales.

duda eran los principales enemigos de los maizales, pues su biología les permite adaptarse perfectamente a los ambientes alterados por la actividad humana, mientras que *Spermophilus mexicanus* (ardilla de tierra), *Sciurus aureogaster* (ardilla gris) y *Thomomys umbrinus* (tuza pequeña) son más bien habitantes de los bosques, con menos tolerancia al impacto humano.

Bajo estas circunstancias es claro que las fluctuaciones que se observan en las cuevas pueden tener, entre otras razones, el impacto de los grupos humanos en los alrededores de las cuevas. Otra razón probable es su uso como alimento, proceso en el cual también el ardillón y la tuza grande serían los principales involucrados, tanto por sus dimensiones como porque serían los más comunes en las zonas aledañas a las aldeas.

En la figura 110 tenemos la abundancia relativa de cada una de las especies por fase. *P. tylorhinus* es la más abundante (figura 110A), lo cual no es de extrañar, pues además de su habilidad para ocupar zonas agrícolas, también se le considera un invasor común de las zonas arqueológicas; no obstante, las fluctuaciones también pueden ser indicativo de momentos o épocas en los cuales había un interés especial en esta tuza, quizá su uso como alimento. El comportamiento de *S. variegatus* con respecto a zonas agrícolas y arqueológicas es similar, de allí que aparezca también como una especie común. Curiosamente las mayores abundancias se presentan hacia el presente, cuando las cuevas ya no son utilizadas intensamente por el hombre, lo cual indica que su presencia se relaciona simplemente con su abundancia en los alrededores, a veces sirviendo de alimento, a veces sólo como ocupante de las cuevas.

Las restantes especies se presentan en cifras bajas (figura 110). *T. umbrinus* presenta un interesante pico en época Azteca; *S. mexicanus* sólo aparece en el Posclásico tardío y la Colonia, y la otra ardilla fluctúa de una fase a otra. La segunda gráfica de la figura (figura 110B) muestra el comportamiento de estas especies pero agrupadas bajo dos tendencias: aptas para resistir la perturbación humana y no aptas para ello; el resultado indica que los primeros mantienen generalmente una abundancia relativa de entre el 10 y el 12%, excepto en tiempos aztecas, mientras que los segundos

presentan su mayor abundancia en esta misma fase, aspecto que refuerza la idea de que los cambios observados indican principalmente fluctuaciones en las poblaciones derivadas de modificaciones ambientales.

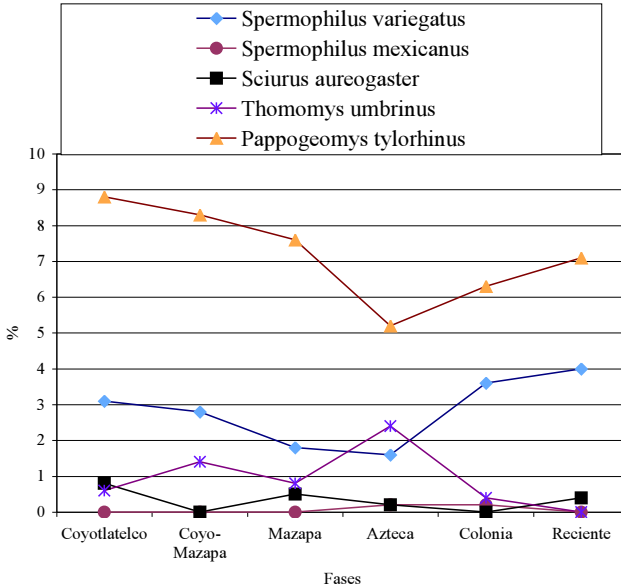
Por último cabe aclarar que aunque existe una muestra que incluye sciúridos y geómidos no identificados, el tamaño de esta muestra es bastante constante, por lo que no es un aspecto a considerar al momento de explicar la razón de las abundancias observadas en las diferentes especies (que las cifras sean más reflejo del nivel de identificación que de fluctuaciones de las poblaciones). En términos generales podemos concluir que aunque la presencia de estas especies en las cuevas puede relacionarse con su uso por parte del hombre, por ejemplo como alimento, las abundancias observadas y los cambios manifestados al paso del tiempo, se relacionan más con la abundancia de sus poblaciones en el valle de Teotihuacan, aspecto a su vez derivado del grado de perturbación de la zona por el hombre. De Coyotlatelco a Mazapa las cifras aparentemente se relacionan con actividades humanas (campos agrícolas, actividades de cacería); en fase Azteca pareciera que la perturbación fue baja, lo cual permitió la abundancia de especies ligadas al bosque y poco tolerantes al hombre, mismas que fueron desapareciendo conforme nos acercamos al presente, al tiempo que el otro grupo se fue haciendo más común.

### *Ratas y ratones*

Aunque ampliamente conocidos por la gente mesoamericana, este tipo de roedores era objeto de atención, más por su abundancia y por su constante presencia incluso dentro de las casas, que por algún tipo de uso que pudieran tener. Sahagún (1985) menciona hasta ocho nombres para estos animales que se relacionan principalmente con los lugares en donde se les encontraba: dentro de las casas, junto a las paredes, entre la ropa, en las milpas o en los ambientes silvestres. Es notorio el énfasis con el cual se indica la habilidad que poseían estos animales para introducirse en las

ORGANISMOS	ABUNDANCIA RELATIVA POR FASES					
	Coyotlatelco	Límite Coyo-Mazapa	Mazapa	Azteca	Colonia	Reciente
<i>Spermophilus variegatus</i>	3.1	2.8	1.8	1.6	3.6	4
<i>Spermophilus mexicanus</i>	0	0	0	0.2	0.2	0
<i>Sciurus aureogaster</i>	0.8	0	0.5	0.2	0	0.4
<i>Thomomys umbrinus</i>	0.6	0.9	0.8	2.4	0.4	0
<i>Pappogeomys tylorhinus</i>	8.8	10.3	7.6	5.2	6.3	7.1

A).



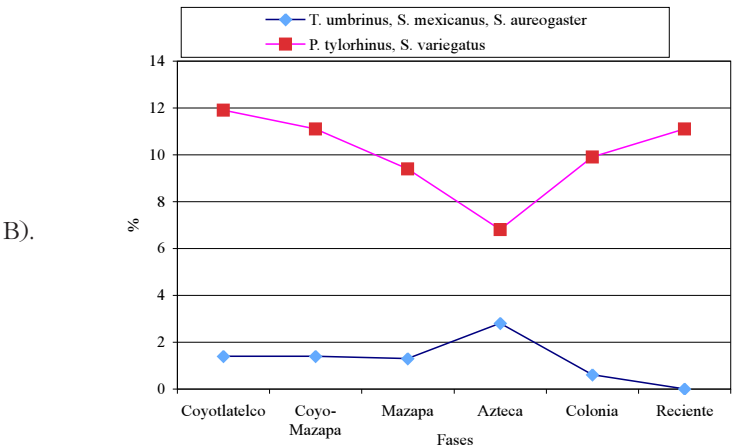


Figura 110. Abundancias relativas de las diferentes ardillas y tuzas descubiertas en las cuevas. Los datos a nivel especie (A) indican que, *Pappogeomys tylorhinus* (tuza grande) y *Spermophilus variegatus* (ardillón) fueron las más abundantes, circunstancia explicable por su capacidad de adaptación a las alteraciones humanas, condición que llevó seguramente a que se les explotara y empleara como alimento, por ejemplo en época Coyotlatelco. Las otras dos ardillas y la tuza chica (*Thomomys umbrinus*) presentan cifras bajas, lo esperado para especies que tienen poca habilidad para vivir en zonas alteradas, sean de bosque o desierto. La agrupación de las especies bajo los esquemas de poca o mucha tolerancia a la influencia humana (B) indica que en la fase Azteca existían ambientes poco alterados cerca de las cuevas.

casas, para nutrirse de los alimentos humanos, para estar en todas partes. Son numerosas las tradiciones populares que los mencionan y que tienen como personaje principal a estos animales, todo lo cual evidencia su persistencia y la imposibilidad del hombre por evitar su continua y constante presencia.

La fauna de pequeños roedores en las cuevas se ajusta perfectamente a esta condición, pues los tenemos presentes sin importar la dinámica humana o faunística que se viviera al interior de las cuevas en tal o cual momento. Como vimos en las figuras 93 a 107, generalmente constituyen uno de los cuatro grupos más abundantes. Cuando los datos hablan de condiciones de comensalismo, o sea que están compartiendo el espacio con el hombre y beneficiándose de él, generalmente se ubican, en cantidad de individuos, por debajo de lepóridos y roedores medianos, y casi al mismo nivel que los cánidos, pero si las evidencias muestran predominio de la fauna silvestre dentro de las cuevas lo normal es que aparezcan como el grupo más abundante, circunstancia nada extraña si consideramos que esto es una condición natural.

Evidencias de un aprovechamiento directo por parte de quienes vivieron en estos espacios los tenemos, aunque muy limitados y un tanto discutibles. En varias áreas de actividad y en algunos entierros de la cámara dos aparecen restos de ratas y ratones asociados, lo cual habla de un posible uso como alimento u ofrenda; esto quizá es correcto en varios de los casos, aunque constituyen una muy pequeña fracción del total identificado, lo cual indica que el hombre los utilizó de modo más bien casual y que ellos utilizaron al hombre de forma continua.

Mucho más importante que la relación ratones-hombre es su valor para reconocer las condiciones ambientales dominantes en cada época, pues en los listados tenemos varias especies con requerimientos ecológicos muy definidos y por tanto, perfectamente aptos para utilizarse a modo de indicadores de las circunstancias que existían en el valle de Teotihuacan en tal o cual momento.

### *Perros y “loberros”*

Para la gente del Posclásico en el centro de México los perros fueron un animal especial que participaba de manera multidimensional al interior de sus comunidades. Este mismo comportamiento se observa dentro de las cuevas, condición que nos obliga a revisar con detalle las circunstancias que rodean la presencia de sus restos en cada momento y espacio.

Como se indicó en páginas anteriores, los cánidos descubiertos incluyen al perro mismo, a los híbridos derivados de la mezcla de perro y lobo, y a dos coyotes. Los individuos identificados del primer grupo siempre fueron diferenciados en adultos y no-adultos (crías y juveniles), debido a que la edad del ejemplar podía ser un factor importante al momento de decidir su empleo. Los segundos cánidos a considerar son los “loberros”, los cuales evidentemente jugaron un papel especial dentro de las actividades religiosas ocurridas al interior de las cuevas, pues su solo origen nos obliga a considerarlo así. No obstante que se tomarán sus datos en diversos momentos para aclarar diferentes aspectos acerca del papel de los cánidos domésticos dentro de las cuevas, la información básica acerca de ellos se encuentra en los capítulos XVII y XVIII. Por último, lo relacionado con los coyotes será manejado junto con el resto de los carnívoros silvestres, pues como se ha mencionado en varios momentos, los datos indican que su presencia no tiene relación directa con el hombre.

En las fuentes del siglo XVI los perros como tales (no su imagen con su carga simbólica) aparecen ligados a seis rubros fundamentales: como compañía y protección, en el comercio, como alimento, como medicina, para rituales de tipo funerario y en rituales de otro tipo (Anónimo 1901, 1902; Sahagún 1985; Dibble y Anderson 1963; Valadez 1995; Valadez y Mestre 1999). Respecto a lo primero, Sahagún (Dibble y Anderson 1963) menciona que estos animales eran una constante compañía que brincaba y jugaba con su amo. Se indica que a los xoloitzcuintles se les trataba con cuidado especial: por ejemplo, cubriéndolos con mantas en la noche.

El comercio de perros lo vemos descrito de dos formas: Sahagún indica que ésta era una actividad lucrativa y que la orientación hacia ella estaba predeterminada a partir de la fecha de nacimiento, indicando que las personas que nacían bajo el signo *Nabui itz-cuintli* serían afortunadas y ricas, condición que fácilmente podía lograrse si se dedicaban a la crianza y comercio de perros. Los mercados de perros en Acolman y Tlaltelolco son mencionados por Cortés (1966), Durán (1967) y Motolinia (Benavente 1994), enfatizando el segundo el enorme impacto económico que tenía esta actividad, y el tercero, el fuerte arraigo que tenían las tradiciones donde el perro era parte activa: por ejemplo, su comercio.

El aspecto de empleo de su carne aparece plasmado de diversas formas. Díaz del Castillo (1987) indica que en los mercados se vendían perritos cebados que eran utilizados como alimento. Sahagún (1985) habla de diversas fiestas donde los perros eran sacrificados y convertidos en guisos que eran compartidos por toda la gente, y Diego Muñoz Camargo (1994) hace referencia a ceremonias en donde los perros pelones eran sacrificados y la carne consumida.

Como medicamento (De la Cruz 1991) se utilizaba la hiel del perro (entre otros componentes), para la elaboración de remedios contra la caspa y para controlar la epilepsia. Para evitar la caída del pelo había recetas que incluían el uso de orina de perro, y el hueso triturado era parte de los ingredientes para elaborar tratamientos contra el mal olor axilar.

Los rituales de tipo funerario son sin duda los más conocidos y arraigados a la cultura mexicana, pues aún existen personas que conservan la idea de que al morir se les entierre con un perro (Valadez y Mestre 1999). La tradición de enterrar al difunto con un perro es demasiado conocida para detenernos en ella; baste decir que Sahagún (1985) hace una descripción muy detallada y que en la práctica se incluían perros bermejós.

Por último tenemos el uso de estos animales en ritos ceremoniales y otros no funerarios. Un ejemplo muy interesante es el que describe Muñoz Camargo (1994), quien indica que los sacrificios de perros pelones eran una tradición en Tlaxcala y se hacían den-



tro de una ceremonia organizada por los sacerdotes cuando las lluvias retrasaban su llegada. Los perros se obtenían mediante una colecta de todo el pueblo y eran sacrificados en el templo llamado *Xoloteupan*. Los perros empleados en comidas dentro de las fiestas mencionadas por Sahagún eran parte de las tradiciones ligadas a las festividades fijas dentro del calendario anual.

De forma independiente pero complementaria a la información derivada de las fuentes tenemos a los datos derivados de los estudios arqueozoológicos (Rodríguez *et al.* 2001; Valadez 1995; Valadez, Blanco y Rodríguez 1998; Valadez y Mestre 1999; Valadez, Paredes y Rodríguez 1999; Valadez *et al.* 2000a; 2000b). El empleo como alimento lo tenemos ilustrado a través de los restos de perros que aparecen en los basureros, de los huesos que presentan marcas de cortes, o sea, que pertenecieron a un ejemplar que fue descuartizado, o bien de los restos óseos que muestran señales de haber sido cocidos o expuestos al fuego.

Este tipo de materiales se observa en prácticamente cualquier sitio mesoamericano y aunque en varias ocasiones aparecen en contextos que sugieren alimentación en medio de circunstancias rituales (Rodríguez *et al.* 2001), ciertamente la mayoría de los huesos los encontramos como simple basura (Valadez 1992a), lo cual indica que la asociación carne de perro-comidas-rituales sólo representa una fracción de su empleo en esta actividad. Por último, es importante destacar que prácticamente la totalidad de los restos que aparecen en basureros o con evidencia de cocimiento corresponden a ejemplares adultos, algo que no concuerda con la idea de que sólo las crías eran utilizadas como alimento.

El comercio de ejemplares no es algo que pueda ubicarse con facilidad, pero existen casos donde la muestra arqueozoológica incluye ejemplares que pertenecen a regiones alejadas del sitio de estudio, lo cual demuestra migración o comercio (Valadez, Blanco y Rodríguez 1998; Blanco, Valadez y Rodríguez 1999; Valadez *et al.* 2000b). El empleo como materia prima para la elaboración de medicamentos no es algo fácil de determinar, pues las partes blandas o el hueso molido no se conservan. Como contraparte tenemos el uso de los huesos para la elaboración de herramientas

(Padró 2000) o adornos. Caso importante fue el hallazgo, en el Templo de Quetzalcóatl, de maxilares de cánidos (Cabrera y Serrano 1999; Valadez *et al.* 2002) que formaban parte de la indumentaria de los difuntos.

La condición de compañía no podemos observarla directamente, pero de alguna forma esto se expresa en los entierros donde aparecen hombre y perro juntos, pues esta práctica, independientemente de los aspectos simbólicos relacionados, hablan también a favor de que hombre y perro formaban una dualidad. Retomando el aspecto religioso, hallazgos de este tipo los hemos visto en Tula y sabemos que en Occidente eran una práctica relativamente común (Cabrero 1995). Una variante del empleo de los perros dentro de actos funerarios es la presencia de restos asociados a la ofrenda, o sea, como parte del alimento dejado al difunto. Esta última práctica es la más común y frecuente dentro de lo que se relaciona directamente con actividades rituales y que podemos observar a través de la arqueozoología.

Respecto a prácticas religiosas no funerarias, en Teotihuacan, en el Clásico, hemos visto el uso de crías en ofrendas colocadas al pie de las paredes de las unidades habitacionales, algo que aparentemente se relaciona con los ciclos constructivos de los edificios. También es común descubrir perros colocados junto a los altares o en patios, lo cual indica que se les empleó dentro de ceremonias.

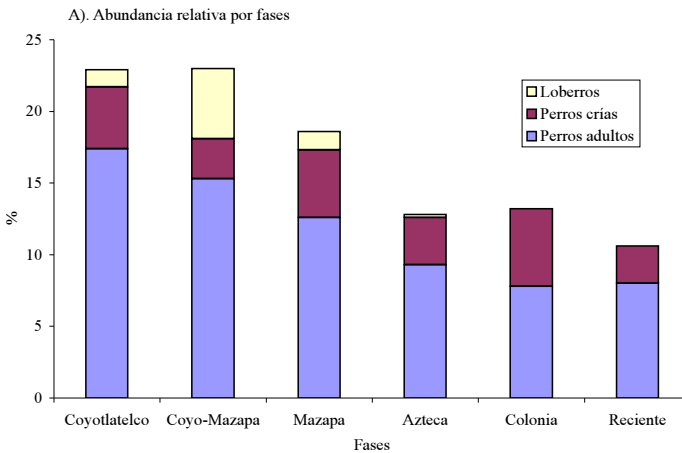
Por último, es importante destacar el aspecto de razas o tipos de perros del centro de México. La unión derivada de los datos arqueozoológicos y fuentes llevan a la opción de que en la Cuenca de México, hasta el Clásico, existía una sola raza como tal, el perro común mesoamericano (Valadez 1995), aunque la presencia de “loberros” entre los materiales faunísticos del templo de Quetzalcóatl (Valadez, *et al.* 2002), pertenecientes a la fase Tlamimilolpa, indican que esta práctica se conocía quizá desde el Formativo. A partir del Epiclásico nuevos tipos llegaron de Occidente: los xoloitzcuintles y los tlalchichis (perros de patas cortas), con las migraciones humanas (Valadez y Mestre 1999; Valadez, Paredes y Rodríguez 1999) ocurridas a partir del siglo VII.

Al comparar esta información con la de las cuevas, el primer aspecto a destacar es que la abundancia de restos encaja perfectamente con la idea de que se trató de animales importantes que se emplearon de múltiples formas. El Mínimo Número de Individuos es de 453 (loberros incluidos), lo cual representa el 15.9% del total de vertebrados (figura 1). Si este dato lo comparamos con su abundancia por fase, observamos una importante división: de Coyotlatelco a Mazapa la cifra es superior a la media, mientras que de Azteca a Reciente el valor es menor (figura 111A), aspecto que podría sugerir la existencia de, al menos, dos esquemas o patrones de uso de estos animales al paso del tiempo.

Si los esquemas de abundancia los vemos de una forma más fina, comparando no sólo la época, sino además la cueva, vemos que el uso diferencial se hace más obvio (figura 111B). La cueva del Pirul, en Coyotlatelco y Coyotlatelco-Mazapa, presenta los valores mayores en cuanto a abundancia de perros adultos, sobre todo en las cámaras uno, cuatro y cinco (figura 112); y el segundo pico lo tenemos para las fases Coyotlatelco y Mazapa pero en las cámaras uno y dos de la cueva de las Varillas. Obviamente la pregunta clave es si estos momentos de abundancia se relacionan con usos domésticos o rituales.

La respuesta a esto la podemos encontrar a través de dos aspectos, la abundancia y la diversidad, y tomaremos como punto de referencia dos casos donde las evidencias indican fundamentalmente actividades domésticas: por ejemplo, la cueva del Camino en fase Azteca o la de la Basura en fase Coyotlatelco (figura 112). Para la primera la muestra de perros abarca 16 individuos entre más de 350 vertebrados identificados, no tenemos crías y tampoco “loberros” (figura 88); en el segundo caso, la lista faunística incluye 41 individuos, de los cuales dos son perros adultos (figura 90). La conclusión es que en un espacio puramente doméstico y de subsistencia tendremos pocos perros (menos del 5% con respecto del total de fauna descubierta para el mismo espacio y tiempo, menos del 2% si la relación la hacemos con respecto del total de fauna por época o por cueva) y sólo tendremos ejemplares adultos. Otros espacios de las cuevas que muestran un comportamien-

FASES	CUEVAS	TIPOS DE CANIDOS/ABUNDANCIA RELATIVA (%)		
		Perros adultos	Perros crías	“Loberros”
Coyotlatelco	Varillas	7.2	1.8	0.4
	Pirul	9.6	2.5	0.8
	Camino, Basura	0.6	0	0
	TOTAL	17.4	4.3	1.2
Límite Coyotlatelco-Mazapa	Varillas	4.2	0.7	0
	Pirul	10.4	2.1	4.9
	Camino, Basura	0.7	0	0
	TOTAL	15.3	2.8	4.9
Mazapa	Varillas	9.7	2.1	0.5
	Pirul	2.9	2.6	0.8
	Camino, Basura	0	0	0
	TOTAL	12.2	4.5	1.3
Azteca	Varillas	4.4	2.7	0
	Pirul	3.5	0.6	0.2
	Camino, Basura	1.4	0	0
	TOTAL	9.3	3.3	0.2
Colonia	Varillas	4.9	5.2	0
	Pirul	2.0	0.2	0
	Camino, Basura	0.9	0	0
	TOTAL	7.8	5.4	0
Reciente	Varillas	5.3	2.6	0
	Pirul	0	0	0
	Camino, Basura	2.7	0	0
	TOTAL	8.0	2.6	0



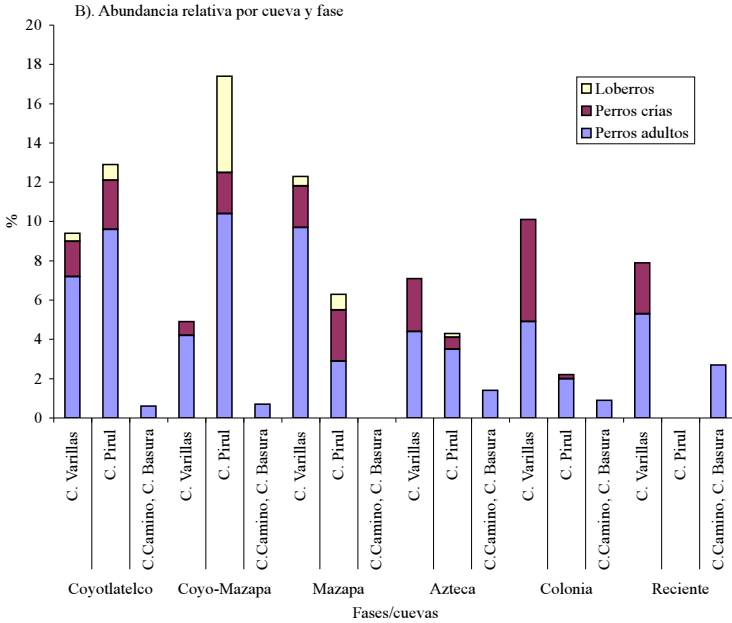


Figura 111. Abundancia relativa (MNI/total de fauna por fase) de perros adultos, crías e híbridos de lobo y perro. Los resultados muestran que en Coyotlatelco y Mazapa (A) los cánidos son muy abundantes, sobre todo por su empleo en actividades rituales, y desde época Azteca hasta el Reciente su presencia se mueve sobre valores de entre el 10.6 y el 14.3%. Si vemos esto por fase y cueva (B) podemos constatar que dicha abundancia se debe al especial papel que tuvieron los cánidos dentro de la Cueva del Pirul, circunstancia que se hace más clara al constatar la continua presencia de los “loberros”. Desde la época Azteca en adelante, por el contrario, los híbridos se hacen más escasos hasta desaparecer, el número de crías aumenta y las mayores abundancias las vemos dentro de la Cueva de las Varillas, condición que puede interpretarse como un cambio en el uso de estos animales y en el valor asignado.

to similar serían los túneles y la cueva del Camino en fase Coyotlatelco, las cámaras dos y tres de la cueva del Pirul en época Azteca, la cámara tres de la cueva del Pirul en la Colonia, y las cuevas del Camino y de la Basura en el Reciente.

La contraparte a esta imagen, o sea el uso intensivo de los perros en actividades ceremoniales o funerarias, lo tenemos claramente visible en casos como CPC1, CPC4, CVC1 y CVC2 en fase Coyotlatelco; CPC5 en el límite Coyotlatelco-Mazapa y CPC4; CVC2 y CVC3 en época Mazapa (figura 112). Otros casos menos claros, donde se tiene una alta cantidad de perros adultos o adultos, crías y “loberros” pero en cifras bajas, quizá indiquen uso moderado del recurso o espacios de usos múltiples; por ejemplo, CVC3 en Coyotlatelco, CPC1 y CPC5 de fase Mazapa y CPC4 en época Azteca.

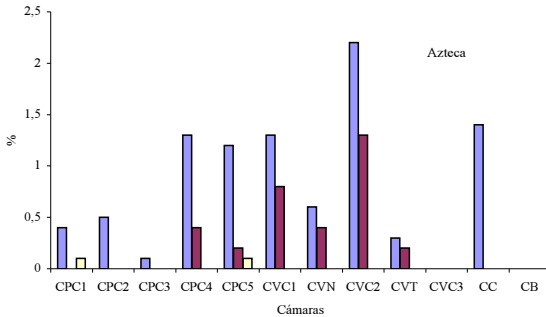
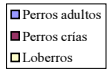
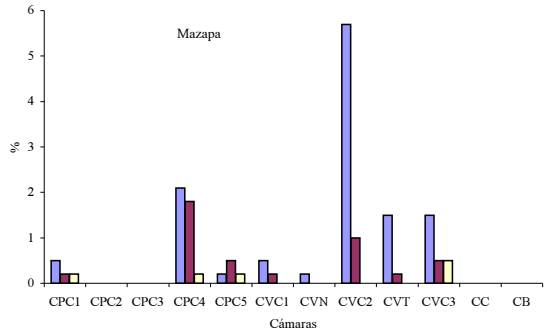
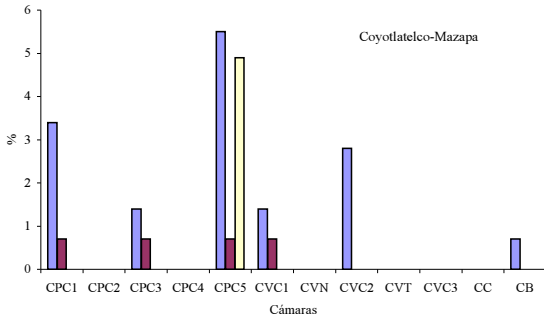
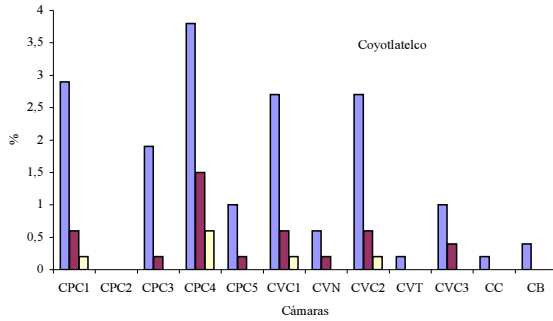
Como se observa en la figura 112, generalmente las crías y juveniles de perros se mueven en cifras bastante menores que las de los adultos. Esto puede aludirse a la mayor fragilidad de los huesos, pero lo cierto es que aun en los casos mejor conservados, por ejemplo individuos asociados a entierros o relacionados con ritos, los ejemplares adultos son dominantes (en general tres de cada cuatro perros descubiertos eran animales maduros), circunstancia que lleva a la idea de que en general al perro se le aprovechaba en su estado adulto, quizá porque rendía más carne por ejemplar o porque en la mayoría de los casos la condición de madurez era indispensable en el rito a cubrir. De hecho sólo tenemos un espacio-momento, CVC2 época Colonial, donde la cantidad de crías supera a la de los adultos, y en la descripción de la fauna descubierta se indicó que la gran cantidad de restos de tlacuaches y carnívoros la hacían ver más como una madriguera de animales.

De acuerdo con todo lo descrito, desde Coyotlatelco hasta inicios de Mazapa, los perros fueron el elemento faunístico principal para estas personas, tanto en lo material como en lo ritual (recordemos que tenemos una muestra más grande de lepóridos pero prácticamente todos se ubican sólo como fuente de carne), pues tenemos no sólo más individuos, sino además entierros (los individuos 1 y 2 del AA 152) y la inmensa mayoría de los híbridos. Esta

visión cambió al pasar de Mazapa a Azteca, pues además de que las cifras de cánidos son más bajas, es visible la pérdida de la tradición de uso de los “loberros” (figuras 111 y 112) al tiempo que incrementa el uso de otros animales para propósitos rituales, por ejemplo, las aves de presa y formas ligadas al agua. Finalmente, el paso hacia la Colonia y el Reciente implica la pérdida total de su empleo en actividades religiosas (ya no encontramos “loberros” o ejemplares que manifiesten algún uso especial) al tiempo que su presencia parece ligarse, en muchas ocasiones, más a la condición de habitante natural de las cuevas, que a la de animales llevados y mantenidos por la gente.

El último aspecto a considerar dentro del análisis de este grupo es lo referente a las razas presentes. En términos generales disponemos de datos que hablan de la presencia de tres tipos o razas: los perros comunes, los “loberros” y los xoloitzcuintles (figura 113). Aunque más del 80% de los perros no pudieron ser identificados, sabemos que la inmensa mayoría fueron del tipo común mesoamericano, pues este animal no sólo era dominante en número en el centro de Mesoamérica, sino con frecuencia el único tipo accesible para la gente del pueblo, por lo que la regla en cualquier colección arqueozoológica del centro de Mesoamérica es que estos animales dominen en número y lo demás sea sólo un complemento que ilustre sobre aspectos como prácticas zootécnicas o relaciones culturales con otras regiones.

Los xoloitzcuintles se limitan a un ejemplar del final de Coyotlatelco (figura 22) y a dos de época Azteca (figura 113) (véase capítulo xvii). Sabemos que estos animales llegaron al centro de Mesoamérica junto con las migraciones chichimecas en el inicio del Epiclásico (siglo vii d. C.) y que fuera del Occidente o de sitios con fuerte influencia occidental, sus restos son muy escasos, por lo que una muestra de tres individuos no sólo es normal sino hasta cierto punto afortunada. Considerando estos datos y los referido líneas atrás sobre la antigüedad de las tradiciones relacionados con los híbridos de lobo y perro, es posible argumentar que los grupos humanos establecidos en las cuevas en el Epiclásico tenían una base cultural más arraigada al centro que al Occidente, pues el uso





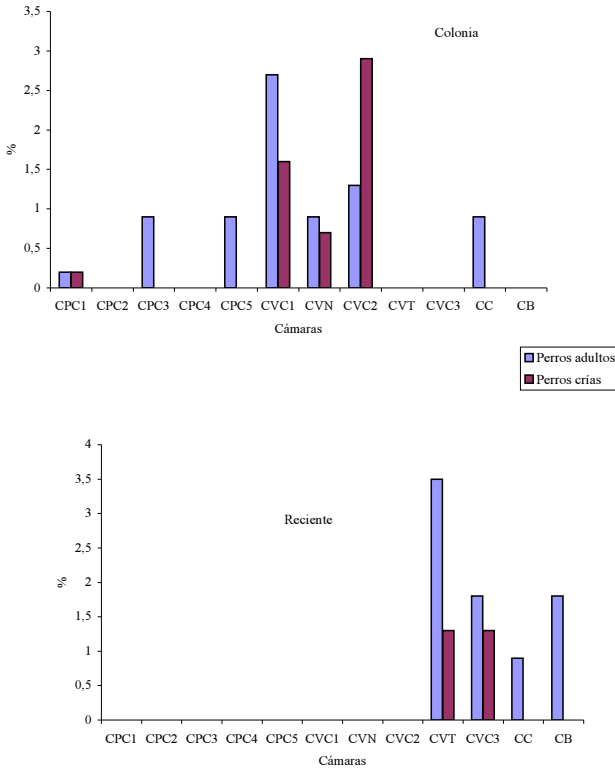


Figura 112. Abundancias relativas (MNI/fauna total por época) de cánidos domésticos descubiertos en las cuevas. La mayor abundancia de perros y “loberros” en las fases Coyotlatelco y principios de Mazapa indica que este animal era de especial valor para los habitantes de las cuevas. Hacia la época Azteca su valor se funde junto con los de otras especies, y para la Colonia y el Reciente, los perros, aunque siguen siendo un grupo bien representado, se manifiestan con frecuencia como animales ferales que utilizaron a las cuevas como madrigueras.

FASES	CUEVAS	TIPOS DE CÁNIDOS (MNI)			
		Perros comunes	Xoloitzcuintles	“Loberros”	No identificados
Coyotlatelco	Varillas	4	0	2	41
	Pirul	8	1	4	49
	Camino, Basura	0	0	0	3
	TOTAL	12	1	6	93
Limite Coyotlatelco-Mazapa	Varillas	0	0	0	7
	Pirul	14	0	7	1
	Camino, Basura	0	0	0	1
	TOTAL	14	0	7	9
Mazapa	Varillas	0	0	2	45
	Pirul	3	0	3	21
	Camino, Basura	0	0	0	0
	TOTAL	3	0	5	66
Azteca	Varillas	6	1	0	73
	Pirul	7	1	2	40
	Camino, Basura	1	0	0	15
	TOTAL	14	2	2	128
TOTAL ÉPOCA PREHISPÁNICA		43	3	20	296

Figura 113. Tipos de cánidos domésticos reconocidos en las cuevas y Mínimo Número de Individuos identificados durante el Epiclásico y Posclásico.

La mayoría de los ejemplares reconocidos hasta nivel raza eran perros comunes, algo que se ajusta perfectamente a lo observado en otros sitios arqueológicos. Los híbridos de lobo y perro fueron el resultado de una tradición que se observa en Teotihuacan desde el Clásico, y los xoloitzcuintles, originarios de Occidente, llegaron al centro junto con las migraciones epiclásicas.

de los “loberros” de alguna manera representa una continuidad con respecto al Clásico de la Cuenca de México y un solo xoloitzcuintle habla más a favor de condiciones fortuitas que de verdaderos nexos culturales.

### *Carnívoros silvestres*

Las narraciones que aparecen en el *Códice Florentino* (1985) acerca de los carnívoros silvestres son interesantes y al mismo

tiempo, enigmáticas. Podríamos decir que todos los carnívoros que fueron identificados en las cuevas tienen un espacio en esa obra, lo cual indica que la gente les conocía. La descripción abarca el aspecto general del animal, sus hábitos, lo que comen, en dónde se le encuentra y qué tipo de interacción podía tener con las personas. En la mayoría de los casos la información es corta pero bastante concreta y abundante en datos.

Esta condición indica que para esta gente los carnívoros silvestres eran algo conocido, sobre todo tratándose de especies que las ubican como depredadores de sus animales domésticos (tanto de guajolotes como de perros) y de sus milpas, como era el caso de los lobos (*cuetlachtli*), coyotes (*cóyotl*), tlalcoyotes (*tlalcóyotl*), mapaches (*mapachtli*), zorrillos (*épatl*) y comadrijas; de otros casos, por ejemplo los felinos silvestres o los osos, las descripciones son un poco más vagas, cargadas con más simbolismo y con datos que sugieren que el contacto con ellos era menos frecuente.

Independientemente del grupo al que pertenecieran los carnívoros, es claro que la gente les guardaba respeto, y una forma de verlo es a través de las leyendas que se incluyeron junto con las descripciones, muchas de las cuales están dirigidas hacia el aspecto de qué ocurría con la gente cuando se tropezaban con alguno de ellos. Todo este acervo de información indica que la gente conocía a estos animales, aunque la iniciativa del contacto dependía más bien de aquéllos y en la mayoría de los casos el hombre buscaba limitarlo o evitarlo; por otro lado, si bien los carnívoros podían moverse a sus anchas por todas partes, parece quedar claro que para ellos el contacto con el hombre dependía de circunstancias estrictamente necesarias, básicamente la búsqueda de comida.

La fauna de carnívoros silvestres identificada en las cuevas incluye a la mayoría de las formas que Sahagún describe como visitantes normales de los gallineros y maizales; por tanto su presencia en sí no tiene nada de extraño, quedando como aspecto básico el determinar en qué medida su presencia es evidencia del uso de las cuevas como madrigueras.

En la figura 114 tenemos las fluctuaciones de estos animales por fase. Los carnívoros no identificados se incluyen debido a que

ORGANISMOS	MÍNIMO NUMERO DE INDIVIDUOS POR FASE					
	Coyotlatelco	Límite Coyo-Mazapa	Mazapa	Azteca	Colonia	Reciente
Carnívoros identificados	7	2	4	11	16	6
Carnívoros no identificados	4	1	6	3	4	5
<i>Cattus domesticus</i>	0	0	0	1	4	4
TOTAL	11	3	10	15	24	15

Figura 114. Abundancia de carnívoros silvestres y gatos domésticos descubiertos por fase. Las cifras indican cantidades moderadas y bastante similares, excepto en la Colonia y el Reciente. Este comportamiento lleva a pensar que en tiempos prehispánicos, su acceso a la cueva era más bien ocasional, a veces con intereses humanos de por medio, condición que cambió en la Colonia, cuando las cuevas fueron abandonadas por el hombre y fueron utilizadas como madrigueras.

sabemos que no se trató de perros; por tanto eran carnívoros silvestres, aunque en la Colonia y el Reciente tenemos también la posibilidad de que algunos de estos restos fueran de gatos domésticos. Esta última especie se incluyó porque su presencia y abundancia en el sitio encaja más con el esquemas de un carnívoro silvestre que con el de uno doméstico, por ejemplo los perros.

Como puede observarse, las cifras son siempre muy modestas en todo el periodo prehispánico; incluso las listas por cámara y fase indican sólo hallazgos aislados, siendo lo más destacable la presencia de un zorrillo en un entierro en CVC2 fase Mazapa (figura 57), o las tres comadreas que aparecieron completas y juntas en lo que aparentemente fue un nido en CVC2 fase Azteca (figura 54). Esto demuestra que su presencia en este periodo fue más bien circunstancial, a veces aprovechando algún momento de desocupación, a veces porque fueron empleados en alguna práctica humana; en pocas palabras, contacto ocasional y muy medido, tal y como lo describe Sahagún.

En la Colonia las cifras se modifican, justo como lo observamos en otros casos, y adquieren una ascendente, lo cual indica que su presencia es más continua pero no porque el hombre los esté empleando, sino porque ha abandonado las cuevas (o las estan-

cias son más ocasionales) e incluso la presencia humana en el valle ha disminuido, aspectos que permiten a animales como coyotes, cacomixtles, zorrillos o felinos silvestres llegar a las cuevas en busca de un refugio y quedarse en ellas. El registro de gatos domésticos (*Cattus domesticus*) indica que la gente no ha abandonado el valle por completo, pero tampoco es lo de antaño. La asociación de restos de gatos y de tlacuaches en los mismos espacios y tiempos (figura 61, 64, 75 y 83) evidencia que estos felinos llevan un estilo de vida más bien feral y que se trata de organismos que pasan la mayor parte de su vida merodeando en las aldeas en busca de alimento, empleando a las cuevas como su hogar.

Aspecto importante es el comportamiento de la gráfica al llegar al Reciente, pues mientras los carnívoros silvestres bajan, los gatos continúan en aumento, aspecto que posiblemente indica un aumento en las poblaciones humanas en la zona y por tanto, mayor presión sobre las poblaciones silvestres.

### *Pecaríes*

Es un grupo con una muestra arqueozoológica muy pobre, por tanto poco viable para analizarse. Ésta comprende un solo individuo probable, descubierto en CVC1, época Colonial.

En el *Códice Florentino* (Sahagún 1985) se menciona al *coyámetl*, el cual era similar al cerdo europeo y de buen comer. Aunque los registros de la especie en la Cuenca de México son muy escasos, en el sitio de Zultepec-Tecuaque, cuyos restos faunísticos se ubican temporalmente entre 1519 y 1520, tenemos suficiente evidencia para asegurar que era un animal común en el centro de Mesoamérica hasta la época Colonial (Valadez y Rodríguez, en prensa). Lo escaso de la muestra puede ser indicativo de que las poblaciones humanas que había en el valle, en esta época, constituían suficiente presión para limitar la presencia de la especie a visitas ocasionales.

### *Venados y berrendos*

La descripción del venado (*mázatl*) y del berrendo (*tlamacazcamázatl*) que hace Sahagún (1985) les ubica como dos organismos bien conocidos por la gente mesoamericana, como dos especies que formaban parte de su realidad cotidiana.

Junto con los lepóridos, estas dos especies son los más importantes indicadores de la dinámica humana en las cuevas, pues sabemos la importancia que tenían estos ungulados dentro de la vida de estas personas, además de que tenemos el dato de que ni venados ni berrendos emplean a las cuevas como madrigueras, por lo que su presencia necesariamente lleva el sello de uso por parte del hombre.

El análisis de su abundancia, sin embargo, tiene el problema de los artiodáctilos domésticos (borregos, cabras y bovinos) europeos, los cuales dificultan mucho la identificación de huesos fragmentados u otros como falanges o costillas. Afortunadamente esta circunstancia no impide tener una imagen acerca de cómo se comporta la abundancia de estos animales al paso del tiempo.

Como se ve en la figura 115, los restos de venados y berrendos presentan un “pico” de abundancia a final del Coyotlatelco y después de ello la tendencia es la disminución. El ganado doméstico lo tenemos desde fase Azteca, aunque obviamente se trata de la mezcla de materiales, pero aun así se observa claramente cómo a partir de la Colonia, la abundancia de éstos supera a la de los venados y berrendos, y en el Reciente es seguro que la mayoría de los restos no identificados pertenecen a este grupo, lo cual evidencia la sustitución de un recurso por el otro, tanto por las circunstancias involucradas con su manejo como por la destrucción de los ambientes naturales.

Como se indicó, en el límite Coyotlatelco-Mazapa se tiene la mayor abundancia de venados y berrendos, aspecto que podría considerarse como evidencia de que en este momento es cuando la ocupación humana en la cueva está más dirigida hacia lo doméstico y habitacional. Este comportamiento es semejante al que se observó, por ejemplo, con los lepóridos (figura 109), lo cual apoya

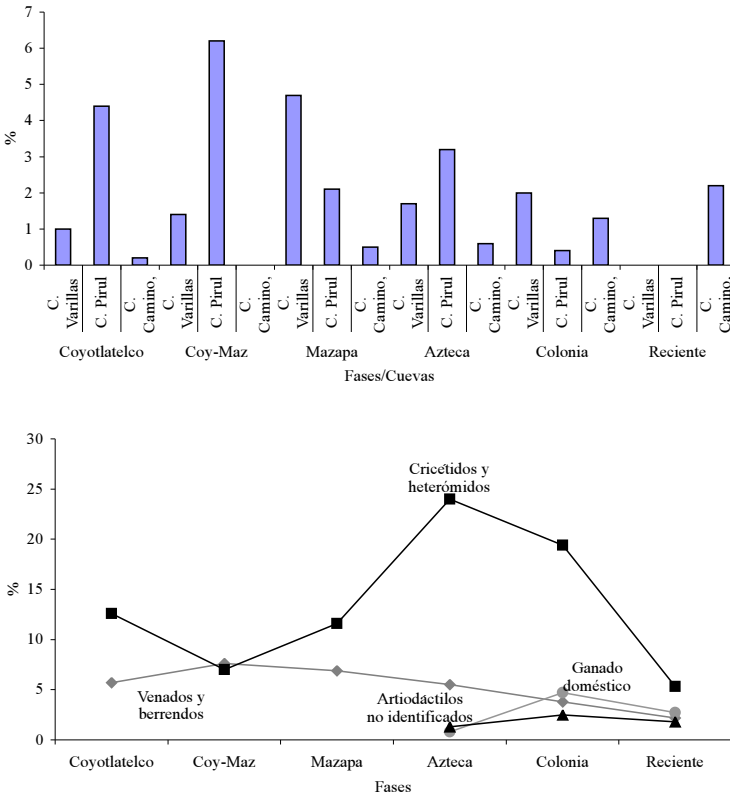


Figura 115. Abundancia relativa de venados y berrendos. Su mayor presencia se ubica de Coyotlatelco a Mazapa dentro de la cueva del Pirul; en fase Azteca disminuye, y a partir de la Colonia, el recurso es sustituido por el ganado doméstico. La inclusión de los roedores pequeños se debe a que su abundancia es inversa a la intensidad de la actividad humana. A partir de estos datos y bajo la idea de que los venados y berrendos fueron, sobre todo, fuente de carne y materia prima, parece que en Coyotlatelco y Mazapa las cuevas tuvieron un uso principalmente doméstico.

esta propuesta. Las mayores abundancias las observamos dentro de la cueva del Pirul.

En la misma figura 115 tenemos la curva relacionada con la abundancia de los roedores pequeños (cricétidos y heterómidos), la cual es completamente opuesta. En líneas anteriores se indicó

que se vinculan con el hombre a través de una relación de comensalismo, lo que hace prácticamente imposible eliminar su presencia, pero aun así es claro que un registro arqueozoológico donde son dominantes es indicativo de poca actividad humana, debido a que las abundancias quedan dirigidas por factores naturales, y si los grupos más abundantes son los lepóridos, los perros o cualquier otro grupo, esto es indicio de que el hombre está presente en el sitio, cazando y llevando animales a su refugio (en este caso las cuevas) o criándolos. De acuerdo con esto es posible considerar, bajo una perspectiva general, que durante el periodo Coyotlatelco-Mazapa las cuevas tuvieron un uso fundamentalmente habitacional (aunque bajo una perspectiva más específica sabemos que había espacios de uso ritual y de uso doméstico) y además bastante continuo, y que a partir de la fase Azteca las circunstancias que rodeaban el uso de las cuevas cambió de forma sustancial.

Además del valor como fuente de carne, sabemos que estos animales eran importante fuente de materia prima dentro de la industria de hueso. En la Cueva de las Varillas, por ejemplo, se rescataron 72 herramientas óseas (Padró 2000) y dos tercios fueron elaboradas con piezas de venados y berrendos. Como contraste a este aspecto tenemos su casi completa ausencia en entierros o cualquier otro contexto que involucre cuestiones rituales (Padró 2000), pues sólo apareció un retocador elaborado con un metapodial en CVC2 de época Mazapa en el área de actividad 117, misma que se consideró un derivado de actividades rituales. De acuerdo con ello es factible que para la gente que habitó las cuevas, estos animales casi siempre hayan tenido un valor limitado a material, con lo simbólico como un complemento ocasional.

### *Fauna lacustre y riparia*

La muestra de organismos descubiertos en las cuevas cuya biología les ubica como ligados a fuentes de agua permanentes, ya sea arroyos, ríos o lagos, es diversa, aunque relativamente pequeña. Toda ella podemos dividirla, con fines interpretativos, en dos gru-



pos: especies mayores, como serían los patos, garzas y tortugas, y especies pequeñas, por ejemplo la rata de los arrozales (*Oryzomys palustris*), y las ranas y sapos (*Rana* y *Bufo*, respectivamente). Aunque desde el punto de vista ecológico ambos grupos pueden tomarse como evidencia de fuentes de agua y clima húmedo, el factor humano exige esta división, ya que existieron importantes intereses en la explotación de aves y quelonios, mientras que los otros muy probablemente llegaron a las cuevas por sus propios medios. En este momento nos limitaremos a trabajar con el primer grupo, aunque no se incluirá a la tortuga japonesa (*Trachemys scripta*) debido a que no es una especie propia de la región y por tanto su presencia requiere de un análisis con otro enfoque.

La figura 116A muestra cómo en época Azteca tenemos las mayores abundancias relativas de fauna ligada al agua, pero si vemos esto mismo por cuevas, tenemos que las mayores concentraciones se ubican en la Cueva de las Varillas desde Coyotlatelco hasta Azteca (figura 116B), lo cual significa que en las fases más tempranas los restos tienden a concentrarse en espacios definidos, y más tarde lo que aparecen son evidencias de estos animales pero distribuidos de un modo más uniforme, tal vez diferentes formas de emplear el recurso, aunque lo pequeño de la muestra no permite abundar más al respecto.

Recursos como éstos eran enormemente apreciados en el Posclásico. Sahagún (1985) describe ampliamente a las tortugas que vivían en el lago de Texcoco (*Kinosternon hirtipes*) y cómo se les atrapaba, y en la obra se mencionan más de 40 formas de aves acuáticas, indicando sus hábitos, si eran o no comestibles, cómo se les cazaba y algunas tradiciones en las que se les involucraba, lo cual manifiesta claramente el valor que tenían para la gente de la región.

### *Aves de presa*

Por tratarse de aves con gran peso simbólico, Sahagún (1985) las incluye tanto en las descripciones como en varios mitos y leyen-

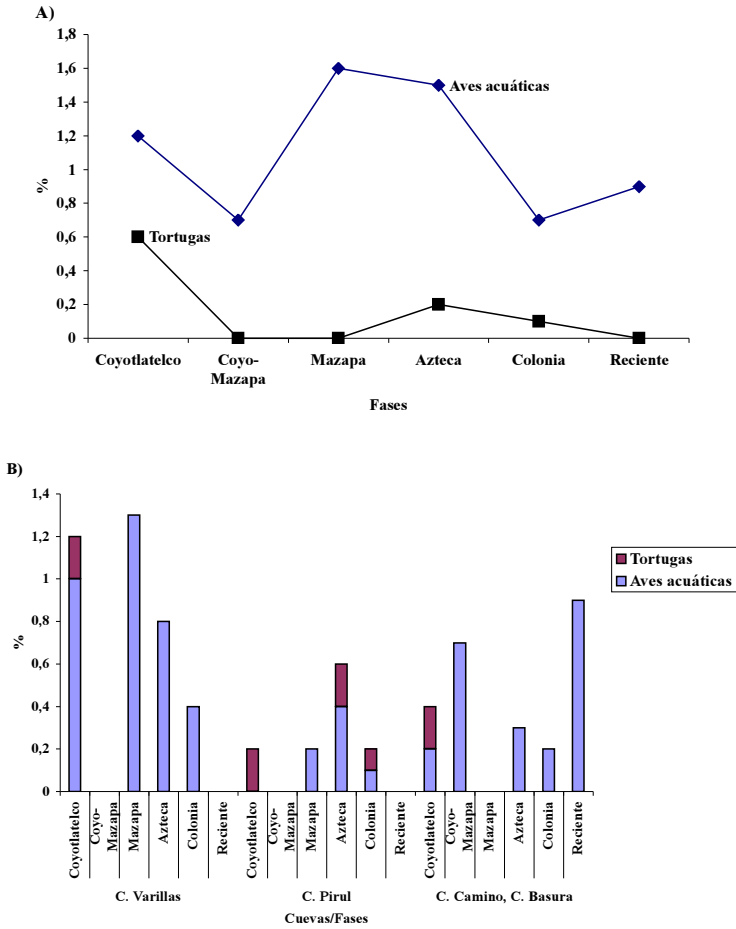


Figura 116. Abundancia relativa de aves acuáticas y tortugas (no incluida *Trachemys*).

das. A los accipítridos (verdaderas águilas) las describe con cuidado, indicando incluso la forma como estas personas se las ingeniaban para llegar hasta los nidos y capturar a los polluelos. El espacio dedicado a los halcones, búhos, lechuzas y zopilotes es menor, pero en su narrativa deja ver su entusiasmo por estas aves y por su diversidad. En otras secciones habla de cómo las águilas

estuvieron presentes durante el origen del Sol y la Luna en Teotihuacan; de cómo las lechuzas y los búhos eran temidos por ser símbolos de la noche y la muerte, mensajeros del inframundo y símbolos de mal agüero. Acerca de los zopilotes se indica que se trataba de aves de aspecto desagradable, consumidores de carne de animales muertos, que se les encontraba generalmente en pares y por lo regular, cerca de los poblados.

Desde el punto de vista simbólico a las aves de presa podemos dividir las en dos grupos: a los falconiformes en general (águilas, aguilillas, halcones, gavilanes, zopilotes) se les asociaba con el Sol y a los strígidos (búhos y lechuzas) con la noche y el inframundo (Sahagún 1985; Aguilera 1985). Dado que once de las quince falconiformes (figura 117) se encontraron en CPC5 en época Azteca (o Colonial pero sin duda pertenecientes al mismo contexto cultural), es claro que este espacio tuvo un uso ritual especial, tal vez vinculado con el Sol, y debido a que los zopilotes fueron los más abundantes es obvio que existió un interés especial en ellos. Desgraciadamente desconocemos aspectos más específicos de la simbología asociada a estas aves, pues la información disponible se encamina más a la descripción de su empleo en medicamentos contra quemaduras, enfermedades venéreas y biliares (Hernández 1959).

Las restantes falconiformes aparecen de forma aislada y siempre un solo individuo (figura 117), por lo que es poco lo que puede decirse de ellas, salvo que sus hábitos no incluyen el uso de cuevas como madrigueras, de modo que su presencia debe considerarse evidencia de uso con fines rituales. Respecto de los búhos, tres de los hallazgos, los pertenecientes a la cueva del Camino y el de CVC2 de época Azteca, están asociados a altas concentraciones de restos de roedores, lo cual permite suponer que fueron moradores de estos sitios pues ellos aprovechan las oquedades del terreno y de los árboles para hacer sus nidos, y además recordemos que en los dos casos existe una entrada en la parte superior. Con los restantes individuos las circunstancias son menos claras, aunque es posible que el ejemplar de CPC5 (fase Azteca) haya sido utilizado dentro de un rito.

ORGANISMOS	UBICACIÓN		ABUNDANCIA		*
	Cueva/cámara	Fase	MNI	%	
Zopilotes ( <i>Cathartes aura</i> )	CPC5	Azteca	7	0.6	2.9
	CPC5	Colonia	2	0.4	3.1
Aguilillas ( <i>Buteo jamaicensis</i> )	CVC2	Coyotlatelco	1	0.2	8.2
	CVC3	Mazapa	1	0.3	3.2
	CPC1	Azteca	1	0.1	1.2
	CPC5	Azteca	1	0.1	2.9
Aguilillas ( <i>Circus cyaneus</i> )	CVN	Azteca	1	0.1	2.4
	CPC5	Azteca	1	0.1	2.9
Búhos ( <i>Otus asio</i> o <i>Speotyto cunicularia</i> )	CPC3	Coyotlatelco	1	0.2	4.0
	CPC3	Colonia	1	0.2	5.6
	CPC5	Azteca	1	0.1	2.9
Búho ( <i>Bubo virginianus</i> )	CVC2	Azteca	1	0.1	8.5
Búho ( <i>Stryx varia</i> )	CC	Colonia	1	0.1	13.8
Búho o lechuza no identificado	CC	Azteca	1	0.1	18.0
TOTAL			21	2.7	

\* Porcentaje de roedores correspondientes a ese espacio/momento

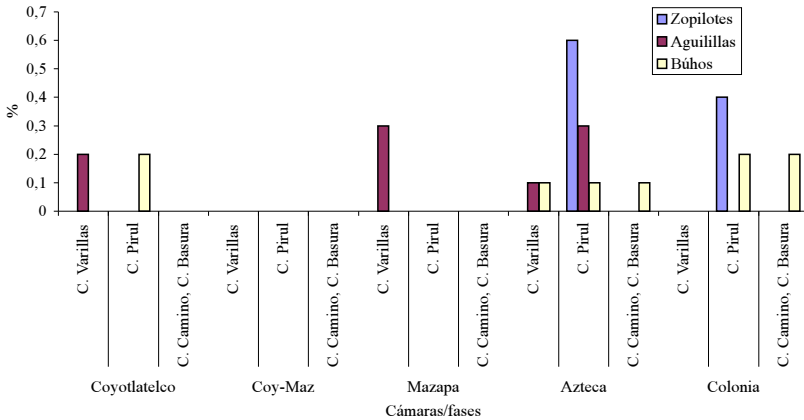


Figura 117. Aves de presa descubiertas en las cuevas y ubicadas por época. La tendencia a que la mayoría de los ejemplares se concentren en época Azteca, principalmente en CPC5, hace suponer que a estos animales se les empleó dentro de un rito, e incluso los dos zopilotes de época colonial sin duda son parte de éste. Los búhos descubiertos en la cueva del Camino vivían en ella y la evidencia es la alta concentración de roedores. Los restantes casos son menos claros, pero probablemente las aguilillas fueron parte de ritos, y los búhos, moradores ocasionales.

### *Guajolotes*

Con 71 individuos reconocidos es la sexta especie más abundante, casi tanto como el venado, aunque en realidad ésta se encuentra muy por debajo de lo que se observa con los perros, los tlacuaches o el conejo castellano (figura 1). De acuerdo con la figura 118 es en fase Azteca y la Colonia cuando se observa su mayor frecuencia, algo que contrasta bastante con lo que se da con lepóridos, perros y venados (figuras 109, 111 y 115).

En las páginas anteriores hemos constatado cómo la distribución de la fauna en el tiempo indica un patrón para el periodo prehispánico y otro a partir de la Colonia; en este caso la separación se da entre Coyotlatelco-Mazapa y Azteca-Reciente (figura 118). De acuerdo con los datos, en el primer periodo vemos pocos restos, casi todos limitados a materiales aislados descubiertos en una sola cámara, pero en la siguiente época tenemos materiales distribuidos en varias cámaras y los restos son más abundantes.

Los huesos de guajolote no son muy viables a preservarse; serían de alimento a los perros y eran utilizados para la elaboración de agujas y otros instrumentos que requerían de una materia prima compacta, dura, pero capaz de convertirse en unidades muy delgadas sin perder su consistencia; esto puede explicar por qué los restos son más bien escasos, no así porque tenemos esta separación tan obvia entre Coyotlatelco-Mazapa y Azteca-Reciente. La opción probable es que en el primer periodo, la especie no fue tan aprovechada como en el segundo.

Aunque en las cámaras uno, dos y los nichos en la Cueva de las Varillas, y las tres y cuatro del Pirul se observan las mayores abundancias, nada hay que sugiera un uso que fuera más allá de lo puramente doméstico, y si esta observación es correcta, explica perfectamente por qué el paso de Azteca a la Colonia no implicó un cambio en el uso del recurso, ya que su aprovechamiento como fuente de carne o materia prima no variaría tan drásticamente. Bajo esta idea aún quedaría la duda del porqué la diferencia tan grande entre esta época y la anterior, y una posible respuesta es que la gente de Coyotlatelco y Mazapa no llevaba en su acervo cultural

CUEVAS	FASES					
	Coyotlatelco	Coyo-Mazapa	Mazapa	Azteca	Colonial	Reciente
De las Varillas	4	0	2	13	15	2
Del Pirul	0	1	1	11	8	0
Del Camino-de la Basura	0	0	0	6	3	4
TOTAL	4	1	3	30	26	6

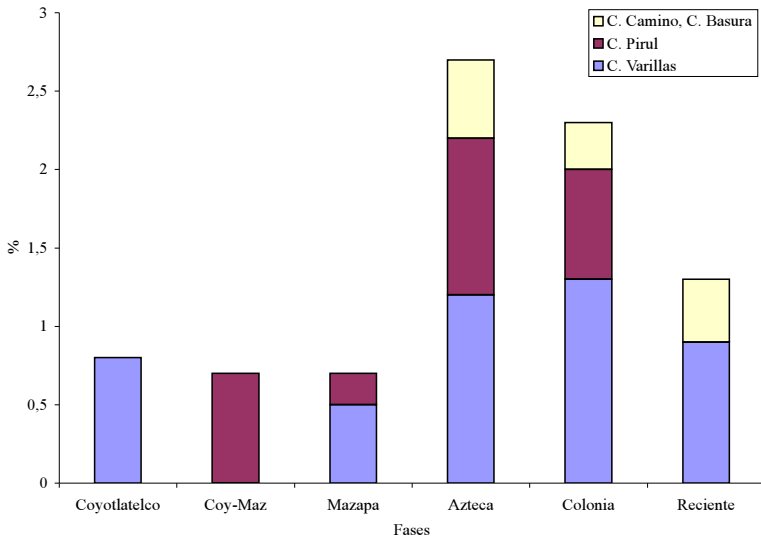


Figura 118. Abundancia relativa de los guajolotes en las cuevas. Los restos aparecen principalmente en época Azteca y Colonial, probable indicio de que haya sido en ese periodo cuando se haya aprovechado con más intensidad esta especie.

la crianza del guajolote, al menos no la relacionada con su aprovechamiento intensivo.

En el Posclásico el guajolote está relacionado con una serie de ritos provenientes principalmente del noroeste de Mesoamérica y Oasisamérica (Valadez, Blanco y Rodríguez 2007), muchos de ellos relacionados con el fuego, el Sol y la lluvia (Seler 1963, 2004; Valadez 1996). Dentro de las fiestas fijas del calendario mexicana se

le utilizaba con frecuencia para la elaboración de guisos (Sahagún 1985) y era un animal normal de sacrificio dentro de ceremonias domésticas (Carrasco 1950). En el sitio de Zultepec-Tecoaque sus huesos aparecieron en número impresionante, todos ellos con evidencias de cocimiento pero sin marcas de corte, lo que sugirió que se les cocía completos (Valadez y Rodríguez, en prensa).

Las descripciones que hace Sahagún sobre la especie muestran fundamentalmente el buen conocimiento que se tenía de ella, todo ello dentro de un esquema que se relaciona con el aprovechamiento de una forma doméstica. Es claro que al entrar a la época colonial su valor simbólico se perdió pero subsistió el material, el cual era lo suficientemente grande como para que su crianza continuara sin rupturas importantes, esquema que las cuevas manifiestan claramente.

### *Especies alóctonas*

Dentro de este grupo incluimos a las formas que no son propias de la Cuenca de México o del valle de Puebla, condición que nos limita a cuatro grupos: los pericos, la tortuga japonesa, la raya y los moluscos marinos.

No obstante la diversidad taxonómica, todos comparten su relación con el elemento agua, ya sea por tratarse de especies acuáticas, o bien porque son formas propias de ambientes tropicales. En el aspecto simbólico tenemos que en los murales teotihuacanos, los pericos y los quelonios aparecen asociados al elemento agua (de la Fuente 1996). A las tortugas marinas se les asociaba con los dioses de la lluvia y, aunque *Trachemys scripta* es dulceacuícola, sí es una de las especies más características de los ríos y lagunas de caudal permanente, por lo que su asociación con el agua parece muy probable, circunstancia a la cual se añadiría el uso del caparazón como instrumento musical. Los caracoles marinos eran símbolos de los ciclos vida-muerte y a las espinas de raya se les utilizaba como elementos de ofrenda e instrumentos de autosacrificio (Cardós 1959).

De todos estos grupos de organismos, las conchas marinas fueron las más abundantes, pues se descubrieron en total 211 piezas completas o fragmentos no trabajados (véase capítulo XIII) (figura 94). La distribución de las piezas indica que las mayores concentraciones las encontramos en la cueva de las Varillas, fase Mazapa (figuras 58 y 119A) y sobre todo en la cámara dos (figura 119B), lo cual indica que en esta cueva, sobre todo en esta cámara, se realizaron actividades rituales, ligadas al ciclo vida-muerte y funerarias (figuras 57 y 58).

La segunda fase en abundancia es la Coyotlatelco (figura 119A), aunque aquí los materiales se distribuyeron de forma más homogénea. Sabemos que es en CPC5 y CVC2 donde encontramos las mayores evidencias de entierros y fauna asociada a ritos; sin embargo las conchas no se ajustan mucho a este patrón, por lo que es probable que parte de los materiales se relacionen con ritos (por ejemplo, los encontrados en CVC2) y parte con la manufactura (CPC1).

Por último tenemos los materiales de la fase Azteca (figura 119B). Nuevamente es la cámara dos de la cueva de las Varillas donde aparecen las mayores concentraciones, más de un tercio del total descubierto para esa época, y curiosamente casi no hay materiales asociados a CPC5. Con este dato repetimos la opción de que CVC2 fuera un espacio ritual en esta época, aunque la problemática relacionada con posibles arrastres de material y su empleo como madriguera de depredadores limita cualquier propuesta. Finalmente todos los espacios que hemos considerado como de posible uso ritual por las conchas descubiertas debemos verlos asociados a los ciclos nacimiento-muerte.

Respecto a los vertebrados, dos de ellos aparecen en CVC2, uno en los nichos (o sea muy cerca de la cámara dos) y uno en la cámara cuatro de la cueva del Pirul. Dos de ellos son de fase Mazapa y los otros dos son aztecas, incluso la espina de raya, la cual se encontró cerca de capas superficiales, y con toda seguridad pertenece a esa misma época (figura 120). El perico de fase Mazapa se encuentra en el mismo espacio-momento del “loberro” juvenil (figura 24), por lo que existe una fuerte probabilidad de



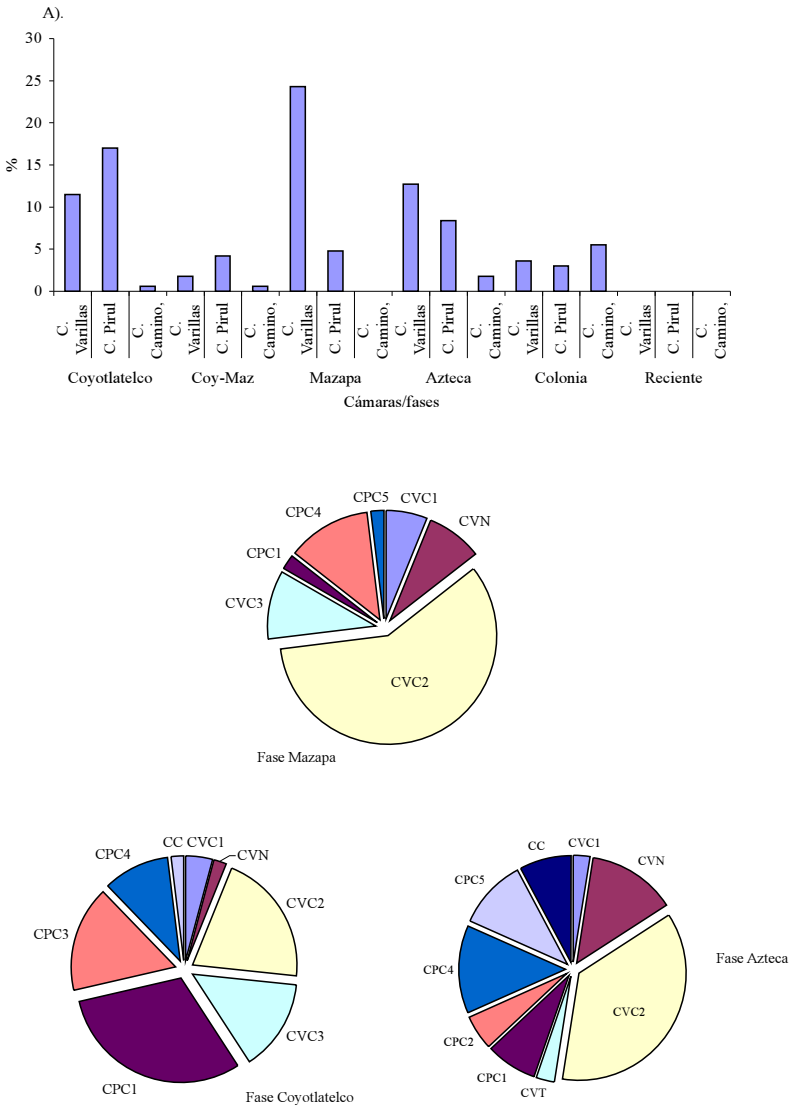


Figura 119. Patrones de abundancia de las conchas marinas en las cuevas.

que esta cámara tuviera un uso ritual. La tortuga japonesa de CVC2 se encuentra asociada a la más alta concentración de aves acuáticas, por lo que el elemento agua parece firmemente definido.

ORGANISMOS	SITIO	FASE	MNI	%
Psitácidos (pericos)	CPC4	Mazapa	1	0.2
	CVC2	Azteca	1	0.1
<i>Trachemys scripta</i> (tortuga japonesa)	CVC2	Mazapa	1	0.2
<i>Dasyatis</i> (espina de raya)	CVN	Azteca-colonial	1	0.2
TOTAL			4	0.7

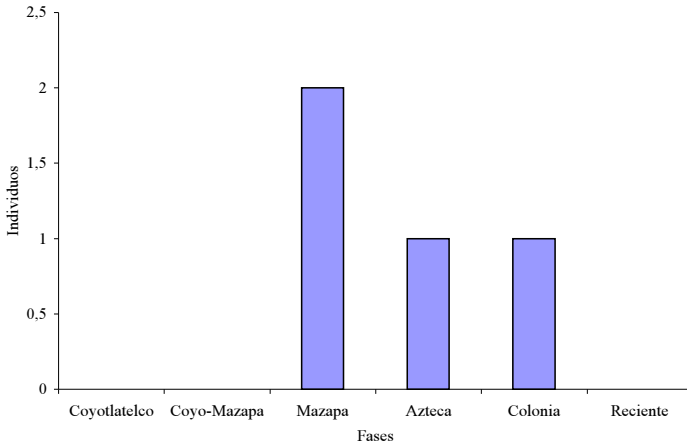


Figura 120. Vertebrados alóctonos descubiertos en las cuevas. Tres de los cuatro individuos identificados aparecieron en la cueva de las Varillas, dentro o muy cerca de la cámara dos, circunstancia que le otorga a este espacio un especial papel dentro de los ritos que se llevaron a cabo dentro de éstas.

Para el periodo Azteca-Colonia tenemos a los restos en CVC2 o CVN (figura 120), en realidad muy cerca uno del otro, lo suficiente para considerar que ambos pertenecen a un mismo espacio ritual. Respecto al simbolismo asociado, el psitácido tendría asociación con la agricultura y el agua, y la espina de raya, un instrumento para ritos que incluían el autosacrificio, muchos de los cuales se relacionaban con ofrendas a los dioses que incluían la propia sangre, alguna veces para solicitar la lluvia (Sahagún 1985).

Además de estos grupos de animales que se emplearon en esta discusión existen otros, sobre todo aves o anfibios; sin embargo la mayoría son hallazgos únicos o se trata de animales cuya presen-

cia puede explicarse de varios modos, por lo que hay muy poco qué decir al respecto, en todo caso es más importante su inclusión dentro de la discusión en torno a la relación entre la fauna y ambientes colindantes con las cuevas.

#### EVOLUCIÓN AMBIENTAL DEL VALLE DE TEOTIHUACAN DEL EPICLÁSICO AL RECIENTE VISTA A TRAVÉS DE LA FAUNA

Este aspecto fue ampliamente desarrollado en la sección “Paleoambientes del valle de Teotihuacan” de esta misma colección, por lo que en este momento se abarcará el tema a modo de síntesis.

Como hemos visto, en las cuevas tenemos numerosas evidencias de actividad faunística que se dio sin participación directa del hombre. Esta fauna, ubicándola como propia del valle, necesariamente nos remite a las condiciones ecológicas que existían en los alrededores de las cuevas; de esta forma, separando y analizando a este conjunto obtenemos información sobre la evolución ambiental del valle a lo largo de trece siglos.

La fauna a seleccionar incluye todas las especies que cubren tres aspectos básicos:

1. Limitaciones ecológicas que les restringen a ambientes específicos.
2. Poca o nula relación con el hombre.
3. Los restos fueron descubiertos en contextos donde las evidencias indican poca actividad humana.

El primer aspecto es esencial, pues la discusión sólo puede centrarse en los animales cuya presencia involucra una cierta condición ambiental, pero de nada sirve este aspecto si se trata de especies íntimamente ligadas a las actividades o intereses humanos, pues como hemos visto, tenemos hasta restos de organismos marinos. El tercer aspecto nos sirve principalmente para separar o al menos tomar conciencia, de casos en los cuales tenemos abundancias inusuales de especies a las que consideramos poco invo-

lucradas con el hombre, pero que igual puede deberse a que se trata de una práctica de aprovechamiento de la cual no teníamos antecedentes.

Por último, para este análisis debemos tomar en cuenta a especies que muestran profundos cambios en sus números de una época a otra, y que esto no puede explicarse por tendencias culturales, ya que así es posible que lo que veamos sean variaciones ambientales que llevaron a modificaciones radicales en su abundancia.

La figura 121A incluye todas las especies que cubren estos aspectos; como puede verse no se incluyen lepóridos, berrendos, aves acuáticas, quelonios, pues en las páginas anteriores fue posible constatar el importante papel que tenían para el hombre. Algunas otras especies, como la ardilla de tierra, se incluyeron porque no obstante que podían haber sido empleadas como alimento alguna vez, el espacio-momento donde se les encontró (CVC2, Azteca-Colonia) manifiesta influencia de la fauna silvestre. De hecho, podemos constatar que la lista comprende fundamentalmente pequeñas especies, sobre todo, pequeños roedores, las cuales vivieron en la región sin que el hombre creara fuertes intereses respecto a su aprovechamiento, aunque cabe señalar que se dejó fuera de la lista a *Sigmodon hispidus*, la rata algodónera, ya que aunque se distribuye naturalmente en zonas secas, se ha adaptado muy bien a los campos de cultivo, lo que podría traer confusión respecto al porqué de su presencia.

Al momento en que estas especies se agrupan según sus tendencias ecológicas (figura 121B) podemos ubicar tres opciones: las que se relacionan con ambientes tipo bosque, las que son propias de pastizales y matorrales xerófilos, y las que se desenvuelven en ambientes riparios y lacustres. Las serpientes coralillo, como la descubierta en CPC1 fase Coyotlatelco, pertenecen a zonas de climas húmedos tropicales y subtropicales y no se les encuentra en ambientes secos, de allí que se le agrupe junto con las restantes formas propias de bosque (en México es relativamente común que especies propias de clima tropical se distribuyan hacia climas templados a través de los bosques).

A). ESPECIES LIGADAS A UN AMBIENTE ESPECÍFICO

ESPECIE	UBICACION	FASE	TENDENCIAS ECOLÓGICAS
<i>Sorex vagrans</i>	CPC5	Coyotlatelco	Hábitat ripario, asociado a bosques templados
<i>Spermophilus mexicanus</i>	CVC2	Azteca-Colonia	Zonas áridas
<i>Thomomys umbrinus</i>	CV, CP, CC, CB	Coyotlatelco-Colonia	Bosques de pino y encino
<i>Perognathus hispidus</i>	CC	Azteca	Zonas áridas
<i>Dipodomys ordii</i>	CC	Azteca-Colonia	Zonas áridas
<i>Oryzomys palustris</i>	CV, CP, CC	Coyotlatelco-Colonia	Hábitat ripario y lacustre permanente
<i>Reithrodontomys sumichrasti</i>	CVC2, CC	Mazapa-Azteca	Bosques templados y matorrales densos
<i>Peromyscus melanophrys</i>	CB	Coyotlatelco	Zonas áridas
<i>Baiomys taylori</i>	CV, CP, CC	Coyotlatelco-Colonia	Zonas rocosas de clima árido
<i>Onychomys torridus</i>	CC	Azteca	Zonas áridas
<i>Neotoma albigula</i>	CV, CP, CC	Coyotlatelco-Colonia	Zonas áridas
<i>Procyon lotor</i>	CB	Reciente	Hábitat ripario y lacustre permanentes
<i>Geococcyx velox</i>	CPC4	Coyotlatelco	Zonas áridas
<i>Micrurus fitzingeri</i>	CPC1	Coyotlatelco	Clima tropical y subtropical
<i>Scaphiopus multiplicatus</i>	CVC1	Mazapa, Colonia	Zonas semiáridas
<i>Bufo</i> sp.	CC	Azteca	Zonas húmedas
<i>Rana</i> sp.	CVC1, CVN, CPC1	Coyotlatelco, Colonia	Hábitat ripario y lacustre

B). AGRUPACIÓN DE LAS ESPECIES EN FUNCIÓN DE SUS TENDENCIAS ECOLÓGICAS Y ABUNDANCIAS POR FASE

FASES	TENDENCIAS ECOLÓGICAS								
	Hábitat tipo bosque templado*			Hábitat tipo pastizal o matorral xerófilo			Hábitat ripario o lacustre		
	No sp	MNI	%**	No sp	MNI	%**	No sp	MNI	%**
Coyotlatelco	2	4	0.8	4	7	1.5	3	6	1.2
Coyo-Mazapa	1	1	0.7	1	1	0.7	0	0	0
Mazapa	2	4	1.0	2	3	0.8	0	0	0
Azteca	2	28	2.5	6	20	1.8	2	5	0.4
Colonia	1	2	0.4	5	6	1.3	2	2	0.4
Reciente	0	0	0	0	0	0	1	1	0.4
TOTAL	2	37		9	37		5	14	

\* Se incluyen también las especies propias de clima tropical y subtropical.

\*\*Con respecto al total de fauna descubierta por fase.

Figura 121. Especies descubiertas en las cuevas (A) cuyas características les ubican como poco involucradas con el hombre y con tendencias ecológicas que indican preferencia marcada por un tipo de hábitat. Su agrupación (B) permite considerar posibles fluctuaciones ambientales en los alrededores del sitio de estudio.

Con las especies reunidas en estos tres rubros podemos observar con facilidad cuál es su comportamiento al paso del tiempo (figura 122). La comparación de los grupos, respecto al número de especies presentes en cada fase (figura 122A), indica que la fauna propia de zonas secas es la más diversa, sobre todo en época Azteca y la Colonia, aunque para el Reciente su registro es igual a cero; la fauna ligada a fuentes de agua se mueve de forma similar, aunque su diversidad es mucho menor, y la relacionada con los bosques es muy poco diversa, pues se limita a la tuza *Thomomys umbrinus*, al ratón *Reithrodontomys sumichrasti* y a la coralillo *Micrurus fitzingeri*, aunque se presenta hasta la Colonia. La conclusión derivada de esta gráfica es que en el valle de Teotihuacan existieron, hasta el Reciente, nichos relacionados con el bosque, la pradera, el matorral xerófilo y ríos; que los propios de lo seco eran más diversos, lo cual permitió la existencia de una mayor cantidad de especies, sobre todo en fase Azteca, y que gran parte de esta diversidad ecológica disminuyó enormemente poco antes de llegar al presente.

Acerca de la abundancia (MNI) (figura 122B), el grupo relacionado con praderas y desierto presenta un comportamiento sincrónico con la diversidad, lo cual habla de una correlación directa entre cantidad de nichos disponibles, número de especies y densidad de cada una. Contrario a lo que podría pensarse, la fauna de bosque es bastante abundante, lo suficiente para que de Coyotlatelco a Azteca sus números superen a los otros, lo cual habla de la presencia de algún tipo de bosque en el valle, el cual podía llegar a ser bastante notorio, sobre todo en fase Azteca; por último, respecto a especies de ambientes húmedos, se presentan cifras modestas aunque relativamente constantes, propias de ambientes permanentes de dimensiones moderadas.

Por último, al relacionar la densidad por especie (MNI/No de especies) (figura 122C) tenemos dos grupos: el de lo seco y el de ríos, moviéndose de forma similar, de uno a tres individuos por especie; sin embargo el grupo de bosque alcanza una enorme densidad en fase Azteca. Ésta y la anterior gráfica (122B) indican que en el valle de Teotihuacan existió vegetación tipo bosque, sobre

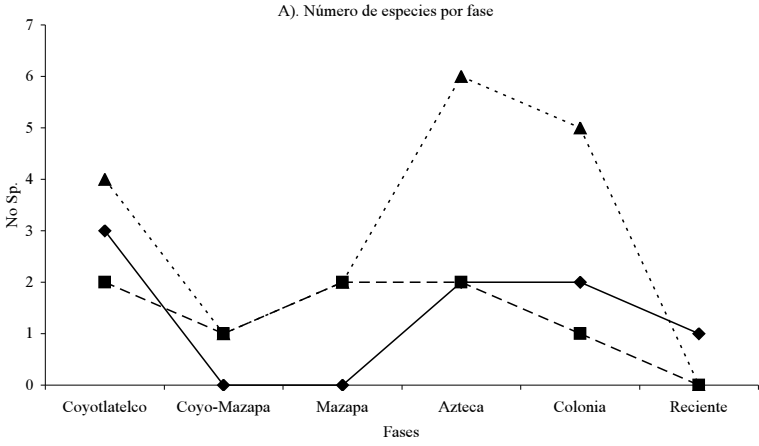
todo al final del Posclásico, lo suficientemente grande para permitir que algunas especies fueran muy abundantes, aunque ciertamente el bosque en cuestión fue bastante homogéneo, pues la diversidad faunística fue más bien baja.

En las tres gráficas se muestra cómo esta fauna alcanza su mayor presencia en la fase Azteca y la Colonia, pero hacia el presente disminuye drásticamente, incluso podríamos decir que desaparece, y aunque la muestra correspondiente al Reciente no es muy grande, eso no explica la constancia que se manifiesta al respecto, circunstancia que exige revisar con cuidado este punto.

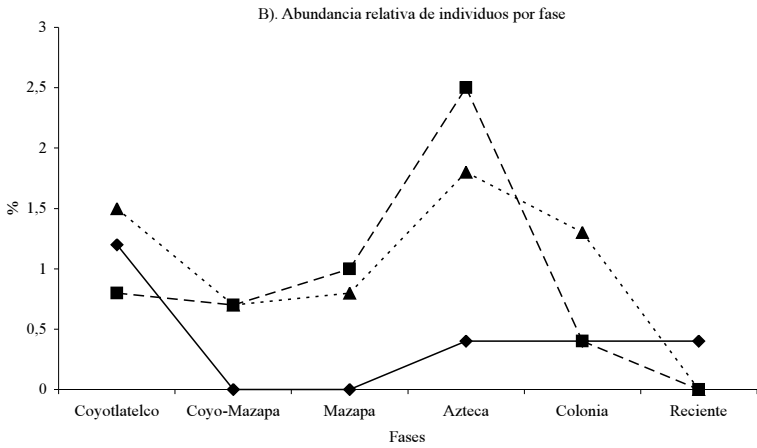
Para alcanzar este objetivo se reunieron tanto las especies antes consideradas, como el resto de los roedores pequeños, los carnívoros silvestres, colúbridos, lacertilios y anfibios, en pocas palabras a toda la fauna silvestre que podemos considerar desvinculada con los intereses humanos; la gráfica resultante (figura 123) indica que este conjunto mantiene abundancias relativas que rebasan el 12% del total; incluso llegan a superar el 25% en época Azteca y la Colonia, pero en el Reciente la cifra representa menos del 10%. En realidad esto no es sino la imagen que hemos visto numerosas veces a lo largo de la obra.

La excepción a la regla es el tlacuache, pues como se observó en la figura 108, el patrón que muestra es el de un notable incremento conforme nos acercamos al presente. Si comparamos las dos imágenes (figura 123) podemos constatar cómo en el Reciente su abundancia supera a todos los demás; incluso fue posible ver cómo algunas cámaras fueron madrigueras de estos animales.

Alta abundancia en las cuevas debido a que éstas fueron abandonadas por el hombre nos explica por qué lo vemos con frecuencia en las capas superiores, pero no por qué su número se incrementa al tiempo que la restante fauna desaparece del registro, a no ser que lo que estamos viendo sea el resultado de un proceso que desde el final de la Colonia se manifestó y cuyo resultado fue la desaparición de la fauna silvestre cuyos “huecos” ecológicos fueron ocupados por animales como el tlacuache. Desafortunadamente este esquema se ajusta muy bien a la opción de que lo que manifiesta la fauna es el resultado de la alteración ambiental



—◆— Especies propias de ríos y lagunas    -■- Especies propias de bosque    ···▲··· Especies propias de pradera y desierto





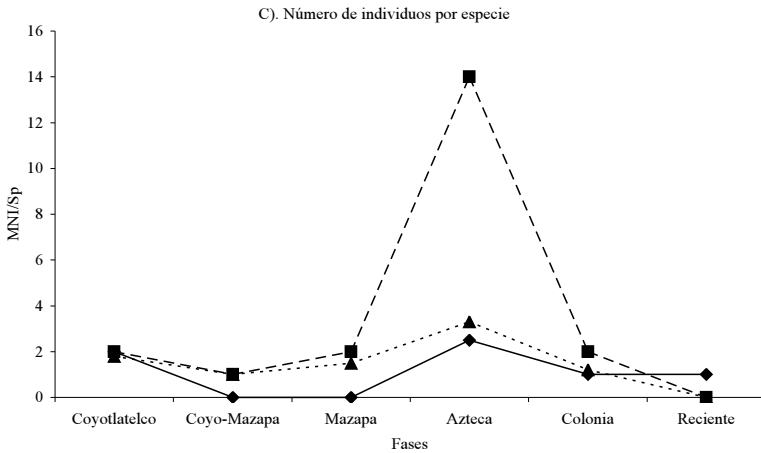


Figura 122. Comportamiento gráfico de las especies incluidas en la figura 121, agrupadas en tres rubros: fauna propia de ríos y lagunas, fauna propia de bosques y fauna propia de praderas y matorrales xerófilos. Los patrones de estos tres grupos considerando diversidad (A), abundancia relativa (B) y densidad por especie (C) indican que en el valle de Teotihuacan existió una flora muy diversa relacionada con climas secos, algo así como un mosaico de nichos, lo cual permitió la existencia de numerosas especies vinculadas con ella, aunque en abundancias moderadas; la fauna propia de bosques no era diversa, pero sí abundante, lo cual habla de una masa forestal muy homogénea que en ocasiones podía extenderse por varias partes del valle; por último, la fauna riparia manifiesta cierta diversidad, aunque baja abundancia, la propia de pequeños ríos permanentes cuyas irregularidades a lo largo de su curso permitía la formación de diversos nichos. Por último, el comportamiento de las gráficas indica que en fase Azteca y la Colonia fue cuando estos ambientes naturales alcanzaron su mayor extensión, y que hacia el Reciente se redujeron drásticamente o incluso desaparecieron.

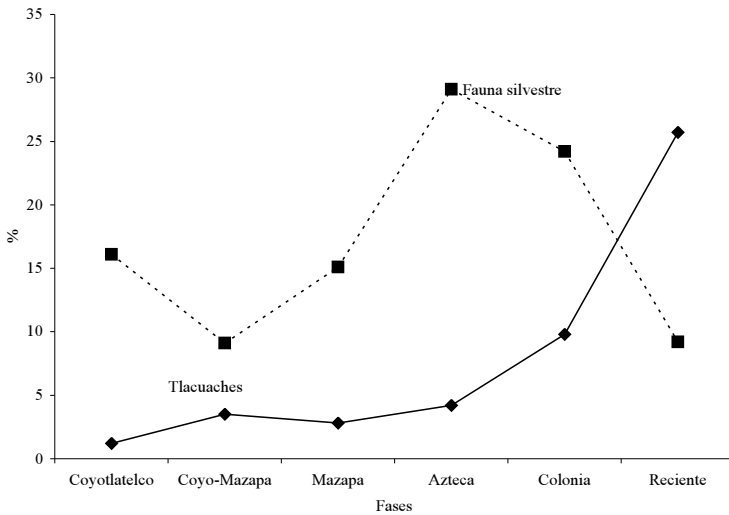


Figura 123. Comparación entre la abundancia relativa de fauna silvestre poco relacionada con el hombre (musarañas, ardilla de tierra, tuza pequeña, heterómidos, cricétidos, carnívoros silvestres, correcaminos, coralillo, colubridos, lacertilios y anfibios) y la del tlacuache. Aunque durante casi todo el tiempo los primeros presentan una abundancia muy superior, al llegar al presente el patrón se invierte por el decaimiento de la fauna silvestre, sin duda a causa de las alteraciones ambientales causadas por el hombre en el valle. El esquema inverso que muestra el tlacuache se debe a que este animal es sumamente adaptable, apto para sobrevivir en condiciones de franca alteración ecológica, lo cual le permitió ocupar los vacíos que se fueron creando conforme la fauna silvestre desaparecía de la región.

por parte del hombre, la cual llevó a la destrucción de los ambientes naturales del valle con la consiguiente extinción de la fauna.

La razón por la que *Didelphis virginiana* no sólo soporta el impacto humano sino incluso lo aprovecha en su beneficio, es porque se trata de una forma primitiva, muy poco especializada, capacitada para sobrevivir en condiciones imposibles para otros animales. Dentro de este proceso de deterioro, conforme la fauna silvestre desaparece, los nichos vacíos pueden ser llenados fácilmente por los tlacuaches, y conforme los matorrales, nopaleras y

pastizales son sustituidos por milpas y basureros, estos animales se hacen más y más abundantes, pues no sólo pueden existir sin problemas en estos ambientes alterados, sino que viven a sus anchas ya que el hombre se ha encargado de acabar con todo posible competidor y depredador natural. El límite de este proceso es cuando la zona se urbaniza, y los basureros y huertos cambian a edificios y estacionamientos, pues en ese momento la vida de un animal como un tlacuache es imposible, y su espacio es llenado por gatos y perros.

#### RECONSTRUCCIÓN DE LA DINÁMICA HUMANA AL INTERIOR DE LAS CUEVAS

En numerosas ocasiones hemos hablado acerca del uso que tuvo tal o cual espacio en una cierta época, todo ello a partir de la información proporcionada por los restos animales, pero ¿qué hemos concluido al respecto? En primer lugar que los diferentes espacios fueron empleados de forma distinta por quienes vivieron en las cuevas; en segundo lugar que una determinada cueva o cámara cambió de uso al pasar de una fase a otra; en tercer lugar que de modo casi ininterrumpido se dieron ciclos entre ocupaciones humanas y uso de las cuevas a modo de madrigueras por parte de la fauna silvestre, aunque evidentemente hubo épocas en las cuales la presencia humana fue más fuerte o a la inversa; por último, cada cueva tuvo una historia distinta, lo cual llevó a que en algún momento una de ellas podía ser un espacio ritual y otra, más bien habitacional.

Si bien el lector puede constatar que estas opiniones se presentan continuamente a lo largo de la obra, ciertamente no ha dejado de ser una lluvia de ideas que han salido una y otra vez; nuestro objetivo en este último apartado es retomar toda esta información y darle coherencia a fin de derivar una opción concreta acerca de cómo fueron empleadas las cuevas desde el Coyotlatelco hasta el Reciente.

Para llevar a cabo esto simplemente se retomarán los comentarios que han salido a lo largo del libro, pero organizándolos de

acuerdo con la fuente de datos de las cuales se derivaron, lo cual nos lleva a:

1. Datos obtenidos al momento en que se hizo la descripción de la fauna descubierta dentro de cada espacio-momento.
2. Información derivada durante el análisis de las abundancias faunísticas para cada cueva en cada fase.
3. Observaciones derivadas del análisis hecho con los conjuntos de fauna de las cuevas en general y los cambios por época.

Esta información, organizada, la compararemos entre sí y a partir de ello será posible visualizar de una manera más clara, la dinámica que se dio en el interior de las cuevas.

Respecto a la fase Coyotlatelco (figura 124A) y hasta el límite Coyotlatelco-Mazapa (figura 124B), la información indica que las cuevas fueron empleadas por la gente fundamentalmente como áreas habitacionales, tanto para cubrir sus necesidades domésticas como las rituales. El uso que se le dio a las cuevas fue bastante intenso, aunque no de manera continua, y el tipo de fauna habla a favor de grupos humanos que empleaban gran parte de su tiempo en actividades como la cacería, y poco o nada hacia otras como la crianza de animales (guajolotes). De modo general podríamos considerarlos como bandas de seminómadas que llegaban a las cuevas, se establecían por varios meses o un par de años, cultivaban lo que se podía, siempre dedicando su mayor esfuerzo a la cacería, y posteriormente dejaban la región.

Casualidad o no, la Cueva del Pirul posee evidencias que hablan de más actividad humana y las restantes, de más claros ciclos de ocupación y abandono. Independientemente de ello, la evidencia indica que las cuevas más pequeñas tuvieron un uso más azaroso y limitado a lo estrictamente doméstico, casi podríamos decir que sólo a actividades de subsistencia, mientras que en las dos cuevas grandes existieron espacios donde el aspecto ritual quedó plasmado con más fuerza.

En las cuevas de las Varillas y del Pirul tenemos cámaras donde lo doméstico parece haber sido lo esencial y otras donde lo ritual

quedó plasmado de modo más fuerte, principalmente nichos y cámara dos de la cueva de las Varillas, y la uno y cinco de la del Pirul. En CVN y CVC2 tenemos a lo funerario asociado con una estructura (Tlalocan) y a la fauna menor, como elementos animales asociados. En CPC1 y CPC5 lo doméstico y lo funerario se mezclan con los entierros de perros y los restos de “loberros”, dando la apariencia de un espacio con fuerte sentido ritual, aunque sin claridad en cuanto a la relación que guardan los entierros humanos con los cánidos.

La gente que ocupó las cuevas en esta época tenían al perro y a los “loberros” como los elementos faunísticos más involucrados con su religión y de alguna manera la mayor parte de este interés quedó reflejado en la cueva del Pirul. Las especies menores, por ejemplo el murciélago, los conejos, las tuzas y los ratones parecen tener más asociación con lo religioso en CVC2, principalmente como ofrendas asociadas a entierros. Considerando la proximidad de las cuevas entre sí y el estilo de vida indicado para esta gente es posible que este esquema sea un reflejo de flujos humanos que iban y venían, cada grupo con sus propias creencias, y que al momento de ocupar las cuevas definían sus intereses hacia tal o cual espacio, todo lo cual se modificaba después de que ellos abandonaban la región y otros llegaban.

La llegada de la tradición Mazapa (figura 124C) involucró una serie de cambios, visibles sobre todo dentro de la cueva de las Varillas. La evidencia indica que su empleo con un fin habitacional continuó, aunque el peso de lo religioso se manifiesta claramente. Los nichos, la cámara dos y la tres aparecen como espacios involucrados en actividades rituales; los dos primeros relacionados con el Tlalocan presente, y el tercero como entidad independiente. Para el primer caso (CVN y CVC2) la fauna asociada a entierros corresponde a especies pequeñas y moluscos marinos, pero en otros puntos de la cámara dos también tenemos fauna relacionada con el elemento agua y moluscos marinos que representan el ciclo vida-muerte. En la cámara tres los cánidos son el elemento principal.

En la cueva del Pirul los “loberros” constituyen el elemento faunístico con más peso simbólico, sobre todo dentro de la cámara

Figura 124. Cuadros en los cuales se muestran, de forma concentrada, los esquemas básicos de actividad humana que se dieron al interior de las cuevas, del Epiclásico al Reciente, a partir de la evidencia faunística. En la primera columna se muestran las conclusiones derivadas del comportamiento de las abundancias de los animales por época; en la segunda, las opciones que resultaron al observar los patrones faunísticos al interior de cada cueva por fase y, en la tercer columna, las observaciones hechas durante la descripción de la fauna descubierta para cada espacio-momento.

El resultado final indica que el hombre desarrolló diferentes intereses para cada cueva y cámara, incluso dentro de una misma época. Los registros de especies silvestres, tales como carnívoros, roedores pequeños o tlacuaches fueron constantes, aunque en algunos momentos más abundantes y en otros menos, lo cual indica que, aunque el hombre tuvo periodos de intensa actividad al interior de las cuevas, siempre existieron momentos en los cuales su presencia disminuyó de forma notable, lo cual permitió que los animales las ocuparan y las utilizaran como madrigueras.

A). FASE: COYOTILATELCO

CUEVA	DATOS DERIVADOS DE LA FAUNA		CAMARA
	Abundancia en el tiempo	Distribución y abundancia en cada cámara y fase	
Varillas	Abundancia en las cuevas con fines habitacionales. Frecuentes evidencias de actividades domésticas y rituales. Ocupaciones humanas intercaladas por periodos de abandono. Uso intenso de cuevas, aunque no continuo. Grupos humanos poco organizados que se dedican a la cacería, la recolección y la agricultura rudimentaria.	Abundancia al interior de cada cueva Mayormente actividades domésticas con lo religioso asociado a la cámara Fuerte imagen de ocupaciones humanas y periodos de abandono.	CVC1 CVN CVC2 CVT CVC3
Pirul	Evidencias frecuentes de empleo de perros y "loberos" con ritos lo cual les confiere un fuerte peso simbólico. Evidencias de actividades domésticas y religiosas en toda la cueva.	Área de usos múltiples (alimento, manufactura, ritos) (sin datos) Actividades domésticas Actividades domésticas y rituales	CPC1 CPC2 CPC3 CPC4
Camino		Uso funerario	CPC5
Basura		Actividades domésticas en forma ocasional	Camino Basura

B). FASE: LIMITE COYOTLATELCO-MAZAPA

CUEVA		DATOS DERIVADOS DE LA FAUNA		CAMARA
	Abundancia en el tiempo	Abundancia al interior de cada cueva	Distribución y abundancia en cada cámara y fase	
Varillas	Uso de las cuevas con fines habitacionales. Fuerte presencia humana. Continúa la alternancia entre ocupaciones humanas y periodos de abandono. Más énfasis en la fauna relacionada con la poca evidencia de crianza, lo cual deriva en un esquema de grupos humanos pequeños, seminómadas.	Fauna menor asociada a ritos funerarios. Actividades domésticas y rituales.	Uso doméstico muy limitado	CVC1
Pirul		Perros y "loberros" como símbolos relacionados al elemento oeste.	Actividades funerarias asociadas a fauna menor	CVC2
Camino		Uso habitacional limitado	Uso doméstico limitado	CVC3
Basura			Uso doméstico (alimento y manufactura)	CVC4
			Área de usos múltiples (alimento, manufactura) (sin datos)	CVC5
			Actividades alimenticias (destazamiento)	Camino
			Actividades domésticas esporádicas	Basura
			Uso doméstico y funerario	
			Actividades domésticas en forma ocasional	

C). FASE: MAZAPA

CUEVA		DATOS DERIVADOS DE LA FAUNA		CAMARA
	Abundancia en el tiempo	Abundancia al interior de cada cueva	Distribución y abundancia en cada cámara y fase	
Varillas	Empleo de las cuevas con fines fundamentalmente habitacionales. Grupos humanos con esquemas de vida semejantes a los de la fase anterior, pero con distintas tradiciones culturales asociadas a la fauna. Presencia humana más continua y regular	Espacios dedicados a ritos asociados al agua, a los cielos vida-muerte y quizá a los "loberros". Fauna menor ligada a las actividades domésticas	Actividad doméstica intensa pero periódica	CVC1
Pirul		"Loberros" como elemento religioso pero con una fuerza simbólica menor a la de la fase anterior. Lo doméstico como actividad principal con la cámara cuatro como eje.	Espacio funerario. Énfasis en la cacería	CVCN
Camino		Uso habitacional limitado	Espacio ceremonial ligado al agua y ciclo vida-muerte	CVC2
Basura			Actividades de subsistencia	CVC3
			Actividad ritual	CVC4
			Actividades domésticas y rituales (sin datos)	CVC5
			Actividad doméstica	Camino
			Principalmente actividad ritual ligada a los cánidos	Basura
			Principalmente actividades domésticas, algo ritual	
			Actividades domésticas en forma ocasional	

D). FASE: AZTECA

CUEVA		DATOS DERIVADOS DE LA FAUNA		CAMARA
	Abundancia en el tiempo	Abundancia al interior de cada cueva	Distribución y abundancia en cada cámara y fase	
Varillas	Empleo de las cuevas más ligado a lo ritual. Uso más selectivo, mayores evidencias de abandono y/o de acceso restringido. Grupos humanos más organizados, menos énfasis en la cacería, más en la crianza	Uso doméstico, principalmente de subsistencia con espacios rituales selectos. Claros periodos de abandono de la cueva. El agua como elemento simbólico	Actividades domésticas intensas pero irregulares Actividad ritual Principalmente ritual con periodos de abandono Actividades de subsistencia (sin datos) Uso continuo pero limitado Actividades domésticas Nula actividad Espacio doméstico poco organizado Espacio ceremonial	CVC1 CVN CVC2 CVT CVC3 CPC1 CPC2 CPC3 CPC4 CPC5 Camino Basura
Pirul		Empleo de la cueva con fines ceremoniales. Acceso limitado y restringido. Aves de presa como elementos simbólicos primarios		
Camino		Uso habitacional con periodos de abandono		
Basura		(sin datos)	(sin datos)	

E). FASE: COLONIA

CUEVA		DATOS DERIVADOS DE LA FAUNA		CAMARA
	Abundancia en el tiempo	Abundancia al interior de cada cueva	Distribución y abundancia en cada cámara y fase	
Varillas	Uso irregular y ocasional de las cuevas. Presencia clara de fauna silvestre y feral que utilizaron a las cuevas como madrigueras. Poca población humana en el valle, principalmente pequeños agricultores y criadores. Evidencias limitadas pero claras de deterioro ambiental	Actividades domésticas limitadas y casuales. Mayormente madriguera de depredadores y tlacuaches	Actividad doméstica ocasional Actividades rituales al inicio de la época Presencia humana esporádica Sin actividad humana Sin actividad humana	CVC1 CVN CVC2 CVT CVC3
Pirul		Actividades humanas de subsistencia y mas bien esporádicas. Predominancia de fauna silvestre que vivió en la cueva	Actividades de subsistencia (sin datos) Sin actividad humana Sin actividad humana	CPC1 CPC2 CPC3 CPC4
Camino		Muy ocasional actividad humana	Ritual al inicio, después madriguera de animales	CPC5
Basura		(sin datos)	(sin datos)	Camino Basura



F). FASE: RECIENTE

		DATOS DERIVADOS DE LA FAUNA		
CUEVA	Abundancia en el tiempo	Abundancia al interior de cada cueva	Distribución y abundancia en cada cámara y fase	CAMARA
Varillas	Evidencia muy limitada de actividad humana lo que sugiere su presencia en forma ocasional y relacionada con lo casual o de subsistencia. Evidencia clara de deterioro ambiental del valle	Actividad humana esporádica.	(sin datos)	CVC1
		Principalmente madriguera de perros, gatos y tlacuaches	(sin datos)	CVC2
Pirul		(sin datos)	(sin datos)	CVC3
		(sin datos)	(sin datos)	CPC1
		(sin datos)	(sin datos)	CPC2
		(sin datos)	(sin datos)	CPC3
		(sin datos)	(sin datos)	CPC4
Camino Basura		Presencia humana periódica limitada a lo doméstico	Actividades domésticas esporádicas	CPC5
				Camino Basura

cuatro, espacio que parece ser el eje de las actividades allí realizadas, pues en los restantes las evidencias hablan más a favor de actividades domésticas. Respecto a las otras dos cuevas su empleo parece estar limitado a lo habitacional y de una forma más bien irregular.

El estilo de vida de los grupos humanos allí asentados no varió demasiado respecto de la fase anterior, o sea, pequeños grupos que igual se dedicaban a la agricultura básica que a la cacería y a la recolección. Un detalle interesante es que los restos animales manifiestan una presencia humana más continua y regular, aunque no fue lo suficientemente persistente para evitar que periódicamente se convirtieran las cuevas en madrigueras.

El esquema de uso habitacional cambió bastante durante la fase Azteca, siendo este periodo bastante enigmático respecto a la visión que tuvo el hombre de ellas, pues la fauna manifiesta simultáneamente evidencia de fuerte presencia humana y de abandono, de uso con fines habitacionales y de área de culto, circunstancias que aparentemente se relacionan con una población humana más grande o presente de manera continua en el valle pero que sólo ocasionalmente llegan hasta el interior de las cuevas (figura 124D).

Dado que por vez primera los restos de guajolotes aparecen de forma regular, es posible suponer que para este momento no tenemos ya a pequeños grupos seminómadas deambulando en el valle sino a pequeñas comunidades de agricultores dedicados principalmente a sus cultivos y a la crianza de animales. El simbolismo dado a los animales cambia, pues son las aves de presa el elemento fundamental.

La más fuerte evidencia de actividad humana la encontramos en la cueva del Pirul, donde la cámara cinco parece ser el centro de actividades ceremoniales que involucran a numerosos animales, pero sobre todo a aves de presa. Por el contrario, el resto de la cueva parece no abandonada sino de acceso restringido. En la cueva de las Varillas sólo la porción de los nichos parece conservar cierto valor ritual, pues en el resto hay más bien evidencias de abandono y de actividades humanas muy ocasionales y básicas. En la cueva del Camino se manifiesta la más fuerte presencia humana,

pero también de tipo habitacional y mezclada con evidencia de abandono.

El final del periodo prehispánico implicó un importante cambio en el uso de las cuevas, pues aunque algunos espacios poseen evidencia de fauna ligada a lo ritual, muy probablemente se trata de un rezago respecto de la fase anterior o simplemente la mezcla de materiales, lo cual lleva a la conclusión de que a partir del siglo XVI ya no existen intereses humanos de tipo simbólico enfocados hacia ellas (figura 124E). Su empleo con fines habitacionales persiste pero en el nivel más elemental (espacios para dormir, para comer, para resguardarse del clima) y por espacios más cortos. La muestra de fauna indica que durante la Colonia no sólo parece haber poca presencia humana en las cuevas, sino incluso en el valle mismo, limitada a comunidades muy pequeñas que se dedican a la crianza de ganado, de aves de corral y a la agricultura, con un impacto mínimo sobre la ecología de la zona.

Es muy probable que este esquema fuera variando hacia el final de la época gracias a un aumento en la población humana y a cambios en los estilos de vida (empleo completo del valle para la agricultura y la ganadería, urbanización) y ello llevara al inicio de un proceso de deterioro ambiental, el cual continuaría hasta el presente (figura 124D), y que a través de la arqueofauna podemos reconocerlo por la pérdida de la diversidad faunística y la sobreabundancia de formas ferales o aptas para sobrevivir en condiciones de franca alteración ecológica.

#### CONSIDERACIONES FINALES

Visualizada inicialmente como un medio para obtener información relativa a las actividades que realizaba la gente dentro de las cuevas, la colección arqueofaunística rescatada representó al final una herramienta para elaborar una propuesta de la relación hombre-fauna que se dio no sólo dentro de las cuevas sino en el valle mismo, y además para reconstruir parte de la historia ambiental de la región.

Sin duda pueden existir muchas dudas de hasta dónde una colección de huesos puede ser suficiente para llegar hasta ese nivel de interpretación, pero lo cierto es que se trata de condiciones de estudio que difícilmente llegan a verse más de una vez en la vida profesional de quien se dedique a este campo. Cuando se estudia la colección arqueozoológica de una unidad habitacional siempre se llega al punto en que se nos pide mesura y moderación, porque una simple colección de cien o doscientos individuos no es suficiente para decirnos nada más que unas pocas pautas de comportamiento humano dentro del sitio. Cuando se llega a un nivel en el cual se posee información de varias unidades, por ejemplo del Clásico teotihuacano, la creación de modelos sobre la forma como se empleaba el recurso faunístico se convierte en una opción importante, casi necesaria, siempre partiendo de la idea de que se cuenta no con una sino con varias colecciones, y que los varios cientos de individuos identificados le permiten a uno hacer propuestas bien respaldadas.

La disponibilidad de una colección de aproximadamente 3,050 individuos (vertebrados y moluscos) que representa una vez y media todo lo conocido (en materia arqueofaunística) para la ciudad de Teotihuacan es, como se indicó, la oportunidad de disponer de un banco de datos increíblemente rico, y si a ello se le añade la filosofía interdisciplinaria que se manifestó a lo largo del proyecto, entonces no sólo es adecuado, sino necesario llegar hasta niveles de interpretación como los aquí mostrados, pues dejar el estudio en un nivel puramente descriptivo se convierte en un franco desperdicio.

La colección arqueofaunística del Clásico teotihuacano, con sus 2,000 individuos ubicados dentro de unas 35 unidades o edificios estudiados, constituye un enorme acervo de información y su empleo para la elaboración de un modelo relativo a la relación hombre-fauna dentro de una ciudad preindustrial mesoamericana es algo que actualmente se encuentra en proceso porque, al decir de los arqueólogos relacionados con esta urbe, "ya es necesario". La colección arqueofaunística derivada de las cuevas es una vez y media mayor, la información arqueológica (y de otras disciplinas)

estuvo disponible en todo momento, así como la comunicación entre los participantes, todo dentro de un marco interdisciplinario. Por tanto, la necesidad de alcanzar un nivel como el mostrado en este trabajo también resultó ser necesario. Si esta reflexión no fuera suficiente para justificar el nivel de interpretación al que se llegó, siempre vale recordar que las posibilidades de volver a reunir una colección de esta magnitud para el mismo periodo y región, bajo las mismas condiciones de trabajo, es algo ciertamente remoto y por tanto utilizarla y explotarla al máximo no sólo es factible sino indispensable; dicho coloquialmente “ahora o nunca”.

Los estudios realizados nos ofrecen una visión interesante de lo que fue el valle de Teotihuacan una vez que la ciudad había perdido su condición de entidad organizada, bajo una administración central. Aunque el decaimiento del nivel de vida de los pobladores del valle debió darse de un modo paulatino, lo cierto es que nuestra historia comienza con grupos humanos cuya identidad cultural (vista a través de la fauna) es bastante diferente a la teotihuacana, y que aparecen como seminómadas cuya vida transcurre viajando de una región a otra. Este esquema perduró hasta el Posclásico tardío, cuando las comunidades mexicas se establecieron en el valle y se estableció un estilo de vida donde la agricultura y la crianza eran la base de su subsistencia.

Comentando con la arqueóloga a cargo del proyecto, Dra. Linda R. Manzanilla, sobre la fauna de época Azteca descubierta en la cámara cinco de la cueva del Pirul, surgió la pregunta de si alguna vez se había descubierto algo como una pirámide o una construcción de piedra mexicana que funcionara como templo, y su respuesta fue negativa; con ello surgió el comentario de que esta cámara y la propia cueva eran el equivalente perfecto de uno de éstos, pues los restos descubiertos y la dinámica humana observada se ajustaban enormemente a lo esperado para un espacio dedicado a ritos ceremoniales donde sólo unos pocos tendrían acceso. Obviamente no sabemos si fue un caso único o no, pero ciertamente esta idea tiene la virtud de ofrecer una opción acerca de la organización de los grupos mexicas asentados en el valle.

Por último, la forma como se manifiesta la evolución climática del valle es por demás sorprendente, pues nuestra historia comienza al interior de una región donde matorrales de xerófitas, pastizales, bosques y ríos de cauce permanente se mezclan; más tarde, cuando el esquema económico español se impone, surge como respuesta un lento pero continuo proceso de deterioro que lleva hasta lo que vemos en la actualidad. Esta imagen nos indica, en primer lugar, que lo que conocemos ahora como valle de Teotihuacan no es ni remotamente similar a lo que fue en otras épocas, y que todo lo que se asienta en este momento en la zona lleva al elemento “alteración ambiental” como factor clave, o sea, si es seco lo es por el deterioro y no porque las circunstancias climáticas lo determinen; si en algunas zonas tenemos algo como una aridez evidente con poco o nada de suelo es por el deterioro y no porque siempre el desierto haya sido dominante. La visión que tenemos nada tiene que ver con lo que fue hasta antes del siglo XVII o XVIII, y vale la pena considerarlo pues normalmente la gente se extraña cuando ve los restos de una gran ciudad en medio de un valle controlado por la sequía, algo que debe estar muy lejos de lo que fue la realidad hasta la segunda mitad de la Colonia.

#### AGRADECIMIENTOS

Para Linda R. Manzanilla, Emily Mc Clung, Diana Martínez, Cristina Adriano, Rocío Arrellín y Emilio Ibarra por los espacios que amablemente otorgaron para poder comentar y discutir la información derivada de la investigación; al biólogo Jaime Saldívar por el trabajo de identificación que realizó con parte de los materiales provenientes de la cueva del Pirul; a Samuel Tejeda, Fernando Viniegra, Katiuska Olmos y Alicia Blanco, por su interés en el estudio de varios de estos materiales, ya que con ello fue posible obtener información de enorme calidad. Vaciado de datos de los planos por César Fernández, fotografías de Rafael Reyes.

## BIBLIOGRAFÍA

Anónimo

1901 *Códice Féjerváry-Mayer*. Manuscript mexicain precolombien du Free Public Museum de Liverpool, published par le Duc de Loubat, Paris.

Anónimo

1902-03 *Códice Vaticano*. An old Mexican pictorial, manuscript in the Vatican library Berlinand London Publissed at the expense of his Excelency the Duke of Loubat, correspondent of the Academy of Inscriptiions and Belles-lettres of the Institute of France.

Aguilera, Carmen

1985 *Flora y fauna mexicana. Mitología y tradiciones*. Colección Raíces Mexicanas, Editorial Everest Mexicana, México.

Benavente, Toribio

1994 *Relaciones de la Nueva España*. UNAM, México.

Blake, Ernst

1953 *Birds of México. A guide for field identification*. The University of Chicago Press, USA.

Blanco, Alicia, Raúl Valadez y Bernardo Rodríguez

1999 "Colección arqueozoológica de perros del sitio *Chac-Mool*, Punta Pájaros, Quintana Roo". *Arqueología* 22:89-106.

Cabrera, Rubén y Carlos Serrano

1999 "Los entierros de la Pirámide del Sol y del Templo de Quetzalcoatl, Teotihuacan". En: Manzanilla, L. y C. Serrano (Editores), *Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*. Pag. 345-398. Instituto de Investigaciones Antropológicas-Dirección General de Apoyo Académico, UNAM, México.

Cabrero, Teresa

1995 *La muerte en el occidente en el México prehispánico*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

Cardós, Amalia

1959 El comercio de los mayas antiguos. Tesis de Maestría en Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

Carrasco, Pedro

1950 *Los otomies*. Primera Serie del Instituto de Historia de la UNAM, México.

Ceballos, Gerardo y Carlos Galindo

1984 *Mamíferos silvestres de la Cuenca de México*. Editorial Limusa, México.

Cortés, Hernán

1966 *Cartas de Relación*. Porrúa, México.

De la Cruz, Martín

1991 *Libellus de medicinalibus indorum herbis*. Fondo de Cultura Económica-Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

De la Fuente, Beatriz (Coordinadora)

1996 *La Pintura Mural Prehispánica en México*. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, México.

Díaz del Castillo, Bernal

1987 *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Cap. I y CXIII. Editorial del Valle de México S.A. de C.V., México.

Dibble, Charles y Arthur Anderson

1963 *The Florentine Codex. General History of the Things of New Spain*. Tomo 11. The School of American Research, Santa Fe, New Mexico, USA.

Durán, Fray Diego

1967 *Historia de las Indias de la Nueva España e islas de tierra firme*. Tomo II, Imprenta de Ignacio Escalante, México.

Gil, María de la Paz

1996 Esqueleto poscranial de ocho cricétidos mexicanos e importancia de los cricétidos en la arqueología mexicana. Tesis de Licenciatura de Biología, facultad de Ciencias, UNAM, México.

Gilbert, Miles

1973 *Mamalian Osteoarchaeology: North America*. Columbia University of Missouri, USA.

Goin, C., O. Goin y G. Zug

1978 *Introduction to Herpetology* 3ª edición, W.H. Freeman and company, San Francisco.

Grayson, Donald

1984 *Quantitative zooarchaeology. Topics in the analysis of archaeological faunas*. Academic Press Inc, USA.

Grzimek, Bernhard

1972 *Animal Life Encyclopedia*. Van Nostrand Reinhold Company, N.Y.

Hall, Raymond

1981 *The Mammals of North America*. Vol. 1 y 2, The Ronald Press Company, N.Y.



Hernández, Francisco

1959 *Historia natural de las cosas de la Nueva España. Obras completas.* Tomo III, tratado quinto, UNAM, México.

Leopold, Starker

1982 *Fauna silvestre de México.* Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, México.

López Austin, Alfredo

1990 *Los mitos del tlacuache.* Alianza Editorial Mexicana, México.

Maldonado, Beatriz y Marcela Zapata

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, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

Manzanilla, Linda

1994 “Geografía sagrada e inframundo en Teotihuacan”, *Antropológicas* 11, julio: 53-65.

Manzanilla, Linda

1999 “Geografía sagrada e inframundo en Teotihuacan”, *Antropológicas* 11, julio: 53-65.

Manzanilla, Linda y Rocío Arrellín

1999 “Los entierros de los túneles al este de la Pirámide del Sol: Proyecto UNAM 1987-1996”. En: Manzanilla, L. y C. Serrano (Editores), *Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan.* Pag. 427-458 Instituto de Investigaciones Antropológicas-Dirección General de Apoyo Académico, UNAM, México.

Muñoz, Diego

1994 *Historia de Tlaxcala.* Secretaría de Fomento, México.

Navarijo, Lourdes

1996 “La presencia de las aves en la pintura mural teotihuacana”. en: De la Fuente Beatriz (Coordinadora), *La Pintura Mural Prehispánica en México.* Pag. 325-342. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, México.

Olsen, Stanley

1968 “Fish, amphibian and reptile remains from archaeological sites; part one; southern and southwestern United States”. *Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University* Vol. LVI(2), Massachusetts, USA.

1979 "Osteology for the archaeologist". *Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University* Vol. 56(4):50-137, Massachusetts, USA.

Padró, Johanna

2000 Artefactos en asta y hueso: una propuesta metodológica para su estudio a partir de un ejemplo teotihuacano. Tesis de Maestría en Antropología (Arqueología), Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México.

Rodríguez, Bernardo

2000 Estudio morfológico y morfométrico, craneal y dental de perros y lobos hallados en Teotihuacan y su aplicación en la arqueozoología. Tesis de Licenciatura en Biología, Facultad, de Ciencias, UNAM, México.

Rodríguez, Bernardo, Raúl Valadez, Gregory Pereira, Fernando Viniegra, Katiuska Olmos y Alicia Blanco

2001 "Restos arqueozoológicos de perros (*Canis familiaris*) encontrados en el sitio de Guadalupe, Estado de Michoacán". *AMMVEPE* 12(6):198-207.

Rojas, Teresa

1985 *La cosecha del agua en la Cuenca de México*. Cuadernos de la Casa Chata 116. Centro de Investigaciones y Estudios en Antropología Social. Museo Nacional de Culturas Populares, México.

Sada, Andrés, Allan Phillips y Mario Ramos

1984 *Nombres en castellano para las aves mexicanas*. Cuadernos de Divulgación 17. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, Xalapa, Veracruz, México.

Sahagún, Bernardino

1985 *Historia General de las Cosas de la Nueva España*. Libros segundo, tercero (apéndice), cuarto (cap. IV y V), quinto, séptimo (cap. I y II), undécimo (cap. I-V) y duodécimo. Colección "Sepan Cuántos....." No 300, México.

Sánchez-Cordero, Victor y Raúl Valadez

1989 "Uso del hábitat y distribución del género *Oryzomys*. *Anales del I. de B. Ser. Zool.* 59(1):99-112.

Seler, Edward

1963 *Comentarios al Códice Borgia*. Vol. 1-3, Fondo de Cultura Económica, México.

2004 *Las imágenes de animales en los manuscritos mexicanos y mayas*. Casa Juan Pablos, México.

Serra, MariCarmen y Raúl Valadez

1986 "Fauna de Terremote-Tlatenco, D.F." *Anales de Antropología*. XXII:159-213.

1987 “Los recursos lacustres de la Cuenca de México: Los patos”. *Anales de Antropología* XXIII:120-148.

Smith y Taylor

1950 “An annotated checklist and key to the reptiles of México, exclusive of the snakes”. *Smithsonian Institution, United States National Museum*. Bulletin 199, V+253 p., USA.

Swadesh, Mauricio y Sancho

1965 *Los mil elementos del mexicano clásico. Base analítica de la lengua nabua*. Instituto de Investigaciones Históricas de la UNAM, México.

Téllez, Rocío

2000 Interpretaciones paleoecológicas en torno a la fauna de vertebrados encontrados en la cueva del Camino en Teotihuacan, México. Tesis de Licenciatura en Biología, Facultad, de Ciencias, UNAM, México.

Valadez, Raúl

1992(a) Impacto del recurso faunístico en la sociedad teotihuacana. Tesis Doctoral (Biología), Facultad de Ciencias, UNAM, México.

1992(b) “Restos animales encontrados en Temamatla, Edo. de México”. *Antropológicas* 6:35-42.

1993 “Macrofósiles faunísticos”. En Manzanilla, Linda (editora), *Anatomía de un conjunto residencial teotihuacano en Oztoyohualco*. Vol. II: 729-813. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

1995 *El perro mexicano*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

1996 *La domesticación animal*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

Valadez, Raúl, Alicia Blanco y Bernardo Rodríguez

1998 “Restos arqueozoológicos de xoloitzcuintles (1994-1998)”. *AMMVEPE* 9(6):181-190.

Valadez, Raúl, y Gabriel Mestre

1999 *Historia del xoloitzcuintle en México*. Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, Museo Dolores Olmedo Patiño, Cámara de Diputados, México.

Valadez, Raúl, Blanca Paredes y Bernardo Rodríguez

1999 “Entierros de perros descubiertos en la antigua ciudad de Tula, Hidalgo”. *Latin American Antiquity* 10(2):180-200.

Valadez, Raúl, Alicia Blanco, Bernardo Rodríguez, Fernando Viniegra y Katiuska Olmos

2000(a) “Diagnóstico clínico de un perro encontrado en un entierro prehispánico”. *AMMVEPE* 11(1):24-29.

- 2000(b) “El tlalchichi, perro de patas cortas del occidente mesoamericano”. *AMMVEPE* 11(2):49-57.
- 2001 “Una quinta raza de perro prehispánica o, ¿una segunda especie de lobo mexicano?” *AMMVEPE* 12(5):149-159.
- Valadez, Raúl, Bernardo Rodríguez, Rubén Cabrera, George Cowgill y Saburo Sugiyama
- 2002 “Híbridos de lobos y perros (tercer acto): Hallazgos en la Pirámide de Quetzalcoatl de la antigua ciudad de Teotihuacan”. *AMMVEPE* 13 (5-6):165-176, 219-231.
- Valadez Raúl, y Bernardo Rodríguez
- En prensa “Fauna descubierta en el sitio de Zultepec-Tecoaque, Tlaxcala”. En: *El sitio de Zultepec-Tecoaque*. INAH-Gobierno del estado de Tlaxcala.
- Valadez, Raúl, Alicia Blanco y Bernardo Rodríguez
- 2007 “Flujos migratorios e influencias culturales entre el centro, el occidente y el noroccidente de Mesoamérica, vistos a través de la fauna doméstica”. En: Faugère, B. (coordinadora). *Dinámicas culturales entre el Centro Norte, el Occidente y la Cuenca de México, del Preclásico al Epiclásico*. pag 231-246. Centro Francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA).
- Valadez, Raúl, Rocío Téllez y Bernardo Rodríguez
- En prensa “Fauna y Paleoambiente del Valle de Teotihuacan”. En: Mc Clung, E. *Paleoambiente de la región de Teotihuacan*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

## CAPÍTULO XV

### LISTADOS DE LA ARQUEOFAUNA DE VERTEBRADOS DESCUBIERTA

BERNARDO RODRÍGUEZ GALICIA\*

RAÚL VALADEZ AZÚA\*\*

JAIME SALDÍVAR RAE

#### INTRODUCCIÓN

En este capítulo se muestran los listados de la fauna de vertebrados identificada, mismos que constituyeron uno de los pilares dentro de todos los estudios mostrados en este volumen. Los materiales aparecen ordenados de acuerdo con los siguientes criterios:

- Cueva donde aparecieron los restos.
- Espacio donde se encontraron (cámaras, túneles, nichos, sectores).
- Fase cultural asociada (de acuerdo con la información proporcionada por los arqueólogos que trabajaron en el proyecto).
- Número de la bolsa asignada.

En algunos casos, cuando en diferentes bolsas aparecieron materiales relacionados con el(los) mismo(s) individuo(s), o cuando pertenecieron a las mismas áreas de actividad, entierros o algún otro contexto, los paquetes de datos se colocaron juntos, sin res-

\* Posgrado de Antropología de la UNAM.

\*\* Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

petar el orden numérico, a fin de que fuera más fácil para el lector manejar la información, aunque siempre respetando el principio de que cada paquete mantuviera su individualidad.

El objetivo fundamental de este capítulo, donde sólo tenemos un listado de restos, acomodados como una simple base de datos con un mínimo de modificaciones, obedece al interés de los autores para que esta información, básica e insustituible, sea parte de las aportaciones de la obra, y con ello se garantice que posteriores investigaciones (dentro del valle, pertenecientes a las mismas épocas o que estudien grupos de animales aquí identificados) tengan la posibilidad de emplearlo y con ello enriquecer sus estudios.

Los nombres comunes de los animales identificados aparecen en el capítulo XIV. Dato ausente sobre la edad del individuo indica que se trató de un adulto.

Clave sobre piezas dentales identificadas: I= Incisivo; C=Canino Pm = Premolar; M = Molar; Ml = Molariforme (pieza decidua); /x = pieza dental inferior; x = pieza dental superior; i=izquierdo; d=derecho.

CUEVA DE LA BASURA (Temporada 93)

SECTOR UNO (CB)

*Reciente*

NÚMERO: 606

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N327 E32 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla de mamífero grande con huellas de corte.

NÚMERO: 613

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N328 E33 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de molar y fragmento de fémur con huellas de corte de *Spermophilus variegatus*.

Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 621

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N328 E31 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.

NÚMERO: 629 (relacionado con 631)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N327 E32 1a/ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 631 (relacionado con 629)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N328 E31 1a/ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 650

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N325 E20 Z=2288.53 S

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 705 (relacionado con 706)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N322 E31 S

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 706 (relacionado con 705)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N322 E31 S

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de húmero izquierdo, radio izquierdo, segundo metacarpo izquierdo, coxis, pelvis, fémur derecho e izquierdo y tibia izquierda de *Sylvilagus floridanus*.  
Dentario de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 729

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N327 E30 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de molar de cría de *Bos taurus*.

Fragmento de pelvis de mamífero mediano.

NÚMERO: 794

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N328.02 E13.95 Z=2287.91 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de radio izquierdo y de tibia de Leporidae.

#### *Coyotlatelco*

NÚMERO: 649 (relacionado con 657, 658, 673, 680, 692 y 702)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N327 E31 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo y tibia izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de fémur y dentario derecho de *Sylvilagus* sp.

Fragmento de canino, dentario derecho y tibia derecha con huellas de corte de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 657 (relacionado con 649, 658, 673, 680, 692 y 702)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N326 E31 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Vértebra cervical y segundo metacarpo derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 658 (relacionado con 649, 657, 673, 680, 692 y 702)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N328 E31 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Canis familiaris* con huellas de corte sobre la base de la apófisis transversa izquierda.

NÚMERO: 673 (relacionado con 649, 657, 658, 680, 692 y 702)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N328 E31 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 680 (relacionado con 649, 657, 658, 673, 692 y 702)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N326 E31 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal, húmero con huellas de fuego y tibia con huellas de corte de *Sylvilagus floridanus*.

Segundo premolar derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 692 (relacionado con 649, 657, 658, 673, 680 y 702)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N328 E32 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur de ave chica.

NÚMERO: 702 (relacionado con 649, 657, 658, 673, 680 y 692)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N328 E33 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Sylvilagus floridanus*.

Húmero izquierdo y dos dentarios derechos de dos individuos de *Spermophilus variegatus*.

Segundo incisivo inferior izquierdo, segundo premolar inferior izquierdo y falange de *Canis familiaris*. Los dientes fueron expuestos al fuego.

NÚMERO: 733

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N327 E32 capa 2

RESTOS ENCONTRADOS: Molar de *Spermophilus variegatus*.

Occipital de leporidae.

NÚMERO: 750

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N328 E33 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ulna de heteromyidae.

#### SECTOR DOS (CB2)

##### *Reciente*

NÚMERO: 885

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB2 N322 /ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de rodentia.

#### SECTOR TRES (CB3)

##### *Reciente*

NÚMERO: 789 (relacionado con 790)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N326.3 E17.41 Z=2287.72 S

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis completa, vértebras lumbares, fémur derecho y tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 790 (relacionado con 789)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N325.54 E16.56 Z=2287.72 S

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo, fragmentos de dos metacarpos, fémur izquierdo, pelvis izquierda y dos tibias izquierdas de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 793 (relacionado con 1179)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB N321.67 E24.2 Z=2287.93 S

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha, fémures y tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Cabeza de fémur de *Canis familiaris*.



NÚMERO: 1179 (relacionado con 793)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N326 E17 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 1186  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N326 E11 S/1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios, fragmento de fémur expuesto al fuego y vértebra coxígea de *Sylvilagus floridanus*.  
Epífisis proximal de tibia derecha y falange lateral de cría de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 1189 (relacionado con 1192, 1196, 1203, 1219 y 1234)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N328 E18 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, escápula derecha, caninos superiores, ulna derecha e izquierda, radio derecho e izquierdo, carpo, quinto metacarpo izquierdo, fémur izquierdo, tibia izquierda, astrágalo y calcáneo izquierdos, fragmentos de cuatro metatarsos, axis, tres vértebras cervicales, seis dorsales, seis lumbares y una caudal de *Bassariscus astutus*.  
Dos vértebras y mandíbula inferior de colubridae.

NÚMERO: 1192 (relacionado con 1189, 1196, 1203, 1219 y 1234)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N327 E18 S/1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares, incisivo inferior, fragmento de dentario y pelvis de *Spermophilus variegatus*.  
Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Húmero derecho, fémur derecho, pelvis, tibia derecha y fibulas de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 1196 (relacionado con 1189, 1192, 1203, 1219 y 1234)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N327 E18 S/1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Cáscaras de huevo.

NÚMERO: 1203 (relacionado con 1189, 1192, 1196, 1219 y 1234)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N326 E17 S/1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra con huellas de corte.

NÚMERO: 1219 (relacionado con 1189, 1192, 1196, 1203 y 1234)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N326 E18 S/1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de leporidae.  
Cráneo y dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Radio-ulna de anura.

NÚMERO: 1234 (relacionado con 1189, 1192, 1196, 1203 y 1219)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N327 E18 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de incisivos y de metapodiales de roedor.

NÚMERO: 1207 (relacionado con 1209, 1212, 1215, 1228, 1229, 1241 y 1269)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N327 E14 S/1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar, coxis y quinto metacarpo derecho de *Lepus* sp.  
Fragmento de metatarso de mamífero mediano.

NÚMERO: 1209 (relacionado con 1207, 1212, 1215, 1228, 1229, 1241 y 1269)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N326 E14 S/1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Tercer, cuarto y quinto metacarpos derechos y falange de *Sylvilagus floridanus*.

Quinto metatarso derecho de *Lepus* sp.  
 Incisivo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 1212 (relacionado con 1207, 1209, 1215, 1228, 1229, 1241 y 1269)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N327 E15 S/1a

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero derecho, dos carpos, epífisis distal de metacarpo, epífisis proximal de primera falange derecha, falange izquierda y derecha, segundas falanges (falanginas) derecha e izquierda, cuatro terceras falanges (falangeta) derechas y una izquierda. Cuatro falanges y una falangeta de tamaño menor. Por lo menos dos adultos y una cría de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 1215 (relacionado con 1207, 1209, 1212, 1228, 1229, 1241 y 1269)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N327 E16 S/1a

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de geomyidae.

Epífisis distal de radio izquierdo, cuatro fragmentos de vértebras, tres discos vertebrales, patella izquierda y epífisis distal de tibia izquierda de *Canis familiaris* juvenil.

Segunda falange, epífisis distal de falange e incisivo de *Odocoileus virginianus* juvenil.

NÚMERO: 1228 (relacionado con 1207, 1209, 1212, 1215, 1229, 1241 y 1269)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N326 E14 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cáscaras de huevo.

NÚMERO: 1229 (relacionado con 1207, 1209, 1212, 1215, 1228, 1241 y 1269)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N326 E14 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha e izquierda y vértebra dorsal de *Sylvilagus floridanus*.

Incisivos uno y dos inferiores derechos de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 1241 (relacionado con 1207, 1209, 1212, 1215, 1228, 1229 y 1269)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N327 E15 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 1269 (relacionado con 1207, 1209, 1212, 1215, 1228, 1229 y 1241)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB3 N326 E14 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metatarso derecho de *Lepus* sp.

#### SECTOR CUATRO (CB4)

##### *Reciente*

NÚMERO: 1428

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E10 S

RESTOS ENCONTRADOS: Doce incisivos, dentario izquierdo, fragmento de maxilar, fragmento de pelvis y de coxis de tres individuos de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 1688

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E9 S

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de sciuridae o geomyidae.

NÚMERO: 1689

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N318 E8-9 S

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo, siete vértebras dorsales, mitad distal de húmero derecho y dos costillas de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 1767

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB5 N333 E30 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna y radio izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

Ulna derecha de carnívoro mediano.

NÚMERO: 1800

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N318 E8 S

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de *Pappogeomys tyborhinus*.

*Mazapa*

NÚMERO: 1805

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E8 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de radio derecho de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 1433

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E10 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar izquierdo con Pm<sub>2-3</sub> y M<sub>2</sub> e incisivo superior de *Spermophilus variegatus*.

*Límite Coyotlatelco-Mazapa*

NÚMERO: 1553 (relacionado con 1662)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E10 bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal y mitad distal de tibia de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 1662 (relacionado con 1553)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E10 bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo completo de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 1774

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N318 E9 junto ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de *Spermophilus variegatus*.

Húmero derecho, ulna derecha, fémures, tibia derecha, fibula izquierda, dos costillas y vértebra lumbar de *Mephitis macroura*.

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 1672

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N318 E10 derrumbes

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de *Didelphis virginiana*.

Ulna izquierda, pelvis izquierda y fémur derecho de sciuridae juvenil.

NÚMERO: 1822

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N318 E9 bajo ap. 3

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, canino superior izquierdo, escápula izquierda, húmero izquierdo, atlas, axis, dos vértebras cervicales, cuatro vértebras dorsales, tres vértebras lumbares, una vértebra sacra, una vértebra caudal, dos esternones, pelvis izquierda, astrágalo izquierdo, ocho costillas, tres metacarpos, dos metatarsos, dos falanges primeras y tres garras de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 1883 (relacionado con 1984 y 1987)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N320 E6 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo, mitad distal de radio izquierdo, fémur izquierdo y tibias derecha e izquierda de dos individuos de *Lepus callotis*.

Tibia, fémur, ulna derecha y metacarpo de rodentia o leporidae cría.

Dentario completo con piezas dentales, fragmento de maxilar derecho con Pm<sub>4</sub> y M<sub>1</sub>, fémur derecho y fragmento de pelvis de *Spermophilus variegatus*.

Fragmento de dentario derecho, maxilares, parte superior del cráneo, incisivo superior, occipital, fémur derecho, ulna derecha e izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario con piezas dentales de *Peromyscus* sp.

Dentario izquierdo y fragmento de molar de cricetidae.

Fémur, tibio-tarso y tarso-metatarso de passeriforme.

NÚMERO: 1984 (relacionado con 1883 y 1987)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N320 E6 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo con Pm<sub>4</sub> de *Pappogeomys tylorbinus*.

Tibia derecha de cricetidae.

NÚMERO: 1987 (relacionado con 1883 y 1984)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N320 E6 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Tres vértebras cervicales, falange y epífisis distal y proximal de húmero derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Pelvis izquierda y tibia derecha de *Peromyscus* sp. hembra.

Tibia izquierda de *Microtus mexicanus*.

Húmero derecho, pelvis derecha y fémur izquierdo de cricetidae.

Pelvis de passeriforme.

#### *Final Clásico-Coyotlatelco temprano*

NÚMERO: 1537 (relacionado con 1825, 1841 y 1844)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E10 3a

RESTOS ENCONTRADOS: Molar de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 1825 (relacionado con 1537, 1841 y 1844)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N318 E9 3a

RESTOS ENCONTRADOS: 21 vértebras, fragmento de escápula, ulna derecha, radios derecho e izquierdo, primer metacarpo derecho e izquierdo, 17 costillas, fíbula izquierda, calcáneo izquierdo y metatarso tres derecho de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 1841 (relacionado con 1537, 1825 y 1844)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E8 3b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra de *Sylvilagus floridanus*.

Fémur izquierdo de cría de geomyidae.

NÚMERO: 1844 (relacionado con 1537, 1825 y 1841)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N318 E8 3b

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de tibia derecha de *Thomomys umbrinus*.

Epífisis proximal de húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de radio quemado de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 1832

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N318 E9 3e

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho e izquierdo, vértebra cervical, costilla, pelvis, cuatro vértebras caudales y tercer metacarpo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Calota de *Peromyscus* sp.

Tibia y fíbula derecha y metatarsos derechos 4 y 5 de *Mephitis macroura*.

Dentario derecho, vértebra lumbar, posible fragmento de pelvis y tibia izquierda de *Conepatus mesoleucus*.

NÚMERO: 1849

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N318 E8 DERR

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Neotoma mexicana*.

Maxilares y parietales de *Peromyscus melanophrys*.

Dos axis y sexta vértebra cervical de dos individuos de *Canis familiaris*.

Occipital de carnívoro chico.

NÚMERO: 1850

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E8 DERR

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Diáfisis de tibia de geomyidae.

Mitad anterior de cráneo de *Microtus mexicanus*.

NÚMERO: 1853 (relacionado con 1855)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E7 3a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo expuesto al fuego con M/1de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 1855 (relacionado con 1853)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E7 3a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 1860

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E7 3b

RESTOS ENCONTRADOS: Frontal derecho, parietales, fragmento de dentario, escamoso, fragmentos de segunda vértebra cervical y de dos más, ulna izquierda, fragmento de pelvis, seis fémures y seis húmeros de dos individuos (adulto y cría de cuatro a seis semanas de edad) de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 1862 (relacionado con 1863)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E8 3c

RESTOS ENCONTRADOS: Tres dentarios izquierdos, uno derecho, fragmento de maxilar izquierdo, ulna derecha, dos fémures derechos, uno izquierdo, tibia derecha e izquierda y fragmento de pelvis derecha e izquierda de tres individuos de *Peromyscus* sp.

Mitad distal de tibia y fragmento de pelvis de cricetidae.

Ulna de cría de mamífero chico.

Fragmento de quilla y epífisis de hueso largo con huellas de corte de ave mediana.

NÚMERO: 1863 (relacionado con 1862)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4, N319 E7, 3c, RT145

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal, mitad distal y epífisis proximal de húmero derecho, molar y tercer metatarso derecho de dos individuos de *Sylvilagus* sp. juvenil.

Fragmento de bulla auditiva de *Canis familiaris*.

Fragmento de axis de *Odocoileus virginianus*.

Fragmento de diáfisis de fémur de ave mediana.

Pelvis izquierda de *Peromyscus* sp. macho.

Falange y fragmento de fémur, cápsula oótica y fragmento de axis de dos mamíferos medianos.

Fragmento de diáfisis de ave mediana.

NÚMERO: 1866

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E7 3c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo expuesto al fuego de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 1872

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E8 3e

RESTOS ENCONTRADOS: Parte posterior de dentario derecho de cricetidae.

NÚMERO: 1874

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB4 N319 E7 3e

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de húmero derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

#### SECTOR CINCO (CB5)

##### *Reciente*

NÚMERO: 1674

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB5 N334 E29 S

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho, vértebra lumbar, pelvis izquierda, dos tibias izquierdas, una derecha, coxis, calcáneo, dos terceros metatarsos derechos, dos quintos metatarsos derechos y cinco segundas falanges (falanginas) de dos individuos juveniles de leporidae.

Fémur derecho de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 1677

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB5 N333 E30 S

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero izquierdo de *Lepus* sp.

Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 1680

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB5 N333 E29 S

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis de leporidae.

Pelvis de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 1683

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB5 N332 E30 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de ulna de rodentia.

NÚMERO: 1685

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB5 N332 E29 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: (bolsa sin NÚMERO)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB5 N334 E30 S

RESTOS ENCONTRADOS: Molar de leporidae.

Ulna derecha de *Bassariscus astutus*.

#### SECTOR SEIS (CB6)

##### *Reciente*

NÚMERO: 1995

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N320 E4 S

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar derecho e izquierdo de *Didelphis virginiana*.

Diáfisis de tibia derecha con huellas de corte y fragmento de pelvis de leporidae.

NÚMERO: 1996

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N321 E4 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Lepus* sp.

NÚMERO: 1999

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N320 E3 S

RESTOS ENCONTRADOS: Esqueleto semicompleto (faltan carpales, tarsales, metapodiales y la mayoría de las falanges) de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: (bolsa sin NÚMERO)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N321 E7 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de fémur izquierdo de leporidae.

Dentario izquierdo con premolar cuatro y molar uno y maxilar derecho con incisivos uno y dos, y molar dos de *Spermophilus variegatus*.

Dentarios y tibia derecha de *Pappogeomys tylorbinus*.

Primer molar superior izquierdo de *Canis familiaris*.

Mitad distal de tibia de mamífero mediano.

NÚMERO: 2006

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N320 E5 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho, tibia derecha y fragmento de pelvis de *Sylvilagus* sp.

Pelvis y fémur derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 2137

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N321 E6 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo, vértebra lumbar, metapodial y tres falanges de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 2138

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N321 E7 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios, dos fragmentos de cráneo, epífisis de tibias derecha e izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

Maxilares, fragmento de dentario izquierdo y tres incisivos de *Spermophilus variegatus*.

Mitad distal de tibio-tarso de anátidae.

NÚMERO: 2140

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N320 E4 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, fragmento de dos maxilares y siete incisivos de dos individuos de *Spermophilus variegatus*.

Fragmento anterior de cráneo de *Microtus mexicanus*.

Fémur izquierdo de *Neotoma mexicana*.

Canino inferior derecho, tercer incisivo inferior izquierdo y primer premolar superior izquierdo de *Canis familiaris*.

Primer falange de *Felis* sp. o *Lynx* sp.

Cáscaras de huevo.

NÚMERO: 2144

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N319 E4 1a AA18

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Sylvilagus* sp.

Cráneo y tibia derecha de *Microtus mexicanus*.

Primer molar superior derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 2160 (relacionado con 2177, 2180, 2182, 2183, 2196, 2198, 2201, 2212, 2214, 2215, 2223 y 2240)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N321 E5 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cáscaras de huevo.

NÚMERO: 2177 (relacionado con 2160, 2180, 2182, 2183, 2196, 2198, 2201, 2212, 2214, 2215, 2223 y 2240)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N322 E6 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Parte anterior de dentario derecho y mitad distal de húmero de *Pappogeomys tyborbinus*.

Dentarios con Pm/2 izquierdo y Pm/3 derecho, fragmento de maxilar izquierdo con Pm4 y M1-2, parietales y ulna derecha de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 2180 (relacionado con 2160, 2177, 2182, 2183, 2196, 2198, 2201, 2212, 2214, 2215, 2223 y 2240)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N322 E7 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero derecho de *Didelphis virginiana*.

Maxilar derecho con M1-3 de *Spermophilus variegatus*.

M/3 izquierdo y M/2 derecho de *Procyon lotor*.

NÚMERO: 2182 (relacionado con 2160, 2177, 2180, 2183, 2196, 2198, 2201, 2212, 2214, 2215, 2223 y 2240)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N323 E6 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha, coxis, fémur derecho y tibia izquierda de *Lepus* sp.

Ulna izquierda y fragmento de tibia de sciuridae.

Fragmento de húmero de geomyidae.

NÚMERO: 2183 (relacionado con 2160, 2177, 2180, 2182, 2196, 2198, 2201, 2212, 2214, 2215, 2223 y 2240)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N323 E5 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis de leporidae.

Dentario derecho de *Neotoma mexicana*.

NÚMERO: 2196 (relacionado con 2160, 2177, 2180, 2182, 2183, 2198, 2201, 2212, 2214, 2215, 2223 y 2240)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N321 E8 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero derecho, ulna derecha y radio derecho de leporidae.

Mitad anterior de cráneo y cinco incisivos de dos individuos de *Spermophilus variegatus*.

Canino de carnívora de talla media.

Fragmento de quilla con huellas de corte de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 2198 (relacionado con 2160, 2177, 2180, 2182, 2183, 2196, 2201, 2212, 2214, 2215, 2223 y 2240)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N321 E9 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cuatro vértebras lumbares, tres caudales, pelvis derecha y fíbula izquierda de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 2201 (relacionado con 2160, 2177, 2180, 2182, 2183, 2196, 2198, 2212, 2214, 2215, 2223 y 2240)



DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N322 E9 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de metatarso de leporidae.

NÚMERO: 2212 (relacionado con 2160, 2177, 2180, 2182, 2183, 2196, 2198, 2201, 2214, 2215, 2223 y 2240)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N321 E10 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo y fémur izquierdo de *Spermophilus variegatus*

Dentario derecho y fémur derecho de *Pappogeomys tylorhinus*.

NÚMERO: 2214 (relacionado con 2160, 2177, 2180, 2182, 2183, 2196, 2198, 2201, 2212, 2215, 2223 y 2240)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N322 E8 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de húmero derecho de anatidae.

NÚMERO: 2215 (relacionado con 2160, 2177, 2180, 2182, 2183, 2196, 2198, 2201, 2212, 2214, 2223 y 2240)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N323 E9 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Húmero derecho de *Spermophilus variegatus*.

Molar de *Neotoma mexicana*.

NÚMERO: 2223 (relacionado con 2160, 2177, 2180, 2182, 2183, 2196, 2198, 2201, 2212, 2214, 2215 y 2240)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N321 E10 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero con huellas de corte y dos molares superiores de *Didelphis virginiana*.

Vértebra caudal y fragmento de premolar de *Canis familiaris*.

Primera falange de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 2240 (relacionado con 2160, 2177, 2180, 2182, 2183, 2196, 2198, 2201, 2212, 2214, 2215 y 2223)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6e N321 E7 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero derecho de *Sylvilagus floridanus* con huellas de corte.

NÚMERO: 2163 (relacionado con 2236 y 2238)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N320 E3 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar de *Lepus* sp.

Vértebra lumbar y metapodiales de cría de leporidae.

NÚMERO: 2236 (relacionado con 2163 y 2238)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N322 E3 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cáscaras de huevo.

NÚMERO: 2238 (relacionado con 2163 y 2236)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N322 E3 1a derrumbe

RESTOS ENCONTRADOS: Fémures y tibia de leporidae cría.

Fragmento de tibia de geomyidae.

#### *Mazapa*

NÚMERO: 2147

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N321 E4 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Thomomys umbrinus*.

NÚMERO: 2149

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N320 E4 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares, dentario izquierdo, radio derecho, fragmento de ulna y tibia (expuesta al fuego) de *Sciurus aureogaster*.

Segundo premolar inferior de *Odocoileus virginianus*.

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 2154

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N320 E4 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar de *Spermophilus variegatus*.

Fragmento de maxilar y mitad anterior del cráneo de *Peromyscus* sp.

Húmero izquierdo, fémur izquierdo y tibia derecha de *Neotoma* sp.

CUEVA DEL CAMINO (CC) (Temporada 93)

SECTOR UNO (CC)

*Reciente*

NÚMERO 931

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E143 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Pico de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 935

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E144 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 940

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E143 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur y pelvis izquierda de *Sciurus aureogaster*.

Atlas de carnívora de talla mediana.

NÚMERO: 942

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E142 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de carnívora (no *Canis familiaris*).

NÚMERO: 1322

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N80 E142 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Sigmodon hispidus*.

NÚMERO: 1326

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E141 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de bovidae o *Antilocapra americana*.

Diáfisis tibia de juvenil de *Bos taurus*.

NÚMERO: 1625

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC3 N80 E139 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Meleagris gallopavo* juvenil.

*Reciente y mezclado*

NÚMERO: 951

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E143 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Tres incisivos de *Equus caballus*.

NÚMERO: 954

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E144 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Neotoma* sp.Fragmento de hueso largo fracturado en espiral (*¿Bos taurus?*).Fragmento de tibia derecha con fragmento en espiral (*¿Bos taurus?*).

Fragmento de costilla de artiodactyla.

NÚMERO: 989

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E144 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Bos taurus*.

NÚMERO: 992

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E43 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Cuatro incisivos de *Equus caballus*.Metacarpo derecho y vértebra dorsal de *Odocoileus virginianus* cría.Húmero derecho y coxis de *Meleagris gallopavo*.Vértebra cervical de *Equus* o *Bos taurus*.Costilla esternal de *Ovis aries* con huellas de corte.

Sinsacro de ave mediana.

NÚMERO: 1001

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E142 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Liomys irroratus*.Dentario derecho y fémur izquierdo de *Neotoma mexicana*.Fragmento de ulna izquierda, fémur izquierdo y pelvis de *Peromyscus* sp.Primer molar superior derecho y falange de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 1003

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E142 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur y tibia izquierda de *Peromyscus* sp.Primer molar superior derecho y falange de *Canis familiaris*.Pm/2 y tres fragmentos de maxilar izquierdo con Pm1-3 de *Ovis aries*.Tres fragmentos de dentario de *O. virginianus* o *A. americana* (con M/2i; Pm/2i)

NÚMERO: 1067

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E143 Z2283-427 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Equus asinus*.

NÚMERO: 1330

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N80 E142 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de radio de leporidae.

Fragmento de dentario izquierdo de *Canis familiaris* de tres meses de edad.Dos húmeros izquierdos de *Reithrodontomys* sp.Húmero derecho e izquierdo, radio derecho y fémur derecho de *Peromyscus* sp.Húmero derecho, fémur izquierdo, y tibias derecha e izquierda de dos individuos de *Neotoma* sp.

Cuatro diáfisis de tibias (tres derechas, una izquierda) de tres individuos de cricetidae.

Hueso tallado de tibia de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

Fémur derecho de *Strix varia* (cóndilo externo con huellas de corte).

NÚMERO: 1343

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E141 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Fémur derecho, fémur izquierdo y ulna de tres individuos de heteromyidae.

Dentario derecho y fémur izquierdo de *Peromyscus* sp.

Dentario izquierdo de *Sigmodon hispidus*.

Fragmento de escápula y de fémur izquierdo de cricetidae.

Cuarto metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

Fragmento de costilla de mamífero grande, quizá *Bos taurus*.

Fragmento de radio de ave chica.

*Año 1 403 d.C.*

NÚMERO: 1072

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E142 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Escápula izquierda de *Thomomys umbrinus*.

Dentario izquierdo, pelvis izquierda y quinto metatarso izquierdo de cricetidae.

Fragmentos de cráneo de escápula de radio y de astrágalo izquierdo de cría de *Canis familiaris*.

Fragmento de diáfisis de mamífero grande.

Húmero izquierdo, escápula derecha y radio de cría de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 1076

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E143 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/4, M/1-2 y diáfisis de radio de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

Epífisis proximal de húmero izquierdo de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 1093

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E145 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda y fragmento de escápula de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 1103

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E142 AA7 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo, fragmento de pelvis y fragmentos de tres metapodiales de heteromyidae.

NÚMERO: 1349

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N80 E142 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 1358

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E141 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de leporidae.

Fragmento de cráneo de rodentia.

*Posclásico tardío*

NÚMERO: 1137

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E143 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Coracoides izquierda de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 1139

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E143 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis y húmero de rodentia.

Vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

Coracoides derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 1143

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E144 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de heteromyidae.

Tibia derecha de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 1309

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E145 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Canino inferior derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 1315

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E143 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 1355

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E143 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 1372

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E141 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo de *Canis familiaris*.

#### *Azteca III*

NÚMERO: 1017

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E142 Bajo apisonado 1.

RESTOS ENCONTRADOS: Carpo de cría de ave mediana (*¿Meleagris gallopavo?*) cría.

#### *Coyotlatelco*

NÚMERO: 1247

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E142 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur izquierdo de *Neotoma* sp.

Vértebra dorsal de carnívora o *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 1257

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E143 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Didelphis virginiana*.

Húmero izquierdo de *Sigmodon hispidus*.

NÚMERO: 1388

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N80 E142 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y tercer metatarso derecho de mamífero mediano.

NÚMERO: 1396

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E144 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero izquierdo de leporidae.

Placa de plastron de chelonía.

NÚMERO: 1400

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E143 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Canis familiaris*.  
Fragmento de quilla de anatidae.

NÚMERO: 1436

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E144 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero u fémur de *Neotoma* sp.

*Final del Clásico*

NÚMERO: 1462

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E142 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de tibia de leporidae.

NÚMERO: 1479

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N81 E145 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra de mamífero mediano.

NÚMERO: 1492

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E144CC 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Costillas de mamífero chico.

NÚMERO: 1495

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E144 2f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla de mamífero chico.

NÚMERO: (sin NÚMERO)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E144 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario, de pelvis izquierda de leporidae y fragmento de fémur izquierdo de sciridae.

SECTOR DOS (CC2)

*Reciente y mezclado*

NÚMERO: 1504

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC2 N78 E136 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de cría de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 1511

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC2 N77 E136 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla e incisivo superior de rodentia.

NÚMERO: 1525

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC2 N78 E134 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda con huellas de corte de cría de leporidae.

NÚMERO: 1526

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC2 N78 E134 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Lepus* sp.

*Siglo XVI*

NÚMERO: 1576

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC2 N77 E136 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Sigmodon hispidus*.  
Coracoides ave pequeña quizá anatidae.

NÚMERO: 1580

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC2 N78 E134 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

## SECTOR TRES (CC3)

*Reciente*

NÚMERO: 1635

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC3 N81 E140 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis de *Canis familiaris* joven con huella de corte.  
Epífisis de hueso largo de *Bos taurus*.

NÚMERO: 1644

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC3 N81 E140 1a bajo fogón AA15

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra dorsal y costilla de *Canis familiaris*.*Reciente y mezclado*

NÚMERO: 1333

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC3 N80 E141 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar con incisivo de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Epífisis distal de metapodial de juvenil de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

## SECTOR CUATRO (CC4)

*Reciente*

NÚMERO: 1642

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N80 E142 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.

NÚMERO: 1658

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E143 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fíbula derecha de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 1659

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E144 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de mamífero grande.

NÚMERO: 1697

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N82 E145 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Didelphis virginiana*.

Radio izquierdo y epífisis proximal de tibia izquierda de *Sylvilagus floridanus*.  
Radio de ave chica.

NÚMERO: 1701

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E145 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia y fibula derecha de *Didelphis virginiana*.

Húmero derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 1941

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E141 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra cervical y maxilar izquierdo de *Didelphis virginiana*.

Radio derecho de *Sylvilagus* sp.

Fragmento de ulna de leporidae.

Incisivos y molar de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario izquierdo de *Peromyscus* sp.

Fragmento de radio de rodentia.

Fragmento de dentario de *Canis familiaris* de dos o tres meses de edad.

Fragmento de dentario derecho de *Lynx rufus*.

NÚMERO: 1945

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E142 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo, radio y fibula de *Didelphis virginiana*.

Tibia derecha de *Peromyscus* sp.

Tibia izquierda de *Sylvilagus* sp. con huellas de corte.

NÚMERO: 1963

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E141 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de dentario derecho e izquierdo, y tibia de dos individuos (uno juvenil) de *Sylvilagus* sp.

Fragmento de dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de dentario izquierdo y fémur de *Neotoma* sp.

Fragmento de dentario derecho de *Felis* sp.

Epífisis distal de tibia izquierda de *Antilocapra americana* u *Odocoileus virginianus*, la epífisis fue cortada y separada del resto del hueso.

Fragmento de costilla de mamífero grande (*Bos taurus?*).

#### *Reciente y mezclado*

NÚMERO: 1710

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N82 E145 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda con huellas de corte de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 1712

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E145 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 2013

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E141 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo y diáfisis de tibia izquierda de cría de leporidae.

Parte anterior de cráneo y mitad distal de húmero derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Escápula izquierda de *Microtus mexicanus*.

Fragmento de cráneo y Pm/2 izquierdo de *Canis familiaris*.

Mitad proximal ulna de anatidae.



NÚMERO: 2016

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E142 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis de anatidae.

NÚMERO: 2024

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E141 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de heteromyidae.

Tibia de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 1716

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E143 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de tibia de leporidae.

NÚMERO: 1718

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E142 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 2033

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E14 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de geomyidae o sciuridae.

Epífisis distal de tibia de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 2036

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E141 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Dipodomys ordii*.

Mitad distal de húmero derecho, axis y vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

Epífisis distal húmero izquierdo *O. virginianus* o *A. americana*

*Posclásico tardío-inicios de Colonia*

NÚMERO: 1721

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E143 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Canis familiaris* juvenil.

NÚMERO: 1725

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E145 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de ave mediana con huellas de corte.

NÚMERO: 1729

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N82 E145 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris* con huellas de corte.

NÚMERO: 2040

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E141 RT243 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo trabajado de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 2045

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N82 E142 RT247 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de tibia de *O. virginianus* o *A. americana*.

Metacarpo derecho de juvenil *O. virginianus* con fractura longitudinal (¿extracción de médula?).

NÚMERO: 2048

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N82 E142 RT248 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de epífisis de tibia de mamífero grande.

NÚMERO: 2054

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E142 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de cría, fémur, tibia derecha y fémur izquierdo de dos individuos (una cría) de *Sylvilagus* sp.

Tibia de Scuridae.

Dos cráneos, dos dentarios derechos y uno izquierdo, sacro, coxis, tibia izquierda y ulna derecha de dos individuos de *Thomomys umbrinus*.

Dentario derecho de individuo joven de *Pappogeomys tylobrinus*.

Cinco mitades anteriores de cinco cráneos, dentario derecho e izquierdo, dos fémures derechos y uno izquierdo de *Liomys irroratus*.

Tres tibias izquierdas, cuatro pelvis derechas y una izquierda (masculina) de cuatro individuos (un macho, el resto no se sabe) de heteromyidae.

Parte anterior de cráneo, tibia izquierda, pelvis derecha e izquierda de hembra de *Reithrodontomys sumichrasti*.

Dentario y fémur izquierdo de *Baiomys taylori*.

Siete fémures izquierdos y cinco derechos, dos tibias derechas y una izquierda, pelvis izquierda de hembra; en total 8 o 9 individuos (uno de ellos es hembra, los demás no se sabe), de *Peromyscus* sp.

Dos cráneos y tibia izquierda de *Neotoma mexicana*.

Dos fémures izquierdos de *Sigmodon* sp.

Cinco tibias derechas y tres izquierdas, un fémur izquierdo y uno derecho de tres individuos de *Microtus mexicanus*.

Tibia derecha e izquierda y epífisis de tibia de crías, pelvis y maxilar izquierdo con M1-2 de adulto. En total tres individuos de cricetidae.

Tres fragmentos de cráneos de rodentia.

Ulna derecha y radio derecho de *Canis familiaris*.

Calcáneo derecho de *Antilocapra americana*.

Falange externa izquierda de *O. virginianus* o *A. americana*.

Un fragmento de epífisis de *Turdus* sp.

Un fragmento de pico de strigidae.

1 403 d.C. (Posclásico tardío)

NÚMERO: 2015

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E141 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo derecho de *Canis familiaris*.

Coracoides derecho y costilla de anátidae.

NÚMERO: 2087

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E141 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de maxilar de *Lepus* sp.

NÚMERO: 2105

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E 141 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo de *Canis familiaris* con huellas de corte en la cara externa.

Coracoides de ave mediana *Meleagris gallopavo* cría.

NÚMERO: 1062

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N81 E144 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo y húmero izquierdo de sciuridae.

NÚMERO: 1740

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E145 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metatarso izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Diáfisis de tarso-metatarso de ave chica (*Anas?*).

NÚMERO: 1742

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E143 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo inferior izquierdo de geomyidae.

Epífisis proximal de húmero derecho y sexta vértebra cervical de un individuo joven de *Canis familiaris*.

Dentario izquierdo de cría de *Bos taurus*.

Húmero izquierdo de passeriforme.

Tibio-tarso de ave mediana.

NÚMERO: 1747

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E142 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo de *Sylvilagus audubonii*.

Fémur izquierdo, dos vértebras lumbares y fragmento de maxilar de *Sylvilagus floridanus* con huellas de corte.

Mitad distal de radio izquierdo de *Lepus callotis*.

Dentario derecho, húmero derecho, fragmento lateral de cráneo y cinco costillas de una cría de cuatro meses de *Canis familiaris*.

Dos fragmentos de tarso-metatarso, diáfisis de húmero y epífisis proximal de coracoides de ave mediana con huellas de corte.

NÚMERO: 1858

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E142 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, metatarso, fémur izquierdo, tibia izquierda, dos tibias de cría y escápula derecha de dos individuos de *Sylvilagus* sp. (una cría).

Parte anterior de dos cráneos, dos dentarios derechos, dos izquierdos (uno de cría) de tres individuos de *Thomomys umbrinus*.

Parte anterior de cráneo, parietales de juvenil y dos dentarios derechos (uno con Pm/4) de dos individuos de *Liomys irroratus*.

Maxilares con alvéolos de M1-3 y dentario izquierdo de *Neotoma mexicana*.

Dentario izquierdo de *Baiomys taylori*.

Dentario izquierdo con M/1-3 de *Sigmodon hispidus*.

Húmero derecho y epífisis proximal de húmero izquierdo de cricetidae.

Fémur derecho y tibio-tarso de ave chica.

NÚMERO: 1861

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E143 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Dos maxilares izquierdos y uno derecho, fragmento de dentario derecho con Pm/3-4 y M/1-3, vértebra lumbar, epífisis proximal de fémur izquierdo y tibia izquierda. Frontal derecho de cría. En total dos individuos adulto y una cría de *Sylvilagus floridanus*.

Frontal derecho, maxilar izquierdo, tres mandíbulas inferiores completas y tercer metatarso derecho de tres individuos de *Sylvilagus audubonii*.

Dentario izquierdo de cría, tres vértebras lumbares de juveniles, cinco húmeros izquierdos y dos derechos, cinco ulnas derechas y dos izquierdas de dos juveniles y cinco crías, radio derecho e izquierdo de dos crías, escápula izquierda de cría, cuatro pelvis derechas, seis fémures izquierdos y ocho derechos de crías, cinco tibias derechas y cuatro izquierdas de crías. En total diez individuos, ocho crías y dos juveniles de leporidae.

Cráneo, tres dentarios izquierdos (uno de cría) y cuatro derechos, escápula derecha, dos húmeros izquierdos y uno derecho (de tres crías), ulna derecha de cría, pelvis derecha e izquierda, tres

- sacos, dos fémures izquierdos y uno derecho (tres crías), cinco tibias izquierdas y tercer metatarso izquierdo; en total nueve individuos (cinco adultos y cuatro crías) de *Thomomys umbrinus*.  
 Dentario izquierdo con piezas dentales de *Pappogeomys tylorhinus*.  
 Cinco frontales izquierdos y cuatro derechos, cráneo derecho, dos maxilares derechos y dos izquierdos con premolares y molares, dos segundos metatarsos derechos y dos izquierdos, dos primeros metatarsos derechos y uno izquierdo, y quinto metatarso izquierdo de cinco individuos de *Dipodomys ordii*.  
 Dos maxilares derechos y uno izquierdo, tres dentarios derechos y uno izquierdo de dos individuos de *Liomys irroratus*.  
 Maxilar izquierdo con Pm<sub>4</sub>, M1-3 y dentario derecho con Pm/4 de *Perognathus hispidus*.  
 Maxilar izquierdo sin piezas dentales, tres dentarios izquierdos y uno derecho (de tres crías), seis tibias izquierdas y cinco derechas, nueve fémures izquierdos y cuatro derechos, una pelvis izquierda y tres derechas, primer metacarpo derecho y segundo derecho de doce individuos, nueve adultos y tres crías de heteromyidae.  
 Dentario derecho, fémur derecho, húmero izquierdo, dos ulnas izquierdas y una derecha y radio izquierdo de dos individuos de *Batomys taylori*.  
 Dos cráneos, tres dentarios izquierdos y uno derecho, escápula derecha, ulna derecha, un fémur izquierdo y tres derechos, dos húmeros derechos y uno izquierdo y pelvis izquierda de tres individuos de *Sigmodon hispidus*.  
 Escápula izquierda, ulna derecha e izquierda, dos radios derechos, ulna derecha, dos pelvis derechas de macho y una izquierda de hembra, cuatro tibias derechas y tres izquierdas de tres individuos (dos machos y una hembra) de *Reithrodontomys* sp.  
 Parte anterior de cráneo y maxilar izquierdo con M1, maxilares derecho e izquierdo con M1-3, dos escápulas, ulna derecha y radio izquierdo, dos pelvis derechas de macho y hembra, nueve fémures izquierdos y tres derechos, cinco tibias izquierdas y dos derechas de nueve individuos (entre ellos una hembra y un macho) de *Peromyscus* sp.  
 Dentario derecho e izquierdo, dos tibias derechas y dos izquierdas, seis fémures derechos, uno izquierdo, húmero derecho y seis pelvis izquierdas y dos derechas de seis individuos de *Neotoma mexicana*.  
 Dentario derecho e izquierdo, cráneo, dos húmeros derechos, pelvis derecha de macho e izquierda de hembra, dos tibias derechas, cinco fémures izquierdos y cuatro derechos de dos individuos (hembra y macho) de *Microtus mexicanus*.  
 Dos dentarios derechos sin piezas molares, fragmento de dos escápulas, fragmento de pelvis, 12 tibias izquierdas y 12 derechas, primer metacarpo izquierdo, segundo derecho y tercer metatarso derecho e izquierdo de 12 individuos de cricetidae.  
 Fragmentos de tres escápulas, tres falanges primeras, dos segundas, tres vértebras cervicales, una dorsal, tres lumbares y tres caudales, ocho costillas, segundo metatarso derecho y dos quintos metatarsos izquierdos y uno derecho de tres individuos de rodentia.  
 Ulna izquierda y costilla y cinco fragmentos de pelvis de crías de *Canis familiaris*.  
 Mitad distal de metacarpo de *Ovis aries*.  
 Fragmentos de epífisis proximal de tibia derecha e izquierda de artiodactyla.  
 Tres fémures de iguanidae.  
 Un tibio-fibula de *Bufo* sp.

NÚMERO: 1866

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E144 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Parte anterior de cráneo, atlas, pelvis izquierda, segundo y tercer metatarso izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de escápula derecha, segundo y tercer metatarso derecho de *Sylvilagus audubonii*.

Húmero derecho y dos izquierdos de crías, dos ulnas derechas y una izquierda, dos radios derechos y dos izquierdos, dos fémures derechos de crías, tibia derecha e izquierda de cría, diáfisis de dos tibias, quinto metatarso izquierdo, astrágalos derecho e izquierdo y primer falange central de cuatro individuos (dos adultos, dos crías) de *Sylvilagus* sp.

- Fragmento de epífisis de fémur izquierdo de sciuridae (?).  
 Fragmentos de dos escápulas derechas de *Thomomys umbrinus*.  
 Fémur izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.  
 Frontales de *Dipodomys ordii*.  
 Siete dentarios izquierdos y uno derecho de siete individuos de *Liomys irroratus*.  
 Pelvis derecha, tres fémures derechos y dos izquierdos, seis tibias derechas y una izquierda de seis individuos de heteromyidae.  
 Ulna derecha y fémur derecho, posiblemente de *Oryzomys palustris*.  
 Maxilares con M2-3 izquierdo, dos dentarios derechos y dos izquierdos, húmero izquierdo, dos ulnas derechas y una izquierda, radio izquierdo, fémur derechos y dos izquierdos de dos individuos de *Sigmodon hispidus*.  
 Húmero derecho, ulna izquierda, tres fémures derechos, pelvis izquierda de hembra, cinco tibias derechas y dos izquierdas de cinco individuos (entre ellos una hembra) de *Reithrodontomys fulvescens*.  
 Dos fémures derechos y uno izquierdo de dos individuos de *Baiomys* sp.  
 Cuatro dentarios derechos y uno izquierdo, cuatro húmeros derechos y dos izquierdos, cuatro ulnas derechas y una izquierda, dos radios izquierdos, 18 fémures derechos, nueve izquierdos, tres tibias derechas y tres izquierdas de 18 individuos de *Peromyscus* sp.  
 Húmero derecho e izquierdo, ulna izquierda, radio derecho e izquierdo y tibia derecha de *Neotoma* sp.  
 Parte anterior de cráneo y tibia derecha de *Microtus mexicanus*.  
 Escápula izquierda y fragmento de ulna de cricetidae.  
 Dos dentarios derechos y uno izquierdo de crías, fragmentos de ulna izquierda, segundo y tercer metacarpos izquierdos, tres quintos metatarsos derechos y dos izquierdos y tres terceros metatarsos derechos de tres individuos de heteromyidae o cricetidae.  
 Fragmentos de dos escápulas, cuatro fragmentos de pelvis izquierdas y siete de pelvis derechas de cinco individuos de rodentia.  
 Fragmento de maxilar derecho con M1-2 y pelvis izquierda de *Odocoileus virginianus*.  
 Húmero derecho de *Anas* sp.  
 Sexta vértebra de *Meleagris gallopavo*.  
 Fragmentos de dos tibio-tarsos y de pelvis de ave chica.

*Siglos XII-XIV (Posclásico tardío)*

NÚMERO: 1882

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N82 E145 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 1890

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E145 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de leporidae.

Húmero izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 1894

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E143 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Didelphis virginiana*.

Escápula derecha y quinta vértebra dorsal de *Sylvilagus floridanus*.

Ulna derecha e izquierda, escápula izquierda, húmero derecho, fragmento de pelvis, tibia derecha y fragmento de epífisis proximal de fémur derecho de dos individuos de leporidae.

Dentario izquierdo con M/1 de *Thomomys umbrinus*.

Fémur derecho, tres tibias izquierdas y una derecha de tres individuos de heteromyidae.

Dentarios derecho e izquierdo y dos tibias izquierdas de dos individuos de *Peromyscus* sp.

Tibia izquierda de *Microtus mexicanus*.

Dentario izquierdo de *Onychomys torridus*.

Dos dentarios derechos, escápula izquierda, fémur izquierdo y tibia derecha e izquierda de *Sigmodon hispidus*.

Radio derecho de cricetidae.

Pelvis derecha e izquierda y fragmento de pelvis de dos individuos de heteromyidae o cricetidae.

Fragmento de epífisis proximal de fémur de leporidae o rodentia.

Fragmento de costilla de *Canis familiaris* con huellas de corte.

Tibio-tarso derecho de phasianidae.

Diáfisis de radio y fragmento de carpo-metacarpo de ave mediana.

Húmero izquierdo, mitad proximal de radio y mitad proximal de tibio-tarso de ave chica.

NÚMERO: 1899

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E142 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Lepus* sp. con huellas de corte.

NÚMERO: 2059

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E141 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 2066

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E142 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario derecho, vértebra lumbar, mitad proximal de fémur izquierdo y fémur izquierdo de crías.

En total, un adulto y una cría de *Sylvilagus* sp.

Dos dentarios derechos de *Thomomys umbrinus*.

Fragmentos de maxilares de *Perognathus hispidus*.

Parte anterior del cráneo con Pm<sub>1</sub> de *Dipodomys ordii*.

Pelvis derecha de macho, fémur derecho, dos tibias derechas y dos izquierdas de dos individuos (uno de ellos un macho) de heteromyidae.

Tibia izquierda de posible *Oryzomys palustris*.

Pelvis derecha de hembra, fémur derecho e izquierdo de dos individuos (una hembra) de *Baiomys taylori*.

Cráneo, dentario izquierdo y tibia derecha de *Sigmodon hispidus*.

Fragmento de maxilar derecho, dentario izquierdo, tres fémures derechos, dos izquierdos, una tibia izquierda y una derecha de *Peromyscus* sp.

Dos fémures izquierdos, tibia derecha e izquierda de *Microtus mexicanus*.

Dentario derecho de cricetidae.

Dos pelvis derechas, una izquierda y tres fragmentos de crías de Rodentia.

Fragmento de asta de *Odocoileus virginianus*.

Ulna de ave chica.

NÚMERO: 2073

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E141 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar de *Pappogeomys tylorbinus*.

*Siglos XII-XIII (Posclásico tardío)*

NÚMERO: 1901

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E144 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Didelphis virginiana*.

Dos húmeros derechos, escápula derecha, segunda costilla y ulnas derecha e izquierda de cría de dos individuos adultos y una cría de *Sylvilagus* sp.

Fragmento de dentario derecho, cuatro húmeros derechos y dos izquierdos, ulna derecha, fémures derecho e izquierdo, y tibias derecha e izquierda de juvenil de tres individuos adultos y un juvenil de *Lepus* sp.

Fragmento de tibia de juvenil de leporidae.

Fragmento de dentario derecho, ulna izquierda y derecha de dos individuos de *Thomomys umbrinus*.

Dos dentarios izquierdos (uno de juvenil), tres tibias izquierdas y dos derechas de tres individuos adultos y un juvenil de *Liomys irroratus*.

Dos dentarios izquierdos y uno derecho, dos fémures derechos y mitad proximal de izquierdo de dos individuos de *Neotoma mexicana*.

Maxilar izquierdo con M<sub>2</sub> de *Neotoma albigula*.

Húmero derecho e izquierdo y tibia derecha e izquierda de *Sigmodon* sp.

Cinco tibias derechas y cinco izquierdas de siete individuos de *Peromyscus* sp.

Dos tibias derechas y una izquierda de dos individuos de *Peromyscus* sp. o *Reithrodontomys* sp.

Dos dentarios derechos de dos individuos de *Baiomys taylori* o *Peromyscus* sp.

Húmero derecho de *Microtus mexicanus*.

Húmero izquierdo, ulna izquierda y derecha, y tres fragmentos de tibias de dos individuos de cricetidae.

Mandíbula inferior y tibio-tarso de *Scardafella inca*.

Escápula izquierda de ave mediana.

NÚMERO:1922

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E143 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Radio y ulna izquierda de *Canis familiaris*.

Huellas de corte en diáfisis de ulna.

NÚMERO:

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N82 E145 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de fémur de leporidae.

Fémur derecho de *Anas* sp. o *Aythya* sp.

*Año 983 d.C. (Mazapa)*

NÚMERO: 2018

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N83 E144 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ulna izquierda de heteromyidae o cricetidae.

NÚMERO: 2114

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E142 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de anátidae.

*Final del Clásico*

NÚMERO: 2080

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC4 N84 E145 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Canis familiaris*.

CUEVA DE LAS VARILLAS (CV) (Temporadas 93-2, 94-1, 94-2)

CAMARA 1 (CV)

*Reciente*

NÚMERO: 3034 (relacionado con 3169 y 3172)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E91 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Neotoma* sp.

Fragmento de dentario izquierdo con premolares dos y tres, y fragmento de tibia de cría de cinco meses de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3169 (relacionado con 3034 y 3172)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E92 S

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con Pm<sub>2-4</sub> y cuatro vértebras caudales de cría de cuatro meses de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3172 (relacionado con 3034 y 3169)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E93 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Pappogeomys tylorhinus*.

Dentario derecho con dentición completa de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3071

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N352 E93 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de radio de leporidae.

Fragmento de maxilar con Pm<sub>2-3</sub> de *Mepbitis macroura*.

NÚMERO: 3087

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E89 S

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 3090

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E84 S

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra cervical de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3096

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E89 S

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur derecho de *Spermophilus variegatus*.

Mitad proximal de húmero izquierdo de cría de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3109

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E91 S

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Peromyscus* sp.

Fragmento de molariforme inferior de *Canis familiaris*.

Tercer molar inferior derecho de *Odocoileus virginianus*.

Carpometacarpo derecho y falange inferior de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3191

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E91 S

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho de leporidae.

Fragmento de vértebra de *Bos taurus* o *Equus caballus*.

Segunda falange superior de anatidae.



NÚMERO: 3235

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E88 S

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo izquierdo de *Antilocapra americana*. Mismo individuo que 3239.

NÚMERO: 3239.

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E87 S

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 3237

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E87 S

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra cervical de leporidae.

Dos falanges inferiores de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3245

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E91 S

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de artiodactyla.

NÚMERO: 3247

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E89 S

RESTOS ENCONTRADOS: Premolar superior tres y escápula izquierda de cría de cuatro o cinco meses de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3249

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E91 S

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 3279

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E83 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3332

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E88 S

RESTOS ENCONTRADOS: Falange inferior de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3339

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E83 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6543

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E87 derrumbe sur

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

*Siglo XVI, inicio de la Colonia.*

NÚMERO: 3001

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Canis familiaris* hembra.

NÚMERO: 3008 (relacionado con 3183)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E91 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Pm/2-3d de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3183 (relacionado con 3008)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E92 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Pm/4d de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3009  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E95 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Tibiotarso izquierdo de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3028  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E90 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Garra de carnívoro de talla media.

NÚMERO: 3037  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E92 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra dorsal de *Canis familiaris*.  
Fémur izquierdo de cría de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 3049  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E90 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Spermophilus variegatus*. Mismo individuo que 3293.  
Tibiotarso derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3293  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E90 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Spermophilus variegatus*. Mismo individuo que 3049.

NÚMERO: 3055  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E92 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.

NÚMERO: 3059  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E94 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur izquierdo de geomyidae.  
Metacarpo izquierdo y vértebra lumbar de *Ovis aries*.

NÚMERO: 3065  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E90 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 3069  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N352 E92 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario, axis y fémur derecho de dos individuos de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 3070  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N352 E91 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de carnívoro, no cánido. Mismo individuo que el carnívoro de 3392.

NÚMERO: 3392  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N353 E91 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha e izquierda de *Sylvilagus* sp.  
Mitad distal de tibia izquierda de *Lepus* sp.

Fragmento de húmero de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Canino de carnívoro.

NÚMERO: 3072

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N352 E94 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3086

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E89 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Canino de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 3089

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E89 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula de cricetidae.

Incisivo de rodentia.

Falangeta inferior de ave mediana.

NÚMERO: 3110

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E94 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero y de tibia de *Sylvilagus audubonii*.

Epífisis distal de fémur derecho de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3117

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E93 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis izquierda de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 3118

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E92 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 3128

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N352 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 3135

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E95 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de subadulto de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3142

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E94 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de diáfisis de húmero de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3145

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E93 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia derecha y fragmento de diáfisis de metatarso de leporidae.

NÚMERO: 3151

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E89 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras cervicales y falange de leporidae.

NÚMERO: 3161

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E95 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra de *Meleagris gallopavo* subadulto.

NÚMERO: 3182

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E94 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 3184

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E87 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho e izquierdo de *Peromyscus* sp.

Fragmento de dentario derecho con premolares inferiores dos y tres de cría de tres o cuatro meses de edad de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 3276.

Carpometacarpo izquierdo de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3276

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N349 E95 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de cría de tres o cuatro meses de edad de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 3184.

NÚMERO: 3188

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E87 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3203

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E94 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de ave grande.

NÚMERO: 3205

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E95 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo y calcáneo izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de cráneo, premolares inferiores dos y tres derechos de cría de dos o tres meses de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3207

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N349 E94 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de cría de bovidae.

NÚMERO: 3226

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E95 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Premolar de *Sus scrofa*.

NÚMERO: 3257

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E95 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Premolar inferior cuatro de *Bos taurus*.

NÚMERO: 3259

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E85 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo y tercer metacarpos derechos, y dos falanges de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3261

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E88 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cáscaras de huevo.

NÚMERO: 3264

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E88 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Canino de mustelidae.

NÚMERO: 3267

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E92 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3277

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E84 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis y de metapodial de *Sylvilagus* sp.

Ulna derecha de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3282

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E85 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula y mitad proximal de húmero derecho de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 3287

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N349 E91 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 3294

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E91 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda y vértebra de carnívoro.

NÚMERO: 3302

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 3325

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N349 E88 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fibula derecha de *Didelphis virginiana*.

Epífisis distal de fémur y canino de cría de carnívoro.

NÚMERO: 3335 (relacionado con 3341 y 3400)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E87 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo derecho y segundo metatarso derecho de *Canis familiaris*.

Falange de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3341 (relacionado con 3335 y 3341)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E87 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios derecho e izquierdo de *Sigmodon hispidus*.

M1 de *Canis familiaris*.

Mitad proximal de fémur izquierdo de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3400 (relacionado con 3335 y 3400)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E87 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3338

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E83 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia de *Lepus* sp.

Húmero derecho, epífisis proximal de ulna derecha, dos fragmentos de dentarios con Pm/3d, M/1-3d, Pm/2-3i, M/1i de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3344

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N349 E85 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metatarso derecho de leporidae.

NÚMERO: 3357

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E94 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmeros derecho e izquierdo, y fémur izquierdo de una cría de cuatro meses de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3381

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E89 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Disco vertebral de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3383

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E88 1a

RESTOS ENCONTRADOS: M1i de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 3384

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E88 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3385

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N354 E91 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Molar de *Lepus* sp. Mismo individuo que 3390.

NÚMERO: 3390

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N355 E91 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de fémur de cría de *Lepus* sp. Mismo individuo que 3385. Falange de cría de artiodactyla.

NÚMERO: 3389

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N355 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Radio y ulna de *Spermophilus variegatus*.

Mitad distal de húmeros derecho e izquierdo de *Pappogeomys tytorbinus*.

Tibia derecha de *Peromyscus* sp.

Fragmentos de dentarios derecho e izquierdo de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 3393

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N353 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo y dentarios de *Pappogeomys tytorbinus*.

NÚMERO: 3395

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N354 E91 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de cría de seis meses de edad de *Canis familiaris*.

Segundo o quinto metapodial de *Sus scrofa* o *Dicotyles tayacu*.

NÚMERO: 3397

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N354 E91 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de dentario derecho e izquierdo de *Didelphis virginiana*.

Mitad distal de húmero derecho y radio derecho de *Lepus callotis*.

Fragmento de escápula de leporidae.

Fragmento de dentario derecho y húmero de *Pappogeomys tytorbinus*.

Tarsiano y falange lateral de artiodactyla.

NÚMERO: 3588

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E95 Rt 335 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Rostro de *Canis familiaris* con Pm4i y M1,2d.

NÚMERO: 6595

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N355 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda, mitad distal de fémur izquierdo y cuarto metatarso de *Sylvilagus* sp.

Incisivo inferior y ulna izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario izquierdo con M/1-3, húmero derecho y fémur derecho de *Microtus mexicanus*.

Pelvis derecha de cricetidae.

Pelvis y fémur de *Scaphiopus multiplicatus*.

NÚMERO: 7003

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E89 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y cuarto metacarpo derecho de cría de *Sylvilagus* sp.

Tibia derecha de *Sigmodon hispidus*.

Vértebra cervical de adulto y fragmento de cráneo de cría de dos o tres meses de *Canis familiaris*.

Fragmento de cráneo, de pelvis izquierda y falange de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 4381

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E93 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Neotoma* sp.

Vértebra de *Equus caballus* o *Bos taurus*.

#### *Azteca*

NÚMERO: 3310

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E94 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 3354

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E92 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de *Odocoileus virginianus*. Mismo individuo que 3497.

NÚMERO: 3497

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E92 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Odocoileus virginianus*. Mismo individuo que 3354.

NÚMERO: 3360

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E94 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de dentario de leporidae.

Fragmento de axis de artiodactyla.

NÚMERO: 3363

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N337 E91 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metapodial izquierdo de *Sylvilagus floridanus*. Mismo individuo que 3487.

Fragmento de tibia de cricetidae.

NÚMERO: 3487

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E92 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Sylvilagus floridanus*. Mismo individuo que 3363.

NÚMERO: 3376

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E90 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de cría de *Bos taurus*.

NÚMERO: 3404

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E91 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra de ave mediana.

NÚMERO: 3421

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E90 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 3426

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E94 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Tarsometatarso izquierdo de un subadulto de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3444

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E89 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 3445 (relacionado con 4073, 4075, 4125 y 4133).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E89 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 4073 (relacionado con 3345, 4075, 4125 y 4133).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E90 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 4075 (relacionado con 3445, 4073, 4125 y 4133).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E91 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares de *Sylvilagus floridanus*.

Ulna de leporidae.

NÚMERO: 4125 (relacionado con 3445, 4073, 4075 y 4133).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E90 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula de leporidae.

Fémur derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Primera falange izquierda de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 4133 (relacionado con 3445, 4073, 4075 y 4125).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E90 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero de *Didelphis virginiana*.

Segundo metacarpo derecho de leporidae.

Fragmento de maxilar, incisivo y fragmento de fémur de *Pappogeomys tylorbinus*.

Astrágalo izquierdo de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 3451

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N355 E90 bajo ap1

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho y calcáneo derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 3503

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E95 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de leporidae.

Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 3514

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N354 E90 ap1



RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*. Mismo individuo que 3526.

NÚMERO: 3526

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N355 E90 sobre ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*. Mismo individuo que 3514.

NÚMERO: 3560 (relacionado con 3566, 3573, 3577, 3588 y 3600).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E95 1b AA25

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Canis familiaris*.

Fragmento de tibia de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 3566 (relacionado con 3560, 3573, 3577, 3588 y 3600).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E95 1b AA25

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso izquierdo de *Lepus* sp.

Fragmento de ulna de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 3573 (relacionado con 3560, 3566, 3577, 3588 y 3600).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E95 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, metacarpo y metatarso de *Spermophilus variegatus*.

Cráneo y dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Canino superior izquierdo y metapodial de *Canis familiaris*.

Premolar superior tres derecho de *Odocoileus virginianus*.

Coracoides de ave chica.

NÚMERO: 3577 (relacionado con 3560, 3566, 3573, 3588 y 3600).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E87 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas, radio derecho y cuatro costillas de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 3588 (relacionado con 3560, 3566, 3573, 3577 y 3600).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E95 1b AA25

RESTOS ENCONTRADOS: Falangeta de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3600 (relacionado con 3560, 3566, 3573, 3577 y 3588).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E95 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur y astrágalo izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 3593

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E93 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra de ave mediana.

NÚMERO: 3626 (relacionado con 3689, 3693 y 3935).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E91 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Molar de leporidae.

Fémur izquierdo de heteromyidae.

Maxilar con M1-3 y tibia izquierda de *Sigmodon hispidus*.

NÚMERO: 3689 (relacionado con 3626, 3693 y 3935).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E91 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dos fémures izquierdos de dos individuos de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 3693 (relacionado con 3626, 3689 y 3935).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E91 1c  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo y ulna izquierda de heteromyidae.  
 Astrágalo derecho de *Ovis aries*.

NÚMERO: 3935 (relacionado con 3626, 3689 y 3693).  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E90 1c  
 RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de leporidae.  
 Tibia izquierda de *Sigmodon hispidus*.

NÚMERO: 3663  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E84 1b  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de tibiotarso y tarsometatarso de macho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3666  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E87 1b  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar y pelvis de leporidae.

NÚMERO: 3670  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E95 1b AA24  
 RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Sylvilagus* sp.  
 Ulna derecha de carnívoro.

NÚMERO: 3681 (relacionado con 3687, 3697 y 3949).  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E93 1c  
 RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero derecho, epífisis distal de húmero derecho y fragmento de metapodial de dos individuos de *Sylvilagus* sp.  
 Fragmento de maxilar de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 3687 (relacionado con 3681, 3697 y 3949).  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E94 1c  
 RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de fémur y dos metapodiales de *Sylvilagus* sp.  
 Epífisis distal de fémur de *Lepus* sp.  
 Porción posterior de cráneo de *Pappogeomys tylorbinus*.  
 Fémur izquierdo de heteromyidae.  
 Canino inferior derecho y primer premolar inferior derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3697 (relacionado con 3681, 3687, y 3949).  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E92 1c  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula derecha y quinto metatarso izquierdo de *Sylvilagus* sp.  
 Fragmento de dentario izquierdo de cricetidae.

NÚMERO: 3949 (relacionado con 3681, 3687 y 3697).  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E91 1c  
 RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de fémur izquierdo de *Sylvilagus* sp.  
 Pelvis izquierda de sciuridae.

NÚMERO: 3701  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E94 1c  
 RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de leporidae.  
 Fragmento de tibia de geomyidae.  
 Dentario derecho de *Liomys irroratus*.  
 Fémur izquierdo de cría de mamífero mediano.

NÚMERO: 3754

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.

Fragmento de metapodial de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3776

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E95 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Pm<sup>4</sup>d de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana. Mismo individuo que 3783, 3785, 3983, 4107, 4173, 4200 y 4208.

NÚMERO: 3783

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E95 Rt355 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 3776, 3785, 3983, 4107, 4173, 4200 y 4208.

NÚMERO: 3785

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E95 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Canino derecho y tercer molar derecho de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 3776, 3783, 3983, 4107, 4173, 4200 y 4208.

NÚMERO: 3983

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E94 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 3776, 3783, 3785, 4107, 4173, 4200 y 4208.

NÚMERO: 4107

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E95 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras lumbares de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 3776, 3783, 3785, 3983, 4173, 4200 y 4208.

NÚMERO: 4173

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E95 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas, axis y tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 3776, 3783, 3785, 3983, 4107, 4200 y 4208.

NÚMERO: 4200

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fíbula de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 3776, 3783, 3785, 3983, 4107, 4173 y 4208.

NÚMERO: 4208

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E95 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis de geomyidae.

Vértebra cervical de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 3776, 3783, 3785, 3983, 4107, 4173 y 4200.

NÚMERO: 3800

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E85 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3817

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Sylvilagus floridanus*. Mismo individuo que 4359.

NÚMERO: 4359

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E93 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Sylvilagus floridanus*. Mismo individuo que 3817.

Calcáneo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3832

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E94 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de geomyidae.

NÚMERO: 3836

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E91 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 3852

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E92 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de mamífero grande.

NÚMERO: 3864 (relacionado con 3866)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E90 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de fémur izquierdo de leporidae.

Atlas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3866 (relacionado con 3864)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E90 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de tibia de leporidae.

NÚMERO: 3876 (relacionado con 4003)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E94 1c relacionado con AA25

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal y escápula derecha de dos individuos de *Lepus* sp.  
Epífisis distal de metatarso de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 4003 (relacionado con 3876)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E95 1c relacionado con AA25

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia izquierda de *Lepus* sp.

Cuarto metacarpo derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3888

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E87 1c-1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ulna y húmero de *Canis familiaris* de dos meses de edad.

NÚMERO: 3930

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha y húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Vértebra lumbar y fragmento de astrágalo de artiodactyla cría.

NÚMERO: 3943

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.

NÚMERO: 3946

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E92 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de molar de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 3972

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E90 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo con Ml/3 y M/1-3 de *Canis familiaris*, raza xoloitcuintle.

NÚMERO: 3988

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N349 E89 1c-1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de cría de leporidae.

NÚMERO: 4000

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E95 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras cervicales de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4011

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E95 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Dentario derecho de *Pappogeomys tyborbinus*.

Vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

Epífisis proximal de tibiotarso de *Meleagris gallopavo*.

Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 4055

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N352 E87 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de rodentia.

NÚMERO: 4079

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E91 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Molares de leporidae.

NÚMERO: 4086

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Falange inferior de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 4183 (relacionado con 4287, 4806 y 4814)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E95 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Cuatro costillas y dos vértebras caudales de *Canis familiaris*.

Fragmento de pelvis de *Meleagris gallopavo*.

Diáfisis de húmeros derecho e izquierdo y costilla de anatidae.

NÚMERO: 4287 (relacionado con 4183, 4806 y 4814)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E95 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha y pelvis izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Cuatro costillas de adulto y tibia derecha de juvenil de seis a ocho meses de dos individuos de *Canis familiaris*.

Costilla de artiodactyla.

NÚMERO: 4806 (relacionado con 4183, 4287 y 4814)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E95 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra cervical y húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Coracoides izquierdo de anatidae.

NÚMERO: 4814 (relacionado con 4183, 4287 y 4806)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E95 1d Rt 632  
RESTOS ENCONTRADOS: Sacro de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 4202  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E94 1c  
RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho y mitad distal de tibiotarso izquierdo de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 4224  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N353 E88 1c  
RESTOS ENCONTRADOS: Fíbula derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4243  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E95 1c Rt 525  
RESTOS ENCONTRADOS: Tres vértebras lumbares y sacro de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4253  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E89 1c  
RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto premolar inferior derecho de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 4304  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E91 1d  
RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior e inferior de *Pappogeomys tyborbinus*.  
Frontal izquierdo de artiodactyla.  
Radio-ulna de anura.

NÚMERO: 4312  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E95 1d  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de fémur de leporidae.  
Canino inferior derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4319  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E93 1d  
RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 4642 (relacionado con 4688, 4732, 4734 y 4802)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E93 1d, AA44  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4688 (relacionado con 4642, 4732, 4734 y 4802)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: N345 E94 1d AA44  
RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4732 (relacionado con 4642, 4688, 4734 y 4802)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E94 1d AA44  
RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metacarpo izquierdo de *Sylvilagus* sp.  
Quinto metacarpo izquierdo y diáfisis de radio de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4734 (relacionado con 4642, 4688, 4732 y 4802)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E95 1d AA44  
RESTOS ENCONTRADOS: Tres vértebras lumbares de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4802 (relacionado con 4642, 4688, 4732 y 4734)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: N345 E95 1d AA44

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 4770 (relacionado con 4850, 4904, 4955, 4957 y 5003)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E93 1e AA52

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de cría de tres o cuatro meses de edad y húmero derecho de un juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4850 (relacionado con 4770, 4904, 4955 4957 y 5003)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E94 1e AA52

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo, tres costillas y pelvis de *Canis familiaris* de uno y medio meses de edad.

NÚMERO: 4904 (relacionado con 4770, 4850, 4955 4957 y 5003)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E94 1e AA52

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Pappogeomys tylobinus*.

Epífisis distal de metacarpo derecho de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 4955 (relacionado con 4770, 4850, 4904 4957 y 5003)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E95 1e Rt 679 AA52

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario y fragmento de maxilar derecho de cría de tres o cuatro meses y escápula izquierda, epífisis proximal de radio izquierdo y ulna izquierda de adulto. En total, una cría y un adulto de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4957 (relacionado con 4770, 4850, 4904, 4955 y 5003)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E95 1e Rt 680 AA52

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Canis familiaris* de dos a tres meses de edad.

NÚMERO: 5003 (relacionado con 4770, 4850, 4904, 4955 y 4957)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E93 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de tibia y cuarto metatarso de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4774

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E93 1d concentración

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Lepus* sp.

Tibia izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 4793

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N336 E99 1c Rt 562

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de concha de *Drymacus* sp. o *Bulimulus* sp.

NÚMERO: 4837

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E92 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda y tibia izquierda de dos individuos de leporidae.

NÚMERO: 4843

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E93 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad anterior de cráneo de *Neotoma mexicana*.

Fragmentos de dos vértebras y tercer metatarso izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4857

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E89 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 4861

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E87 1d-1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo, de radio y calcáneo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4865

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E87 1d-1e lentícula.

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 4867

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N353 E88 1d-1e lentícula.

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y tibia izquierda de *Lepus californicus*.

NÚMERO: 4898

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E88 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 4909

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E88 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo y tercer molares inferiores izquierdos de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 5012

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E93 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de radio, pelvis y quinto metatarso derecho de leporidae.

NÚMERO: 5120

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E94 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho con canino, y premolares dos y tres, epífisis proximal de húmero izquierdo y pelvis derecha e izquierda de un juvenil de *Canis familiaris*.

Dos vértebras de colubridae.

NÚMERO: 5133

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E91 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de mamífero mediano.

NÚMERO: 5155

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E89 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de leporidae.

NÚMERO: 6961

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E88 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ulna de sciuridae.

NÚMERO: 7191

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E86 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de maxilar de *Spermophilus variegatus*.

Dentario derecho de *Pappogeomys tyborbinus*.

Fragmento de dentario izquierdo de *Neotoma mexicana*.

*Mazapa / Azteca II*

NÚMERO: 6171 (relacionado con 6559 y 6616)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E86 1f AA61

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra y segundo metacarpo derecho de leporidae.



NÚMERO: 6559 (relacionado con 6171 y 6616)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E86 1f AA61  
RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de fémur de leporidae.

NÚMERO: 6616 (relacionado con 6171 y 6559)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E86 1d AA61  
RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de rodentia.

*Mazapa*

NÚMERO: 4160  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E95 1c AA32  
RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 4274  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E92 1c cerca de AA38  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.

NÚMERO: 4625 (relacionado con 4750 y 4752)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: N344 E89 1e AA46  
RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de leporidae.

NÚMERO: 4750 (relacionado con 4625 y 4752)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E89 1e AA46  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho y metatarso de *Spermophilus variegatus*.  
Tercer premolar inferior izquierdo de cría de *Canis familiaris*.  
Fragmento de asta de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 4752 (relacionado con 4625 y 4750)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E89 1e AA46  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 5033  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E89 1e/2a AA51  
RESTOS ENCONTRADOS: Tercer y cuarto metapodiales y dos falanges de heteromyidae.

NÚMERO: 5239  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E89 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Falange de carnívoro.  
Fragmento de asta de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 5309  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E84 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Carpometacarpo derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 5318  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E88 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis y de dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.  
Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 5345  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E86 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Primer molar superior derecho de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 5372

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E85 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 5417

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E93 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Molar de leporidae.

NÚMERO: 5437

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E86 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de tibiotarso de ave mediana.

NÚMERO: 5471

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E88 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 5482

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E90 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de rodentia.

NÚMERO: 6012

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E95 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha y costilla de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 6020

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E95 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis y vértebra caudal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6023

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E94 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de artiodactyla.

NÚMERO: 6236

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N336 E94 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Sylvilagus* sp.

Ulna derecha de sciuridae.

Fragmento de cráneo de *Liomys irroratus*.

Atlas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7016

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E86 1f Rt 1179

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de artiodactyla.

NÚMERO: 7022

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E86 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur izquierdo de *Peromyscus* sp.

Pelvis derecha de *Scaphiopus multiplicatus*.

*Mazapa con Blanco Levantado*

NÚMERO: 4148 (relacionado con 4263)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E95 1c AA39

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar de leporidae.  
 Húmero izquierdo de geomyidae.  
 Dentarios, fémur derecho y quinto metatarso izquierdo de *Liomys irroratus*.  
 Sacro de ave chica.

NÚMERO: 4263 (relacionado con 4148)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E95 1c AA39  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fémur de leporidae.

NÚMERO: 4152  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E95 1c AA40 Rt 429 (hueso relacionado con vaso decorado).  
 RESTOS ENCONTRADOS: Hueso largo de cría de mamífero mediano.

NÚMERO: 4188  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E93 AA41 1c  
 RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Spermophilus* sp.

NÚMERO: 4383  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338-339 E89-90 1c AA42  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra dorsal de mamífero mediano.

NÚMERO: 4587  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E89 1c cerca AA42  
 RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.  
 Fémur derecho de heteromyidae.

NÚMERO: 4575  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E91 1d AA45.  
 RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo inferior tres derecho de *Canis familiaris*.  
 Epífisis proximal de húmero derecho de *Felis* sp o *Lynx rufus*.

*Coyotlatelco transición Mazapa*

NÚMERO: 4404  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E93 1d  
 RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 4414  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E93 1d Rt 546  
 RESTOS ENCONTRADOS: Sacro de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 4443  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E92 1d  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 4445  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E94 1d Rt 482  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4471  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E91 1d  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo y de dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 4635

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E94 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4654

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E95 1d Rt 604

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4693

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E94 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de sciuridae.

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 3651

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E95 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis, tibia izquierda y fragmento de tibia de dos individuos de leporidae.

NÚMERO: 3926

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N352 E89 bajo ap 2 AA30

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 4431

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E89 1d-1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de artiodactyla.

Falange inferior de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 4488

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E90 1d/2a AA43

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha y mitad distal de tibia de *Sylvilagus* sp.

Quinto metatarso derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 4494

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E95 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero y de metapodial de leporidae.

NÚMERO: 4506 (relacionado con 5258, 5262 y 5388)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E92 1d.

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho con Pm/1-2 de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 5258 (relacionado con 4506, 5262 y 5388)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E94 1e Rt 781

RESTOS ENCONTRADOS: C/i de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 5262 (relacionado con 4506, 5258 y 5388)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E95 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra lumbar y pelvis derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Calcáneo izquierdo de *Canis familiaris*.

Tibia de cría de mamífero.

Diáfisis de húmero de anatidae.

NÚMERO: 5388 (relacionado con 4506, 5258 y 5262)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E94 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo y pelvis derecha de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de cráneo y de calcáneo de *Canis familiaris*.

Fémur derecho de anataidae.

NÚMERO: 4547

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E92 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero izquierdo de leporidae.

NÚMERO: 4582

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E95 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar de *Pappogeomys tyborbinus*.

Segundo metacarpo izquierdo de *Canis familiaris* juvenil.

NÚMERO: 4603

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E90 1d-1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 4624

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E89 1d-1e

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de radio de *Lepus* sp.

Radio y ulna izquierda de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 4649

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E88 1d-1e

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de mamífero mediano.

NÚMERO: 4684

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N349 E87 1d-1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de *Pappogeomys tyborbinus*.

Ulna izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4727

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E92 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de juvenil de cuatro o cinco meses de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4767

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E93 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Cáscaras de huevo.

NÚMERO: 4978

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E88 1e extensión AA35

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de leporidae.

NÚMERO: 5078 (relacionado con 5164 y 5221)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E94 1e AA56

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Oryzomys palustris*.

NÚMERO: 5164 (relacionado con 5078 y 5221)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E94 1e AA56

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de leporidae.  
Húmero izquierdo de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 5221 (relacionado con 5078 y 5164)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E95 1e AA56  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, maxilares y axis de *Lepus californicus*.  
Fragmento de ulna de rodentia.

NÚMERO: 5174  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E87 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 5228  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E94 1e  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero y de vértebra de *Canis familiaris* de dos a cuatro meses de edad.

NÚMERO: 5268  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E94 1e  
RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 5305  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N349 E83 1d-1e  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.

NÚMERO: 5412  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E90 1e  
RESTOS ENCONTRADOS: Dos molares de leporidae.  
Astrágalo izquierdo de mamífero mediano.

NÚMERO: 5449  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E88 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de radio izquierdo de leporidae.  
Fémur derecho de *Neotoma* sp.  
Axis de *Canis familiaris*.  
Carpo-metacarpo derecho de anatidae.

NÚMERO: 6059  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E87 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho de *Lepus* sp.  
Dentario izquierdo de *Sciurus aureogaster*.  
Carpometacarpo de anatidae.

NÚMERO: 6062  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E87 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de metapodial de leporidae.

NÚMERO: 6092  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E89 1e  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios derecho e izquierdo de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 6099  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E88 1e  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de quilla de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 6117 (relacionado con 6118, 6122 y 6188)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E95 1e

RESTOS ENCONTRADOS: C/d de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6118 (relacionado con 6117, 6122 y 6188)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E95 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar de *Lepus callotis*.

Pelvis izquierda de leporidae.

I/1, 3/i, I/1d, Pm/3i de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6122 (relacionado con 6117, 6118 y 6188)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E95 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.

Pm/2i de *Canis familiaris*.

Fragmentos de huesos humanos.

NÚMERO: 6188 (relacionado con 6117, 6118 y 6122)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E95 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar de leporidae.

Fragmento de pelvis de rodentia.

Fragmento de tibia, húmero, dos costillas, I1-3d, I1i, Pm2d de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6180

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E95 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de leporidae.

NÚMERO: 6194

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 N86 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Sylvilagus floridanus*. Mismo individuo que 6402.

Incisivos superior e inferior de *Pappogeomys tyborbinus*.

Escudo de caparazón de *Kinosternon hirtipes*.

NÚMERO: 6402

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E86 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero y de metapodial de *Sylvilagus floridanus*. Mismo individuo que 6194.

NÚMERO: 6210

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E94 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo, dentarios, húmeros, ulna derecha, fragmento de ulna izquierda y fragmento de radio de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 6264

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E87 1e ext. AA59

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de *Sylvilagus audubonii*.

Dentario derecho de *Canis familiaris* hembra.

NÚMERO: 6270

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E86 1e AA59

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo, ulna y radio derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Fémur derecho de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 6287

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E87 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha e izquierda de *Lepus* sp.

Fragmento de cráneo de *Sciurus aureogaster*.

Fragmento de cráneo y astrágalo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6288

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E87 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho e izquierdo, tibia izquierda, una vértebra dorsal, cuatro vértebras lumbares, fragmento de metacarpo, y segundo y quinto metacarpos izquierdos de *Lepus* sp.

NÚMERO: 6324

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N346 E92 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula y segundo metacarpo derecho de leporidae.

NÚMERO: 6337

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E87 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de geomyidae.

Fragmento de ulna de anataidae.

NÚMERO: 6393

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E95 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra de *Lepus* sp.

Astrágalo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6394

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E94 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de tibia izquierda y fragmento de metatarso de *Lepus* sp.

NÚMERO: 6398

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E95 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 6419

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E87 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Díáfisis de húmero de *Canis familiaris* juvenil.

NÚMERO: 6460

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N349 E86 1f-1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo y metatarso de *Sciurus aureogaster*.

NÚMERO: 6469

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E87 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, primero, segundo y tercer metacarpos izquierdos, y dos falanginas de *Pappogeomys tyborbinus*.

Fragmento de costilla de ave.

NÚMERO: 6507

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E86 Rt 1095 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-2 de macho adulto de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).



NÚMERO: 6509

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N353 E92 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 6517

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E88 /ap 4

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de axis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6583

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E87 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo, húmero izquierdo, astrágalo izquierdo, dos metatarsos izquierdos y uno derecho, cuarto metatarso derecho, cinco falanges y una falangeta de *Sylvilagus cunicularius*.

Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Diáfisis de húmero de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6591

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E88 1h AA66

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de fémur de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6661

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E87 1h AA66

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 6760

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E87 1h AA66

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de rodentia.

NÚMERO: 6715

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N352 E86 1h AA66

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6595

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N355 E90 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo, mitad distal de tibia derecha, cuarto metatarso izquierdo y fragmento de pelvis izquierda de adulto, y diáfisis de fémur izquierdo y fragmento de pelvis de cría.

En total, dos individuos de *Sylvilagus* sp.

Ulna derecha de *Spermophilus variegatus*.

Tibia derecha de *Neotoma* sp.

Dentario izquierdo y húmero derecho de *Microtus mexicanus*.

Fragmento de tibia y pelvis de cricetidae.

Húmero y pelvis derecha de *Rana* sp.

NÚMERO: 6670

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E87 1j AA67

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula, de fémur y quinto metatarso derecho de leporidae.

Dentario izquierdo de *Thomomys umbrinus*.

NÚMERO: 6754

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E95 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda y falange de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 6771

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E94 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de rodentia.

NÚMERO: 6797

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E83 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Metacarpo, mitad distal de tibia izquierda y epífisis distal de tibia derecha de leporidae.

NÚMERO: 6840 (relacionado con 6848)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E83 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/2-4, M/1-3 y fragmento de vértebra de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 6848 (relacionado con 6840)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E84 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Dos segundos metacarpos y tercer metatarso derecho de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 6909

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E84 2d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de dentarios derecho e izquierdo y de maxilar de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 7167

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E85 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario derecho con Pm/2-3, M/1 de una hembra de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NICHOS (NICHOS SURESTE)

*Siglo XVI-Reciente*

*(Restos con ficha arqueológica [CVC1] pero con ubicación espacial dentro del espacio de "nichos")*

NÚMERO: 3100

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E93 S

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 3103

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E94 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4 de cría de cuatro meses de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3104

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E93 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Lepus* sp.

Parte posterior de cráneo de *Canis familiaris*.

Ulna izquierda de *Meleagris gallopavo*.

*Siglo XVI-Colonia*

(*Restos con ficha arqueológica [CVC1] pero con ubicación espacial dentro del espacio de "nichos"*)

NÚMERO: 3292

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E91 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur izquierdo de cría de leporidae.

Fragmento de fémur izquierdo de sciuridae.

*Azteca*

NÚMERO: 7857

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N334 E95 1ee

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero izquierdo, diáfisis y epífisis proximal de radio izquierdo, diáfisis de tibia izquierda de quinto metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 7887

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N334 E95 1ff AA78

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierdas y derecha, radio derecho y diáfisis de fémur de 2 individuos de *Sylvilagus* sp.

Arco zigomático derecho, fragmento de pelvis y fémur izquierdo de cría y mitad proximal de cuarto metatarso izquierdo de adulto. En total, dos individuos de *Canis familiaris*.

Vértebra humana.

(*Restos con ficha arqueológica [CVC1] pero con ubicación espacial dentro del espacio de "nichos"*)

NÚMERO: 3369

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E91 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de ulna derecha de cría de cuatro o cinco meses de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3617

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E93 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de leporidae.

Dentario derecho de *Pappogeomys tylobinus*.

Dentario izquierdo y húmero derecho de *Canis familiaris* de cuatro o cinco meses de edad.

Incisivo de artiodactyla.

Fragmento de tibiotarso de ulna y una falange de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 3620

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E91 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de heteromyidae.

Molar superior, vértebra dorsal, y epífisis distal de radio derecho de *Odocoileus virginianus*.

Fragmento de quilla de ave pequeña.

NÚMERO: 3742

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E94 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis, dos vértebras y fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*. Mismo individuo que 3757.

Húmero derecho de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 3757

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y fragmento de húmero de *Sylvilagus floridanus*. Mismo individuo que 3742.

Epífisis proximal de fémur derecho de *Lepus* sp.

Mitad distal de húmero derecho de *Canis familiaris* de cinco o seis meses de edad.

NÚMERO: 3957

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E94 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de fémur izquierdo y vértebra dorsal de *Lepus callotis*.

Pelvis izquierda, vértebra lumbar y fémur izquierdo de *Spermophilus variegatus*. Mismo individuo que 4701.

Fragmento de cráneo y fémur izquierdo de dos crías y un adulto de *Pappogeomys tytorbinus*.

NÚMERO: 4701

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E94 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Spermophilus variegatus*. Mismo individuo que 3957.

Porción anterior de dentario derecho con Pm/4, M/1-3, de *Antilocapra americana*.

Fragmento de fémur derecho de anatidae.

NÚMERO: 4330

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de cría de leporidae.

Escápula derecha de *Pappogeomys tytorbinus*.

Calcáneo derecho de *Canis familiaris*.

Coracoides derecho de phasianidae.

NÚMERO: 5100

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E94 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda, ulna derecha, pelvis derecha y mitad proximal de fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Fémures derecho e izquierdo de leporidae cría.

Dentarios de *Pappogeomys tytorbinus*.

Dos tibias derechas y una izquierda de heteromyidae.

#### *Mazapa*

NÚMERO: 7904

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N334 E95 1ii

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 7956

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N333-35 E98 1jj sobre 1kk ent. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur de ave mediana.

Fragmento de premolar superior de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 7998

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N333 E94 1jj/1kk ent. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Occipital de *Sylvilagus* sp.

Ulna izquierda y escápula derecha de *Lepus callotis*.

Tibia izquierda de geomyidae.

M/3d de *Antilocapra americana*.

Tibiotarso de ave mediana.

Vértebra de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 8118

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N334 E94 1jj b/p2 ent. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4 y M/1-3, radio derecho, diáfisis de tibia y pelvis derecha; fragmento de dentario, M/1-3 derechos, bulla timpánica, radio izquierdo, atlas y fragmento de escápula de adulto, y húmero y radio izquierdo y diáfisis de fémur de juvenil; en total dos individuos, juvenil y adulto de *Sylvilagus floridanus*.

Pelvis derecha y sacro de *Lepus* sp.

Fragmento de ulna derecha de sciuridae.

Fragmento de maxilar derecho con M1-3 de *Pappogeomys tylosinus*.

Mitad distal de húmero izquierdo de geomyidae.

Pelvis derecha, e izquierda, ulna izquierda, fémur izquierdo y Ix de heteromyidae.

Décima vértebra dorsal y falange de adulto, y húmero izquierdo de un juvenil de cinco meses de *Canis familiaris*.

Fragmentos de vértebras cervicales de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 8125

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N334 E94 1ii/p2

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho, radio derecho y vértebra lumbar de *Sylvilagus* sp.

Epífisis proximal de costilla de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 8132

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N334 E94 1gg b/p1

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Didelphis virginiana*.

Dentario derecho con M/1 de *Sylvilagus* sp.

(Restos con ficha arqueológica (CVC1 pero con ubicación espacial dentro del espacio de "nichos")

NÚMERO: 4786

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N336 E94 1c cerca AA47

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho y fragmento de tibia de *Sylvilagus* sp.

Húmero derecho de *Lepus* de gran talla (quizá *Lepus californicus*).

Fragmento de tibia de rodentia.

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 7603

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N333 E95 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Canis lupus-familiaris* (híbrido). Mismo individuo que 14973 y 15455 de CVC2.

NÚMERO: 7636 (relacionado con 7170)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N333 E94 1a-1j

RESTOS ENCONTRADOS: Calota, escápulas, epífisis proximal de húmero derecho, epífisis de ulna izquierda y epífisis distal de radio izquierdo de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 7764

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N334 E95 encima 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3-4 y M/1-3 y escápula izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Cráneo con Pm/4 y M/1, dentario izquierdo con Pm/1,2,4i y ulna derecha de *Spilogale putorius*.

M13d de cría de *Canis familiaris*.

(Restos con ficha arqueológica (CVC1 pero con ubicación espacial dentro del espacio de "nichos")

NÚMERO: 7170 (relacionado con 7636)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E85 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Metapodial de *Sylvilagus* sp.

Diáfisis de tibia derecha de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 6156

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N335 E94 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula y húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*. Mismo individuo que 6552.

Diáfisis de fémur y tibia izquierda de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 6552

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N335 E94 1f/1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar de *Sylvilagus floridanus*. Mismo individuo que 6156.

Fragmento de dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Segundo metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6549

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N335 E94 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de concha de *Drymacus* sp o *Bulimulus* sp.

NÚMERO: 6877

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N335 E94 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho y dos izquierdos, escápula derecha, epífisis distal de húmero izquierdo, radio izquierdo, pelvis derecha, mitad distal de fémur derecho y fémur izquierdo de juvenil, tibia derecha, tres costillas, y cuarto y quinto metatarsos izquierdos. En total un individuo adulto y uno juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

Molar de *Lepus* sp.

Fragmento de escápula de *Pappogeomys tylorbinus*.

Húmero derecho de *Neotoma* sp.

Mitad proximal de fémur derecho de *Peromyscus* sp.

Tercera y cuarta vértebra cervical, y fragmentos de otras dos de *Canis familiaris*.

Tarsometatarso derecho de phasianidae.

NÚMERO: 7060

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N334 E94 1h/j

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/2-3, M/1-3 de *Lepus callotis*.

Fragmento de maxilar y húmero derecho de leporidae.

Dentario izquierdo y fragmento de húmero de *Thomomys umbrinus*.

Fragmento de asta y de molar de *Odocoileus virginianus*.

Fragmento de tibiotarso de anatidae.

NÚMERO: 7068

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N334 E94 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7182

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N334 E94 1h/1j

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar y pelvis derecha de leporidae.

Dentario izquierdo de *Spermophilus variegatus*.  
Vértebra caudal de *Canis familiaris*.

NICHOS (NICO NW)

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 7517

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNW N342 E85 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 7648

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNW N342 E84 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal y distal de húmero izquierdo, epífisis distal de húmero derecho, radio izquierdo, fragmento de pelvis, fémur derecho y trocánter mayor, tibias, segundo metacarpo derecho, tercer izquierdo y metacarpo de *Lepus* sp.  
Pelvis de cricetidae o heteromyidae.

NÚMERO: 7667

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNW N342 E84 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho con M/2 de *Pappogeomys tylorhinus*.

NICHOS (NICO NS)

*Siglo XVI-Reciente*

NÚMERO: 7501

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E91 S

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con C<sub>x</sub>, M1<sub>1-3</sub>, costilla y radio izquierdo de cría de 12 o 13 semanas de *Canis familiaris*.

Falange tres o cuatro de *Bos taurus*.

Costilla de ave mediana.

NÚMERO: 7531 (relacionado con 7676, 7542, 7725, 7761 y 7952).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E91 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo inferior, fragmento de pelvis izquierda, mitad proximal de fémur derecho y de tibia de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de cráneo, escápula derecha y dos costillas de cría de *Canis familiaris*.

Rama horizontal del dentario derecho húmero izquierdo, fémur izquierdo y mitad proximal de tibia izquierda de cría de mustelidae.

Fragmento de coracoides de ave.

NÚMERO: 7676 (relacionado con 7531, 7542, 7725, 7761 y 7952).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E92 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha y calcáneo de *Sylvilagus floridanus*.

Ulna izquierda y fémur derecho de sciuridae.

Fémur izquierdo de *Neotoma* sp.

Fragmento de pelvis de cría de *Canis familiaris*.

Epífisis distal de metacarpo de artiodactyla.

Vértebra de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 7542 (relacionado con 7531, 7676 7725, 7761 y 7952).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E91 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Porción media de cráneo con Pm4d, M1-3d y Pm4i, M2i de hembra adulta y parte media de dentarios derecho e izquierdo con M1/2-3, premaxilar derecho, escamoso, tercera vértebra cervical y fragmento de escápula de cría de 15 o 16 semanas. En total dos individuos de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7725 (relacionado con 7531, 7676, 7542, 7761 y 7952).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E92 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero izquierdo y fragmento de epífisis proximal de tibia derecha de *Lepus* sp.

Epífisis distal de húmero izquierdo, ulna izquierda, dos metatarsos, tres izquierdos de dos individuos de *Sylvilagus* sp.

Parietal y M3-4d de cría y M1i de adulto. En total dos individuos de *Canis familiaris*.

Vértebra lumbar y fragmento de diáfisis de hueso largo, cortado con sierra eléctrica, de *Bos taurus*.

Paladar con Pm/4id, M/1-3i,d y fémur izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

Mitad distal de fémur izquierdo y fémur derecho de geomyidae.

Carpo-metacarpo derecho de passeriforme.

Tarsometatarso de ave mediana.

NÚMERO: 7761 (relacionado con 7531, 7676, 7542, 7725 y 7952).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E92 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y fragmento de escápula de *Neotoma* sp.

Atlas y mitad distal de metapodial de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7952 (relacionado con 7531, 7676, 7542, 7725 y 7761).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E93 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Escápula izquierda de cría de ocho semanas, manubrium, I/i y dos falanges de adulto. En total dos individuos, cría y adulto de *Canis familiaris*.

I/x y tibia izquierda de geomyidae.

Maxilar derecho con Pm3-4 y M1-3, falange y varios huesos serrados con metal de *Sus scrofa*.

NÚMERO: 7651

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E92 S

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de ulna de *Bos taurus* cortado con sierra eléctrica.

NÚMERO: 7679

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E92 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho con P2-4, M1 y fragmento de tibia de *Ovis aries*.

NÚMERO: 7748

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N335 E92 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula derecha y pelvis izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Astrágalo derecho de *Odocoileus virginianus*.

Ulna izquierda de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 7878

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 NS N333 E93 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fémures, tibias y fragmentos de pelvis de *Didelphis virginiana*.

Fragmentos de huesos largos, cortados con sierra eléctrica de bovidae.



NÚMERO: 7880

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E93 S

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra quemada de mamífero grande.

NÚMERO: 7989

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E93 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, epífisis proximal de escápula izquierda, mitad distal de fémur izquierdo y tibia izquierda de *Sylvilagus* sp.

Fragmento de quilla de *Meleagris gallopavo*.

Carpo-metacarpo derecho de phasianidae.

NÚMERO: 8171

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E93 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda y mitad proximal de derecha de *Sylvilagus* sp.

Fragmento de dentario derecho y mitad distal de fémur izquierdo de *Lepus* sp.

Fémur derecho de *Peromyscus* sp.

*(Restos con ficha arqueológica (CVC1 pero con ubicación espacial dentro del espacio de "nichos")*

NÚMERO: 3176

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E90 S

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de metapodial de *Ovis aries*, *Antilocapra americana* u *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 6856

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVN N336 E89 S

RESTOS ENCONTRADOS: Molar de *Ovis aries*.

Epífisis distal de metacarpo de *Bos taurus*.

NÚMERO: 6862

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVN N335 E90 S

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de leporidae.

Fragmento de vértebra dorsal de artiodactyla.

NÚMERO: 6874

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVN N334 E88 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de *Canis familiaris*.

Primera falange de artiodactyla.

*Siglo XVI-Colonia*

*(Restos con ficha arqueológica (CVC1 pero con ubicación espacial dentro del espacio de "nichos")*

NÚMERO: 6896 (relacionado con 6897)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E88 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorhinus*.

Fémur izquierdo, tibia izquierda y derecha y escápula derecha de heteromyidae.

Húmero derecho de *Baiomys taylori*.

Sacro de *Meleagris gallopavo*.

Vértebra de *Crotalus* sp.

Radio-ulna de *Rana* sp.

NÚMERO: 6897 (relacionado con 6896)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E88 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y tibia de leporidae cría.

Fémur izquierdo, tibia izquierda y mitad distal de tibia derecha de heteromyidae.

Fémur derecho de *Peromyscus* sp.

Radio y fragmento de tibia de *Baiomys taylori*.

Falange de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6918

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E89 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 6932 (relacionado con 6936)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N334 E89 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de *Lepus* sp.

Fémur derecho, tercer metatarso derecho, vértebra lumbar y escápula izquierda de dos individuos adultos. Segundo metatarso derecho y húmero de una cría, en total dos adultos y una cría, de *Sylvilagus* sp.

Cráneo de *Pappogeomys tyborhinus*.

Fémur derecho de *Oryzomys palustris*.

Dos húmeros izquierdos y una tibia derecha de *Peromyscus* sp.

Segundo molar superior izquierdo de *Canis familiaris*.

Fragmento de dentario derecho y vértebra dorsal de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 6936 (relacionado con 6932)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N334 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de *Sylvilagus* sp.

Pelvis derecha y astrágalo izquierdo de leporidae.

Incisivo de *Pappogeomys tyborhinus*.

Fémur derecho de heteromyidae.

Cuarto metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

Segunda falange de felidae de talla chica.

NÚMERO: 6938

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N334 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cáscaras de huevo de ave.

NÚMERO: 6946 (relacionado con 6948)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N333 E89 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho e izquierdo, y fémur derecho de *Didelphis virginiana*.

Dentario derecho con segundo y tercer molares inferiores de *Pappogeomys tyborhinus*.

Dentario derecho con M/1 de *Sigmodon hispidus*.

Ulna derecha de heteromyidae.

Fémur izquierdo de *Neotoma* sp.

Sexta vértebra cervical y falange de adulto, Cd, M2d de cría. En total una cría y un adulto de *Canis familiaris*.

Epifisis distal de metapodial de artiodactyla juvenil.

NÚMERO: 6948 (relacionado con 6946)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N333 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Lepus* sp.

Dentario derecho de *Sylvilagus* sp.

Tibia izquierda de juvenil de cinco meses de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6985

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N335 E89 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Radio y húmero derecho y fémur izquierdo de cría, fragmento de dentario, fragmento de escápula, fragmento de maxilar derecho y segundo metatarso izquierdo de adulto. En total una cría y un adulto de *Sylvilagus* sp.

Fémur izquierdo de sciuridae.

Fémur derecho de heteromyidae.

Dos fémures derechos de dos individuos de *Neotoma* sp.

Dos tibias izquierdas y una derecha y fémur derecho de dos individuos de *Sigmodon hispidus*.

Ulna izquierda de *Canis familiaris*.

Vértebra y epífisis distal de metapodial de artiodactyla.

Falange inferior de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 6997

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N335 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dos fémures derechos de dos crías de leporidae.

Fragmento de vértebra y astrágalo derecho de *Canis familiaris*.

Fragmento de dentario y de tibia de artiodactyla.

NÚMERO: 7006

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metacarpo derecho y falange de *Canis familiaris*.

Fragmento de dentario izquierdo de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 7013

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N334 E88 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra y tercer metacarpo derecho de leporidae.

Fragmento de diáfisis de fémur y ulna derecha de *Pappogeomys tyborbinus*.

Pelvis izquierda de rodentia.

Vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

Falangeta derecha de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 7036

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E85 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metacarpo derecho de leporidae.

NÚMERO: 7050

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N334 E88 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Espina de *Dasyatis* sp.

NÚMERO: 7078

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E86 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Pappogeomys tyborbinus*.

Cráneo y fragmento de dentario de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 7147

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N335 E85 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 7052

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E89 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Sylvilagus* sp.

Fémur derecho de cría de leporidae.  
 Fémur derecho de *Neotoma* sp.  
 Epifisis distal de tibia derecha y tercer falange derecha de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 7157

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N335 E90 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho e izquierdo de dos individuos de *Pappogeomys tylobinus*.

Dentario izquierdo de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 7187

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N335 E86 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo izquierdo de leporidae.

#### *Azteca*

NÚMERO: 3840

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N337 E90 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4 de *Sylvilagus floridanus*.

Costilla de mamífero grande.

NÚMERO: 7556

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E91 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero de rodentia.

NÚMERO: 7580 (relacionado con 7606)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E91 1b AA74

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho, epifisis distal de tibia y fragmentos de dos vértebras lumbares de adulto. Mitad distal de fémur derecho de cría. En total dos individuos de leporidae.

Dentario derecho con I/x y PM/4 de *Pappogeomys tylobinus*.

Fémur derecho e izquierdo de heteromyidae.

Fragmento de cuerno de *Bos taurus*.

NÚMERO: 7606 (relacionado con 7580)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N335 E91 1b AA74

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de leporidae.

Rostro de *Pappogeomys tylobinus* con Pm4, M1-2i.

Sexta vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7627

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E91 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de heteromyidae.

NÚMERO: 7752

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N336 E89 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de fémur de *Lepus* sp.

NÚMERO: 7770

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N335 E92 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 7788

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E92 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de epífisis distal de húmero de *Lepus* sp.

Fragmento de atlas de cría, y falangeta y mitad distal de metapodial de adulto. En total dos individuos, adulto y cría, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7809

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E92 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur derecho y calcáneo derecho y primer metatarso de *Sylvilagus floridanus*.

Húmero izquierdo y fémur derecho de heteromyidae.

NÚMERO: 7842 (relacionado con 7872, 7917 y 8037)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E92 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de fémur derecho de un juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

Húmero izquierdo y pelvis izquierda de cría de *Lepus* sp.

NÚMERO: 7872 (relacionado con 7842, 7917 y 8037)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N335 E92 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Parietal izquierdo, fragmento de dentario derecho y mitad distal de húmero izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario derecho con Pm/4 y M/i de *Spermophilus variegatus*.

Metacarpo de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7917 (relacionado con 7842, 7872 y 8037)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E92 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares y epífisis proximal de fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 8037 (relacionado con 7842, 7872 y 7917)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E93 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo, vértebra cervical y astrágalo de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmentos de dos tibias de geomyidae.

Mitad proximal de fémur de *Microtus mexicanus*.

Fragmentos de pelvis de dos individuos de cricetidae.

Falangeta de artiodactyla.

Seis vértebras de colubridae.

NÚMERO: 8070

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E93 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de cría de *Lepus* sp.

NÚMERO: 8071

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E93 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8084

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N334 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Parte media del cráneo con Pm<sub>3-4</sub> y M<sub>1-2</sub> y M<sub>3d</sub>, dos dentarios derechos y tres izquierdos con Pm/3-4 y M/3d, dos dentarios derechos y tres izquierdos, con Pm/3-4 y M/1-2, escápulas, ulna izquierda, radio derecho e izquierdo, axis, vértebra lumbar, pelvis derecha e izquierda, fémur derecho, epífisis proximal de fémur derecho e izquierdo, mitad distal de fémur derecho y epífisis distal de izquierdo, tercer metacarpo izquierdo, quinto metatarso izquierdo. En total seis individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Occipital, maxilar derecho con Pm $\underline{2-4}$  y M $\underline{1-2}$ , bullas auditivas, epífisis proximal de húmero izquierdo, epífisis proximal de ulna izquierda, de adulto; húmero derecho, fragmento de cráneo, diáfisis de tibia y metapodial de cría, en total dos individuos, adulto y cría, de *Lepus callotis*.

Dos ulnas derechas y dos izquierdas de heteromyidae.

Húmeros, escápula derecha, ulna derecha, fémur izquierdo y mitad proximal de tibia derecha de *Neotoma* sp.

Segunda y tercera vértebras cervicales, diáfisis de húmero, mitad distal de radio derecho, costilla y diáfisis de fémur de *Canis familiaris*.

Coracoides izquierdo, pelvis derecha, tarsometatarso izquierdo y falange inferior de anátidae.

Fragmento de costilla y de metapodial de artiodactyla.

NÚMERO: 8089

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con I/x Pm/4 y M/1-2, fragmento de dentario izquierdo con Pm/4, M/1. Diáfisis y epífisis distal de húmero derecho, escápula izquierda y fragmento de derecha, fragmento de vértebra lumbar, pelvis derecha, mitad proximal de fémur izquierdo, mitad proximal de tibia derecha de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario derecho e izquierdo y húmero derecho de dos individuos de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de pelvis y atlas de *Canis familiaris* cría.

Rama horizontal de dentario izquierdo con Pm/3-4 de *Mepbitis macroura*.

Diáfisis de húmero y fragmento de tibiotarso de ave mediana.

NÚMERO: 8175

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E93 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Parietal izquierdo, parte anterior de dentario derecho con I/d, ulna y radio derecho, dos metacarpos y dos metatarsos, pelvis derecha, dos costillas, vértebra lumbar y tibia de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de dentario izquierdo con M/1-2, I/i y fragmento de pelvis de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de cráneo, rama horizontal de dentario derecho, húmero derecho y tibia de *Neotoma* sp.

Tibia y pelvis derechas de *Peromyscus* sp. macho.

Falange inferior de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 8193

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha e izquierda y calcáneo de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*, y uno más de fémur derecho de cría.

Vértebra humana.

NÚMERO: 8255

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E93 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia de *Sylvilagus floridanus*.

Fémur derecho de *Spermophilus* sp.

(*Restos con ficha arqueológica (CVCI pero con ubicación espacial dentro del espacio de "nichos"*)

NÚMERO: 6115

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N335 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Parte posterior de cráneo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6915

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E88 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de cría de leporidae.

Fragmento de vértebra de artiodactyla.

NÚMERO: 6955

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E88 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia y fémur derecho de heteromyidae.

NÚMERO: 6975a

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N334 E89 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 7026

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E89 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios de *Sylvilagus floridanus*.

Vértebra lumbar de leporidae.

Cráneo y húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 7029 (relacionado con 7032)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E90 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7032 (relacionado con 7029)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E89 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7043

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E87 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metacarpo izquierdo de leporidae.

NÚMERO: 7083

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N335 E89 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de fémur izquierdo de cría de leporidae.

Húmero derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fémur derecho de heteromyidae.

Fragmento de maxilar de *Neotoma* sp.

Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 7126

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E89 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Ix de *Thomomys umbrinus*.

NÚMERO: 7129

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E90 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho y tibia izquierda de heteromyidae.

Occipital de *Canis familiaris*.

Quilla de *Anas* sp.

Coracoides derecho de *Circus cyaneus*.

NÚMERO: 7132

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N337 E91 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Fémur derecho y tibia izquierda de cría de leporidae.

NÚMERO: 7150

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N336 E89 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho con premolares uno a tres de cría de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 7160

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV N334 E90 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

CAMARA 2 (CVC2)

*Reciente*

NÚMERO: 8391

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E95 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de rama horizontal de dentario derecho con M/2-3 y fragmentos de huesos largos de *Sus scrofa*.

NÚMERO: 8430

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E97 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de costillas, cortadas con sierra eléctrica, de mamífero grande.

NÚMERO: 8435 (relacionado con 8775)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E95 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de canino de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8775 (relacionado con 8435)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarta vértebra lumbar de adulto, tibia izquierda de juvenil y fragmento de húmero de cría; en total tres individuos, adulto, juvenil y cría de *Canis familiaris*.

Radio derecho y fragmento de dentario derecho de *Sylvilagus* sp.

Falangina de *Bos taurus*.

NÚMERO: 8448 (relacionado con 8703 y 8760)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de húmero y tibia cortados con sierra eléctrica.

Dentario derecho de con I/x, Pm/4, M/1-3 de *Spermophilus variegatus*.

Ml/2d de cría y falange de adulto, en total dos individuos, adulto y cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8703 (relacionado con 8448 y 8760)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur y tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario izquierdo con Pm/4 y M/1 de *Spermophilus mexicanus*.

Dentario izquierdo con Pm/4 de *Spermophilus variegatus*.

Dentario derecho con Pm/4 y M/1-2 y diáfisis de fémures de *Pappogeomys tylorbinus*.

Ulna izquierda de *Meleagris gallopavo*.

Ilion de pelvis de cría, costilla, cuarto metatarso izquierdo y vértebra caudal de adulto; en total dos individuos, adulto y cría, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8760 (relacionado con 8448 y 8703)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Rama horizontal de dentario izquierdo, radio izquierdo y tibia derecha de



adulto; y proceso coronoide de dentario izquierdo, de otro adulto: en total dos adultos de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de pelvis derecha de *Lepus* sp.

Rostro con M1d y M1-2i de *Spermophilus variegatus*.

Mitad distal de fémur de *Pappogeomys tyborbinus*.

Dentario izquierdo con C/x, Ml/1-2, maxilares con M3-4 y fragmento de pelvis de cría y astrágalo derecho de adulto; en total dos individuos, adulto y cría de *Canis familiaris*.

Coracoides derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 8503

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E98 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de fémur izquierdo de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8571

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Cuerpo de vértebra lumbar de leporidae.

Epifisis proximal de tibiotarso derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 8605

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N329 E97 S

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con Pm3 y M1-4, fémur derecho y vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8615

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N330 E95 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda, primera, tercera, y quinta, vértebras dorsales y dos vértebras sacras de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8656

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E99 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas, quinta vértebra cervical y tercera dorsal de adulto, dentario derecho, húmero derecho, metapodial y falange de cría de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8717

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E97 S

RESTOS ENCONTRADOS: Sexta vértebra lumbar de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8725

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N328 E90 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios, maxilares, parietal, occipital, seis vértebras cervicales, nueve vértebras dorsales, cuatro lumbares, dos vértebras sacras y diez vértebras caudales; escapulas, ulna derecha, radios, pelvis, hueso marsupial izquierdo, diecinueve costillas, primera esternebra, fémures, tibia izquierda fíbulas y calcáneo derecho de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8769

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E94 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo y costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8820 (relacionado con 8840, 8883, 8908 y 9000)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares con Pm4d y M1-3d de *Sylvilagus audubonii*.

Rostro con Pm3d, 4di y M1 de *Mephitis macroura*.

Fragmento de atlas y pelvis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8840 (relacionado con 8820, 8883, 8908 y 9000)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E95 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad derecha de cráneo con M1-3, arco cigomático izquierdo, diáfisis de radio de cría de 12 semanas; pelvis izquierda y calcáneo izquierdo de juvenil; en total dos individuos, juvenil y cría, de *Canis familiaris*.

Dentario derecho con I/1, Pm/3-4 y M/1 de *Sylvilagus floridanus*.

Parte anterior de dentario izquierdo de *Neotoma* sp.

Carpo-metacarpo derecho y diáfisis de tarsometatarso de anátidae.

Escápulas, coracoides derecho, quilla fragmentada y mitad distal de tibiotarso de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 8883 (relacionado con 8820, 8840, 8908 y 9000)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E95 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 8908 (relacionado con 8820, 8840, 8883 y 9000)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula de *Sylvilagus audubonii*.

Dentario izquierdo de *Pappogeomys tyborbinus*.

Vértebra de *Meleagris gallopavo*.

Carpo metacarpo derecho de anátidae.

Epífisis distal de tarsometatarso izquierdo de galliforme.

NÚMERO: 9000 (relacionado con 8820, 8840, 8883 y 8908)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero y Pm/3d de *Pappogeomys tyborbinus*.

Ulna izquierda de *Spermophilus* sp.

Parte media del cráneo con M1-3d*i*, rama horizontal de dentario derecho de *Neotoma* sp.

Quinto metatarso derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Ulna derecha de anátidae.

NÚMERO: 8918

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E95 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Escápulas y mitad proximal de fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Radio derecho, iliaco, arco cigomático derecho y tibia izquierda de cría de *Canis familiaris*.

Coracoides derecho de *Meleagris gallopavo*.

Diáfisis de Húmero de ave mediana.

NÚMERO: 9327

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E96 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de fémur izquierdo de *Lepus* sp.

M/3d de *Ovis aries*.

Fragmento de quilla y carpometacarpo derecho de *Meleagris gallopavo*.

Diáfisis de húmero y ulnas de ave mediana.

NÚMERO: 11661

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E101 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: C/i y seis costillas de cría de *Canis familiaris*.

Fragmento de asta de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 11671

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E100 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de radio izquierdo de *Bos taurus*.

NÚMERO: 11682

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E103 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con M/1-3 de *Sigmodon hispidus*.

NÚMERO: 11686

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E103 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con I, Pm/3-4 y M/1-2 y epífisis proximal de escápula izquierda de *Lepus* sp.

Pelvis derecha y mitad distal de tibia de *Sylvilagus* sp.

Sexta vértebra cervical, fragmento de pelvis derecha de juvenil; canino inferior deciduo de cría y tercer metacarpo izquierdo de adulto; en total tres individuos, adulto, juvenil y cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11692

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E98 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra cortada con sierra eléctrica.

NÚMERO: 11704

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E98 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con M1-3 y M1 de cría de 16-18 semanas de *Canis familiaris*.

Húmero izquierdo de rodentia.

NÚMERO: 11715

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E99 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho y arco cigomático de cría de tres meses; dentario derecho, con canino permanente, y M/1 de cría de cuatro meses; en total dos crías de *Canis familiaris*.

Mitad proximal de falange derecha de *Bos taurus*.

NÚMERO: 11728 (relacionado con 11750, 11761, 11784 y 11904)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E98 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metacarpo derecho de cría de *Canis familiaris*.

Fragmentos de cráneo y epífisis distal de húmero izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 11750 (relacionado con 11728, 11761, 11784 y 11904)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de sciuridae.

Rama horizontal del dentario de *Pappogeomys tyborbinus*.

Dentario izquierdo con I/1-3, C/x y M/1-3 y fragmento de dentario derecho de cría de 14-16 semanas y quinto metatarso derecho de adulto; en total dos individuos, cría y adulto, de *Canis latrans* (mismo individuo que 11761).

NÚMERO: 11761 (relacionado con 11728, 11750, 11784 y 11904)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E97 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Pappogeomys tyborbinus*.

Tercera vértebra cervical, diáfisis y epífisis distal de fémur izquierdo, tibia derecha, calcáneo derecho, segundo y tercer metatarsos izquierdos, y tercero a quinto metatarsos derechos, falange y epífisis proximal de fémur derecho de cría; en total dos individuos, adulto y cría, de *Canis latrans*.

NÚMERO: 11784 (relacionado con 11728, 11750, 11761 y 11904)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E96 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha, diáfisis y epífisis distal de fémures de *Pappogeomys tylobinus*.

Dentario con C, Pm/1-4 y M/1-3, tercera vértebra lumbar y fragmento de pelvis *Canis familiaris* o *Canis latrans*.

Fragmento de diáfisis de hueso largo cortado con sierra de *Bos taurus*.

NÚMERO: 11904 (relacionado con 11728, 11750, 11761 y 11784)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 1a sobre ap. 0

RESTOS ENCONTRADOS: Axis, costilla y fragmento de metapodial de *Canis familiaris*.

Mitad izquierda de pelvis de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 11738

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E100 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de cría de dieciséis semanas de *Canis familiaris*.

Fragmento de asta de *Odocoileus virginianus*.

Diáfisis de ulna de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 11770

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E102 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Rostro con Pm<sub>4</sub> y M<sub>2i</sub> de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11788

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E101 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo derecho de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 11799

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E100 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario con I/1-3, C, Pm/2-3 y M/1-3 de *Equus caballus*.

NÚMERO: 11811

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E99 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Primera vértebra dorsal y fragmento de costilla *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11822

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E97 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar derecho con Pm<sub>3</sub> y M<sub>1-2</sub>, escápulas, húmero izquierdo, ulna izquierda y fémur izquierdo de juvenil de *Didelphis virginiana*.

Axis de adulto y escápula derecha de cría; en total dos individuos, adulto y cría, de *Canis familiaris*.

Costilla y fragmento de vértebra cervical serradas con sierra eléctrica de *Bos taurus*.

Fragmento de coracoides de galliforme.

NÚMERO: 11865

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E98 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda y sexta vértebra lumbar de adulto y fragmento de vértebra lumbar de cría; en total dos individuos, adulto y cría de *Canis familiaris*.

Fragmento de costilla y de vértebra de artiodactyla.

Falange inferior de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 11825

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E100 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de epífisis distal de metapodial de *Equus caballus*.

NÚMERO: 11839

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E96 1a-1c

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de cría de *Didelphis virginiana*.

*Azteca*

NÚMERO: 8433

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda, fémur derecho, dos vértebras lumbares y tibia derecha de cría; en total tres individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario izquierdo con I/x, M/1-2, fragmento de escápula y tibia izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

Canino de cría y fíbula de adulto; en total dos individuos, adulto y cría, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8497

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8930

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo, ulna derecha y cuarta vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-3, escápula izquierda y pelvis izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario derecho con I/x y premaxilar derecho con Ix de *Pappogeomys tylorbinus*.

Coracoides izquierdo, sacro, vértebra y costilla de *Meleagris gallopavo*.

Fémur derecho y diáfisis de tarsometatarso de ave mediana.

NÚMERO: 8943

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E97 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de molar de artiodactyla.

NÚMERO: 8970

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda y epífisis proximal de la derecha, fragmento de pelvis, húmero izquierdo, costilla, fémur izquierdo y dos tibias izquierdas de tres individuos de *Sylvilagus floridanus*.

M3 y mitad proximal de radio derecho de *Lepus* sp.

Dentario derecho con Ii y fémur derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Epífisis proximal de diáfisis de fémur izquierdo de *Neotoma* sp.

Epífisis proximal de húmero, dentario derecho, con I/2-3 y M/1-2, escápula izquierda, radio izquierdo, vértebra lumbar y fragmento de pelvis de cría de *Canis familiaris*.

Fémur izquierdo y escápula derecha de *Meleagris gallopavo*.

Húmero derecho, fragmento de sacro y de tarsometatarso derecho de anatidae.

Tibia de cricetidae.

NÚMERO: 8978

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E94 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Sylvilagus floridanus*.

Ix de *Thomomys umbrinus*.

NÚMERO: 9017

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E94 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, escápulas, vértebra lumbar, pelvis derecha y mitad proximal de fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario derecho de *Neotoma* sp.

Mitad distal de radio derecho, bulla timpánica, C/d de cría y dos esternebras y segundo metatarso izquierdo de adulto; en total dos individuos, adulto y cría, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9046

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo con Pm<sub>4</sub> y M<sub>1-3</sub> derechos, dentario derecho con Pm/3-4 y M/1-3 y mitad posterior de dentario izquierdo con Pm/3-4 y M/1-2, dos tibias derechas y una izquierda, de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Cráneo con Pm<sub>3-4</sub> y M<sub>1-3</sub> y escápula izquierda de *Spermophilus* sp.

Rostro con M<sub>1-3d</sub> y M<sub>1-2i</sub> y fémur derecho de *Neotoma* sp.

Tercera vértebra cervical de *Meleagris gallopavo*.

Coracoides izquierdo de *Oxyura* sp.

Vértebra caudal de carnívoro.

NÚMERO: 9052 (relacionado con 12024 y 12930)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E99 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de la décima vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12024 (relacionado con 9052 y 12930)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E100 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12930 (relacionado con 9052 y 12024)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E2 N332 E100 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de ulna derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9074

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1c

RESTOS ENCONTRADOS: I/xi, fémur derecho y húmero derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Húmero izquierdo y pelvis izquierda de cría de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 9077

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E98 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Premolar de *Equus* sp.

NÚMERO: 9091

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E95 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4 y M/1-2 y húmero izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Fémur izquierdo de juvenil de cinco meses, M/1 y cuarta vértebra cervical adulto; en total, dos individuos, juvenil y adulto, de *Canis familiaris*.

Vértebra de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 9101

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E98 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 9105

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Spermophilus mexicanus*.

NÚMERO: 9114

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho con M1-3 de *Spermophilus variegatus*.

Epífisis distal de húmero izquierdo y Ix de *Pappogeomys tylorbinus*.

Escápula derecha de juvenil, segundo metacarpo izquierdo, I2d y dos vértebras caudales de adulto; en total dos individuos, adulto y juvenil de *Canis familiaris*.

Mitad proximal de fémur derecho de *Florida caerulea*.

Ulna izquierda de anatidae.

Tibiotarso y tarsometatarso de *Meleagris gallopavo*.

Diáfisis de tarsometatarso de ave mediana.

NÚMERO: 9124

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E96 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar izquierdo con Pm4 y cuarta vértebra cervical de juvenil; en total, dos individuos, adulto y juvenil, de *Canis familiaris*; el adulto es de raza común mesoamericana.

NÚMERO: 9175

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1e AA84

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Radio derecho de *Sylvilagus audubonii*.

Tibio-fíbula izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

Falange y falangina izquierda de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 9184

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1e AA84

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda, pelvis derecha y epífisis proximal de fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Ixi y fémur derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Escápula izquierda de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9232 (relacionado con 12173 y 12194)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E97 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de cráneo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12173 (relacionado con 9232 y 12194)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E333 E97 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con C/x, Pm/2-3, M/1 de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 12194 (relacionado con 9232 y 12173)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E97 1g

RESTOS ENCONTRADOS: I3 y costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9242

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E97 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de geomyidae.

Diáfisis de tibia y quinto metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9254

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E96 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de paladar de *Pappogeomys tylorbinus*.

Diáfisis de húmero derecho, epífisis proximal y diáfisis de húmero derecho e iliaco de cría; fragmento de maxilar, cuarta vértebra cervical y fragmento de diáfisis de húmero de adulto; en total tres individuos, crías de dos y tres meses de edad, y adulto de *Canis familiaris*.  
Diáfisis de húmero de ave mediana.

NÚMERO: 9380

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E96 1c-1e  
RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar y radio izquierdo de leporidae.  
Dentario derecho con Pm/4 y ulna derecha de *Spermophilus variegatus*.  
Ulna izquierda de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9386

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 1e  
RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar con M1-2i, pelvis derecha, mitad proximal de tibia derecha y de fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
Húmero derecho de cría de geomyidae.

NÚMERO: 9394

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E96 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Radio de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9400

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1e  
RESTOS ENCONTRADOS: Tibio-fíbula derecha de geomyidae.  
Ml/3d, y fémur derecho de cría de catorce a dieciséis semanas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9475

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo, pelvis derecha y ulna izquierda de *Sylvilagus floridanus*.  
Vértebra, fragmento de escápula y tibia izquierda de *Pappogeomys tyborbinus*.  
Vértebra caudal y astrágalo izquierdo de *Canis familiaris*.  
Tarsometatarso de ave mediana.  
Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 9528

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda, tibia izquierda y quinto metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.  
Epífisis proximal de falange de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 9532

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Rama horizontal de dentario izquierdo con Pm/4, M/1-2 y parte posterior del cráneo de *Spermophilus mexicanus*.

NÚMERO: 9551

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E95 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Parietal izquierdo, vértebra lumbar y mitad distal de tibia de *Sylvilagus* sp.  
Húmero izquierdo de carnívoro.

NÚMERO: 9552

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1f



RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3-4 y M/1-2 *Sylvilagus audubonii*.

Fragmento de dentario, vértebra lumbar y epífisis de escápula derecha de *Lepus* sp.

Diáfisis de tibia de juvenil de *Lepus* sp.

Falange de *Canis familiaris*.

Carpiano de adulto, astrágalo izquierdo y falange lateral de juvenil de dos individuos de *Odocoileus virginianus*.

Dentario izquierdo de *Spermophilus mexicanus*.

NÚMERO: 9560

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E94 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de fémur derecho, tibia derecha, cápsula oótica y costilla de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 9567

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E96 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

Pelvis derecha de sciuridae.

NÚMERO: 9589

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de cría y vértebra de leporidae.

Segundo metatarso izquierdo de cría de *Canis familiaris*.

Fragmento de quilla de *Bubo virginianus*.

NÚMERO: 9593

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E96 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho, ulna derecha y quinto metatarso izquierdo de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9602

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E95 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Sylvilagus* sp.

Fémur derecho de *Neotoma* sp.

Coracoides derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 9622

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E95 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de leporidae.

Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9629

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E94 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur y tibia izquierdos de cría de leporidae.

NÚMERO: 9650

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3-4 y M/1-2, I<sub>2</sub>, vértebra dorsal y pelvis izquierda de *Lepus callotis*.

Húmero izquierdo y mitad distal de otro húmero izquierdo, incisivo inferior y vértebra lumbar de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 9669

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distales de fémures derecho e izquierdo de leporidae.

NÚMERO: 9722

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E93 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9724

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3-4 y M/1-2, tres escápulas izquierdas y una derecha; en total, tres individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Parte anterior de dentario derecho de *Sylvilagus audubonii*.

Vértebra caudal y cuarto metacarpo derecho de dos crías, una de 12 a 14 semanas de edad y otra de 16 a 20 de *Canis familiaris*.

Fragmento de maxilar con M1-3 de cría de *Antilocapra americana*.

Quilla de *Aythya* sp.

Ulna derecha de ave chica, quizá psittaciforme.

NÚMERO: 9732

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E97 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar con Pm4 y M1 de *Sylvilagus* sp.

Epífisis proximal de tibia izquierda, con huellas de corte, de *Lepus* sp.

NÚMERO: 9781

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con M1-3 de una cría de 16 semanas de edad de *Canis familiaris*.

Vértebra lumbar de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 9785

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E97 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar y pelvis de leporidae.

Ixd de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 10055

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N329 E97 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de seis vértebras dorsales de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11271

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 1c-1e

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo de leporidae.

NÚMERO: 11272

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 1e sobre ent. 5

RESTOS ENCONTRADOS: Metacarpo de leporidae.

NÚMERO: 11698

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E94 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de geomyidae.

NÚMERO: 11880

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E101 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de leporidae.

Pelvis derecha de sciuridae.

Cuarta vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11889 (relacionado con 11959 y 11960)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E101 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Occipital, C/d, cinco fragmentos de costilla, segundo metatarso derecho y mitad proximal del izquierdo, de *Canis familiaris*.  
 Pico de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 11959 (relacionado con 11889 y 11960)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E100 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto y quinto metacarpos izquierdos y cuarto metacarpo derecho de *Canis familiaris*.  
 Calcáneo izquierdo de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 11960 (relacionado con 11889 y 11959)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E100 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11890  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E102 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Tres molares de *Sylvilagus floridanus*.  
 Radio izquierdo, parte media del cráneo y fragmentos de dentario derecho de *Lepus californicus*.

NÚMERO: 11906  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E101 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Rostro con Cxd, Pm3i,4d,i, M1d, 2d,i de *Canis familiaris* hembra, raza común mesoamericana. La pieza está pintada de rojo y no hay alvéolos de Pm2-3.  
 Incisivo de artiodactyla.

NÚMERO: 11912 (relacionado con 11920)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E102 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Rostro con M1d, maxilares y maxilar derecho de cría, cuatro incisivos, veinticinco premolares y molares superiores, ulna derecha e izquierda, radio derecho e izquierdo de dos individuos, fragmento de escápula, pelvis derecha, dos fémures derechos, tibias y mitad distal de metapodial de tres individuos de *Sylvilagus floridanus*.  
 Dentario derecho, pelvis derecha y mitad proximal de tibia derecha de *Lepus californicus*.  
 Dentario derecho de *Neotoma* sp.  
 Canino de *Canis familiaris*.  
 Diáfisis de fémur de ave mediana.  
 Dos vértebras de crotalidae.

NÚMERO: 11920 (relacionado con 11912)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E102 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis y tibia izquierda de *Sylvilagus floridanus*.  
 Rostro con M1-2d, 2-3i de *Pappogeomys tyborhinus*.  
 Dos costillas y tercer metatarso derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11917 (relacionado con 11932, 11943 y 11948)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E102 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3-4, M/1-2, maxilar izquierdo con Pm3-4, M1-3 de *Sylvilagus floridanus*.  
Ix de *Thomomys umbrinus*.  
 I/3i y tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11932 (relacionado con 11917, 11943 y 11948)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E102 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Sylvilagus floridanus*.  
 Mitad proximal de húmero derecho de *Lepus* sp.  
 Escápula derecha de *Spermophilus* sp.  
 Astrágalo y calcáneo derechos de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11943 (relacionado con 11917, 11932 y 11948)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E103 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis de *Pappogeomys tylorbinus*.  
 Dentario derecho con M/2 de *Neotoma mexicana*.  
 Doceava vértebra dorsal y séptima lumbar de adulto; M3i y segundo metacarpo de cría; en total, dos individuos, adulto y cría, de *Canis familiaris*.  
 Fragmentos de costillas de artiodactyla.

NÚMERO: 11948 (relacionado con 11917, 11932 y 11943)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E103 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11926  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E97 1d-1e sobre ap. 0  
 RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios con Pm/4, M/1-2 de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 11939 (relacionado con 11997, 12273 12939 y 12942)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E99 1d-1e sobre ap. 0  
 RESTOS ENCONTRADOS: Dos costillas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11997 (relacionado con 11939, 12273 12939 y 12942)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E98 1d-1e sobre ap. 0  
 RESTOS ENCONTRADOS: Cuarta vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12273 (relacionado con 11939, 11997, 12939 y 12942)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E99 1g-1i  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.  
 Fémur y tibia izquierdos de geomyidae.  
 Tibia de rodentia.  
 Sexta vértebra cervical y metapodial de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12939 (relacionado con 11939, 11997, 12273 y 12942)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E99 1d-1f  
 RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/4, M/1-2, y fémur izquierdo de *Sylvilagus* sp.  
 Radio izquierdo de *Lepus* sp.  
 Ulna izquierda de sciuridae.  
 Dentario derecho con Pm/4, M/1-3, húmero izquierdo y pelvis de *Pappogeomys tylorbinus*.  
 Parietal izquierdo, escamoso izquierdo, occipital, atlas, axis y tercera vértebra cervical, dos vértebras lumbares, ulna y calcáneo derecho de subadulto de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12942 (relacionado con 11939, 11997, 12273 y 12939)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E99 1d-1f Rt 2644  
 RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo y calcáneo derechos de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 11949  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E96 1d-1f sobre ap. 0

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis, Pm/3 y dos vértebras lumbares de *Sylvilagus* sp.  
 Húmero izquierdo de sciuridae.  
 Fémur derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.  
 Costilla y astrágalo izquierdo de *Canis familiaris*.  
 Epífisis distal de metapodial de artiodactyla.  
 Carpometacarpo derecho de *Meleagris gallopavo*.  
 Húmero derecho de ardeidae, tal vez *Florida caerulea*.

NÚMERO: 11954

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E101 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de húmeros, tibias y pelvis derecha de *Sylvilagus* sp.  
 Dentario derecho de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 11992

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E103 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-2, axis, vértebra lumbar, fragmento de escápula y húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*.  
 Fragmento de pelvis y quinto metatarso derecho de *Lepus* sp.  
 Séptima vértebra cervical y primera dorsal, costilla y astrágalo derecho de subadulto de *Canis familiaris*.  
 Diáfisis de húmero y falange de artiodactyla.

NÚMERO: 12003

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E97 1d-1e sobre ap. 0

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con Pm<sub>4</sub>, M1-3 y pelvis derecha de *Sciurus aureogaster*.  
 Séptima vértebra cervical de *Canis familiaris*.  
 Metatarso derecho de *Antilocapra americana*.  
 Pm/4i de *Bos taurus*.

NÚMERO: 12005

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E97 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia de sciuridae.  
 Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.  
 Falange de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12013

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E98 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de radio izquierdo de *Bos taurus*.

NÚMERO: 12021

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E98 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar derecho con M12-3 y fragmento de escápula izquierda de una cría de cuatro semanas de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12044

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E100 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de hueso largo de *Equus caballus* o *Bos taurus*.

NÚMERO: 12045

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E100 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.

NÚMERO: 12059

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E98 1d-1e sobre ap. 0

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metatarso izquierdo de *Lepus* sp.

Primera y segunda vértebras dorsales de un subadulto de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12068

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E99 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 12087

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E102 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis izquierda, con huellas de corte, de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 12089

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E102 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero, fragmento de fémur derecho y tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Ulna y radio derecho y segundo a quinto metatarsos derechos de *Lepus callotis*.

Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12095

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E102 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha, pelvis izquierda, tibia izquierda y falange de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de escamoso de *Canis familiaris*.

Atlas, epífisis distal de metacarpo y falange lateral de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 12124

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E102 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Dos maxilares y parte media del cráneo con Pm<sub>3</sub>, M1d.i. 2d y Pm<sub>3</sub>d. M1d.i. 2-3i, tres molares más, cuatro escápulas, dos húmeros, ulna derecha, pelvis derecha y tibia derecha de cuatro individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Epífisis distal de fémur izquierdo de *Lepus callotis*.

Fémur derecho de *Spermophilus* sp.

Fragmento de M/1i, metacarpo cinco derecho, epífisis distal de metapodial, falange y costilla de *Canis familiaris*.

Calcáneo derecho de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 12166

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E102 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Dos dentarios derechos con I/x, Pm/3-4, M/1-3, maxilares con Pm<sub>4</sub>i, M1-2 metapodial, pelvis izquierda, fémur derecho, mitad proximal y diáfisis de dos fémures izquierdos, y tibia derecha de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Quinto metacarpo derecho de *Lepus callotis*.

Húmeros, dentarios y tibia derecha de *Pappogeomys tylobinimus*.

Bulla auditiva, tercera vértebra cervical, segundo metacarpo izquierdo y falange de *Canis familiaris*.

Diáfisis de tarsometatarso de anátida.

NÚMERO: 12198

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E102 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha y tibia izquierda de *Canis familiaris* subadulto.  
Epífisis distal de radio izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 12200

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E102 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento maxilar derecho con M1-2 de *Spermophilus* sp.

NÚMERO: 12202

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E102 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/4, M/1-2, rostro con Pm3-4, M1-3, axis, tercera vértebra cervical, sacro, húmero izquierdo, fémur izquierdo, tibia izquierda y epífisis proximal de tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-2, epífisis de húmero izquierdo, escápula derecha y mitad distal de fémur derecho de *Lepus callotis*.

Rostro con Ix, M1d.i, 2d de *Neotoma mexicana*.

Fragmento de falange y falangeta izquierda de *Odocoileus virginianus*.

Carpometacarpo derecho de anátidae.

NÚMERO: 12206

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E101 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis derecha de rodentia.

Maxilar derecho con Pm1-4, M1-2, tercera y cuarta cervicales de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12210 (relacionado con 12296)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E101 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/4, M/1-3, pelvis izquierda, astrágalo izquierdo, dos tibias derechas y una izquierda de dos individuos de *Sylvilagus* sp.

Segundo metatarso izquierdo de *Lepus* sp.

I/x y mitad distal de tibia izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

Segundo metatarso izquierdo de *Canis familiaris*.

Ulna de ave.

NÚMERO: 12296 (relacionado con 12210)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E102 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Dos dentarios derechos con Pm/3 y Pm/3-4, M/1-2, maxilar izquierdo con Pm3-4, M1-3, escápula derecha, fragmento de ulna, fragmento de fémur izquierdo, metacarpos tres y cuatro, derechos de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario izquierdo con Pm/4, M/1-2 y fémur derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dos piezas del I/3d, C/x, Pm/2-4d, M1-3d, fragmento de rama horizontal del dentario, vértebra lumbar y fragmento de fibula de dos individuos de *Canis familiaris*. Uno de ellos es de raza común mesoamericana.

NÚMERO: 12216 (relacionado con 12275, 12278, 12290 y 12392)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E101 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo, escápula derecha, pelvis derecha y molar inferior de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario izquierdo con Pm/3-4, M/1-2 y vértebra lumbar de *Lepus* sp.

Escápula izquierda y pelvis de *Spermophilus* sp.

Fémur derecho de *Neotoma* sp.

Fragmentos de cráneo de cricetidae.

Calcáneo izquierdo de *Canis familiaris*.

Fragmento de dentario de artiodactyla.

NÚMERO: 12275 (relacionado con 12216, 12278, 12290 y 12392)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E100 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad de atlas quemado, con huellas de corte, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12278 (relacionado con 12216, 12275, 12290 y 12392)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E101 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis derecha, fémur izquierdo, mitad proximal de tibia izquierda y tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Fémur derecho e izquierdo de dos individuos de *Spermophilus* sp.

Axis, mitad de atlas, epífisis proximal de ulna derecha, ulna derecha, costilla y dos metacarpos de adulto. Escápula izquierda de juvenil. En total dos individuos (adulto y juvenil) de *Canis familiaris*.

Costilla de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

Fragmento de plastron de chelonia.

NÚMERO: 12290 (relacionado con 12216, 12275, 12278 y 12392)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E100 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de fémur y costilla de *Canis familiaris*.

Epífisis distal de metacarpo de artiodactyla.

NÚMERO: 12392 (relacionado con 12216, 12275, 12278 y 12290)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E101 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho y maxilar con Pm3-4, M1-3 de *Sylvilagus floridanus*.

Dentarios con I/3, C/x, Pm/2-4, M/1-2 y falangeta de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 12222

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E101 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Primer metacarpo derecho, falange, costilla, cuarta vértebra cervical y fragmentos de pelvis de *Canis familiaris*.

Pelvis derecha de anura.

NÚMERO: 12225

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E101 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo, ulna izquierda y fragmento de pelvis de *Sylvilagus floridanus*.

Séptima vértebra dorsal, tercer y cuarto metatarsos izquierdos de *Canis familiaris*.

Pm2 y falange de *Antilocapra americana*.

Vértebra de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 12257

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E101 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, fragmentos de dos dentarios, radio izquierdo, mitad distal de húmero izquierdo, dos metacarpos izquierdos y tibia de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Cuarta a sexta vértebras dorsales, calcáneo y dos falanges de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12267

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E98 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de fémur de leporidae.

Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 12329

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 1g-1i



RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de fémur derecho de *Sylvilagus* sp.  
Mitad distal de húmero de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 12337

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E100 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario izquierdo con M/1-3 de *Neotoma mexicana*.

Pm/3i de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 12346

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E103 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Frontal y parietal izquierdo, fragmento de ulna izquierda, radio izquierdo, pelvis derecha, epifisis proximal de fémur derecho y diáfisis de tibia de *Sylvilagus floridanus*.

Vértebra lumbar de *Lepus callotis*.

Dentario derecho con M/1-3 y fémur izquierdo de *Neotoma mexicana*.

Premolar roto y primera vértebra dorsal de subadulto de *Canis familiaris*.

Tarsometatarso derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 12350

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E97 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de fémur izquierdo y pelvis derecha de *Sylvilagus* sp.

Pelvis derecha e izquierda, fémur derecho y vértebra sacra de *Peromyscus* sp.

Fragmento de maxilar derecho con M1-3 de *Canis familiaris* cría.

NÚMERO: 12357

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E97 1g-1i bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Tibia de cricetidae.

Tarsometatarso de ave chica.

Urostilo de anura.

NÚMERO: 12401

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E95 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/4, M/1-2, frontal derecho, radio derecho, axis, tercera vértebra cervical y costilla de *Sylvilagus audubonii*.

Mitad distal de húmero izquierdo de *Lepus* sp.

Pelvis izquierda de leporidae.

Cráneo, incisivos superior e inferior, ulna derecha y húmero derecho de *Pappogeomys tyborbinus*.

Tibias y radio derecho de *Peromyscus* sp.

Pelvis izquierda de un macho de *Reithrodontomys fulvescens*.

Pelvis derecha de rodentia.

Dentario derecho con M/1-3, M/1, y dos fragmentos de pelvis de juvenil, metatarsos dos y tres derechos, y metacarpo dos derecho de adulto; en total, dos individuos, adulto y juvenil, de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana. Mismo individuo que 12403.

Húmero izquierdo de ave chica.

NÚMERO: 12403

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E95 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fíbula izquierda de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 12401.

NÚMERO: 12408

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E98 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarso de *Sylvilagus* sp.  
Fémur derecho de cricetidae.

NÚMERO: 12412

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E95 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares con Pm~~3-4~~, M~~1-3~~, dos pelvis derechas, una izquierda y mitad distal de fémur de *Sylvilagus floridanus*.

Astrágalo de *Lepus* sp.

Fémur izquierdo de *Pappogeomys tyborhinus*.

C/x, M/1i de *Canis familiaris*.

Cuatro vértebras de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 12416

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E99 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metatarso izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 12424

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E98 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Pico inferior y falange inferior de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 12439

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E97 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho, pelvis izquierda y fragmento de pelvis derecha de *Sylvilagus* sp.

Cuarta vértebra cervical de *Canis familiaris*.

Tarsometatarso derecho de ave.

NÚMERO: 12501

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E103 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 12555

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E103 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Occipital y maxilar derecho con Pm~~3-4~~, M~~1-3~~, maxilares con Pm~~3-4~~, M~~1-3~~, frontales, epífisis de escápula derecha, vértebra lumbar, mitad proximal de radio izquierdo, mitad proximal de fémur derecho, epífisis distal del izquierdo y dos metapodiales; en total, dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Epífisis proximal de fémur derecho de *Lepus* sp.

Pelvis derecha e izquierda, y tibia derecha de un macho de *Oryzomys palustris*.

Premaxilar izquierdo de cría de 16 semanas de edad y falange de adulto; en total, dos individuos, cría y adulto, de *Canis familiaris*.

Falange de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 12586

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E103 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas, epífisis distal de fémur, incisivos, metatarsos dos y cinco derechos de *Sylvilagus floridanus*.

Atlas, dos vértebras lumbares, dos tibias y fémur de heteromyidae.

Tibia y maxilar izquierdo de cricetidae.

M1d de *Canis familiaris*.

Falange de artiodactyla.

NÚMERO: 12587

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E103 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra, dos molares y fragmento de pelvis de leporidae, quemado.

Fragmento de tibia de rodentia, quemado.

NÚMERO: 12740

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

Dentario derecho de *Neotoma* sp.

M2d de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 12802

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E100 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario con Pm/4, M/1 de *Sylvilagus floridanus*.

Escápula derecha de *Lepus* sp.

Fémur de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 12812

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E93 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho y radio derecho de *Sylvilagus audubonii*.

NÚMERO: 12828

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E97 E2 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario, ulna izquierda y pelvis derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 12921

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E2 N335 E98 1g-1i

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo derecho y metacarpo de leporidae.

NÚMERO: 12954

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E96 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo, escápula izquierda, pelvis derecha, mitad proximal de fémur derecho y mitad distal de izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Escápula izquierda e incisivo superior de *Lepus* sp.

Tres vértebras dorsales y quinta vértebra lumbar de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 13641

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E96 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de sciuridae.

Tibia derecha y mitad distal de fémur de geomyidae.

NÚMERO: 13705

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E93 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Siete cráneos, dos húmeros izquierdos y cinco húmeros derechos, cuatro fémures izquierdos y tres fémures derechos, una ulna derecha, dos pelvis derechas, dos pelvis izquierdas y un radio izquierdo; en total, siete individuos, por lo menos dos machos, de *Reithrodontomys fulvescens*.

Un fémur derecho y un fémur izquierdo, dos ulnas derechas y una ulna izquierda, un dentario izquierdo y un dentario derecho; en total, dos individuos de *Sigmodon hispidus*.

Cinco cráneos, tres húmeros derechos y dos húmeros izquierdos, catorce fémures derechos y diez fémures izquierdos, una escápula derecha, ocho ulnas derechas y nueve ulnas izquierdas, tres pelvis derechas y tres pelvis izquierdas de machos, tres pelvis derechas y dos pelvis izquierdas de hembras, ocho radios izquierdos y tres radios derechos; en total, por lo menos 14 individuos, al menos tres hembras y tres machos de *Peromyscus* sp.

Cráneo, fémur derecho, ulna izquierda y derecha, pelvis derecha e izquierda de macho, y radio izquierdo de *Baiomys taylori* macho.

Tibias y dieciocho metapodiales de, por lo menos, dos individuos de heteromyidae.

Fragmentos de: cinco húmeros izquierdos y tres derechos, ocho fémures, 106 tibias, 19 costillas, 19 pelvis y cinco radios, falange, 24 metapodiales, dos atlas, sacro, vértebra caudal, 14 vértebras lumbares, 99 fragmentos de cráneos y 44 de dentarios; de por lo menos 29 individuos de cricetidae.

Húmero derecho, de juvenil de *Canis familiaris*.

Cráneo con I3d, Cd, Pm2-4d, 4i, M1, dentarios con C/x, Pm/3-4d, 3i, M/1, húmeros, ulnas, escápulas, radios, 15 costillas, primera a sexta vértebras cervicales, ocho vértebras dorsales, siete vértebras lumbares, sacro, cinco vértebras caudales, fémures, tibias, fibula derecha y astrágalo izquierdo de adulto; dentarios con C/x, M/1, dos fragmentos de cráneo con M1-2, fragmento de tibia y vértebra lumbar de juvenil; fragmento de maxilar de cría; en total, tres individuos, adulto, juvenil y cría, de *Mustela frenata*.

Húmero de lacertilio.

*Mazapa - Azteca*

NÚMERO: 9334

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E95 1e/ p1

RESTOS ENCONTRADOS: Rostro de cricetidae.

Fragmento de maxilar con M2-3 y cubiertas de esmalte de Pm4 y M1 de cría de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

Diáfisis de húmero y calota de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 9355

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E95 1e/p1

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur derecho de leporidae.

Incisivo inferior de *Thomomys umbrinus*. Mismo individuo que 9461.

M1i y segundo metatarso derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9461

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E95 1f/p1

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3-4 y M/1-3 de *Sylvilagus floridanus*.

Tibia derecha de *Thomomys umbrinus*. Mismo individuo que 9355.

NÚMERO: 9456

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E96 1f/p1

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Neotoma* sp.

Calcáneo izquierdo de *Canis familiaris*.

Escápula derecha de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 9992

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N329 E97 1e/ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo y dentarios, tercera a octava vértebras cervicales, tercera, décima y doceava vértebras dorsales, siete vértebras lumbares, sacro y cuatro caudales, veintidós costillas, escápulas, húmeros, ulnas, radios, veinte metacarpos izquierdos, falange, pelvis, fémur derecho, tibias, astrágalo derecho, segundo, tercero y quinto metatarsos izquierdo de *Neotoma albigula*.

*Mazapa*

NÚMERO: 4028

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E96 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de fémur derecho de *Lepus* sp.  
 Fragmento de escápula de *Sylvilagus* sp.  
 Metapodial y dentario derecho de cría de *Canis* sp. Mismo individuo que 11230.

NÚMERO: 11230

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E95 1L

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo inferior de geomyidae.  
 Fragmento de pelvis de cría de *Canis* sp. Mismo individuo que 4028.

NÚMERO: 8524

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E97 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 9866 (relacionado con 9888, 9892, 9898 y 11195)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E94 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, tres costillas y radio de *Lepus callotis*.  
 Fragmento de atlas de cría *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9888 (relacionado con 9866, 9892, 9898 y 11195)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, escápula izquierda, epífisis distal y diáfisis de húmero derecho, pelvis izquierda, tibias; segundo, tercero y quinto metacarpos izquierdos, y tercer metatarso izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Radio izquierdo y epífisis distal de fémur de dos individuos de *Lepus* sp.

Radio y escápula derecha de rodentia.

Rostro de *Neotoma* sp.

Escápula derecha de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9892 (relacionado con 9866, 9888, 9898 y 11195)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho con Pm<sub>4</sub> y M<sub>1-2</sub>, húmero derecho y calcáneo derecho de cría de *Sylvilagus floridanus*.

Ulna izquierda de *Lepus* sp.

Rostro de *Pappogeomys tyborhinus*.

Fragmento de maxilar con Pm<sub>4</sub> de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 9898 (relacionado con 9866, 9888, 9892 y 11195)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero izquierdo, pelvis, vértebra caudal y metatarso tres derecho de *Sylvilagus audubonii*.

Diáfisis de fémur derecho, tibia izquierda y metatarso derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de dos fémures de *Neotoma* sp.

Diáfisis de fémur de heteromyidae.

Fragmento de pelvis y de vértebra de cría de *Canis familiaris*.

M/2i y falange lateral izquierda de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 11195 (relacionado con 9866, 9888, 9892 y 9898)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1L

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de heteromyidae.

Tibias de *Neotoma* sp.

Radio-ulna de anura.

NÚMERO: 9933

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E97 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de radio izquierdo y epífisis de metapodial de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 10016

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E96 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Sylvilagus* sp., junto a maxilares humanos.

NÚMERO: 10023

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de epífisis distal de metapodial de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 10147

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E96 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de húmero derecho de *Geomys* sp.

NÚMERO: 10232

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E94 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metacarpo derecho de *Canis familiaris*.

Falange de artiodactyla.

NÚMERO: 11145

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E93 1K

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3-4 y M/1-3, mitad distal de húmero izquierdo, metacarpo, vértebra lumbar y cuerpo vertebral de otra, y cuarto metatarso derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 11147

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 1I

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 11200

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E97 1K

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha y cintura pélvica de *Geomys* sp.  
Atlas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11203 (relacionado con 11238)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 1I

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho, cuarto y quinto metatarsos izquierdos de *Sylvilagus floridanus*.

Rama horizontal del dentario derecho con Pm/3-4 y costilla de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 11238 (relacionado con 11203)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E95 1L

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo, rama horizontal de dentario izquierdo y fragmento de pelvis derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Epífisis distal de húmero de *Lepus* sp.

Octava y novena vértebras dorsales, y falangeta de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11210

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E94 1I

RESTOS ENCONTRADOS: Quilla de *Anas* sp.

Vértebra quemada de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 11213

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1L

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de coracoides de ave.

NÚMERO: 11224

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 1I

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4 y M/1; cuarto y quinto metatarsos derechos de *Sylvilagus floridanus*.

Rostro de cricetidae.

Axis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11232

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E96 1I

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 11236

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 1m ent. 5

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y quinto metacarpo de *Sylvilagus* sp. juvenil.

NÚMERO: 11296

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E96 R2 relacionado con ent. 5

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de fémur de geomiyidae.

Metatarso de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 11245

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E96 1L

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis de escápula derecha de *Sylvilagus* sp.

Epífisis de escápula izquierda y dos falanges de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11255

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E96 1I

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Spermophilus* sp.

Falange de *Canis familiaris*.

Falange inferior de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 11263

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N334 E96 R1

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha y fémur izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 11266

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E97 1I

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis de escápula derecha de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 11289

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E97 1I

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula y fragmento de vértebra de *Sylvilagus* sp.

Epífisis proximal y distal de fémur derecho de *Lepus* sp.

Incisivo y fémur izquierdo de *Thomomys umbrinus*.

Dentario derecho de cricetidae.

NÚMERO: 11293

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E94 R1

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna y radio derechos, primero a cuarto metacarpos izquierdos y dos falanges de *Lepus* sp.

Fragmento de ulna de sciuridae.

NÚMERO: 11302

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N332 E94 R1

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11304

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E95 R1

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Didelphis virginiana*.

Fragmentos de fémur y tibia de cricetidae.

Costilla anterior de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11309

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N334 E95 R1 relacionado con ent. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Radio de sciuridae.

Incisivo y falange de rodentia.

NÚMERO: 11459

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N334 E95 R2 ent. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Falange y metacarpo de sciuridae.

Epifisis proximal de fémur derecho, y tibias de *Peromyscus* sp.

Vértebra de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 11317

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E96 R1

RESTOS ENCONTRADOS: Quinta vértebra dorsal de *Didelphis virginiana*.

Maxilar izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Mitad distal de húmero izquierdo de anataidae.

NÚMERO: 11326

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N332 E93 R1

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 11337

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N332 E95 R1

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de metapodial de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11341

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E98 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de geomyidae.

Vértebra caudal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11395 (relacionado con 11405, 11531, 11580 y 11879)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E95 R1 AA103

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha y húmeros de *Sylvilagus audubonii*.

NÚMERO: 11405 (relacionado con 11395, 11531, 11580 y 11879)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E94 R1 AA103

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4 y M/1-3, costilla y fragmento de escápula de *Sylvilagus audubonii*.



NÚMERO: 11531 (relacionado con 11395, 11405, 11580 y 11879)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E95 R2 AA103

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo, séptima vértebra caudal y vértebra sacra de *Didelphis virginiana*.

Mitad proximal de escápula y metapodial de *Sylvilagus audubonii*.

Diáfisis y epífisis proximal de radio izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11580 (relacionado con 11395, 11405, 11531 y 11879)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E94 R2 AA103

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo, tibia izquierda y sexta vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11879 (relacionado con 11395, 11405, 11531 y 11580)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E95 R3 AA103

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de radio derecho de *Lepus* sp.

Vértebra de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 11441

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E97 R1

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical y falange de leporidae.

Fémur izquierdo de geomyidae.

Epífisis proximal de húmero de cricetidae.

Trocánter mayor de fémur izquierdo y fragmento de pelvis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11466

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E94 R2

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, húmero izquierdo, radios, ulnas, escápula izquierda, pelvis derecha e izquierda, fémures y tibias de *Peromyscus* sp.

Fémur de lacertilio.

NÚMERO: 11468

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E95 R2

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de tibia, astrágalo y calcáneo izquierdos *Lepus* sp.

Escápula derecha y premaxilar derecho con I1-2 de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 11485

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1K

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar derecho, escápula derecha y fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Molar, paladar y fragmento de pelvis izquierda de *Pappogeomys tylobimus*.

Falangeta derecha de *Antilocapra americana*.

Carpometacarpo de ave mediana.

Vértebra de colubridae o viperidae.

NÚMERO: 11505

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E96 R2

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de geomyidae.

Segundo a quinto metatarsos derechos y falange de *Lepus* sp.

NÚMERO: 11528

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N332 E94 R2

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo, y tibia izquierda de otro ejemplar adulto; en total, dos individuos de *Lepus* sp.

Tibia derecha de cricetidae.  
Radio-ulna de anura.

NÚMERO: 11571

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E96 R2

RESTOS ENCONTRADOS: Occipital y escápula derecha de *Lepus* sp.

NÚMERO: 11609

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 R1 N332-33 E94-95 R2/R3 AA113

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de tibia de leporidae.

Fragmento de escápula derecha de *Lepus* sp.

Dos vértebras caudales de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11711

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N334 E94 R3

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11790

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E94 R3

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*.

Premaxilar izquierdo con Ix de *Pappogeomys tytorbinus*.

NÚMERO: 11816

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E95 Rt 2405 R3

RESTOS ENCONTRADOS: 11<sup>a</sup>-13<sup>a</sup> vértebras dorsales y primera lumbar de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11828

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 1K

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula derecha de *Lepus* sp.

Escápula izquierda y primera costilla de *Canis familiaris*.

Fragmento de diáfisis de hueso largo de artiodactyla.

NÚMERO: 11861

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E96 R3

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de escápula derecha de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 11878

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 E1 R3 externo Rt 2410 AA116

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de caparazón de *Trachemys scripta*.

NÚMERO: 11885

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 E1 R3

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarsos dos, cuatro y cinco izquierdos, falange, astrágalo y calcáneo izquierdo de *Lepus* sp.

NÚMERO: 11965

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 R3

RESTOS ENCONTRADOS: Premaxilares con I1-2i de *Lepus* sp.

Escápula de roedor.

Falange de ave.

NÚMERO: 11970

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E95 E2 R3

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11979

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E95 R3

RESTOS ENCONTRADOS: Radio de *Sylvilagus* sp.

Vértebra lumbar de *Lepus* sp.

Ulna izquierda de sciuridae.

Húmero izquierdo de geomyidae.

Dentario de cricetidae.

Tibia izquierda, fibula izquierda y segundo a quinto metatarsos izquierdos de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12469 (relacionado con 12487)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E97 1j bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Sacro de leporidae.

Pm/4 de sciuridae.

Dentario izquierdo con Pm/4 de *Pappogeomys tylosrhinus*.

NÚMERO: 12487 (relacionado con 12469)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E98 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de radio izquierdo de *Lepus* sp.

NÚMERO: 12490 (relacionado con 12561 y 12799)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-2 de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 12561 (relacionado con 12490 y 12799)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E98 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 12799 (relacionado con 12490 y 12561)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E98 1k sobre ap. 3b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/4, M/1 de *Sylvilagus audubonii*.

NÚMERO: 12513 (relacionado con 12516, 12567 12571 y 12684)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E97 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Quilla de anatidae.

NÚMERO: 12516 (relacionado con 12513, 12567 12571 y 12684)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E97 1j Rt 2445

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de fémur derecho de un juvenil de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 12567 (relacionado con 12513, 12516 y 12571 y 12684)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E96 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de mustelidae.

Costilla de artiodactyla.

NÚMERO: 12571 (relacionado con 12513, 12516, 12567 y 12684)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E96 1j Rt 2513

RESTOS ENCONTRADOS: Séptima vértebra lumbar y vértebra sacra de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 12684 (relacionado con 12513, 12516, 12567 y 12571)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero y ulna izquierda de *Sylvilagus floridanus*.  
 Ulna de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12581 (relacionado con 12594, 12600 y 12760)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E97 1j  
 RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Sylvilagus* sp.  
 M/1d y fragmento de húmero de un juvenil de *Canis familiaris*.  
 Calcáneo derecho de carnívoro.  
 Vértebra de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 12594 (relacionado con 12581, 12600 y 12760)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E98 1j  
 RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur derecho y cuarto metatarso derecho de  
*Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 12600 (relacionado con 12581, 12594 y 12760)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E98 1j  
 RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 12760 (relacionado con 12581, 12594 y 12600)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E97 1k  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de fémur y tibia de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 12608  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E103 1j  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de geomyidae.

NÚMERO: 12654 (relacionado con 12685)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E101 1j  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de radio y epífisis proximal de fémur izquierdo de *Sylvilagus*  
 sp.  
 Segundo metatarso de *Lepus* sp.

NÚMERO: 12685 (relacionado con 12654)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E100 1j/2a  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula izquierda de *Sylvilagus* sp.  
 Escápula izquierda de *Sciurus aureogaster*.

NÚMERO: 12734  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E98 E2 R1 bajo p2  
 RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Canis familiaris* o felidae.

NÚMERO: 12768  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E100 1j Rt 2613  
 RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12820  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1k  
 RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12834  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E94 1m  
 RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12848

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E102 1j/2a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia derecha de *Sylvilagus* sp. Mismo individuo que 12856.

NÚMERO: 12856

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E101 1g/2a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de juvenil y húmero izquierdo de adulto (mismo individuo que 12848); en total, dos individuos: adulto y juvenil de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 12871

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E101 1g/2a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de húmero de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 12980

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E2 N334 E99 R1 bajo p2

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12990

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E2 N333 E99 R1 bajo p2

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con I/x, Pm/3-4, M/1-3 de *Sylvilagus* sp.

Escápula derecha y vértebra lumbar de *Lepus* sp.

Tibia derecha de geomyidae.

NÚMERO: 13063

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E2 N335 E99 R1/R2 Rt 2591 AA127

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de ave.

NÚMERO: 13080

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E2 N334 E98 R2

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero, ulna y radio izquierdo de geomyidae.

NÚMERO: 13127

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E96 1I

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de húmero derecho y pelvis de *Sylvilagus floridanus*.

Fémur izquierdo de geomyidae.

Epífisis distal de fémur izquierdo de artiodactyla.

NÚMERO: 13168

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E2 N334 E99 R2

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13192

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E99 R3 ent.6

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario izquierdo con Pm/4, M/1-3 de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 13762

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 R1 ent. 6

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO:13540

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 ent. 6

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento maxilar izquierdo con Pm~~3-4~~, M~~1~~ de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 13718

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N335 E99 R3

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Sylvilagus* sp.  
Axis y vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO:

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N333 E94 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Sylvilagus* sp.

Dos cráneos, cuatro dentarios derechos, tres dentarios izquierdos, escápula derecha e izquierda, dos húmeros izquierdos, uno derecho, radio derecho e izquierdo, sacro, dos vértebras cervicales, dos caudales, dos pelvis derechas de hembras, tres fémures derechos, tres tibia derecha y tres izquierdas, calcáneo derecho y metapodial de, por lo menos, cuatro individuos de *Peromyscus* sp.

Pelvis y fémur derecho de *Microtus mexicanus*.

Húmero y radio-ulna de lacertilio.

*Mazapa con Blanco Levantado*

NÚMERO: 11833

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E101 1d-1f AA122

RESTOS ENCONTRADOS: Rama del dentario izquierdo con M/3, proceso coronoide izquierdo y décima vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11848

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E101 1d-1f AA122

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con M/1-2 de *Canis familiaris* cría.

NÚMERO: 11850

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E98 1d-1f

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Podylimbus podiceps*.

NÚMERO: 12224

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E97 1f bajo ap. 0 relacionado con ent. 7

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de *Canis familiaris* Mismo individuo que 12239.

NÚMERO: 12239

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E97 1f bajo ap. ent. 7

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Sylvilagus* sp.

Molar inferior de *Neotoma* sp.

Premaxilar izquierdo, hueso peniano y quinto metacarpo izquierdo de un macho de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 12224.

NÚMERO: 12370

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E98 1g ent. 8

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Sylvilagus* sp.

Cráneo con Ix, M1-3i, 1d, dentarios con I/x, M/1-3i, 1,3d, húmeros y mitad distal de tibia derecha de *Reithrodontomys sumichrasti*.

M1d,i de *Neotoma mexicana*.

NÚMERO: 13113

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E100-101 R1 AA126

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios con Pm/4, M/1-3 de *Spermophilus variegatus*.

*Coyotlatelco – Mazapa*

NÚMERO: 11320 (relacionado con 13070, 13198 y 13202)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E98 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

Cráneo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 13070 (relacionado con 11320, 13198 y 13202)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E99 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con M/1-2 y radio izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 13198 (relacionado con 11320, 13070 y 13202)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E99 3b

RESTOS ENCONTRADOS: Frontales de *Sylvilagus floridanus*.

Atlas de *Canis familiaris*.

Fragmento de ulna de ave.

NÚMERO: 13202 (relacionado con 11320, 13070 y 13198)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E98 contacto 2a-2b

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 12951

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N338 E98 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Rostro con I1d,2i, Pm2-4i,3-4d, M1-3i,1-2d y escápulas de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 12959

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E103 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo con Pm/4, M/1-2 de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13021

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E102 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 13027

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E99 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de mustelidae.

NÚMERO: 13055

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E100 2a ME E2

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero derecho de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13206

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E100 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula de *Sylvilagus* sp.

Fémur izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Tibia de cricetidae.

NÚMERO: 13223

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E100 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/4, M/1 de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 13221

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E100 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13229

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E96 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Pm/3 de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13240

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E99 2b

RESTOS ENCONTRADOS: 1/x de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 13258

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E96 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de húmero y falange de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13268

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E96 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Sylvilagus* sp.

Dentario derecho con 1/x, Pm/3-4, M/1-3 y 1/li de *Pappogeomys tylorbinus*.

Maxilar derecho con C<sub>x</sub>, M1<sub>1-3</sub> y costilla de un juvenil de dieciséis semanas de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 13290

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13489

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E99 1n

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3-4, M/1-3 de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 13494

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E98 1n

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 13504

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E98 1n

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13754

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E98 1n

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo y tres costillas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14554

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E98 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 12177

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 1p Rt 2465 AA118

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de cría de *Canis familiaris*.



NÚMERO: 12252

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E96 Rt 2476 1p

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 12542 (relacionado con 13731)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E96 E1 contacto R4-R5 Rt 2551 AA120

RESTOS ENCONTRADOS: Asta de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 13731 (relacionado con 12542)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E97 1q

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Mitad proximal de fémur izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 12359

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E95 R4 bajo ap. 4

RESTOS ENCONTRADOS: Radio de cría de 12 a 14 semanas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12524

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N334 E95 R4

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis de escápula izquierda de leporidae.

NÚMERO: 12623

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1q

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios y cráneo con I1/1, Pm1/1, M3/3 de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 12719

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1q/2a bajo MSEI

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarsos derechos dos y cinco, y astrágalo derecho de *Sylvilagus* sp.

Ulna derecha de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12730

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 1q/2a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Sylvilagus audubonii*.

NÚMERO: 13098

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E102 2a ent. 12

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo y dentario derecho de *Myotis velifer*.

Quinto metatarso izquierdo de leporidae.

Escápula de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 13388 (relacionado con 13390)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E97 2c

RESTOS ENCONTRADOS: I/x de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 13390 (relacionado con 13388)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E98 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares de *Pappogeomys tylorbinus*.

Coracoides izquierdo de anátidae.

NÚMERO: 13414

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E100 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Metapodial de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13426

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E99 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 13434

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E102 2b

RESTOS ENCONTRADOS: I/x de *Pappogeomys tylorbinus*.

Cuarto metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

Canino de carnívoro.

NÚMERO: 13441

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E98 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso derecho y fragmento de escápula derecha de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13474

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E102 2d

RESTOS ENCONTRADOS: Tibiotarso derecho de anatidae.

NÚMERO: 13507

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E100 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de sciuridae.

NÚMERO: 13518

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E99 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo y cuarto metatarso derecho *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13521

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E98 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de húmero derecho y fragmento de molar de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 13534

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E99 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Sylvilagus* sp.

Fémur derecho de geomyidae.

NÚMERO: 13542

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E99 2d

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de geomyidae.

NÚMERO: 13581

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E99 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra de crotalidae.

NÚMERO: 13592

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E98 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Pm/3 de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13611

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de fémur y escápula izquierda de *Lepus* sp.

NÚMERO: 13646

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E96 Rt 2693 1q

RESTOS ENCONTRADOS: Punta de asta de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 13677

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335-6 E98 R1-R2 ent. 10

RESTOS ENCONTRADOS: Rostro izquierdo de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 13724

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E96 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Premaxilares con  $\text{I}\bar{x}$  de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 13940

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 E1 R4 bajo ent. 6

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de sciuridae.

NÚMERO: 13942

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 E1 R4

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo y vértebra lumbar de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13952

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E98 2f

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur izquierdo de geomyidae.

Fragmento de fémur de sciuridae.

NÚMERO: 13968

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 E1 R4 AA132

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula y coracoides izquierdos de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 13974

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 2f Rt 2788 AA133

RESTOS ENCONTRADOS: Sexta vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14076

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 2f/2g bajo AA133

RESTOS ENCONTRADOS: Calota y dentarios con M2/3, húmero derecho y epífisis proximal de izquierdo, radio y ulna izquierda, escápula derecha, atlas, axis, tres vértebras cervicales, cuatro vértebras dorsales, una vértebra lumbar, dos esternones y seis costillas de *Neotoma albigula*.

NÚMERO: 13992 (relacionado con 14027 y 14064)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E97 2f Rt 2791 AA134

RESTOS ENCONTRADOS: Canino de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14027 (relacionado con 13992 y 14064)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E98 2f bajo AA134

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de geomyidae.

Radio de *Canis familiaris*.

Epífisis de escápula derecha de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 14064 (relacionado con 13992 y 14027)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E97 2f/2g AA134

RESTOS ENCONTRADOS: Pm3/ de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 14022

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E96 2f

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con Pm<sub>4</sub>, M1-2 y vértebra lumbar de *Sylvilagus* sp.  
Cráneo, dentario izquierdo y fémur derecho de *Peromyscus maniculatus*.

Dentario izquierdo con M/1-3 y mitad proximal de fémur izquierdo de *Baiomys taylori*.

NÚMERO: 14062

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334-36 E96 contacto 1n-1o AA136

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*.  
Epífisis distal de húmero derecho de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 14189

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E96 2f

RESTOS ENCONTRADOS: Ulnas, radios y tres metacarpos de *Neotoma albigula*.  
Canino de carnívoro.

NÚMERO: 14186 (relacionado con 14288)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E99 1n

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis de escápula de *Sylvilagus* sp.  
Mitad proximal de tibia derecha de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 14288 (relacionado con 14186)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E99 1q

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 14212

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E97 1q

RESTOS ENCONTRADOS: 1/1d de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14234

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 1o

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 14236

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 1p

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 14250

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E98 2K

RESTOS ENCONTRADOS: Premaxilares con I<sub>1</sub> de leporidae.

NÚMERO: 14265

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 1p/1q AA138

RESTOS ENCONTRADOS: Sexta vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14276 (relacionado con 14284)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E 100 2f/2g

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de sciuridae.

NÚMERO: 14284 (relacionado con 14276)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E100 2g

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur, tibia derecha y fragmento de fémur de sciuridae.

NÚMERO: 14328 (relacionado con 14543)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 1r

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de sciuridae.  
Dentario derecho con Pm/4, M/1-3 de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 14543 (relacionado con 14328)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 1s  
RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 14441  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E98 1r  
RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 14458  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E95 1r  
RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de fémur de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 14459  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N337 E99 2h  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de cricetidae.

NÚMERO: 14475  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E 97 2h AA141  
RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo y falange de rodentia.

NÚMERO: 14484  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E100 2h  
RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 14527  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 2i  
RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo, mitad distal de húmero, siete costillas, vértebra cervical y fémur izquierdo de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 14588  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E98 2a  
RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 14609  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E98 2i  
RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo, dos costillas y falange de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 14678 (relacionado con 14690)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E97 2j AA146  
RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 14690 (relacionado con 14678)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E97 2j AA146  
RESTOS ENCONTRADOS: Falange de rodentia.  
Fragmento de maxilar izquierdo con Pm $\bar{4}$ , M $\bar{1}$  de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.  
Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 14710  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 1s/2a AA144  
RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14733

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E96 2j

RESTOS ENCONTRADOS: Pm/3d de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 14864

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 1q

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarso de leporidae.

Incisivo y dentario izquierdo con M/1-2 de *Baiomys taylori*.

NÚMERO: 14882 (relacionado con 14963)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E99 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior, vértebra, metacarpo y tibia derecha de *Pappogeomys tylorhinus*.

Epífisis proximal de metatarso dos izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14963 (relacionado con 14882)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E99 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Pappogeomys tylorhinus*.

NÚMERO: 14973

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 Rt 3006 1t

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con C, Pm/2-4, M/1-2 de macho adulto de *Canis lupus familiaris* (híbrido). Mismo individuo que 7603 y 15455.

NÚMERO: 15455

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 2c AA148

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con C/x, Pm/2-4, M/1,2 y astrágalo izquierdo de macho adulto de *Canis lupus familiaris* (híbrido). Mismo individuo que 7603 y 14973.

NÚMERO: 15076

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E94 1r

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo con Pm4 de *Sylvilagus* sp.

Fémur izquierdo de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 15090

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E93 Rt 3079 1s

RESTOS ENCONTRADOS: Treceava vértebra dorsal, primera y segunda vértebras lumbares de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 15109

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 1t

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de leporidae.

Escápula derecha de scuridae.

Segunda vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

Epífisis de escápula izquierda de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 15131

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E97 2k

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Peromyscus* sp.

Incisivo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 15261

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E98 2k

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo con Ix, M1-3 de *Microtus mexicanus*.

NÚMERO: 15268

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Pm<sub>2i</sub> de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 15278 (relacionado con 15369)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E96 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Hueso carbonizado de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 15369 (relacionado con 15278)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E96 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Pm/3-4 i de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 15296

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E95 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Tarsometatarso derecho y tibiotarso derecho de *Buteo jamaicensis*.

NÚMERO: 15298

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E95 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra, costilla y falangeta de rodentia.

NÚMERO: 15306

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E94 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Pm/2 de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 15318

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E99 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metacarpo y fragmento metapodial de *Sylvilagus* sp.  
Fragmento de escápula derecha de sciuridae.

NÚMERO: 15326

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 ent. 14

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y maxilar derecho de cricetidae.  
Pm<sub>2</sub> de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 15362

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 2c ent. 14

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 15354

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E97 2l

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho con Pm<sub>4</sub>, M<sub>1</sub> de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 15380

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E98 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso de leporidae.

NÚMERO: 15492

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E 96 2d

RESTOS ENCONTRADOS: M<sub>2i</sub> de *Canis familiaris* de talla chica.

NÚMERO: 15647

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E97 2h

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho, tibia y metatarso de *Peromyscus* sp.

## TUNEL 1

*Reciente*

NÚMERO: 7583 (relacionado con 7593, 7657, 7660, 7797, 7804 y 7826)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E84 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Rama horizontal de dentario izquierdo con Pm/3,4, M/1-3 de *Sylvilagus floridanus*.

Calcáneo derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7593 (relacionado con 7583, 7657, 7660, 7797, 7804 y 7826)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E84 S

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y fragmento de pelvis de *Didelphis virginiana*.

Quinto metatarso izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7657 (relacionado con 7583, 7593, 7660, 7797, 7804 y 7826)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E84 S

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo con Pm2d,4di y, M1-4 de *Didelphis virginiana*.

Tarsometatarso izquierdo de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 7660 (relacionado con 7583, 7593, 7657, 7797, 7804 y 7826)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E84 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, vértebra dorsal y quinto metatarso izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 7797 (relacionado con 7583, 7593, 7657, 7660, 7804 y 7826)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E83 S

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Didelphis virginiana*.

Mitad distal de radio izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 7804 (relacionado con 7583, 7593, 7657, 7660, 7797 y 7826)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E83 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarta vértebra lumbar y vértebra sacra de *Didelphis virginiana*.

Dentario derecho con Pm/4 y M/1-2, occipital y fragmento de pelvis de *Pappogeomys tyborhinus*.

NÚMERO: 7826 (relacionado con 7583, 7593, 7657, 7660, 7797 y 7804)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E83 1a

RESTOS ENCONTRADOS: M/2d de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 7892

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E83 1a

RESTOS ENCONTRADOS: C/d de carnívoro chico.

NÚMERO: 7924 (relacionado con 7925)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E82 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Astrágalo derecho de *Canis familiaris*.

Diáfisis de húmero de ave grande.

NÚMERO: 7925 (relacionado con 7924)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E82 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.



Fragmento de dentario izquierdo con I/d y M/1-2 y vértebra lumbar de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Escápula izquierda y dentario izquierdo con Ml/1-2 de cría de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 7944

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E81 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar y tercer metatarso derecho de *Lepus* sp.

Dentario derecho con M/1-3 de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 7941 (relacionado con 7964, 7966, 7968, 7979, 7982 y 8151)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E82 S

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 7964 (relacionado con 7941, 7966, 7968, 7979, 7982 y 8151)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E82 1a Rt 1347

RESTOS ENCONTRADOS: Rama de dentario izquierdo con M/1-2 de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7966 (relacionado con 7941, 7964, 7968, 7979, 7982 y 8151)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E82 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar derecho con Ml1-2 de cría y falange de adulto de *Canis familiaris*.

Fragmento de molar inferior de *Sus scrofa*.

NÚMERO: 7968 (relacionado con 7941, 7964, 7966, 7979, 7982 y 8151)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N338 E82 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Ml/1-2 de *Canis familiaris* de cuatro meses de edad.

NÚMERO: 7979 (relacionado con 7941, 7964, 7966, 7968, 7982 y 8151)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E81 S

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

Diáfisis de radio de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 7982 (relacionado con 7941, 7964, 7966, 7968, 7979 y 8151)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E81 S

RESTOS ENCONTRADOS: C/d,i, Ml/3i de una cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8151 (relacionado con 7941, 7964, 7966, 7968, 7979 y 7982)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E80 S

RESTOS ENCONTRADOS: Calota de *Didelphis virginiana*.

Mitad distal de húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 7981

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E81 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Canino de carnívoro chico.

NÚMERO: 7983

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N338 E81 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo con Ml/3 de *Canis familiaris* cría.

Escápula izquierda de heteromyidae.

NÚMERO: 7994

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N338 E81 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de tibia izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 8148 (relacionado con 8199 y 8205)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E80 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo de *Lepus* sp.  
Mitad distal de radio de *Sylvilagus floridanus*.  
Fémur izquierdo de *Spermophilus* sp.

NÚMERO: 8199 (relacionado con 8148 y 8205)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E79 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4 y M/1-3, y fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 8205 (relacionado con 8148 y 8199)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E79 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Pm/3i de *Sylvilagus floridanus*.  
Epífisis proximal de ulna derecha de *Spermophilus* sp.  
Segunda vértebra dorsal y mitad proximal de cuarto metatarso derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8167 (relacionado con 8168 y 8202)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E80 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha, sacro y dos vértebras lumbares de leporidae.  
Proceso coronoide de dentario izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8168 (relacionado con 8167 y 8202)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E80 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Rostro izquierdo con Pm3, M1-3 de *Didelphis virginiana*.  
Vértebra lumbar de leporidae.

NÚMERO: 8202 (relacionado con 8167 y 8168)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E79 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de leporidae.

NÚMERO: 8200  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E79 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 8207 (relacionado con 8233)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N338 E79 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo y tibia izquierda de geomyidae.  
Quinto metatarso derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8233 (relacionado con 8207)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E78 S  
RESTOS ENCONTRADOS: I/x de geomyidae.  
Radio derecho de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 8219  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E79 1b  
RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de leporidae; I/x de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 8221  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E79 1b  
RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero izquierdo y fragmento de pelvis de *Lepus* sp.  
I/x de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 8296

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metatarso derecho e izquierdo de *Lepus* sp.

NÚMERO: 8332

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E76 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 8333

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E76 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo fragmentado con Pm2i.d.3d, M1-2d.i de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8334

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E78 S

RESTOS ENCONTRADOS: I/x, húmero, ulna y radio derechos, atlas y cuarto metatarso derecho e izquierdo de leporidae.

Cuarto metatarso derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8342

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras lumbares de *Lepus* sp.

NÚMERO: 8346

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Díáfisis y epífisis distal de tibia derecha de *Lepus* sp.

NÚMERO 8348

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E78 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar, costilla y falange de mamífero mediano.

NÚMERO: 8352

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E76 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de tibia de un juvenil de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 8357

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E76 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Rama horizontal de dentario izquierdo de *Spermophilus mexicanus*.

NÚMERO: 8360

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E76 S

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de *Pappogeomys tylorbinus*.

Segundo metatarso izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 8397

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E74 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentarios derecho e izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

#### *Azteca*

NÚMERO: 7503

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E86 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/4 y M/1-3 de *Spermophilus variegatus*.

Húmero de cricetidae.

NÚMERO: 7536 (relacionado con 7552, 7569, 7587 y 7836)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E85 1b Rt 1219

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7552 (relacionado con 7536, 7569, 7587 y 7836)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E85 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho con I<sub>x</sub> y Pm<sub>4</sub> y metacarpo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Quinta vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7569 (relacionado con 7536, 7552, 7587 y 7836)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E85 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de húmero izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Ix de *Pappogeomys tylorbinus*.

Segundo metatarso izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7587 (relacionado con 7536, 7552, 7569 y 7836)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E85 1c Rt 1240

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda, tibia izquierda y quinto metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

Epifisis proximal de falange de artiodactyla.

NÚMERO: 7836 (relacionado con 7536, 7552, 7569 y 7587)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E84 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares de *Sylvilagus audubonii* con Pm<sub>3-4</sub>, M<sub>1-3</sub>, derechos, y Pm<sub>3-4</sub>, M<sub>1-2</sub>, izquierdos.

Maxilar izquierdo con Pm<sub>3-4</sub> de *Sylvilagus floridanus*.

Segundo y tercer metacarpos derechos de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7591

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E86 1c

RESTOS ENCONTRADOS: I/x, Pm/3, calcáneo y astrágalo izquierdo, y falange de leporidae.

Rama horizontal de dentario derecho con C/x y Ml/1 de cría 14-15 semanas de *Canis familiaris*.

Radio izquierdo de cricetidae.

Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 7592

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E86 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Metapodial de felidae.

NÚMERO: 7703 (relacionado con 7899)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E84 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Spermophilus* sp.

NÚMERO: 7899 (relacionado con 7703)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E83 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha y tibia derecha con marcas de corte, de *Spermophilus* sp.

Epifisis distal de metapodial de artiodactyla.

NÚMERO: 7900

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E83 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metacarpo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7971

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E82 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Lepus* sp.

NÚMERO: 7996

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E81 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ulna izquierda de *Spermophilus* sp.  
Fragmento de canino inferior de *Canis familiaris* cría.

NÚMERO: 8002

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N338 E81 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia derecha de leporidae.

NÚMERO: 8190

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E80 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 8242

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E79 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con I/3-4, Pm/2-4d, M/1-3d y fragmento de dentario izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

#### *Mazapa*

NÚMERO: 7663

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E87 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo con M/1-3 de *Canis familiaris* de 14-16 semanas de edad.

NÚMERO: 7684 (relacionado con 7776, 7777, 7794 y 7816)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E86 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de geomyidae.

NÚMERO: 7776 (relacionado con 7684, 7777, 7794 y 7816)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E85 2a AA76

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de la rama horizontal del dentario izquierdo con Pm/4 y M/1 de cría, incisivo, fragmento de ulna derecha, segundo metatarso derecho, primero y cuarto metacarpos izquierdos, y falange de dos individuos, cría y adulto, de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario derecho y rama horizontal del izquierdo con Pm/4, M/1-3, Pm/4, dos molares y Ix de dos individuos de *Pappogeomys tyborhinus*.

Fémur derecho, dentario izquierdo, mitad distal de tibia y fragmento de pelvis de *Peromyscus* sp.

Tibias derecha e izquierda, y húmero derecho de *Baiomys taylori*.

Incisivo de rodentia.

Mitad proximal de ulna derecha y costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7777 (relacionado con 7684, 7776, 7794 y 7816)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E86 2a AA76

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo, epífisis distal de húmero derecho, fémur derecho y epífisis proximal de izquierdo, tibias y quinto metatarso de un juvenil de *Sylvilagus floridanus*.  
Dentario derecho y tibias de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 7794 (relacionado con 7684, 7776, 7777 y 7816)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E86 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con Pm $\overline{3-4}$ , escápula derecha, pelvis derecha, vértebra lumbar, epífisis proximal de fémur derecho y tercer metacarpo derecho de *Sylvilagus floridanus*.  
Mitad distal de tibia-fíbula de heteromyidae.  
Hueso pulido.

NÚMERO: 7816 (relacionado con 7684, 7776, 7777 y 7794)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E85 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7709

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E85 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis y mitad distal de fémur de leporidae.

Fémur derecho e izquierdo de sciuridae.

Premaxilar derecho, escápula izquierda, dos dentarios derechos y uno izquierdo; fragmento de tibia de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 7714

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CV T N337 E86 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Canino de carnívoro.

NÚMERO: 7910 (relacionado con 7911, 7914 y 7963)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E83 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 7911 (relacionado con 7910, 7914 y 7963)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E83 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho con I $\overline{xd}$ ,i de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 7914 (relacionado con 7910, 7911 y 7963)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT S4 N335 E83 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho con Pm/4, M/1-2 de *Pappogeomys tylorbinus*.

Pelvis derecha y tibia derecha de cricetidae.

NÚMERO: 7963 (relacionado con 7910, 7911 y 7914)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E83 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8008

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E82 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 8027 (relacionado con 8068 y 8184)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E82 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de fémur y vértebra dorsal de *Sylvilagus* sp.

Tres vértebras lumbares y tibia derecha de *Lepus* sp.

Dentario derecho con I, Pm/4 y M/1-3 de *Spermophilus variegatus*.

Dentario derecho con I, M/1-3 de *Neotoma* sp.

Rama horizontal de dentario izquierdo con M/1-2 de *Microtus mexicanus*.

NÚMERO: 8068 (relacionado con 8027 y 8184)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E82 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Primero y segundo metatarsos izquierdos de *Lepus* sp.

NÚMERO: 8184 (relacionado con 8027 y 8068)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E82 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia de *geomyidae*.

NÚMERO: 8032

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E82 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 8043

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E81 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Dos falanges de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8064

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E83 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Sacro, fragmento de maxilar izquierdo con  $Pm_4$  y  $M1-2$  de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 8065

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E81 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario y de metapodial de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 8066

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N339 E83 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho con  $Pm_4$  y  $M1$  y pelvis izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Ulna y radio derechos de *Spermophilus* sp.

NÚMERO: 8078

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E81 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Falangeta de ave grande.

NÚMERO: 8108

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N338 E81 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 8186

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N333 E81 2d

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de húmero y tibia izquierda de *leporidae*.

Mitad distal de húmero izquierdo de *geomyidae*.

Pelvis izquierda de *Spermophilus* sp.

Sexta vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8272 (relacionado con 8337)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E85 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo y fragmento de tibia de *Didelphis virginiana*.

Pelvis derecha de *Lepus* sp.

Costilla y primera a tercera vértebras dorsales de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8337 (relacionado con 8272)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E86 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8277

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E86 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis de escápula izquierda de *geomyidae*.

NÚMERO: 8404

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E77 2a bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero y falange de *geomyidae*.

NÚMERO: 8409 (relacionado con 8410, 8418, 8467, 8483 y 8542)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E76 2a bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas, vértebra dorsal, epifisis distal de radio izquierdo, metapodial y falange de *leporidae*.

Fémur izquierdo de *Microtus mexicanus*.

Segundo metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8410 (relacionado con 8409, 8418, 8467, 8483 y 8542)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E76 2a bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, pelvis derecha y fémur izquierdo de cría de *leporidae*.  
Dentarios derecho e izquierdo de *Microtus mexicanus*.

Quinto metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8418 (relacionado con 8409, 8410, 8467, 8483 y 8542)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E76 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Quinta vértebra cervical de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8467 (relacionado con 8409, 8410, 8418, 8483 y 8542)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E76 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Ix y falange de *Spermophilus variegatus*.

Tibia derecha de *Microtus mexicanus*.

Calcáneo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8483 (relacionado con 8409, 8410, 8418, 8467 y 8542)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E75 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla y segundo metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8542 (relacionado con 8409, 8410, 8418, 8467 y 8483)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E76 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/1 y M/1-2 de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 8460

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E74 2a

RESTOS ENCONTRADOS: I/d de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 8465

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E77 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de fémur izquierdo de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8545

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N334 E76 2c

RESTOS ENCONTRADOS: I/1-2d de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 8594

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E76 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Peromyscus* sp.



NÚMERO: 14694 (ubicado originalmente como C2 pero espacialmente ubicado en Túnel 1)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E81 2g

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 7813

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N337 E84 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 7849 (relacionado con 7856 y 7927)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E84 1e/2a AA79

RESTOS ENCONTRADOS: Rama horizontal de dentario izquierdo con Pm/3-4 y M/1-2 de *Sylvilagus floridanus*.

Tibia izquierda de geomyidae.

Tibia de heteromyidae o *Neotoma* sp.

NÚMERO: 7856 (relacionado con 7849 y 7927)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E84 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 7927 (relacionado con 7849 y 7856)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E83 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metatarso derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 8334

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E76 1W

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de carnívoro.

Axis y tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*.

TUNEL 2

*Reciente*

NÚMERO: 8076

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N329 E70 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero, de radio y de dentario de *Pappogeomys tyborhinus*.

NÚMERO: 9807 (relacionado con 9808, 9986, 9988, 10074, 10077 y 10080)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N330 E71 S

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero, ulna y radio izquierdos y costilla de *Didelphis virginiana*.

Maxilar izquierdo con Pm<sub>4</sub> y M<sub>1-3</sub> de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 9808 (relacionado con 9807, 9986, 9988, 10074, 10077 y 10080)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N330 E71 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras caudales y fragmento de metopodial de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 9986 (relacionado con 9807, 9808, 9988, 10074, 10077 y 10080)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N329 E71 S

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Didelphis virginiana*.  
Incisivo, cuarto metatarso derecho y quinto izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 9988 (relacionado con 9807, 9808, 9986, 10074, 10077 y 10080)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N329 E71 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis derecha y cuarto metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 10074 (relacionado con 9807, 9808, 9986, 9988, 10077 y 10080)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N330 E70 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de radio de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 10077 (relacionado con 9807, 9808, 9986, 9988, 10074 y 10080)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N330 E70 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula de *Didelphis virginiana*.  
Mitad distal de húmero izquierdo de *Sylvilagus* sp.  
Fragmento de vértebra dorsal de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 10080 (relacionado con 9807, 9808, 9986, 9988, 10074 y 10077)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N329 E70 1a  
RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra cervical de *Didelphis virginiana*.  
Fragmento de dentario con Pm/3-4 y M/1 de *Lepus* sp.

NÚMERO: 10782  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N331 E69 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Occipital de leporidae.

NÚMERO: 11173  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N333 E68 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo con Pm/3 y M/1-4, quinta y sexta vértebras cervicales, arco cigomático de adulto y tibia de cría. En total, dos individuos de *Didelphis virginiana*.  
Radio izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 11174 (relacionado con 11432, 11482 y 11483)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N334 E68 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Pm/1i, húmero derecho, arco cigomático izquierdo, diáfisis de radio, atlas, quinta y sexta vértebras cervicales, fémur izquierdo y pelvis derecha de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 11432 (relacionado con 11174, 11482 y 11483)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N334 E70 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Didelphis virginiana*.  
Diáfisis de tarsometatarso de ave.

NÚMERO: 11482 (relacionado con 11174, 11432 y 11483)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N335 E67 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Sexta vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.  
Quinta vértebra cervical y húmero izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
Ulna izquierda de *Spermophilus* sp.  
Quinta vértebra cervical de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11483 (relacionado con 11174, 11432 y 11482)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N335 E68 S  
RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares con Pm<sub>1-3</sub>, M<sub>1-4</sub> y fragmento de pelvis de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 13354

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N336 E68 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3, M/1-4, fragmento de ulna derecha y de vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

Incisivo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 13355

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N335 E67 S

RESTOS ENCONTRADOS: Calota y fémur izquierdo de *Didelphis virginiana*.

*Azteca*

NÚMERO: 11484

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N335 E74 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3 y M/1-4 de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 11493

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N330 E71 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11534

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N329 E71 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de rodentia.

NÚMERO: 11550

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N329 E70 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Rama horizontal de dentario izquierdo con C/x, Pm/2-4 y M/1-2 de *Mustela frenata*.

NÚMERO: 11561

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N329 E72 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 13891

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N336 E68 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Metacarpo de *Sylvilagus* sp.

Mitad proximal de tibia de leporidae o sciuridae.

NÚMERO: 13892

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N337 E68 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-3 y epifisis distal de radio de *Sylvilagus* sp.

Fémur y tibia derecha de heteromyidae.

Húmero izquierdo de *Peromyscus* sp.

*Mazapa*

NÚMERO: 14377

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N334 E69 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo con Pm/3-4, M/1-2 de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 14780

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT2 N331 E72 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de leporidae.

## CAMARA 3

*Reciente*

NÚMERO: 8601 (relacionado con 8787)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N333 E76 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Quinta vértebra cervical de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8787 (relacionado con 8601)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla, segunda vértebra dorsal y fragmento de pelvis *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8603 (relacionado con 8608, 8616, 8675 y 8679)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E78 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Ml/2-3 y falange de cría de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 8608 (relacionado con 8603 8616, 8675 y 8679)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E78 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de cráneo y vértebra lumbar de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8616 (relacionado con 8603, 8608, 8675 y 8679)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E78 1a

RESTOS ENCONTRADOS: M/x de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8675 (relacionado con 8603, 8608 8616 y 8679)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E79 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo, escápula izquierda, cuarta vértebra dorsal, pelvis izquierda, metacarpo, metatarso, falange y tres costillas de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8679 (relacionado con 8603, 8608 8616 y 8675)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E79 S

RESTOS ENCONTRADOS: Séptima vértebra cervical y parietales de cría de *Canis familiaris*. Segunda vértebra dorsal, tercera vértebra lumbar; segunda, undécima, décimo-segunda, décimo-cuarta y décimosexta vértebras caudales, y tres falanges de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8606 (relacionado con 8619, 8660, 8661, 8665, 8681, 8683, 8732 y 8733)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho y parte anterior de dentario izquierdo, epífisis proximal de fémur izquierdo, quinta vértebra cervical, segunda lumbar, y segunda, décimocuarta y décimonovena vértebras caudales; metacarpo y falange de *Didelphis virginiana*.

Costilla de cricetidae.

NÚMERO: 8619 (relacionado con 8606, 8660, 8661, 8665, 8681, 8683, 8732 y 8733)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E76 1a

RESTOS ENCONTRADOS: M<sub>3i</sub>, axis, atlas, onceava a décimotercera vértebras lumbares; séptima, onceava y décimosexta vértebras caudales; astrágalo derecho, cinco metapodiales, una falange y tres costillas de *Didelphis virginiana*.

Canino fragmentado de carnívoro.

Dentario derecho con Pm/3-4 de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 8660 (relacionado con 8606, 8619, 8661, 8665, 8681, 8683, 8732 y 8733)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E79 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo con Pm/2-3 y M/2, y fémur izquierdo de subadulto, décimotercera y décimocuarta vértebras dorsales de *Didelphis virginiana*.  
Mandíbula inferior derecha de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 8661 (relacionado con 8606, 8619, 8660, 8665, 8681, 8683, 8732 y 8733)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E79 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ulna izquierda de leporidae.

Vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

Epifisis distal de húmero izquierdo de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 8665 (relacionado con 8606, 8619, 8660, 8661, 8681, 8683, 8732 y 8733)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E75 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho con M1, húmero izquierdo, C/d, tercera y novena vértebras dorsales, sacro; cuarta, sexta y décimonovena vértebras caudales; costilla y tres falanges de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8681 (relacionado con 8606, 8619, 8660, 8665, 8661, 8683, 8732 y 8733)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E79 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8683 (relacionado con 8606, 8619, 8660, 8661, 8665, 8681, 8732 y 8733)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con M1-5, vértebra cervical, vértebra lumbar y metapodial de cría; décimotercera vértebra dorsal de adulto. En total, dos individuos, cría y adulto hembra, de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8732 (relacionado con 8606, 8619, 8660, 8661, 8665, 8681, 8683 y 8733)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E78 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas, cuarta vértebra cervical, tres vértebras caudales, dos costillas y diáfisis de fíbula de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8733 (relacionado con 8606, 8619, 8660, 8661, 8665, 8681, 8683 y 8732)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E78 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar derecho con Pm2-3 y M1-4, décima y undécima vértebras dorsales, cuarta y sexta vértebras lumbares, y primera vértebra caudal de adulto; dentario derecho y fémur derecho de cría mayor; fémur izquierdo de cría; en total, tres individuos: un adulto hembra y dos crías de *Didelphis virginiana*.

Escápula derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Mitad proximal de radio derecho de *Lepus* sp.

Vértebra sacra de *Gallus gallus* o *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 8610 (relacionado con 8798)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E74 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de leporidae.

Molar de *Spermophilus* sp.

NÚMERO: 8798 (relacionado con 8610)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E75 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo izquierdo, costilla y radio de leporidae.

NÚMERO: 8612 (relacionado con 8663)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E75 S

RESTOS ENCONTRADOS: Sexta y séptima vértebras cervicales de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8663 (relacionado con 8612)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E75 S

RESTOS ENCONTRADOS: Sexta vértebra caudal, premaxilar derecho, metapodial y cuatro costillas de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8653

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E78 S

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.  
Fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 8655 (relacionado con 8657 y 8658)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E78 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Canino, radio, fémur izquierdo y fibula de cría, C/x, tres costillas y vértebra cervical de dos individuos de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8657 (relacionado con 8655 y 8658)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E79 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, C/x, basioccipital y frontal, dos vértebras lumbares y una caudal, dos costillas, húmero derecho, radios, mitad proximal de fémur derecho e izquierdo, ulna izquierda, escápula izquierda y diáfisis de tibia de crías; canino, fémur derecho, esca-moso derecho, octava vértebra dorsal, lumbar y dos caudales de juveniles; tres caninos, esca-moso derecho, occipital, cuarta a sexta vértebras dorsales, primera y segunda vértebras lumbares, séptima a décimo-primeras vértebras caudales, siete costillas, radio, fémur derecho, tibias derecha e izquierda, tres metapodiales, pelvis izquierda y manubrium de adulto; en total, tres crías, dos juveniles y un adulto de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de pelvis derecha, de escápula y de metacarpo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 8658 (relacionado con 8655 y 8657)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E78 S

RESTOS ENCONTRADOS: Rostro izquierdo con Pm1-3 y M1-4, arcos cigomáticos, dentario derecho con Pm1-3 y M1-4; ulnas, escápula izquierda, esternona, atlas, axis, quinta y sexta vértebras cervicales; primera, tercera, quinta y sexta vértebras dorsales; primera y tercera vértebras lumbares; segunda, octava, décima y decimotercera vértebras caudales; pelvis derecha, fibula derecha, falange, hueso marsupial derecho y diez costillas de adulto; dentario derecho, maxilar izquierdo con M1, ulna derecha, axis, cuarta y décima vértebras dorsales, tercera vértebra lumbar y vértebra caudal de juvenil; escápula derecha de cría mayor; occipital, húmero izquierdo, ulna izquierda, escápula derecha, fémur y tibia derecha, costilla, primera vértebra dorsal y vértebra caudal de cría menor; en total, cuatro individuos: adulto hembra, juvenil, cría chica y cría grande, de *Didelphis virginiana*.

Húmero derecho, ulna y radio derechos de *Sylvilagus* sp.

Pelvis derecha de sciuridae.

Fragmento de maxilar derecho con dos molariformes de mustelidae.

NÚMERO: 8659

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E80 S

RESTOS ENCONTRADOS: Calota, escápula izquierda, novena y décima vértebras dorsales, ulna izquierda, costilla, hueso marsupial, decimotercera vértebra caudal y falange de adulto, y dentario derecho y fibula de cría; en total, dos individuos: adulto hembra y cría de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8669

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E81 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Dendrotyx macroura*.

NÚMERO: 8670

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E79 S

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares con Pm<sub>3d</sub> y M<sub>2</sub>, escápula derecha, fragmento de atlas, cuarta cervical, cuarta vértebra lumbar; cuarta y décimoquinta vértebras caudales y cuatro costillas de adulto; dentario izquierdo con M/1-2, primera vértebra dorsal, tres ulnas derechas, tibia y fíbula izquierda, radio derecho y dos costillas de crías; en total, cuatro individuos, tres crías, un adulto, de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8673

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E73 S

RESTOS ENCONTRADOS: Quinta vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8719 (relacionado con 8722 y 8743)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E76 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm<sub>3-4</sub> y M<sub>1-3</sub> y dos costillas de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8722 (relacionado con 8719 y 8743)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E76 1a

RESTOS ENCONTRADOS: M/3d, cuarta a sexta vértebras cervicales de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de rama horizontal de dentario de cría de *Canis familiaris*.

Fragmento de calcáneo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 8743 (relacionado con 8719 y 8722)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E76 S

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 8720

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E80 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, escápula derecha, premaxilar izquierdo, tibia izquierda y tres costillas de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8723

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E74 1a

RESTOS ENCONTRADOS: C/1 de juvenil y vértebra dorsal de cría; en total, dos individuos de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8731

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 S

RESTOS ENCONTRADOS: Falangina de *Bos taurus*. Mismo individuo que 8737.

NÚMERO: 8737

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de falange lateral de *Bos taurus*. Mismo individuo que 8731.

NÚMERO: 8734

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E80 S

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de adulto avanzado con C<sub>x</sub>, Pm<sub>1-3</sub>, M<sub>1-4</sub> y dentarios con C/d, Pm/2,3, M/1-4, y cráneo sin rostro izquierdo con Pm<sub>2-3d</sub>, M<sub>1-4d</sub>, dentario izquierdo con I/i, Pm/1-3i, M/1-4i y C/d; escápulas, la derecha muy pesada; húmeros, ulna derecha, radios, manubrium, siete costillas, axis, cuarta y sexta vértebras cervicales; tercera, sexta a décima vértebras dorsales; sacro; segunda, cuarta, quinta, octava y décimotercera vértebras caudales, pelvis derecha; tres huesos marsupiales, dos de ellos derechos; tibia derecha, fíbulas y cuatro metapodiales de dos individuos de *Didelphis virginiana*.

Bullas timpánicas de *Canis familiaris*.

Tercera a quinta vértebras cervicales y fragmento de escápula de leporidae.

NÚMERO: 8739

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E81 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con C/x, Pm/1-2, M/1-3, Cd, fragmentos de cráneo, primera a séptima vértebras cervicales, primera y segunda vértebras dorsales, séptima vértebra caudal y tres vértebras caudales terminales, cinco costillas, fragmentos de escápulas, húmero izquierdo, ulna y radio izquierdo de adulto, húmeros y fragmento de pelvis de juvenil; en total, dos individuos, juvenil y adulto, de *Didelphis virginiana*.

Ulna izquierda de sciuridae.

Pelvis de galliforme.

NÚMERO: 8744

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E81 1a

RESTOS ENCONTRADOS: C/x, vértebra lumbar, arco cigomático izquierdo y fémur izquierdo de cría de trece a dieciséis semanas de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8745

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E81 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras dorsales de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8780

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E75 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Ml/1 de cría de *Canis familiaris*.

Dentario derecho con Ml/1-2 de cría de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 8782

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E75 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de cría de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8784

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E77 S

RESTOS ENCONTRADOS: Proceso coronoide de dentario derecho, ulna derecha, y primera y segunda vértebras lumbares de *Didelphis virginiana*. Mismo individuo que 8805.

NÚMERO: 8805

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E76 1a

RESTOS ENCONTRADOS: C/d y tercera vértebra dorsal de *Didelphis virginiana*. Mismo individuo que 8784.

NÚMERO: 8785

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis y epífisis distal de tibia derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8786

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E77 S

RESTOS ENCONTRADOS: Calota, Dentario derecho con Pm/3 y M/1-4, C/x, húmero izquierdo, pelvis derecha, hueso marsupial, fémur izquierdo, tibias, primera costilla, axis, sexta cervical, primera vértebra dorsal, sexta vértebra lumbar, primeras dos vértebras sacras, novena y décima vértebras caudales de adulto; húmero izquierdo de cría mayor; y húmero derecho de cría menor; en total, tres individuos: adulto hembra, cría grande y cría chica, de *Didelphis virginiana*.



NÚMERO: 8788

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N333 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo con Cxd Pm2-3d y M1-4d, dentarios con Pm/2-3i, M/1-4i,4d, escápula izquierda, húmero derecho, ulnas, radios, pelvis derecha, manubrium y dos esternones, diecinueve costillas, atlas, tercera a séptima vértebras cervicales; primera, tercera y quinta a décimotercera vértebras dorsales; cuarta, quinta, séptima y novena vértebras caudales, pelvis derecha, fémur derecho y fíbulas de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8790

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E74 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Axis y tercera vértebras cervicales de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8793

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E76 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar derecho con M2-3 de *Sigmodon hispidus*.

NÚMERO: 8795

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8800

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E76 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar derecho con M3-4 de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8806

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E76 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda, atlas, séptima, décima y décimosexta vértebras caudales de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de atlas y de pelvis de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8864

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E72 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

Quinto metatarso izquierdo de leporidae.

NÚMERO: 9144

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia derecha de leporidae.

NÚMERO: 9220

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E75 S

RESTOS ENCONTRADOS: Axis y primera vértebra lumbar de *Didelphis virginiana*.

Cráneo con Pm4 y M1 de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 11497

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E77 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis y epífisis distal de tibia de cricetidae.

*Mazapa - Azteca*

NÚMERO: 8808

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E75 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8809

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E75 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Ml/3i y fragmentos de tibia izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8810 (relacionado con 9148)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 1b AA81

RESTOS ENCONTRADOS: C/d,i de *Canis familiaris*.

Fémur derecho de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 9148 (relacionado con 8810)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 1b AA81

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho, radio derecho, ulna derecha, mitad distal de fémur izquierdo, metatarso central, astrágalo derecho, décima a décimo-tercera vértebras dorsales y vértebras lumbares de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 8847

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E80 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de metapodial de artiodactyla.

Falange humana.

NÚMERO: 8848

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E80 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3 y M/3-4, escápula izquierda, húmero derecho, cuarta y sexta vértebras cervicales, primera vértebra dorsal, quinta y sexta vértebras lumbares, tres vértebras sacras y vértebra caudal, tres costillas, fémur izquierdo y fragmento de pelvis de adulto; maxilar derecho con M1-4, ulna izquierda, radio izquierdo y metapodial de juvenil; en total, dos individuos de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 8859

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E80 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de sciuridae.

#### *Mazapa*

NÚMERO: 8863

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E74 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivos superior de *Pappogeomys tyborbinus*.

Dos incisivos de rodentia.

Calcáneo, astrágalo, cuboide, epífisis proximales de tercero, cuarto y quinto metatarsos derechos de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9155

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E76 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9160

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E73 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 9215 (relacionado con 9216 y 9282)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E80 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho, costilla, fibula derecha y vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 9216 (relacionado con 9215 y 9282)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N332 E79 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

Quinto metacarpo izquierdo y primer metacarpo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9282 (relacionado con 9215 y 9216)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E79 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar y arco cigomático izquierdo de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 9280

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E74 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 9316

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E79 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y fémur izquierdo de *Neotoma* sp.

Húmeros, ulna derecha, pelvis izquierda y fémur izquierdo de *Peromyscus* sp. macho.

NÚMERO: 9318

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E81 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Tres vértebras de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 9691

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E78 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Metacarpo de mamífero mediano.

NÚMERO: 9693

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E78 1e bajo AA93

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de sciuridae o mustelidae.

NÚMERO: 9743

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E78 1e bajo AA93

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de fémur derecho de geomyidae.

NÚMERO: 9695 (relacionado con 9813)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E78 1e bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Dos falanges y fragmento de diáfisis de tibia de un juvenil de *Canis familiaris*.

Rostro de *Peromyscus* sp. con M1-3.

NÚMERO: 9813 (relacionado con 9695)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: C3 N331 E78 1e bajo ap. 1 Rt 1753 AA96

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Canis familiaris* juvenil.

NÚMERO: 9707

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N333 E77 1e bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de húmero izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 9765

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E75 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9906

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E77 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de tibia de leporidae.

NÚMERO: 9972 (relacionado con 10051)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E80 1e bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de escápula derecha de juvenil de *Canis familiaris*.

Molar de *Pappogeomys tylorbinus*.

Húmero derecho y tibias de heteromyidae.

Tarsometatarso de anataidae.

NÚMERO: 10051 (relacionado con 9972)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E81 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares, mitad distal de húmero derecho, tercer metatarso derecho y mitad proximal de cuarto metatarso derecho, y tres falanges de *Sylvilagus* sp.

Mitad distal de tibia derecha y epífisis distal de tibia izquierda de *Lepus* sp.

Tres molares de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de costilla de un juvenil de *Canis familiaris*.

Tibia derecha de cricetidae.

NÚMERO: 9977

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E74 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho y epífisis distal de fémur derecho de un juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

Fémur derecho de *Lepus* sp.

Dentario derecho de *Sigmodon hispidus*.

Rostro de *Neotoma albigula*.

Fémur izquierdo de cría de *Canis familiaris*.

Falanga derecha de tercer dedo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 10038

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E79 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Pm/3i de leporidae.

Radio-ulna de anura.

NÚMERO: 10046

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E80 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Siete vértebras de *Pituophis deppei*.

NÚMERO: 10052

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E81 Rt 1774 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Aguja de hueso.

NÚMERO: 11056 (relacionado con 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E75 Rt 2250 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 11064 (relacionado con 11056, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E76 1g AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11070 (relacionado con 11056, 11064, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 1g Rt 2255 AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Novena vértebra dorsal de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 13877 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 Rt 2865 1g bajo ap. 2 ext. AA107

RESTOS ENCONTRADOS: I3d de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14121 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14152, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E78 relacionado con AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de fémur derecho de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 14152 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E76 1g bajo ap. 2 relacionado con AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metacarpo derecho, dos vértebras dorsales, décimo-tercera vértebra dorsal, primera y segunda vértebras lumbares de adulto, y tercer incisivo superior deciduo y fragmento de isquión derecho de cría; en total, dos individuos, adulto y cría de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 14159 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E75 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de geomyidae.

Húmero derecho e izquierdo, y costilla de juvenil de cuatro o cinco meses de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14423 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 Rt 2966 1h relacionado con AA107b

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 14824 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E76 1h Rt 2979 AA107c

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad posterior del dentario izquierdo con Pm/3-4, M/1-2; de macho adulto de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

Dentario izquierdo con C/x, Pm/2-4, M/1,2 de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 15205 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E76 1i AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 15207 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824 y 15205)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E76 1i AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 11789

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E78 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho y tercer metacarpo izquierdo de *Sylvilagus floridanus*. Carpometacarpo de *Buteo jamaicensis*.

NÚMERO: 13854

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E74 1g Rt 2859 AA135

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con M/1y fémur derecho de *Peromyscus* sp.  
Tibia derecha de cricetidae.

NÚMERO: 13858

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E74 1g Rt 2860 AA135

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de artiodactyla.

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 10060

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E77 1F

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 10078

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E75 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas y fragmento de ulna de sciuridae.

NÚMERO: 10447

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E80 Rt 2016 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 10886

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E75 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna y tibia izquierda de adulto, fragmento de escápula izquierda de cría.  
En total, dos individuos, cría y adulto, de *Canis familiaris*.  
Diáfisis de tibia de artiodactyla.

NÚMERO: 11179

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E78 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar izquierdo con Cx, Pm<sub>3-4</sub> de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 11350 (relacionado con 14759)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E78 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Pm/3d y vértebra dorsal de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 14759 (relacionado con 11350)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E78 tapiaje túnel

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis derecha y metacarpo tres derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 11555

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E77 1h bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: I/x de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 11535

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E76 1h bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal, quinta y sexta vértebras lumbares, y cinco discos intervertebrales de *Canis familiaris* juvenil.

NÚMERO: 13798 (relacionado con 13819)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E80 Rt 2845 contacto 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de cricetidae.

NÚMERO: 13819 (relacionado con 13798)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E80 contacto 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de cricetidae.

NÚMERO: 13807

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E80 Rt 2847 contacto 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 13889

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N333 E75 1f/2a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con M/1-3 de *Microtus mexicanus*.

NÚMERO: 14098

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E73 ap. 4 1s

RESTOS ENCONTRADOS: Tres vértebras lumbares de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14135

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N329 E81 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 14356

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E78

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho de rodentia.

NÚMERO: 14357

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E76 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Lepus* sp.

NÚMERO: 14647

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N330 E73 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-3 de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 14656

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E76 Rt 2973

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Peromyscus* sp.

Fragmentos de dentario izquierdo, costillas, fémur derecho, mitad proximal de fémur derecho de dos individuos de cricetidae.

NÚMERO: 14788

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E77 tapiaje túnel

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/4, M/1-2 de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 14809 (relacionado con 14851)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E76 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar de leporidae.

NÚMERO: 14851 (relacionado con 14809)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E77 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula izquierda y metacarpo de leporidae.

Pelvis derecha de cricetidae.

NÚMERO: 15020

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E75 2a NE R-3 AA147

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis de escápula izquierda y de ulna derecha de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 15189

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de artiodactyla.

ÚMERO: 15200

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E75 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 15212

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E76 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de *Pappogeomys tyborhinus*.

NÚMERO: 15217

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E74 2b

RESTOS ENCONTRADOS: M/1i de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 15229

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E74 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho y diáfisis de tibia derecha de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 15393 (relacionado con 15443)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E74 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares de leporidae.

NÚMERO: 15443 (relacionado con 15393)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E74 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Metacarpo tercero y quinto metatarso izquierdos de leporidae.

Tibia derecha de cricetidae.

Tibiotarso izquierdo de passeriforme.

CUEVA DEL PIRUL (CP) (Temporadas 94-2, 95 y 95-2)

CAMARA 1 (CPC1)

*Colonia*

NÚMERO: 15668

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E125 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de quilla de *Gallus gallus*. Mismo individuo que 15830.

NÚMERO: 15830

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E125 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero izquierdo de *Lepus* sp.

Escápula y coracoides derecho de *Gallus gallus*. Mismo individuo que 15668.

NÚMERO: 15674 (asociado con 15815 y 16074)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E125 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 15815 (asociado con 15674 y 16074)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E125 1b



RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de cría y mitad distal de fémur de adulto. En total, dos individuos: cría y adulto de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 16074 (asociado con 15674 y 15815)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E126 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmentos de canino de carnívoro.

NÚMERO: 15690

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E116 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Premaxilares y maxilares con incisivos superiores de sciuridae. Mismo individuo que 16008.

NÚMERO: 16008

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E115 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna y radio izquierdo de sciuridae. Mismo individuo que 15690.

NÚMERO: 15707

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E114 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Neotoma* sp.

Atlas de carnívoro.

NÚMERO: 15722

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E120 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de leporidae.

NÚMERO: 15732

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E123 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de sciuridae.

NÚMERO: 15734

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E125 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 15806 (asociado con 15841, 24836 y 24839)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E116 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 15841 (asociado con 15806, 24836 y 24839)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E116 S

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con C<sub>x</sub>, Pm<sub>1-3</sub>, M<sub>1-4</sub> de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 24836 (asociado con 15806, 15841 y 24839)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N353 E115 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Frontal derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24839 (asociado con 15806, 15841 y 24836)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N353 E116 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Axis, dentarios derecho e izquierdo, y fragmento de occipital de *Didelphis virginiana*.

Cráneo de *Neotoma albigula*.

Fragmento de cráneo y pelvis de leporidae.

Fragmentos de cráneo, maxilar izquierdo con Cx, Pm<sub>1</sub> (sin erupcionar) y M<sub>1-2</sub> de una cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 15853

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E115 S

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de fémur izquierdo de geomyidae.

NÚMERO: 15913

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E120 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de tibiotarso izquierdo de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 15951

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E115 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de tibiotarso de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 15980

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E121 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 24848

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N353 E115 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

#### *Azteca II y III*

NÚMERO: 16272

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E118 1e bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de tibia derecha de *Sylvilagus* sp.

Falange y falanginas centrales de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 16278

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E117 1e bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 16399

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E116 1e bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 16593

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E117 1f bajo ap. 1 Rt 3416

RESTOS ENCONTRADOS: Metacarpos izquierdos dos y cuatro de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 16661

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E117 1e bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Sacro de *Sylvilagus* sp.

Ulna, radio y carpometacarpo derechos de *Colinus virginianus*.

NÚMERO: 16021

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E114 1c relacionado con AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de geomyidae.

NÚMERO: 16176

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E115 1d continuación de AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y fragmento de fémur de *Reithrodontomys* sp.

NÚMERO: 16058 (relacionado con 16059, 16061 y 16672)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E114 1c Rt 3280 AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Canis lupus-familiaris*, subadulto (híbrido).

NÚMERO: 16059 (relacionado con 16058, 16061 y 16672)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E114 1c Rt 3281 AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Canis lupus-familiaris*, subadulto (híbrido).

NÚMERO: 16061 (relacionado con 16058, 16059 y 16672)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E114 1c Rt 3283 AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Trocánter mayor de fémur izquierdo y costilla de *Canis lupus-familiaris* subadulto (híbrido).

NÚMERO: 16672 (relacionado con 16058, 16059 y 16061)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E116 1f bajo ap. 2 Rt 3467 AA151

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: (sin número)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E118 1f bajo ap. 2 AA151

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras cervicales y dos dorsales de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 16671

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E118 1f bajo ap. 2 Rt 3466 AA151

RESTOS ENCONTRADOS: Dos costillas de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 18963

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E118 1f Rt 4135 AA151B

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 18980

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E118 1f Rt 4274 AA151B

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de húmero derecho de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 18990

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N335 E118 1f AA151B

RESTOS ENCONTRADOS: Tres vértebras lumbares de *Sylvilagus* sp.

Esternebra, vértebra lumbar y tres sesamoides de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 16491

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E115 1g bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/4, M/1-3 de *Pappogeomys tylobinus*.

NÚMERO: 16504

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E118 1f bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarso cuatro derecho de *Lepus* sp.

Incisivo inferior de *Pappogeomys tylobinus*.

Vértebra cervical de *Canis familiaris*.

Fragmento de plastron de chelonia.

NÚMERO: 16528

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E125 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Pm/3 de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 16545

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N359 E117 1f bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 16548

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E117 1f bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis y epífisis proximal de fémur derechos de *Sylvilagus* sp.  
Fragmento de tibia de artiodactyla.

NÚMERO: 16558

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E117 1f bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda y vértebra lumbar de *Lepus* sp.  
Fragmento de axis y dos costillas de artiodactyla.

NÚMERO: 16586

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E116 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de fémur de *Lepus* sp.

NÚMERO: 16589

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E119 1f bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Carpometacarpo derecho de *Buteo* sp., quizá *Buteo jamaicensis*.

NÚMERO: 16643

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E118 1f bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia izquierda de *Lepus* sp.  
Séptima vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 16650

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E117 1f bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-3, escápula derecha, tibia y mitad distal de húmero izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
Pelvis y sacro de ave pequeña.

NÚMERO: 16161

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E117 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de incisivo superior de *Pappogeomys tyborhinus*.  
Fragmentos de tarsometatarso derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 16358

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E114 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Trocánter mayor de fémur de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 16360

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N359 E118 1e Rt 3367

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 16382

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N359 E118 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 16454

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E124 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Canino de carnívoro.  
Fragmento de premolar o molar superior de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 16534

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E125 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 16753

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E125 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Lepus* sp.

Fragmento de quilla de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 16766

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E125 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Lepus* sp.

NÚMERO: 17007

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E119 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Calota, premaxilares, diáfisis de escápula, epífisis proximal de húmero derecho y ulna derecha de leporidae.

Pelvis, fémur y epífisis proximal de tibia derecha de *Neotoma* sp.

Vértebra caudal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 17079

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N360 E118 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso izquierdo de *Lepus* sp.

Vértebra de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 17105

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E117 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero derecho y epífisis de escápula izquierda de adulto; húmero y fémur derecho de cría de *Lepus* sp. En total, dos individuos de *Lepus* sp.

Tibia derecha de cricetidae.

Fémur derecho de *Baiomys taylori*.

Ulna izquierda de cría de diez a doce semanas de edad de *Canis familiaris*.

Húmero izquierdo de cría de ave.

NÚMERO: 17136

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E124 1f sobre ap. 3 E4 R5

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo inferior de *Pappogeomys tyborhinus*.

NÚMERO: 17157

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E118 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Ramas horizontales de los dentarios con I/1, Pm/3-4, M/1-3, epífisis de escápula derecha, mitad proximal de fémur derecho, séptima vértebra lumbar y vértebra sacra de dos individuos de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 17162

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N359 E117 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario con M/2 de *Lepus* sp.

Ulna derecha de heteromyidae.

NÚMERO: 17182

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N359 E 118 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo, húmero izquierdo y escápula de cría de sciuridae.

NÚMERO: 17234

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E118 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3-4, M/1-3 de *Sylvilagus audubonii*.

Húmero izquierdo, radio izquierdo, pelvis y tercer metatarso de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 18078

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CP1 N358 E120 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 18085

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E119 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur y tibia derecha de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 18595

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E117 1d Rt 4117

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18611

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E118 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de leporidae.

Ulna izquierda de heteromyidae.

Fragmento de dentario derecho con M1/1 de *Odocoileus virginianus*, de menos de 4 semanas.

NÚMERO: 18943

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E118 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Esternebra de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 19135

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E118 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de fémur izquierdo de *Lepus* sp.

NÚMERO: 19402

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E118 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Falangina lateral de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24921

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N353 E116 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

*Mazapa con Blanco Levantado*

NÚMERO: 17248

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E118 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 17334

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E124 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero derecho de *Sylvilagus* sp.

Incisivo superior de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 17336

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E125 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho con I/x, Pm/3-4 de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 17339

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E125-6 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Sylvilagus cunicularius*.

NÚMERO: 17352 (relacionado con 17410)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E117 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Sylvilagus* sp.

Incisivo inferior de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario izquierdo, con M1/2-3, de cría de ocho a diez semanas de edad de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 17410 (relacionado con 17352)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N359 E117 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur y tibia izquierdas de *Pappogeomys tylorbinus*.

Parte posterior de dentario derecho de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 17375

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E117 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de tibia de *Lepus* sp.

NÚMERO: 17468

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N359 E118 1j contacto 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con I/x, Pm/3-4, M/1-2 de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 17482

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N359 E117 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de *Canis familiaris* o felidae.

NÚMERO: 17519

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E123 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas y axis de rodentia o mustelidae.

NÚMERO: 17549

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E119 1k Rt 3717

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo desarticulado, dentarios con M/1-2, escápula izquierda, dos húmeros derechos, uno izquierdo; dos ulnas y radios derechos, uno izquierdo; dos pelvis derechas y dos izquierdas, catorce costillas, dos fémures derechos, uno izquierdo, dos tibias derechas y dos izquierdas, y cuatro metapodiales de dos crías, metatarso cuatro izquierdo de adulto. En total, tres individuos: dos crías y un adulto, de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 17698

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E126 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de leporidae.

Costilla de *Canis familiaris*.

Fragmento de costilla y vértebra de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 18073

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E120 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de húmero izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Astrágalo izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 18206

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E125 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho, con Pm/3-4, M/1-3, epífisis proximal de húmero izquierdo, vértebra lumbar y pelvis de *Sylvilagus* sp., quizá *Sylvilagus cunicularius*.

Tibia derecha de *Lepus* sp, juvenil.

Rostro con Ij, M1-3i,2d, de *Neotoma mexicana*.

NÚMERO: 19617

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E119 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 20471

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E119 1k AA181

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna y radio derechos de *Lepus* sp.

*Coyotlatelco transición Mazapa*

NÚMERO: 16636

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E125 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y tibia izquierda de heteromyidae.

NÚMERO: 16785

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E119 1g Rt 3481

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda, epífisis de ulna izquierda, epífisis distal de húmeros, radios y vértebra lumbar de *Sylvilagus* sp.

Dentario izquierdo con M/1-3 y vértebra lumbar de *Microtus mexicanus*.

Epífisis proximal de fémur derecho de *Odocoileus virginianus*.

Furculum de ave chica.

NÚMERO: 16792 (relacionado con 16799, 16816 y 16931)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E117 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de *Sylvilagus* sp., quizá *Sylvilagus cunicularius*.

NÚMERO: 16799 (relacionado con 16792, 16816 y 16931)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E117 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero derecho, radio y ulna izquierdos y mitad proximal de fémur izquierdo de *Sylvilagus* sp., quizá *Sylvilagus cunicularius*.

NÚMERO: 16816 (relacionado con 16792, 16799 y 16931)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E116 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Sylvilagus* sp., quizá *Sylvilagus cunicularius*.

NÚMERO: 16931 (relacionado con 16792, 16799 y 16816)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E117 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, escápula izquierda y epífisis de derecha de *Sylvilagus cunicularius*.

Epífisis proximal de tibia de *Sylvilagus* sp.

Tibia de cricetidae.

Húmero izquierdo de cría de *Canis familiaris*.

Costilla de *O. virginianus* o *A. americana*.

Carpometacarpo derecho de ave chica.

NÚMERO: 16936

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E116 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de leporidae.

Premaxilares y maxilares con Ix, Pm4, M1-3 de *Pappogeomys tyborbinus*.



NÚMERO: 16938

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N359 E118 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario con M/2 de *Sylvilagus* sp.  
Pelvis de rodentia.

NÚMERO: 16977

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E120 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/4, M/1-3 de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 17030

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E118 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior y cuarto metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.  
Maxilar izquierdo con Pm3-4, M1-3 y tercer metatarso derecho de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 17041

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E118 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y pelvis derecha de *Sylvilagus* sp.  
Dentario derecho, epífisis distal de tibia, quinto metatarso y falange de *Lepus callotis*.  
Maxilar derecho de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 17048

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N359 E119 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha, cuarto metacarpo derecho y falange de leporidae.  
Escápula y radio izquierdo de sciuridae.  
C3d de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 17053

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E118 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Clavícula humana.  
Pm/3i y epífisis distal de tibia de leporidae.  
Fémures derecho e izquierdo de heteromyidae.  
Húmero y tibia izquierda de *Baiomys taylori*.  
Húmero derecho de *Peromyscus* sp.  
Tercera vértebra lumbar de *Canis familiaris*.  
Pm3-4, M1-3 derechos y epífisis distal de húmero derecho de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 18703

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E122 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Lepus* sp.

NÚMERO: 19133

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E118 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares con Pm3-4, M1-3, pelvis derecha y tibia izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 25055

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N353 E116 1g AA231

RESTOS ENCONTRADOS: Dos dentarios derechos, fragmentos de tibia derecha, y costilla de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.  
Fragmento de cráneo de *Canis familiaris*.  
Fragmento de costilla y fragmento de diáfisis de hueso largo, quemado, de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 25067

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N352 E115 1g AA231

RESTOS ENCONTRADOS: Quinta vértebra dorsal, fragmento de temporal izquierdo y fragmento del parietal izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 25075

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N353 E116 1h bajo AA231

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla y radio derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de dentario derecho, con huellas de corte en cara lingual, y fragmento de cráneo de cría de *Canis familiaris*. En total, dos individuos de *Canis familiaris*.

*Coyotlatelco Tardío*

NÚMERO: 16486

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E114 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia de leporidae.

NÚMERO: 16997 (relacionado con 19093)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E119 1g relacionado con AA152

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho y tibia izquierda de *Neotoma* sp.

Mitad proximal de húmero y fémur izquierdo de *Peromyscus* sp.

Vértebra caudal de carnívoro.

NÚMERO: 19093 (relacionado con 16997)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E119 1h relacionado con AA152

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero derecho de *Sylvilagus* sp.

Fémur derecho de *Peromyscus* sp.

Escápula de rodentia.

Dos vértebras caudales de carnívoro.

NÚMERO: 16998 (relacionado con 17416)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E119 1g AA152

RESTOS ENCONTRADOS: Esqueleto completo (individuo uno) de macho adulto de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 17416 (relacionado con 16998)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E119 1g AA152

RESTOS ENCONTRADOS: Esqueleto completo (individuo dos) de hembra adulta de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 17225

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E119 1i AA152

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis de escápula izquierda de sciuridae.

Dos vértebras de *Micrurus fitzingeri*.

Húmeros de *Rana* sp.

NÚMERO: (sin número)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E118 1h bajo ap. 4 AA154

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula, pintada de rojo, de sciuridae.

Pm4d de *Canis familiaris*, de talla grande.

Vértebra de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 17276 (relacionado con 17316)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E124 1j bajo ap. 3 AA156

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ulna izquierda de *Lepus californicus*.  
Ulna izquierda de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 17316 (relacionado con 17276)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E125 1j bajo ap. 3

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo de *Lepus californicus*.

NÚMERO: 20294

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E119 1j bajo ap. 3 AA178

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 17315

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E125 1j bajo ap. 3

RESTOS ENCONTRADOS: Asta fragmentada de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 17320 (relacionado con 17328)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E124 1j bajo ap. 3

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con I/x, M/1-2 de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 17328 (relacionado con 17320)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E125 1j bajo ap. 3

RESTOS ENCONTRADOS: Metapodial de *Sylvilagus* sp.

Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Mitad proximal de tibia de rodentia.

NÚMERO: 17532

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E124 1i/p6 AA158

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 17568

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E116 2a, relacionado con entierro 17

RESTOS ENCONTRADOS: Falangina de *Canis familiaris*.

Vértebra lumbar de rodentia o mustelidae.

NÚMERO: 17614

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E123 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Sexta vértebra cervical de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 17626

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E123 1m Rt 3748

RESTOS ENCONTRADOS: Díáfisis de fémur de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 17630

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E123 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 17779

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E116 2d Rt 3727

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarsos tres y cuatro, y calcáneo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 17842

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E116 2a, entierro 16

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra cervical de *Sylvilagus* sp. o sciuridae.

NÚMERO: 17845

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E123 1o bajo piso 7

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de cría de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 17851

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E123 1o

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo con Pm/3-4, M/1-2 de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 17892

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E125 1o bajo piso 7

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de geomyidae.

NÚMERO: 18249

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E124 1l AA165

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.  
Dentario derecho de sciuridae.

NÚMERO: 18245 (relacionado con 18265)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E122 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Pappogeomys tyborbinus*.

Rostro con M2i y M3d de *Neotoma albigula*.

Carpiano de *O. virginianus* o *A. americana*.

Escudo óseo de caparazón de chelonia.

NÚMERO: 18265 (relacionado con 18245)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E122 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 18366

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E123 1m AA166

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metacarpo derecho de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 18446.

NÚMERO: 18446

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E123 1m AA166

RESTOS ENCONTRADOS: Canino de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 18366.

NÚMERO: 18323

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E125 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 18335

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E121 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de radio derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18386

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E125 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18499

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E120 2d

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar y costilla de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18502

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E118 2g

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18516

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E125 1o

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de cría, de 15 a 17 semanas, y epífisis distal de húmero derecho; en total dos individuos, cría y adulto, de *Canis familiaris*.

Dentario izquierdo con Pm/4 y M/1 de *Mustela frenata*.

NÚMERO: 18565

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E122 1p

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18583

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E120 2d

RESTOS ENCONTRADOS: Metapodial de cría y costilla de juvenil. En total dos individuos de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18758

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E124 1q AA169

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera y cuarta vértebra cervical de *Canis familiaris* juvenil. Fémur derecho de sciuridae.

NÚMERO: 18761

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E124 1q AA169

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de cricetidae.

Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18811

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E121 1r sobre ap. 8 AA170

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo izquierdo de *Lepus* sp.

NÚMERO: 18839

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E123 1r

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de geomyidae. Mismo individuo que 18926.

NÚMERO: 18926

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E123 1r bajo ap. 8/ 2a AA171

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de geomyidae Mismo individuo que 18839.

Fémur izquierdo y tibia izquierda de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 19185

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E123 2a bajo ap. 10

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de fémur de leporidae.

NÚMERO: 20752

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E119 1m Rt 4824 AA188

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera y quinta vértebras cervicales de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20982

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E119 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 21117

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E119 2a AA174

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de tibia derecha de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 21614

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E121 1v

RESTOS ENCONTRADOS: Canino inferior, C/x, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22161

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E121 1w entierro 19

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares izquierdo y derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 25223

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N353 E115 2b

RESTOS ENCONTRADOS: M/2d y quinto metacarpo izquierdo de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

## CAMARA 2

### *Azteca III*

NÚMERO: 17492

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N361 E118 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de *O. virginianus* o *A. americana*.

Epífisis distal de tibiotarso derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 17646 (relacionado con 18129, 18155 y 19060)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N362 E118 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Occipital, Ci/i, M2i, octava y novena vértebras dorsales, séptima cervical y dos caudales, fragmento de ulna izquierda, fragmento de pelvis y costilla de *Didelphis virginiana*.

I/1, M/1d de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 18129 (relacionado con 17646, 18155 y 19060)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N362 E119 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Parietales, atlas, cuarta vértebra dorsal, dos fragmentos de vértebras dorsales y canino de *Didelphis virginiana*.

Radio izquierdo y quinto metatarso de *Sylvilagus* sp.

Fragmentos de dos vértebras dorsales, manubrium y epífisis proximal de tercer metatarso izquierdo de *Canis familiaris* juvenil.

NÚMERO: 18155 (relacionado con 17646, 18129 y 19060)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N362 E119 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y cuarta vértebra de *Didelphis virginiana*.

Rama horizontal de dentario derecho y fragmento del izquierdo con I/1-3d,2i, C/i, Ml/1-3d, Pm/4d, M/1-2d; M/1i, de un juvenil de 18 semanas de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

Costilla de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 19060 (relacionado con 17646, 18129 y 18155)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N362 E120 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario con M/2 de *Didelphis virginiana*.  
Tercer metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 17754

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N362 E118 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia de *Lepus* sp.

NÚMERO: 17793

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N360 E119 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo con Pm1-3d, M1-4d de *Didelphis virginiana*.

Dentario con I/1, Pm/3-4, M/1-3 de *Sylvilagus floridanus*.

Incisivo superior de *Pappogeomys tylorbinus*.

Sexta vértebra cervical y mitad proximal de tibia izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18123

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N361 E119 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia de *Sylvilagus floridanus*.

Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 18481

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N362 E119 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*.

Incisivo inferior de geomyidae.

NÚMERO: 19043

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N363 E119 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar izquierdo de leporidae.

Fragmento de dentario izquierdo y húmero derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 19158

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N362 E120 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha e izquierda, epífisis proximal de fémur izquierdo, diáfisis de fémur y tibia de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 21034

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N363 E122 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de radio izquierdo de *Lepus* sp.

#### *Azteca II*

NÚMERO: 17178

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N360 E117 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metatarso izquierdo de *Lepus* sp.

NÚMERO: 18969

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N363 E119 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de *Lepus* sp. Mismo individuo que 19609 y 19725.

Dentario derecho de sciuridae.

NÚMERO: 19609 (relacionado con 18969 y 19725)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N363 E120 1e bajo ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarso de *Lepus* sp.

NÚMERO: 19725 (relacionado con 18969 y 19609)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N364 E120 1f bajo ap. 2  
RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Lepus* sp.  
Tibia izquierda de sciuridae.

NÚMERO: 19735  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N363 E120 1f bajo ap. 4  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario con Pm/3-4, M/1-3 de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 19816  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N365 E120 1f bajo ap. 4  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de atlas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19870  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N364 E121 1f bajo ap. 4  
RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de sciuridae.

NÚMERO: 19940  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N363 E120 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Pm2-3 con fragmento de maxilar izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 20130  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N363 E119 2a  
RESTOS ENCONTRADOS: C/d de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20143 (relacionado con 20731 y 20966)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N362 E120 1h  
RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20731 (relacionado con 20143 y 20966)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N363 E121 1i  
RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 20966 (relacionado con 20143 y 20731)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC2 N363 E122 1j  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis y tibia izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Fragmento de dentario derecho con I/3, C/x y M/3, y fragmento de M/1 de *Canis familiaris*.

### CAMARA 3

#### *Colonia - Reciente*

NÚMERO: 18993 (relacionado con 18971, 19037, 19060, 19129, 19138 y 19958)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N356 E13 1b  
RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 18971 (relacionado con 18993, 19037, 19060, 19129, 19138 y 19958)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 1b  
RESTOS ENCONTRADOS: Rama horizontal del dentario derecho con Pm/3-4, M/1-3 de *Sylvilagus floridanus*.  
Rostro con maxilares, maxilar derecho, pelvis derecha e izquierda, dos fémures derechos, uno izquierdo, una tibia derecha y tres izquierdas de, por lo menos, tres individuos de *Neotoma* sp.



Rama horizontal de dentario izquierdo de cricetidae.  
Fragmento de rama del dentario de artiodactyla.

NÚMERO: 19037 (relacionado con 18993, 18971, 19060, 19129, 19138 y 19958)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E112 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y vértebra dorsal de *Didelphis virginiana*.

Pelvis derecha e izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Dos dentarios derechos, uno con Pm/4; uno izquierdo, con Pm/4 y mitad distal de húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Primera costilla de un juvenil de *Canis familiaris*.

Fragmento de dentario de cricetidae.

NÚMERO: 19060 (relacionado con 18993, 18971, 19037, 19129, 19138 y 19958)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E112 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho con incisivo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Sexta vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

Fragmento de quilla de ave mediana.

Húmero de cricetidae.

NÚMERO: 19129 (relacionado con 18993, 18971, 19037, 19060, 19138 y 19958)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E112 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Spermophilus* sp.

Ulna derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Húmero derecho de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 19138 (relacionado con 18993, 18971, 19037, 19060, 19129 y 19958)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E113 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo con M/3 de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19958 (relacionado con 18993, 18971, 19037, 19060, 19129 y 19138)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo y diáfisis de tibia de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 19160

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E111 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 19213

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E114 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de *Sylvilagus* sp.

Rama horizontal del dentario derecho con I/3, C/x, PM/2-4, M/1, frontales, pelvis y fémur derecho de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 19219

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N352 E114 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Dentario derecho con Pm/4 y maxilares de *Spermophilus* sp.

NÚMERO: 19299 (relacionado con 19302, 19385, 19395, 19399 y 19407)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E114 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/1,2, M/3,4 de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 19302 (relacionado con 19299, 19385, 19395, 19399 y 19407)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E114 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con M/1,2, maxilar derecho con I<sub>x</sub>, Pm<sub>1-3</sub>, M<sub>1-4</sub>, escápula izquierda, húmero izquierdo, ulna y radio derecho, atlas, axis, tercera vértebra cervical, tercera vértebra dorsal, cuarta y quinta lumbares cuarta caudal, 3 costillas, fibulas y astrágalo derecho de *Didelphis virginiana*.

Pelvis izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 19385 (relacionado con 19299, 19302, 19395, 19399 y 19407)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E113 S

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar y arco cigomático, ambos derechos, con C<sub>x</sub>, Pm<sub>1-3</sub>, M<sub>1-3</sub>, dos costillas, séptima vértebra dorsal, cuarta lumbar, cuarta octava y tercera caudales, e ilión derecho de *Didelphis virginiana*.

Maxilares con Pm<sub>4</sub> de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 19395 (relacionado con 19299, 19302, 19385, 19399 y 19407)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E113 S

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con C<sub>x</sub>, Pm<sub>3</sub>, M<sub>1,2,4</sub>, arcos cigomáticos, occipital, húmero derecho, dos esternibras, seis costillas, pelvis derecha, hueso marsupial derecho, fémur izquierdo y tibia izquierda, cuarta, décima-segunda y décimo-tercera dorsales, tercera lumbar, sacral; segunda, octava y décimo-cuarta vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

M<sub>1,2</sub> derechos de *Canis familiaris* de talla grande.

NÚMERO: 19399 (relacionado con 19299, 19302, 19385, 19395 y 19407)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E112 S

RESTOS ENCONTRADOS: Calota, premaxilar izquierdo, ulna izquierda, costilla, huesos marsupiales, fémur derecho, fibulas, cuarta vértebra cervical; tercera, quinta y sexta dorsales; quinta lumbar y quinta caudal de *Didelphis virginiana*.

Tibia izquierda y tercer metatarso derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Maxilares con ambos incisivos y epifisis distal de tibia de *Pappogeomys tylorbinus*.

Diáfisis de tibiotarso y tarsometatarso derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 19407 (relacionado con 19299, 19302, 19385, 19395 y 19399)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E112 S

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar y arco cigomático izquierdo, séptima vértebra cervical, séptima, décimo-segunda y décimo-tercera dorsal, tercera y quinta lumbar y séptima caudal, tibia derecha y seis costillas de *Didelphis virginiana*.

Dentario derecho, maxilares y vértebra lumbar de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 19307

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N352 E113 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Décimo-tercera vértebra dorsal, primera y segunda lumbares de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 19629

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E114 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Rama de dentario derecho con M/1-3 de *Neotoma* sp.

Incisivo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 19865

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E112 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

Radio izquierdo, fragmentos de dentario y de maxilar izquierdos, tibia izquierda y diáfisis de derecha, y tercer metatarso izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Tibia izquierda de *geomyidae*.

NÚMERO: 19951

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N352 E112 S

RESTOS ENCONTRADOS: Calota de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21429

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E111 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Primera costilla derecha de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21431

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E111 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda, cuatro vértebras dorsales, seis caudales, una esternobra, pelvis izquierda, epífisis proximal y distal de fémur derecho, tibia derecha, tercer metatarso derecho, ocho falanges y dos costillas de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de pelvis izquierda de *Sylvilagus* sp.

Fragmento de tibia derecha y tres costillas de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de tibia derecha de *Lepus* sp.

Fragmento de tarsometatarso derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 21434 (relacionado con 21442)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E111 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Una costilla de *Sylvilagus floridanus*.

Húmero izquierdo, vértebra cervical, tercer metatarso derecho y vértebra caudal de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 21442 (relacionado con 21434)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E110 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dos costillas de *Sylvilagus floridanus*.

Dentarios derecho e izquierdo, húmero derecho, escápula derecha, calcáneo derecho, tercer metatarso izquierdo, quinto metacarpo izquierdo, fibulas derecha e izquierda, y una vértebra caudal de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 21437

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E111 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha y fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Vértebra caudal de mamífero mediano.

Ulna derecha y fémur derecho de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 21438

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E110 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de fémur derecho y costilla *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de caparazón de chelonia.

NÚMERO: 21440 (relacionado con 21453 y 21457)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E110 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dos costillas de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21453 (relacionado con 21440 y 21457)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E109 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21457 (relacionado con 21440 y 21453)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E109 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21444

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E111 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 21445

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E110 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Tres vértebras dorsales de *Didelphis virginiana*.

Incisivo superior y radio derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Calcáneo izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21447

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E110 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento maxilar izquierdo y dos vértebras dorsales de *Didelphis virginiana*.

Dos fragmentos de pelvis izquierda, fragmento tibia derecha y tercer metatarso izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Tibia derecha e incisivo superior de *Spermophilus variegatus*.

Diáfisis de tibiotarso de anatidae.

NÚMERO: 21449

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E110 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21451 (relacionado con 21465)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E110 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, fragmento de occipital y fragmento de arco cigomático de *Didelphis virginiana*.

Tercer metatarso izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Dos incisivos de rodentia.

Vértebra caudal y falange derecha de mamífero pequeño.

NÚMERO: 21465 (relacionado con 21451)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E110 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras de *Didelphis virginiana*.

Tibia izquierda, fémures derecho e izquierdo, dentario derecho y radio izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Acetábulo de *Tyto alba*.

NÚMERO: 21458

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E107 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21459

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E106 S

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Lepus* sp.

Fragmento de hueso largo de mamífero grande.

NÚMERO: 21460

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E106 S

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21463 (relacionado con 21464)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E107 S

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha, tibia izquierda, fibulas derecha e izquierda, fémures derecho e izquierdo, ulna izquierda, prepúbis derecho e izquierdo, seis costillas, una vértebra cervical, una vértebra dorsal, ocho vértebras caudales, C/x, tercer metatarso derecho, cuarto metatarso derecho y una falange de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de hueso largo de mamífero mediano.

NÚMERO: 21464 (relacionado con 21463)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E107 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo, C/x y segundo metatarso derecho de *Didelphis virginiana*.

Pelvis izquierda, vértebra lumbar y costilla de *Sylvilagus floridanus*

NÚMERO: 21466

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E109 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Didelphis virginiana*.

Ulna izquierda y radio izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

Radio, fragmento de pelvis derecha y segundo metatarso izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21468 (relacionado con 21477)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E109 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho, epífisis distales de húmeros, derecho e izquierdo, fragmento de húmero derecho y vértebra dorsal de *Didelphis virginiana*.

Húmero izquierdo, falange, segundo y quinto metatarsos, izquierdo y derecho, respectivamente, de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21477 (relacionado con 21468)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E108 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho, ulna derecha y fragmento de fémur de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de pelvis izquierda, fragmento de incisivo, fragmentos de húmero y tibia izquierda, epífisis proximal de fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Segundo metatarso derecho de rodentia.

Incisivo y ulna derecha de geomyidae.

Diáfisis del tibiotarso izquierdo de *Meleagris gallopavo* o *Gallus gallus*.

NÚMERO: 21469

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E108 S

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda, radio izquierdo, maxilares derecho e izquierdo, arcos cigomáticos derecho e izquierdo, dos vértebras dorsales, cinco vértebras caudales y dos esternbras de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de pelvis derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21472

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E108 S

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de *Didelphis virginiana*.

Tibias izquierda y derecha, pelvis izquierda y derecha, y cinco costillas de *Sylvilagus floridanus*.

Atlas de mamífero pequeño.

Tibia derecha y fémur derecho de *Spermophilus variegatus*.

Diáfisis de húmero derecho de *Gallus gallus*.

NÚMERO: 21473

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E107 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios derecho e izquierdo, húmero izquierdo, tibia derecha, ulna derecha, radio izquierdo, pelvis izquierda, escápulas derecha e izquierda, fragmentos de cráneo, once costillas, seis falanges, un metatarso derecho, seis vértebras dorsales, tres vértebras cervicales, cinco vértebras lumbares y vértebra sacra de *Didelphis virginiana*.

Fémur derecho, dentario derecho y fragmento de escápula derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21474

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E106 S

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Didelphis virginiana*.

Fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21475

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E109 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo, falange y pelvis de mamífero pequeño.

Vértebra cervical y fragmento de maxilar izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 21480

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E107 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo y derecho, tres tibias, dos izquierdas y una derecha, fragmento maxilar derecho, segundo metatarso derecho, cuarto metacarpo izquierdo y pelvis derecha de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.

Escápula derecha de *Spermophilus variegatus*.

Dos falanges, una de ellas anterior izquierda, de *Canis familiaris*.

Tarsometatarso derecho de *Meleagris gallopavo*.

Fragmento de hueso de ave mediana.

NÚMERO: 21485

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E107 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de juvenil de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 21486

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E108 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de fémur derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 21524

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E107 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal, atlas, una vértebra caudal, dos esternones, un molar, un calcáneo derecho, un astrágalo derecho, primer y tercer metatarsos derechos, y costilla de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de pelvis izquierda de *Sylvilagus floridanus*

NÚMERO: 21526

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E108 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo, vértebra dorsal y molar de *Didelphis virginiana*.

Tercer molar de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 21528

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E108 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de dentario derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de dentario de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 21535

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N352 E109 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Tibiotarso derecho *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 21542

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E107 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda, fragmento de tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Calcáneo derecho de *Sylvilagus audubonii*.

Incisivo superior izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 21547

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E110 1b bajo ap. 0

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de juvenil de *Sylvilagus cunicularius*.

Fragmento de hueso largo de mamífero grande.

Fragmento de fémur de juvenil de *Neotoma*.

NÚMERO: 21655 (relacionado con 21657, 21659, 21661, 21663, 21668 y 21675)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E110 1b bajo ap. 0

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha, ulna derecha, tres vértebras dorsales, una caudal, una costilla y dos caninos de *Didelphis virginiana*.

Cuarto metatarso izquierdo, quinto metatarso derecho, tibia derecha, dentario izquierdo, costilla y pelvis derecha de *Sylvilagus audubonii*.

Dos vértebras caudales de mamífero mediano.

NÚMERO: 21657 (relacionado con 21655, 21659, 21661, 21663, 21668 y 21675)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E111 1b bajo ap. 0

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Didelphis virginiana*.

Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 21659 (relacionado con 21655, 21657, 21661, 21663, 21668 y 21675)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E112 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras dorsales de *Didelphis virginiana*.

Fémur derecho de *Sylvilagus audubonii*.

NÚMERO: 21661 (relacionado con 21655, 21657, 21659, 21663, 21668 y 21675)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E113 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo y cuarto metatarso izquierdo de *Sylvilagus audubonii*.

Fragmento de epifisis proximal de tibia derecha de *Lepus* sp.

NÚMERO: 21663 (relacionado con 21655, 21657, 21659, 21661, 21668 y 21675)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E110 1b bajo ap. 0

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de *Mephitis macroura*.

Fragmento maxilar derecho de un juvenil de *Sus scrofa*.

NÚMERO: 21668 (relacionado con 21655, 21657, 21659, 21661, 21663 y 21675)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E111 1b bajo ap. 0

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de *Didelphis virginiana*.

Cuarto metatarso derecho de *Sylvilagus audubonii*.

NÚMERO: 21675 (relacionado con 21655, 21657, 21659, 21661, 21663 y 21668)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E110 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo, dentario derecho e incisivo superior izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 21867

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N356 E111 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla y fragmento de cuarto metacarpo derecho de *Canis familiaris*.

*Azteca*

NÚMERO: 19497

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E114 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia de heteromyidae.

Dentario izquierdo de cricetidae.

*Azteca III*

NÚMERO: 22017

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E112 1c AA202

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Oryzomys palustris*.

NÚMERO: 22022

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E112 1c AA202

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de húmero izquierdo de *Lepus* sp.

Incisivo superior de *Thomomys umbrinus*.

Fémur izquierdo de *Peromyscus maniculatus*.

NÚMERO: 22490

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E113 1d bajo AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis* sp.

*Coyotlatelco transición Mazapa*

NÚMERO: 19301

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E114 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra sacra de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 22585

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E112 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmentos de costilla de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 23235 (relacionado con 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E111 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 24751 (relacionado con 23235, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E110 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla y fragmento de dentario derecho de *Thomomys umbrinus*.

NÚMERO: 25124 (relacionado con 23235, 24751, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E109 1i AA232

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Lepus* sp.

Fémur derecho de cría de leporidae.

Fragmentos de maxilares fusionados y un incisivo derecho de cricetidae.

Parietal izquierdo de cría de *Canis familiaris*.

Dos epífisis del fémur izquierdo de una cría de mamífero pequeño.

Ulna derecha de mamífero pequeño.



NÚMERO: 25128 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 1i AA232

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de tibia izquierda de *Lepus* sp.

Maxilar derecho, con dos molares, de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 25136 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25138, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E110 1i AA232

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Thomomys umbrinus*.

NÚMERO: 25138 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E109 1i AA232

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, pelvis derecha de cría. En total, dos individuos, juvenil y cría, de *Lepus* sp.

Ulna derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de fémur derecho de *Neotoma mexicana*.

Dentario izquierdo y escápula izquierda de cría de *Didelphis virginiana*.

Escápula izquierda de una cría de sciuridae.

NÚMERO: 25192 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N345 E109 1i asociado a AA232

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de heteromyidae.

NÚMERO: 25240 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E110 1j bajo AA232

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis y vértebra sacra de mamífero pequeño.

Calcáneo izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25246 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E109 1j AA232

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de cría de *Didelphis virginiana*.

Epifisis distal de tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Cráneo e incisivo superior derecho de *Pappogeomys tylorbinus*

Tibia izquierda de rodentia.

Epifisis distal de húmero izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 25433 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246, y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E111 1h bajo AA235

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla de mamífero mediano.

Húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25475 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246 y 25433)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E112 1h relacionado a AA235

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Epifisis proximal de tibia derecha expuesta al fuego y con huellas de corte, costilla y quinta falange anterior derecha de *Canis familiaris*.

Dos fragmentos de quilla de *Progne subis*.

NÚMERO: 24272

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E110 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Isquion derecho de cría de mamífero mediano.

NÚMERO: 24356

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E111 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Sylvilagus audubonii*.

NÚMERO: 24504

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E113 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras lumbares de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 24725

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E112 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra sacra de un juvenil de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 24731 (relacionado con 24739)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E109 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda, con huellas de corte, y dentario izquierdo con I/1-3, C/x, restos del Pm/1-2 y M/1-2, de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 24739 (relacionado con 24731)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E109 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Neotoma mexicana*.  
Dentario derecho con I/1-3, C/x, Pm/1-2 y M/1-3 de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24756

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E110 Rt 6018 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24830

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar y fragmento de dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 24924

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N345 E109 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarso de mamífero pequeño.

NÚMERO: 24986

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N345 E110 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de mamífero grande.

NÚMERO: 25118

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E113 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo, húmero izquierdo y fragmento de escápula izquierda de un juvenil de *Lepus* sp.

Tibia izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

Costilla de *O. virginianus* o *A. americana*, con huellas de corte.

NÚMERO: 25252

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E111 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25267 (relacionado con 25276, 25300, 25371, 25377, 25383 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 1k sobre AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal, fragmento de húmero izquierdo y fragmento de escápula izquierda de un juvenil de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25276 (relacionado con 25267, 25300, 25371, 25377, 25383 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N345 E109 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de cría de *Didelphis virginiana*.

Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25300 (relacionado con 25267, 25276, 25371, 25377, 25383 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E109 1k AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de mamífero pequeño.

Dos fragmentos de diáfisis de tibia derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 25371 (relacionado con 25267, 25276, 25300, 25377, 25383 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E110 1k AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso derecho y costilla de un juvenil y fragmento de fémur izquierdo de cría. En total, dos individuos, cría y adulto, de *Lepus* sp.

NÚMERO: 25377 (relacionado con 25267, 25276, 25300, 25371, 25383 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 1k AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Supraorbital de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 25383 (relacionado con 25267, 25276, 25300, 25371, 25377 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E109 1k AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de leporidae.

I/d y fragmento de dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de vértebra lumbar de mamífero pequeño.

NÚMERO: 25491 (relacionado con 25267, 25276, 25300, 25371, 25377 y 25383)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E111 1k AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares derecho e izquierdo de un juvenil de *Lepus* sp.

NÚMERO: 25448 (relacionado con 25561)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E111 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Lepus* sp.

Fragmento de húmero derecho de roedor mediano.

Radio de mamífero pequeño.

NÚMERO: 25561 (relacionado con 25448)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E112 1i bajo ap. 4c AA218

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metatarso derecho de *Lepus* sp., expuesto al fuego.

Costilla con huellas de corte de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 25539

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 1l AA236

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de *O. virginianus* o *A. americana*.

Incisivo superior derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25568

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N345 E109 1l AA236

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Metatarso de mamífero pequeño.

NÚMERO: 25598

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E111 11 AA236

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Reithrodontomys fulvescens*.

NÚMERO: 25615

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E112 11

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de un juvenil de *Pappogeomys tylorbinus*.

*Coyotlatelco tardío*

NÚMERO: 20039 (relacionado con 20134, 20147, 20310 y 20313)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E114 1e bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de *Lepus* sp.

NÚMERO: 20134 (relacionado con 20039, 20147, 20310 y 20313)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E113 1f bajo ap. 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 20147 (relacionado con 20039, 20134, 20310 y 20313)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E114 1f bajo ap. 1b AA177

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Lepus* sp.

Mitad distal de fémur de *Canis familiaris* juvenil.

NÚMERO: 20310 (relacionado con 20039, 20134, 20147 y 20313)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E112 1f bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Lepus* sp.

NÚMERO: 20313 (relacionado con 20039, 20134, 20147 y 20310)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E112 1f bajo ap. 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar, fémur y tibia derecha, calcáneo derecho; metatarsos dos, cuatro y cinco derechos; falanges y otro quinto metatarso derecho de dos individuos de *Lepus* sp.

Fragmento de maxilares y premaxilar con incisivos de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de pelvis izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20362

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E114 2a Rt 4602

RESTOS ENCONTRADOS: Raíz de canino de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20457 (relacionado con 20460, 20463, 21025, 21125, 21139, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E112 1g bajo ap. 4c AA186

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios con Pm/3-4, M/1-3; rostro con Pm3-4d, M1-3d, 2-3i y radio derecho de *Lepus callotis*.

Dentario derecho con Pm/3 de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 20460 (relacionado con 20457, 20463, 21025, 21125, 21139, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E113 1g bajo ap. 4c AA186

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero y radio derechos, y segundo a cuarto metacarpos derechos de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 20463 (relacionado con 20457, 20460, 21025, 21125, 21139, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E114 1g bajo ap. 4c AA186

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 21025 (relacionado con 20457, 20460, 20463, 21125, 21139, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E114 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo y segunda vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21125 (relacionado con 20457, 20460, 20463, 21025, 21139, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E114 Rt 4983 1h AA186

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con C/x, Pm/2-4, M/1-2, de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 21139 (relacionado con 20457, 20460, 20463, 21025, 21125, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E114 1h AA186

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21194 (relacionado con 20457, 20460, 20463, 21025, 21125, 21139 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E114 1l/2g

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de atlas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20550 (relacionado con 20457, 20460, 20463, 21025, 21125, 21139 y 21194)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E112 1g bajo ap. 4c

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metatarso izquierdo y fragmento de pelvis de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 20542

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E112 1g bajo ap. 4c

RESTOS ENCONTRADOS: Parietal izquierdo, ulna derecha, húmero derecho y costilla de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 20545

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E112 1g bajo ap. 4 bajo AA180

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con I/x, Pm/4, M/1-3, y maxilares con Pm<sub>4</sub>, M<sub>1-3</sub> de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 20955

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E112 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de fémur izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 20961

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E113 1i/1j Rt 4846 AA191

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/2-3, M/1-2 de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 21765 (relacionado con 21754)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E110 1c AA198

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de *Pappogeomys tylorbinus*.

Incisivo inferior de *Spermophilus variegatus*.

Fragmento de cráneo, con M<sub>3i</sub>, C<sub>x</sub>, Pm<sub>1-2</sub>, M<sub>1-2</sub>, de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 21754 (relacionado con 21765)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E108 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 21854 (relacionado con 24102)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E107 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de *Odocoileus virginianus*.

Fragmento de fémur de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 24102 (relacionado con 21854)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E106 2d AA222

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de fémur de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 22003 (relacionado con 22332, 22328 y 22338)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E107 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 22332 (relacionado con 22003, 22328 y 22338)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E107 1d asociado a AA205

RESTOS ENCONTRADOS: Metapodial de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 22328 (relacionado con 22003, 22332 y 22338)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E108 1d AA205

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Sigmodon hispidus*.

Vértebra lumbar, expuesta al fuego, y costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22338 (relacionado con 22003, 22332 y 22328)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E108 1d AA205

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Húmero derecho de *Sigmodon hispidus*.

NÚMERO: 22029

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E106 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 22330

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E112 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 22345 (relacionado con 22851, 23261, 23262, 23263 y 23755)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E112 1d Rt 5122

RESTOS ENCONTRADOS: 10<sup>a</sup>-13<sup>a</sup> vértebras dorsales, en posición anatómica, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22851 (relacionado con 22345, 23261, 23262, 23263 y 23755)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Spermophilus variegatus*.

Dos costillas de *Canis familiaris*.

Hueso fragmentado de ave.

NÚMERO: 23261 (relacionado con 22345, 22851, 23262, 23263 y 23755)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 1f AA214

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23262 (relacionado con 22345, 22851, 23261, 23263 y 23755)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 1f Rt 5332 AA214

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo derecho de *Canis familiaris*, con huellas de corte.

NÚMERO: 23263 (relacionado con 22345, 22851, 23261, 23262 y 23755)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 1f Rt 5333 AA214

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo derecho de *Canis familiaris* con huellas de corte.

NÚMERO: 23755 (relacionado con 22345, 22851, 23261, 23262 y 23263)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 2d bajo AA214

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22505

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E109 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal y C<sub>x</sub> de *Didelphis virginiana*.

Cóndilo izquierdo y fémur del mismo lado de mamífero mediano.

NÚMERO: 22653

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E108 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 22669 (relacionado con 23921, 23907 y 24088)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E110 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 23921 (relacionado con 22669, 23907 y 24088)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E112 1g AA219

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis, sacro y dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*

Fémur derecho de *Neotoma* sp.

Metatarso de mamífero pequeño.

NÚMERO: 23907 (relacionado con 22669, 23921 y 24088)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E111 1g relacionado con AA219

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda quemada de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 24088 (relacionado con 22669, 23921 y 23907)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E110 1g relacionado con AA219

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24579

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E110 1f AA223

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario derecho de geomyidae.

NÚMERO: 22837

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E108 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Húmeros, derecho e izquierdo, de un juvenil de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 22845

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E107 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Molar de leporidae.

Dos metatarsos y fragmento de vértebra de cricetidae.

Coracoides izquierdo de ave passeriforme pequeña.

NÚMERO: 23105

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E107 1e AA211

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3 y M/1 de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 23271 (relacionado con 23591, 23595, 25229, 25445, 23740, 24264 y 24256)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E111 1e  
RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de tibia derecha y fragmento de húmero izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 23591 (relacionado con 23271, 23595, 25229, 25445, 23740, 24264 y 24256)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E111 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Dos fragmentos de escápula derecha y radio derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 23595 (relacionado con 23271, 23591, 25229, 25445, 23740, 24264 y 24256)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E110 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Sylvilagus audubonii*.  
Segunda falange anterior de un juvenil de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 25229 (relacionado con 23271, 23591, 23595, 25445, 23740, 24264 y 24256)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E111 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo izquierdo, epífisis distal de fémur derecho, y tercer metatarso izquierdo de un juvenil de *Lepus* sp.  
Dentario derecho de *Sylvilagus audubonii*.  
Segundo metacarpo izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
Tibia izquierda de un juvenil de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 25445 (relacionado con 23271, 23591, 23595, 25229, 23740, 24264 y 24256)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E112 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Sylvilagus cunicularius*.

NÚMERO: 23740 (relacionado con 23271, 23591, 23595, 25229, 25445, 24264 y 24256)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 1f sobre ap. 1  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de mamífero grande.  
Dos falanges de juvenil de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24264 (relacionado con 23271, 23591, 23595, 25229, 25445, 23740 y 24256)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 1f sobre piso 1  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de fémur izquierdo de *Pappogeomys tylobinus*.  
Falange de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24256 (relacionado con 23271, 23591, 23595, 25229, 25445, 23740 y 24264)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E111 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, dos vértebras lumbares y escápula derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 24097 (relacionado con 24510)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N345 E109 1e  
RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha, ulna, calcáneo derecho y segunda falange derecha de *Lepus* sp.  
Húmero izquierdo de *Otus asio* o *Speotyto cunicularia*.

NÚMERO: 24510 (relacionado con 24097)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 1g bajo piso 1  
RESTOS ENCONTRADOS: Coracoides izquierdo de *Otus asio* o *Speotyto cunicularia*.



NÚMERO: 22175

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E110 2a relacionado con Rt 5117

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de tibia derecha de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 22179

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E110 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de un juvenil de *Lepus* sp.

NÚMERO: 22663

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E110 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Última vértebra lumbar de un subadulto de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23373

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E109 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Lepus* sp.

NÚMERO: 23748

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E110 1g bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Ilion de cría de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 23763

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E112 2d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de mamífero pequeño.

Fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 24112

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E109 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Epífisis distal de fémur izquierdo de juvenil de *Lepus* sp.

Temporal de un juvenil de carnívoro mediano.

NÚMERO: 25264

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E111 2b Rt 6119; bajo fragmento de cuenco.

RESTOS ENCONTRADOS: Esqueleto completo de una cría de *Canis familiaris*, de aproximadamente ocho semanas de edad.

#### CAMARA 4

##### *Reciente*

NÚMERO: 18202

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de galliforme grande.

NÚMERO: 18332

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de fémur izquierdo de leporidae.

##### *Azteca*

NÚMERO: 18398 (relacionado con 18810)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E122 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y primera vértebra dorsal de un juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18810 (relacionado con 18398)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E122 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de atlas y de metapodial de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18447

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarso de *Lepus* sp.

NÚMERO: 18820

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de heteromyidae.

Molar de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 18828

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 18867

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E122 1e/ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal y proximal de fémur izquierdo de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 18886.

NÚMERO: 18886

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E122 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con I/1-3, C/x, Pm/1-4, M/1-2; mitad de atlas, fragmento de escápula, costilla y mitad proximal del segundo metatarso izquierdo de un subadulto de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana. Mismo individuo que 18867.

Segunda falange superior de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 18889

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de *Canis familiaris*.

Fragmento de dentario de una cría de carnívoro.

NÚMERO: 19088

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E122 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-3 de *Lepus callotis*.

Dentarios con I/x, M/1-2 de *Peromyscus maniculatus*.

Epifisis proximal de radio derecho de juvenil de *Canis familiaris*.

Vértebra lumbar de artiodactyla.

NÚMERO: 19106

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E121 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Neotoma* sp.

Falangina y fragmento de costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19110

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de tibiotarso de charadriiforme.

NÚMERO: 19121

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19165

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 19189

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-2 de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 19231

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E125 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/4, M/1-2 de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 19245

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19250

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E122 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metatarso izquierdo y costilla de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19262

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de húmero derecho de leporidae.

Húmero izquierdo, costilla y fragmento de epífisis proximal de tibia de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 19418.

Carpometacarpo derecho de *Meleagris gallopavo*.

Diáfisis de húmero y tarsometatarso de ave.

NÚMERO: 19418

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1i

RESTOS ENCONTRADOS: C/d de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 19262.

NÚMERO: 19264

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de metatarso izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 19322

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Sylvilagus* sp.

Mitad proximal de escápula derecha de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 19348

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis derecha y de dentario izquierdo con Pm/3 de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 19349

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E122 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de húmero de leporidae.  
Cuarto metacarpo derecho de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19360

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla, fragmento de pelvis y cuarta vértebra lumbar de *Lepus californicus*.

Dentario derecho con Pm/2-4, M/1-3 y dos costillas de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 19371

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda y epifisis proximal de fémur derecho de *Lepus californicus*.

NÚMERO: 19372

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E121 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19429

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E122 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de húmero y fémur de geomyidae.

NÚMERO: 19435

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero derecho de leporidae.

Costilla e 1/3i de *Canis familiaris*.

Fragmento de quilla de ave.

NÚMERO: 19459

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de húmero izquierdo de *Sylvilagus* sp.

Radio izquierdo de *Canis familiaris*.

Fragmento de carpometacarpo y epifisis proximal de tarsometatarso de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 19469

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de húmero izquierdo de leporidae.

Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19474

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de ulna derecha de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 19519

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de geomyidae.

NÚMERO: 19527

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de artiodactyla.

NÚMERO: 19577

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 19589

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E122 1i

RESTOS ENCONTRADOS: C/x y Pm/4 de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 19594

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1K

RESTOS ENCONTRADOS: Coracoides derecho, fragmentos de escápula y ulna de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 19599

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E125 1K

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar, falange y falangina de artiodactyla.

NÚMERO: 19643

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E122 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Pappogeomys tyborhinus*.

Fragmento de canino de *Canis familiaris*.

Falangina de artiodactyla.

Fragmento de hueso cortado con sierra eléctrica.

NÚMERO: 19656

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1K

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de artiodactyla.

Vértebra dorsal de leporidae.

NÚMERO: 19666

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1K

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de tibiotalar de ave mediana.

NÚMERO: 19683

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de artiodactyla.

NÚMERO: 19693

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E122 1l

RESTOS ENCONTRADOS: M/1 de *Sylvilagus* sp.

Hueso largo de lacertilio.

NÚMERO: 19697

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E125 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero derecho de leporidae.

Fragmento de maxilar derecho con M1 y tibia izquierda de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 19698

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de tibia derecha de geomyidae.

Dentario derecho de *Neotoma* sp.

Mitad distal de metatarso y fragmentos de radio de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 19744

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E121 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19748

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Ml/1-2 de una cría, de menos de cuatro semanas de edad, de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 19755

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Placa ósea de chelonia.

NÚMERO: 19753

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo izquierdo, carbonizado, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19756

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de radio izquierdo y fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de dentario derecho con Pm/4, M/1-2 de *Pappogeomys tyborbinus*.

Fragmento de ulna de sciuridae.

Calcáneo derecho de *Canis familiaris*, con huellas de corte.

Mitad distal de tibiotarso izquierdo y fragmento de pelvis de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 19759

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de tres vértebras y de metapodial de juvenil de *Canis familiaris*.

Molar de artiodactyla.

NÚMERO: 19770

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E122 1g

RESTOS ENCONTRADOS: M/1i de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19773

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de artiodactyla.

NÚMERO: 19785

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 19789 (relacionado con 19833 y 19994)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda, dos costillas y quinto metacarpo izquierdo de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19833 (relacionado con 19789 y 19994)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de leporidae.

Mitad distal de húmero izquierdo y tibia derecha de juvenil, de aproximadamente cinco meses de edad, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19994 (relacionado con 19789 y 19833)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo y epífisis distal del fémur derecho de dos juveniles de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20505

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E122 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra lumbar de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20652

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha y metapodial de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20655

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*.

Fragmento de asta grande de artiodactyla.

NÚMERO: 20848

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E125 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso de un juvenil de *Lepus* sp.

Vértebra caudal de *Canis familiaris*.

#### *Mazapa*

NÚMERO: 19795

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios con I/x Pm/4 y M/1-3d de dos individuos de *Pappogeomys tylorhinus*.

NÚMERO: 19835

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E125 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metatarso derecho de *Lepus californicus*.

NÚMERO: 19836

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios y rostro con dentición completa de *Lepus californicus*.

NÚMERO: 19844

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1n

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho de leporidae.

NÚMERO: 19847 (relacionado con 19858, 19916, 19920 y 19983)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1m AA175

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares con Pm3-4i,4d, M1-2i,2d de *Lepus callotis*.

Mitad proximal de fémur derecho y fragmento de pelvis de *Sylvilagus* sp.

Metapodial de juvenil de *Canis familiaris*.

Epífisis distal de tibia derecha de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 19858 (relacionado con 19847, 19916, 19920 y 19983)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1m, relacionado con AA175

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero izquierdo de phasianidae.

NÚMERO: 19916 (relacionado con 19847, 19858, 19920 y 19983)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1m/ap. 3c, relacionado con AA175

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda y quinto metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.  
Cráneo con Pm $\bar{4}$  y M1-2, atlas y axis de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 19920 (relacionado con 19847, 19858, 19916 y 19983)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E123 1m/ap. 3c, relacionado con AA175

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de húmero izquierdo y fragmento de costilla de juvenil de *Canis familiaris*.

Incisivo de *O. virginianus* o *A. americana*.

Epifisis proximal de ulna izquierda de psittacidae.

NÚMERO: 19983 (relacionado con 19847, 19858, 19916 y 19920)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360-61 E123 124 1m/ap. 3c AA175

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 19856

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de rama horizontal del dentario izquierdo con M1/1-2 de juvenil de *Canis familiaris*.

Epifisis proximal y distal de húmero derecho, fémur izquierdo y mandíbula inferior de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 19927

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E122 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 19988

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E125 1n bajo ap. 3c

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar, sacro y astrágalo derecho de adulto y tibia izquierda de cría. En total dos individuos, adulto y cría, de leporidae.

NÚMERO: 20067 (relacionado con 20100, 20108, 20180, 20186, 20204, 20215, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E123 1m/ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo gastado de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20100 (relacionado con 20067, 20108, 20180, 20186, 20204, 20215, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1n/ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y radio de sciuridae.

Dentario derecho con M/2-3 de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 20108 (relacionado con 20067, 20100, 20180, 20186, 20204, 20215, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1n/ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de juvenil de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 20180 (relacionado con 20067, 20100, 20108, 20186, 20204, 20215, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1n bajo ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo izquierdo de *Canis familiaris*.

Restos humanos.

NÚMERO: 20186 (relacionado con 20067, 20100, 20108, 20180, 20204, 20215, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E125 1n bajo ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-3, y vértebra lumbar de *Lepus callotis*.



NÚMERO: 20204 (relacionado con 20067, 20100, 20108, 20180, 20186, 20215, 20221 y 20222)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1n bajo ap. 6 AA176  
RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso izquierdo de *Lepus callotis*.  
Uróstilo de anuro.

NÚMERO: 20215 (relacionado con 20067, 20100, 20108, 20180, 20186, 20204, 20221 y 20222)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1n bajo ap. 6 AA176  
RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 20221 (relacionado con 20067, 20100, 20108, 20180, 20186, 20204, 20215 y 20222)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1n bajo ap. 6 AA176  
RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 20222 (relacionado con 20067, 20100, 20108, 20180, 20186, 20204, 20215 y 20221)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E123 1n sobre ap. 6 AA176  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho y fragmentos de cráneo de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 20071  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1n/ap. 6  
RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de tibia derecha de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 20074  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1m  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con I/1 de *Lepus* sp.  
Mitad proximal de ulna derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20248  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1o bajo ap. 6b  
RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso izquierdo y fragmento de radio de *Lepus* sp.

NÚMERO: 20263  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1o bajo ap. 6b  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo, dentario izquierdo con I/2, M1/1-3, M1/1-2, y calcáneo derecho de juvenil, de aproximadamente cuatro meses de edad, de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 20316  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1o bajo ap. 6b  
RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de una hembra adulta; trocánter mayor y tercera vértebra cervical de juvenil. En total, 2 individuos, adulto y juvenil, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20328  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1o bajo ap. 6b  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-3 de *Sylvilagus floridanus*.  
Escápula derecha y primera costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20379  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E123 1o bajo ap. 6b  
RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras lumbares de leporidae.  
Cráneo, escápula, húmero, ulna y radio izquierdos, costillas y dos metapodiales de una cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20414 (relacionado con 20426, 20489, 20498 y 20503)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360-61 E123-24 1p AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha y mitad proximal de radio izquierdo de *Lepus* sp.  
Radio izquierdo de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20426 (relacionado con 20414, 20489, 20498 y 20503)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1p AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 20489 (relacionado con 20414, 20426, 20498 y 20503)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1p AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Fémures, fragmento de pelvis y de vértebra de juvenil de *Lepus* sp.

Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario derecho y húmero derecho de cría, de aproximadamente ocho a diez semanas de edad, de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 20498 (relacionado con 20414, 20426, 20489 y 20503)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1p bajo AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20503 (relacionado con 20414, 20426, 20489 y 20498)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E123 1p bajo AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Lepus* sp.

Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario izquierdo, con I/1-3, C/x, MI/1-3, escápula derecha, pelvis, fémur y tibia izquierda y arco cigomático izquierdo de cría, de aproximadamente ocho semanas de edad, y dentario, con I/1-3, C/x, MI/1-3, húmero derecho, ulnas, radios, escápula derecha, fémur izquierdo, pelvis y tibias de cría, de aproximadamente nueve o diez semanas de edad y 20 costillas. En total, dos crías de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 20416

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E122 1p

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20431

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1p

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con I/2-3, MI/1-2, M/1-2, de aproximadamente 4 meses y medio, de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 20437

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1p

RESTOS ENCONTRADOS: Ilion de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: (Sin número)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1g-1r

RESTOS ENCONTRADOS: Esqueleto casi completo de un juvenil de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

*Coyotlatelco transición Mazapa*

NÚMERO: 22640

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E126 E6 R6

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 22761

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 E6 R9

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 22771

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 E6 R11

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Sylvilagus floridanus*.

Húmero derecho de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 22935

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E126 E6 R13

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de cría de *Didelphis virginiana*.

*Coyotlatelco Tardío*

NÚMERO: 20511 (relacionado con 20695 y 20840)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1q

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de leporidae.

Húmero izquierdo, cuatro costillas de cría y arco cigomático de adulto. En total, dos individuos, cría y adulto, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20695 (relacionado con 20511 y 20840)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E122 1r

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarta vértebra cervical de adulto; fragmento de vértebra, fragmento de pelvis derecha, fémur derecho, epífisis distal de tibia derecha y calcáneo derecho de juvenil de cinco meses. En total, dos individuos, juvenil y adulto, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20840 (relacionado con 20511 y 20695)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E123 1r

RESTOS ENCONTRADOS: Occipital, escápula izquierda, dos costillas y metapodial de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20517

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1q AA183

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis, vértebra lumbar y tibia derecha de juvenil de cinco o seis meses de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20573

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1q

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de sciuridae o geomyidae.

NÚMERO: 20584

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1q

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda y dos costillas de *Lepus* sp.  
Canino de mustelidae.

NÚMERO: 20589

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1q

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis, radio izquierdo y falange de subadulto de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20674 (relacionado con 21154, 20949, 22642, 22740, 22884 y 20901)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E125 1q

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de fémur izquierdo y sacro de *Lepus* sp.  
Tibia izquierda de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21154 (relacionado con 20674, 20949, 22642, 22740, 22884 y 20901)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E124 1t

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metacarpo de *Lepus* sp.

Maxilar izquierdo de cricetidae.

Calota y calcáneo izquierdo de macho adulto de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

Parietal de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20949 (relacionado con 20674, 21154, 22642, 22740, 22884 y 20901)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E124 1s

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con M/1 de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 22642 (relacionado con 20674, 21154, 20949, 22740, 22884 y 20901)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E125 1v

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 22740 (relacionado con 20674, 21154, 20949, 22642, 22884 y 20901)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E125 1v Rt 5232

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 22884 (relacionado con 20674, 21154, 20949, 22642, 22740 y 20901)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E125 1w

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de sciuridae o geomyidae.

Dos vértebras caudales de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

Fémur derecho y húmero izquierdo de cría de *Canis familiaris*.

Fragmento de hueso largo de mamífero mediano.

NÚMERO: 20901 (relacionado con 20674, 21154, 20949, 22642, 22740 y 22884)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1r

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de fémur de *Lepus* sp.

NÚMERO: 20794

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1r AA189

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de geomyidae.

Tibia derecha de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20891

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1s Rt 4904 AA190

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y tibia izquierda de *Canis* sp.

NÚMERO: 20919

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1s Rt 4918

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20923

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1r

RESTOS ENCONTRADOS: Premaxilares y proceso coroideo de dentario izquierdo de *Pappogeomys tyorbimus*.

Ulna izquierda de *Canis lupus-familiaris* (híbrido) juvenil.

NÚMERO: 20934 (relacionado con 21076 y 21336)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E121 1s

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de húmero izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
Atlas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21076 (relacionado con 20934 y 21336)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E121 1t

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21336 (relacionado con 20934 y 21076)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E121 1v sobre ent.19, bajo ap. 11 fuera AA195

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo y fragmento de ulna izquierda de *Spermophilus variegatus*.

Incisivo superior de *Pappogeomys tyborhinus*.

Vértebra dorsal y tibia derecha de juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21661

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E122 1w bajo AA195

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de mamífero pequeño.

NÚMERO: 20953

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1s Rt 4929

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21017

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1t

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 21019

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1s

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de juvenil de *Didelphis virginiana*.

Escápula derecha y fragmento de fibula de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21061

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E122 1t

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de radio izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 21064

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1t

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur y fibula derechos de *Canis familiaris*

NÚMERO: 21077

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E121 1t

RESTOS ENCONTRADOS: Hueso con huellas de corte y quemado.

NÚMERO: 21084

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E122 1t

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de tibia de leporidae.

NÚMERO: 21192

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1u bajo ap. 10

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo y diáfisis de fémur de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21237

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1u bajo ap. 10

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21254

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 E7 N360 E125 1u relacionado con MS

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21267

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1s

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de asta de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 21304

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E124 1v

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de cráneo de mamífero pequeño.

Epífisis proximal de ulna derecha de *Lepus* sp.

NÚMERO: 21322

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1v bajo ap. 11 AA194

RESTOS ENCONTRADOS: Rama izquierda, fúrculo y fragmento de cráneo de ave mediana.

NÚMERO: 21652

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 SE R<sub>2</sub> AA194

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de cráneo, incisivo, fragmento de tibia derecha y fémur derecho de *Peromyscus maniculatus*.

Fémur derecho de cricetidae.

NÚMERO: 21358

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E121 1v bajo ap. 11 AA196

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis derecha, costilla, fragmento de calcáneo izquierdo y radio izquierdo de *Lepus* sp.

Fragmento de pelvis izquierda y epífisis distal de fémur izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

Fragmentos de molar de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21665

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E121 1v AA165

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de cría de *Lepus* sp.

Tibiotarso derecho de *Geococcyx velox*.

NÚMERO: 21668

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E121 1v AA165

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ulna izquierda de *Lepus* sp.

Fragmento de húmero izquierdo de geomyidae.

NÚMERO: 21672

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E121 1w

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarso de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 21920

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1w sobre ap. 12 AA199

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Sylvilagus floridanus*.

Pelvis derecha, con huellas de corte, de hembra adulta de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21932

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1w AA199

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21936

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E124 1w fuera AA199

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de fémur derecho y húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 22265

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1x bajo AA199

RESTOS ENCONTRADOS: Dos fragmentos de vértebra lumbar de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 22877

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E123 1w AA199

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de húmero derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22152

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis izquierda de *Lepus* sp.

NÚMERO: 22276

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E124 1x

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 22282

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1x bajo ap. 12

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho y tibia izquierda de un juvenil de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 22290

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 2a AA210

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra lumbar de *Lepus* sp.

NÚMERO: 22946

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E123 1x fuera de AA210

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23126

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E124 1x AA210

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Pappogeomys tylorbinus*.

Axis, tercera vértebra, diáfisis de fémur derecho e izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23388

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E125 R3 AA210

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con I/3, C/x, M/1-3, con una diastema entre los pre-molares y molares, y patella derecha de *Canis familiaris*, raza xoloitzcuintle. La pieza presenta marcas de corte y señales de cocimiento.

NÚMERO: 22385

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 22464

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E125 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de fémur derecho de juvenil de *Didelphis virginiana*.  
Dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 22477

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E124 1r

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 22616

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E124 1s entre fogón y AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Frontal de cría, de aproximadamente dos o tres meses de edad, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22619

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E125 1s entre fogón y AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Lepus* sp.

NÚMERO: 22634

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E124 1v

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de metapodial de cría de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 23049

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Axis, tercera vértebra cervical y tercer metatarso derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23059

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1y R1

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares derecho e izquierdo *Pappogeomys tyborbinus*.  
Quinto metatarso y diáfisis de tibia derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23191

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E124 1z R2 bajo AA213

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de radio derecho de *Odocoileus virginianus*

NÚMERO: 23203

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E124 R3 AA213

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 23210

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 2d

RESTOS ENCONTRADOS: M3 de *Canis familiaris*.  
Segunda falange de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 23212

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 2d

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo inferior derecho de geomyidae.  
Vértebra dorsal de cría de mamífero pequeño.  
Fragmento de vértebra de cría de mamífero mediano.

NÚMERO: 23218

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 R3 Rt 5467

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero de *Canis familiaris*.



NÚMERO: 23402

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359-361 E125-126 derrumbe pared E 1n-2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y escápula izquierda de juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

Fémures derecho e izquierdo de *Sylvilagus cunicularius*.

Pelvis izquierda, vértebra lumbar; tibia derecha y costilla de *Lepus* sp.

Cráneo, fragmento de cráneo, pelvis, fragmento de fémur izquierdo, escápula izquierda y tercer metatarso izquierdo de dos individuos de *Pappogeomys tylorbinus*.

Húmero derecho y acetábulo de pelvis de subadulto de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

Bulla timpánica y costilla de *Canis familiaris*.

Costilla de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

Fragmento de tibia quemada de mamífero grande.

Fragmento de hueso largo de mamífero grande con huellas de corte.

Fragmento de pelvis de ave.

CAMARA 5

*Colonia - Reciente*

NÚMERO: 21369

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E119 S

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda, radio derecho, una costilla, cinco vértebras dorsales, atlas, dos vértebras cervicales, dos fragmentos de cráneo, tres vértebras caudales, prepúbis izquierdo, primera esternbra y dos escápulas izquierdas de dos individuos de *Didelphis virginiana*.

Segunda falange anterior derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21376

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 S

RESTOS ENCONTRADOS: Costillas, sacro, vértebra dorsal, occipital, dos fémures derechos, uno de ellos fragmentado; dos fémures izquierdos, radios derecho e izquierdo, escápula derecha, húmero izquierdo, fibula derecha y tibia derecha (ambos huesos deformes), tibia izquierda, dos pelvis derechas, atlas, húmero izquierdo, dos vértebras dorsales, una vértebra caudal y occipital de dos individuos de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21379

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E118 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, ulna derecha, vértebra dorsal, fragmento de cráneo; húmero derecho, ulna derecha, tres vértebras dorsales, una vértebra cervical, prepúbis derecho, radio izquierdo, fragmento de fibula derecha y cinco costillas de dos individuos de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21383

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, dos fémures derechos, fragmentos de cráneo, húmero izquierdo, ulna izquierda, tres fibulas izquierdas, cuatro vértebras dorsales, dos vértebras lumbares de por lo menos tres individuos de *Didelphis virginiana*.

Fémur izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

Escápula izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21390

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E118 S

RESTOS ENCONTRADOS: Tres vértebras caudales de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21392

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E116 S

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, vértebra dorsal, vértebra cervical y primera esternebra de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21396

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 S

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha, dos vértebras dorsales, húmero izquierdo y dos costillas de *Didelphis virginiana*.

Pelvis derecha y fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21399

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 S

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de húmero izquierdo y sacro de *Pappogeomys tylorbinus*.

Cráneo de *Ovis aries*.

NÚMERO: 21404

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E120 S

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

Radio izquierdo y fragmento de húmero derecho de un juvenil de *Ovis aries*.

Húmero derecho de cría de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 21407

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E120 S

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de *Didelphis virginiana*.

Húmero derecho, fragmento de cráneo e incisivo superior izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Escápula izquierda de cría de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 21411

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N353 E119 S

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo derecho de mamífero pequeño.

NÚMERO: 21414

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N353 E120 S

RESTOS ENCONTRADOS: Pata izquierda, dos costillas, vértebra dorsal, radio derecho y ulna derecha de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 21419

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Prepubis izquierdo de *Didelphis virginiana*.

Dentario derecho y fragmento de pelvis izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*

NÚMERO: 21422

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal y fragmento de ulna izquierda de *Didelphis virginiana*.

Húmero izquierdo de geomyidae juvenil.

Dentario izquierdo de cricetidae.

Vértebra lumbar de mamífero pequeño.

NÚMERO: 21427

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E118 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, ulna derecha, húmero derecho, dos vértebras lumbares, cuarta u séptima vértebras cervicales, costilla y pubis izquierdo de juvenil de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21508

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E119 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, dos maxilares derechos, dos húmeros derechos y uno izquierdo, radio izquierdo, radio derecho y fragmento de otro derecho, dos escápulas derechas, dos tibias derechas y una izquierda, fíbula derecha, pelvis izquierda; cinco costillas, siete vértebras dorsales, cuatro vértebras caudales, atlas y dos fragmentos de cráneo de por lo menos dos individuos de *Didelphis virginiana*.

Radio y fíbula derechos de mamífero pequeño.

NÚMERO: 21511

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de ulna izquierda de *Cathartes aura*.  
Fragmento de diáfisis de hueso largo de ave mediana.

NÚMERO: 21519

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E120 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de juvenil de *Canis familiaris*.  
Tibiotarso derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 21561

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E120 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar derecho de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 24894

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E116 1a

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha y diáfisis de fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
Escápula izquierda y húmero derecho de *Spermophilus variegatus*.  
Costilla de artiodactyla.  
Coracoides izquierdo de *Cathartes aura*.

NÚMERO: 21576

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior derecho y pelvis derecha de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 21580

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de occipital de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 21620

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de *Didelphis virginiana*.  
Cráneo, dos fémures izquierdos y fragmento de pelvis izquierda de dos individuos de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Tibia izquierda de cría de rodentia.  
Atlas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21629

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

Incisivo superior izquierdo y epífisis distal de húmero de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Fragmentos de cráneo y fragmento de hueso largo de mamífero grande.  
Ilion derecho de cría de mamífero mediano.

NÚMERO: 21635

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E118 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de mamífero pequeño.

NÚMERO: 21645

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha y fragmento de escápula izquierda de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de cráneo de rodentia.

Costilla de mamífero pequeño.

NÚMERO: 21649

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E119 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21702

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E120 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha y húmero derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 24694

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E117 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de mamífero grande.

NÚMERO: 24907

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E116 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de cría de leporidae.

Fémur derecho de *Sigmodon hispidus*.

Fíbula de carnívoro pequeño.

NÚMERO: 25309

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E117 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Radio y ulna derechas de *Canis familiaris*.

Costilla con huellas de corte de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 21727

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1C sobre AA197

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 21711

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 1C

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero izquierdo de *Didelphis virginiana*.

Pelvis y sacro de geomyidae.

NÚMERO: 21743

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1C

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 21779

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E118 1C

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 21794

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E118 1C

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con fragmento de C/x, Pm/1,4, M/1-3 de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21797

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1C

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho e incisivo superior derecho de *Spermophilus variegatus*.

Fragmento de cráneo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 21800

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1C

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 23024

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E117 1C

RESTOS ENCONTRADOS: Dos fragmentos de fémur derecho de juvenil de leporidae.  
Fragmento de diáfisis de húmero cortado de ave grande.

NÚMERO: 25141

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E116 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de juvenil de *Didelphis virginiana*.

Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario derecho de *Sylvilagus* sp.

Fragmento de pelvis izquierda de *Mephitis macroura*.

Fragmento de pelvis de *Bos taurus*.

#### *Azteca III*

NÚMERO: 21782

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E120 E8 R1 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 21878

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1d bajo AA197

RESTOS ENCONTRADOS: Dos fragmento de hueso largo de ave mediana.

NÚMERO: 21896 (relacionado con 22383 y 22399)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 1d AA201

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarso dos derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 22383 (relacionado con 21896 y 22399)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1F sobre ap. 1c, junto a AA201

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho, dos fragmentos de tibia derecha y fragmento de dentario derecho de un juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

Incisivo superior derecho de *Spermophilus variegatus*.

Fragmento de costilla de *Canis familiaris*.

Acetábulo derecho de mamífero pequeño.

NÚMERO: 22399 (relacionado con 21896 y 22383)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 1f AA201

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Odocoileus virginianus*.

Epífisis distal de húmero izquierdo de *Lepus* sp.

Metacarpo tres derecho de cría de mamífero pequeño.

NÚMERO: 21887

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E119 1d junto a E8

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso derecho de cría y tibia izquierda de adulto de dos individuos de *Lepus* sp.

Tercer metacarpo y radio derechos de *Canis familiaris*.

Epifisis de hueso largo de anatidae.

NÚMERO: 21899

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E116 1d AA200

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Meleagris gallopavo*.

Costilla de mamífero pequeño.

NÚMERO: 21903

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1d sobre ap. 0c

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de *Pappogeomys tylorbinus*.

Falangina cuatro anterior derecha de *Canis familiaris*.

Radio derecho de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 21940

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Tibiotarso de galliforme.

NÚMERO: 21943

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E119 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Thomomys umbrinus*.

NÚMERO: 21952

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E118 E8 R2 1d sobre ap. 0c

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21961

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E118 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Metatarso cuatro derecho de *Canis familiaris*.

Fragmento de ulna de mamífero mediano.

Fragmentos de cráneo de mamífero grande.

Carpometacarpo derecho y tarsometatarso izquierdo de anatidae.

NÚMERO: 21973

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E120 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de dentario de *Didelphis virginiana*.

Fragmento de dentario izquierdo con Pm/3-4 de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 22058

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Didelphis virginiana*.

Dentario izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 22062

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E119 R3 1e E8 bajo ap. 0c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla de mamífero grande.

Fragmento de diáfisis de ulna de artiodactyla.

NÚMERO: 22103

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1e bajo ap. 0c

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y pelvis izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario derecho, húmero derecho e izquierdo, y ulna derecha de *Pappogeomys tytorbinus*.

Fragmento de C/x de *Canis familiaris*.

Epífisis distal de húmero izquierdo de *Cathartes aura*.

NÚMERO: 22112

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E119 R3 1e E8 bajo ap. 0c

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras caudales de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22127

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Lepus* sp.

Fragmento de dentario derecho de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 22199

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1e bajo ap. 0c

RESTOS ENCONTRADOS: M1 de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22221 (relacionado con 22258 y 22524)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E118 1e AA204

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo, dos vértebras cervicales y fragmentos de costillas de *Canis familiaris*.

Epífisis proximal de radio izquierdo de *Bos taurus*.

NÚMERO: 22258 (relacionado con 22221 y 22524)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E117 1e AA204

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso de *Bos taurus*.

NÚMERO: 22524 (relacionado con 22221 y 22258)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E118 1f AA204

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ilion de mamífero mediano.

M1 de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22232

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E120 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Segunda falange anterior derecha de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 22443.

Dos fragmentos de pelvis derecha de *Lepus* sp.

NÚMERO: 22443

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E120 1f sobre ap. 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de occipital de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 22232.

NÚMERO: 22246

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 E9 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar y dentario derecho de *Pappogeomys tytorbinus*.

C/x de *Canis familiaris*.

Costilla de leporidae.

Fragmento de costilla de mamífero mediano.

Coracoides de *Cathartes aura*.

Ulna derecha de *Circus cyaneus*.

NÚMERO: 22305

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E119 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Carpo de mamífero grande.

NÚMERO: 22367

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de un juvenil de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

Húmero izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Ulna izquierda de *Spermophilus variegatus*.

Fragmento de esternón de charadriiforme.

NÚMERO: 22371

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E119 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de mamífero grande.

NÚMERO: 22375

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E116 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Apófisis espinosa de vértebra dorsal de artiodactyla.

Fragmento de dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.

Tarsometatarso izquierdo y fragmento de radio derecho de *Buteo jamaicensis*.

NÚMERO: 22394

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E119 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Pappogeomys tyborbinus*.

Radio izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 22406 (relacionado con 22409)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1F Sobre ap. 1c AA206

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda y epífisis distal de tibia de *Lepus* sp.

Hueso largo de mamífero pequeño.

Epífisis de tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Falange de *Felis catus*.

NÚMERO: 22409 (relacionado con 22406)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1F sobre ap. 1c Rt 5250 AA206

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con C/x, M1/1-3 y M1/1-2 de una hembra de *Canis familiaris*, raza xoloitzcuintle.

NÚMERO: 22422 (relacionado con 22795 y 23673)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1f/2a AA207

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha, húmero derecho, diáfisis de tibia izquierda, ulna derecha, maxilares derecho e izquierdo, bulla timpánica derecha, metatarso dos derecho *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 22795 (relacionado con 22422 y 23673)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E115 1g AA207

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Ulna izquierda de *Spermophilus variegatus*.

Dentario izquierdo e incisivo superior de *Pappogeomys tyborbinus*.

Fragmento de maxilar izquierdo, con Pm<sub>4</sub>, de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

Fragmento de hueso largo y falange anterior de *O. virginianus* o *A. americana*.

Radio izquierdo de ave mediana, tal ves *Cathartes aura*.



NÚMERO: 23673 (relacionado con 22422 y 22795)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E115 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de *Sylvilagus floridanus*.  
Dentario izquierdo de *Spermophilus variegatus*.  
Cráneo de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Costilla de mamífero mediano.

NÚMERO: 22419  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de hueso largo de mamíferos mediano y grande.  
Radio derecho de ave mediana, tal vez ardeidae.

NÚMERO: 22520  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E115 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de cría de *Bos taurus*.

NÚMERO: 22535  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E120 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con raíces de Pm/3 y M/1 de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 22555  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E117 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Sylvilagus floridanus*.  
Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Dentarios, derecho e izquierdo, de *Neotoma mexicana*.  
Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22580  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E117 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra caudal de *Didelphis virginiana*.  
Ulna derecha de *Spermophilus variegatus*.  
Húmero derecho y fragmento del arco cigomático de *Pappogeomys tylorbinus*

NÚMERO: 22588  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E115 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Didelphis virginiana*.  
Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Fémur derecho de *Mephitis macroura*.  
Sacro de cría *Odocoileus virginianus*, con restos pintura roja.  
Fragmento de hueso largo de mamífero mediano.  
Fragmento de ulna izquierda de *Cathartes aura*.  
Carpometacarpo izquierdo de anátidae.

NÚMERO: 22593  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E115 1f  
RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Didelphis virginiana*.  
Tibia derecha, fémur izquierdo y húmero izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
Radio derecho de *Sciurus aureogaster*.  
Carpometacarpo derecho y fragmento de húmero izquierdo de *Cathartes aura*.

NÚMERO: 22598  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E116 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de juvenil de *Didelphis virginiana*.  
Cráneo, dentario izquierdo y radio izquierdo *Spermophilus variegatus*.  
Frontal y nasal derecho de *Odocoileus virginianus*.  
Ulna izquierda, tibiotarso izquierdo, y fragmentos del frontal y nasal de *Cathartes aura*.

NÚMERO: 22609

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Fémur derecho de juvenil de cricetidae.  
Acetábulo derecho de mamífero pequeño.  
Fragmento de costilla de ave mediana.  
Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 22685

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de hueso largo de mamífero grande.  
Fragmento de vértebra de mamífero mediano.

NÚMERO: 22693

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Metatarso dos derecho y segundo metatarso izquierdo de *Sylvilagus audubonii*.  
Húmero derecho de *Spermophilus variegatus*.  
Dentario derecho de *Mephitis macroura*.  
Falange de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 22705

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E119 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
Metacarpo izquierdo de *Odocoileus virginianus*, con huellas de corte.

NÚMERO: 22715

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, pelvis izquierda y segundo metatarso izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 22735

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E120 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de mamífero mediano.  
Fragmento de dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 22738

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E115 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de adulto y tibia derecha de cría de leporidae. En total, cría y adulto de leporidae.  
Vértebra dorsal de juvenil de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 22788

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E116 1g  
RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Lepus* sp.  
Pelvis derecha de *Sylvilagus floridanus*.  
Pelvis derecha y cuarto metatarso izquierdo de cricetidae, posiblemente *Neotoma* sp.  
Húmero derecho y diáfisis de tibia de *Oxyura jamaicensis*.

NÚMERO: 22797

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de leporidae.

Pelvis derecha de *Mephitis macroura*.

Epífisis proximal de ulna derecha de cría de mamífero mediano a grande.

NÚMERO: 22810

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E120 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula derecha de *Lepus* sp.

Epífisis distal de tibiotarso de ave mediana.

NÚMERO: 22816

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E118 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo y sexta vértebra cervical de *Canis familiaris*.

Costilla de artiodactyla.

Escápula derecha de *Sylvilagus audubonii*.

NÚMERO: 22901

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E115 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis y sacro de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de falange de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 22907

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E116 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de tibia izquierda y fémur izquierdo de juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

Fémur derecho de juvenil de *Spermophilus variegatus*.

Dentario derecho de *Thomomys umbrinus*.

Fragmento de dentario derecho y un dentario derecho de dos individuos de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario izquierdo de cricetidae.

Húmero y costilla de cría de rodentia.

Segunda falange posterior de *Canis familiaris*.

Cráneo y dentario derecho de *Mephitis macroura*.

Ulna derecha y epífisis distal de fémur derecho de carnívoro pequeño a mediano.

Escápula derecha de mamífero pequeño.

Fragmento de tibiotarso derecho y fragmento de hueso largo, quemado, de ave mediana.

NÚMERO: 22970

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E115 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo de *Didelphis virginiana*.

Pelvis derecha, vértebra lumbar, tibia izquierda y ulna derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Epífisis proximal de tibia izquierda de *Lepus* sp.

Cráneo, pelvis y escápulas derechas e izquierdas, ulna izquierda y tibia izquierda de *Spermophilus variegatus*.

Fémur izquierdo de juvenil de *Neotoma* sp.

Fragmentos de fémur y de hueso largo de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

Húmero derecho, fragmento de ulna derecha, tibiotarso y tendón osificado de *Cathartes aura*.

NÚMERO: 22980

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E117 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de artiodactyla.

Tibiotarso de ave pequeña.  
Fíbula de carnívoro pequeño.

NÚMERO: 22986

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E120 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda y dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
Vértebra dorsal de subadulto de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 23333

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E120 R1 1h bajo ap. 4c

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de juvenil de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 23337

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E118 R1 1h E11 bajo ap. 4c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de atlas y de dentario derecho, y Pm<sub>2</sub> de *Canis familiaris*,  
raza común mesoamericana.

NÚMERO: 23536

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E116 1f ap. 2

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de sciuridae.

Cráneo de *Tyto alba*.

NÚMERO: 23561

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1g/P2

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de *Thomomys umbrinus*.

Segunda falange anterior derecha de *Canis familiaris*.

Fragmento de costilla de mamífero mediano.

NÚMERO: 23663

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E119 R1 1h E11 bajo ap. 4c

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23705

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E117 1i R2 E11

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de diáfisis de metapodial de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 23846

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E117 1j E11 R3

RESTOS ENCONTRADOS: Os penis de *Canis familiaris*.

Fragmento de hueso de mamífero grande.

NÚMERO: 23963

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E118 1j E11 R3

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Sylvilagus sp*.

Dentario derecho de *Pappogeomys tylobinus*.

Fragmento de epifisis distal y metacarpo derecho de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 23861

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E114 1j Rt 5741

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24063

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E117 ik E11 R4

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Sylvilagus cunicularius*.  
Falange anterior derecha de *Odocoileus virginianus*.  
Fragmento de hueso de mamífero grande.

NÚMERO: 24192

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E118 R4 1k E11 ap. 5

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con I/1 y C/x deciduos, I/2, C/x, Pm/3-4 y M/1-2, y húmero derecho de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24777

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E119 1k E11 R4 sobre ap. 5

RESTOS ENCONTRADOS: Segunda falange posterior derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24963

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E115 1d

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de cría de *Sylvilagus* sp.

Fémur derecho de cría de geomyidae.

Pelvis de cría de *Cathartes aura*.

Fragmentos de quilla de hirundinidae, tal vez *Progne subis*.

NÚMERO: 24974

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E116 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de fémur derecho de *Spermophilus variegatus*.

Epífisis proximal de fémur derecho de *Bassariscus astutus*.

NÚMERO: 24979

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E114 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de geomyidae.

Vértebra dorsal de juvenil de *Canis familiaris*.

Hueso largo de ave mediana.

NÚMERO: 25149

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E116 1f

RESTOS ENCONTRADOS: Última vértebra lumbar de carnívoro pequeño.

NÚMERO: 25354

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E115 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de cráneo de *Peromyscus* sp.

Fragmento de maxilar derecho de juvenil con Pm<sub>3</sub>, M<sub>1,2</sub> y M<sub>3</sub>, sin eruptar, de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

*Mazapa Perturbado por Azteca III*

NÚMERO: 22966

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E119 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo y dentarios, derecho e izquierdo, de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 23069

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 1h AA212

RESTOS ENCONTRADOS: Dos dentarios izquierdos de *Sylvilagus floridanus*.

Vértebra caudal de mamífero mediano.

Fragmento de esternón de *Colinus virginianus* o *Dendroortix macroura*.

NÚMERO: 23778

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 1j E117 AA212

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de mamífero mediano.

Pelvis y sacro de *Pappogeomys tylorbinus*.

I3d y Cxd de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23162

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1h Rt 5503 AA212

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metatarso izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23188

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1h AA212

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Lepus* sp.

Dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Epifisis distal de fémur derecho de leporidae.

Fragmento de pelvis derecha de rodentia.

Segunda y cuarta falanges anteriores derechas y M/1d de cría. En total, dos individuos de *Canis familiaris*.

Fragmento de cráneo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 23295

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 1h AA212

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso izquierdo de *Canis familiaris*.

Carilla articular y cuerpo vertebral de mamífero grande.

NÚMERO: 23073

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E115 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Segundo metatarso derecho de *Canis familiaris*.

Coracoides izquierdo de *Colinus virginianus*.

NÚMERO: 23075

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E119 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla izquierda de *Canis familiaris*.

Incisivo de rodentia.

NÚMERO: 23183

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E116 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha, húmero derecho y dentario derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario izquierdo, pelvis derecha y húmero derecho de *Sylvilagus audubonii*.

Fragmento de dentario izquierdo, tibia izquierda y ulna izquierda de *Spermophilus variegatus*.

Húmero izquierdo de geomyidae.

Tercer metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

Carpo y fragmento de atlas de *Bos taurus*.

Fragmento de esternón de cría de fasianidae, tal vez *Colinus virginianus*.

NÚMERO: 23245

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E115 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con Cx, Pm2, M1,2 y M3 (sin eruptrar) de cría de y quinto y cuarto metatarsos, izquierdo y derecho respectivamente, de adulto. En total, cría y adulto de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

Fragmento de cráneo de mamífero grande.

Sinsacro de ave mediana.

NÚMERO: 23248

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E115 1h Rt 5532

RESTOS ENCONTRADOS: Parietal de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23252

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E118 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Sylvilagus* sp. Mismo individuo que 23299.

Fragmento de calcáneo de cría de *Bos taurus*.

NÚMERO: 23299

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E117 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo derecho de *Sylvilagus* sp. Mismo individuo que 23252.

NÚMERO: 23303

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E115 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de occipital, fragmento de costilla y segundo metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23309

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E118 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Sylvilagus floridanus*.

Axis, con huellas de corte, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23426

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E115 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de ulna izquierda de *Lepus* sp.

Húmero derecho de cría de leporidae.

Vértebra dorsal de *Spermophilus variegatus*.

Maxilar izquierdo con Pm 3-4, M1-2 de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

Dentario izquierdo con I/3, C/x, M1 /1-4 de una cría de aproximadamente cinco meses de edad, de *Canis familiaris*.

Radio izquierdo de *Mephitis macroura*.

Fragmento de epifisis proximal de metacarpo o metatarso de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 23780

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E117 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 23862

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E114 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 23864

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E115 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de artiodactyla.

NÚMERO: 24387

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 1h sobre ap. 3b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Spermophilus variegatus*.

Costilla de artiodactyla.

NÚMERO: 24387

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E115 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior derecho de geomyidae.

Húmero izquierdo de *Canis familiaris*.  
Apófisis espinosa de vértebra dorsal de artiodactyla.

NÚMERO: 24468

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra sacra deforme de geomyidae.

*Mazapa*

NÚMERO: 23476 (relacionado con 23487 y 23490)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1i ap. 2 AA216

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de incisivo de *Canis familiaris*.

Ulna derecha de *Lepus* sp.

NÚMERO: 23487 (relacionado con 23476 y 23490)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E116 1i sobre ap. 2 AA216

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Segunda falange anterior derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23490 (relacionado con 23476 y 23487)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1i sobre ap. 2 AA216

RESTOS ENCONTRADOS: Cx y tercer metacarpo derecho de *Canis familiaris*.

Metatarso o metacarpo de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 23485

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E118 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de mamífero grande.

Tibia izquierda de sciuridae o leporidae.

NÚMERO: 23771

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E115 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Tibia derecha de *Sylvilagus audubonii*.

Dentario derecho y húmero derecho de *Spermophilus variegatus*.

Epífisis distal de fémur derecho de *Bassariscus astutus*.

Epífisis de fémur derecho y costilla de adulto; dentario izquierdo de cría. En total, dos individuos de *Canis familiaris*.

Dos fragmentos de maxilar izquierdo, con Pm<sub>1</sub> y M<sub>2</sub>, de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24220

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1k bajo ap. 5 AA225

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y pelvis izquierda de geomyidae.

Epífisis proximal de fémur izquierdo de rodentia.

Pelvis derecha de sciuridae o leporidae.

Fragmento de costilla de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 24326 (relacionado con 24423, 24497, 24540, 24562, 24648, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E117 1l AA228

RESTOS ENCONTRADOS: 1/x, 3/d M/2d de *Canis familiaris*.

Dentario izquierdo de *Sylvilagus cunicularius*.

Epífisis distal de fémur izquierdo de *Lepus* sp.



Dentario izquierdo de *Sylvilagus audubonii*.

Costilla de *Odocoileus virginianus*.

Húmero de ave con huellas de corte.

Fragmento de escápula de mamífero pequeño a mediano.

NÚMERO: 24423 (relacionado con 24326, 24497, 24540, 24562, 24648, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E118 1l sobre ap. 3b AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de leporidae.

Fragmento de tibia derecha de cría de *Lepus* sp.

NÚMERO: 24497 (relacionado con 24326, 24423, 24540, 24562, 24648, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E118 1l sobre ap. 3b AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Húmero derecho de ave mediana.

NÚMERO: 24540 (relacionado con 24326, 24423, 24497, 24562, 24648, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E117 1l sobre ap. 3b AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24562 (relacionado con 24326, 24423, 24497, 24540, 24648, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E118 1m bajo AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula y fragmento de costilla de *Sylvilagus floridanus*.

Costilla de *Canis familiaris*.

Fragmento de pelvis derecha y radio derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 24648 (relacionado con 24326, 24423, 24497, 24540, 24562, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E117 1m bajo AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Sylvilagus floridanus*.

Epifisis proximal de fémur izquierdo de *Lepus* sp.

Fragmento de epifisis proximal de metacarpo derecho de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24661 (relacionado con 24326, 24423, 24497, 24540, 24562, 24648 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E118 1m bajo AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula derecha y fragmento de costilla de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 24780 (relacionado con 24326, 24423, 24497, 24540, 24562, 24648 y 24661)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 1l ap. 3b AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Lepus* sp.

NÚMERO: 24339

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E116 1l Rt 5834

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24456

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E119 1l

RESTOS ENCONTRADOS: Pm/3d de cría de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24495

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E119 1l bajo ap. 5b

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla y lunado de *Odocoileus virginianus*.

*Coyotlatelco tardío-transición Mazapa*

NÚMERO: 23622 (relacionado con 23625, 23627, 23628 y 23929)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E1119 1j Rt 5641 AA217

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23625 (relacionado con 23622, 23627, 23628 y 23929)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E119 1i/1j Rt 5644 AA217

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23627 (relacionado con 23622, 23625, 23628 y 23929)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E119 1i/1j Rt 5646 AA217

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23628 (relacionado con 23622, 23625, 23627 y 23929)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E119 1i/1j Rt 5647 AA217

RESTOS ENCONTRADOS: Sexta vértebra cervical de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23929 (relacionado con 23622, 23625, 23627 y 23628)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E120 1j AA217

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo izquierdo de *Canis familiaris*, con huellas de corte.

NÚMERO: 23953

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E119 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metacarpo derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23957

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E118 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla de mamífero mediano.

NÚMERO: 23966

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E119 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de artiodactyla.

NÚMERO: 24004

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E116 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda y húmero derecho de *Mephitis macroura*.

NÚMERO: 24011 (relacionado con 24032, 24082, 24175, 24314, 24315 y 24679)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1k AA224

RESTOS ENCONTRADOS: Premaxilar derecho con I1-2 de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24032 (relacionado con 24011, 24082, 24175, 24314, 24315 y 24679)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1k AA224

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Primera costilla de juvenil de *Canis familiaris*.

Dentario izquierdo con Pm/1 y Pm/2,4 de hembra subadulta de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24082 (relacionado con 24011, 24032, 24175, 24314, 24315 y 24679)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E118 E11 R4 1k AA224

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho con Pm $\underline{2}$  y M $\underline{2-3}$  de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24175 (relacionado con 24011, 24032, 24082, 24314, 24315 y 24679)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1l AA224/ ap. 3b

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo, quintos metatarso y metacarpo, derecho e izquierdo respectivamente, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24314 (relacionado con 24011, 24032, 24082, 24175, 24315 y 24679)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1l AA224

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 24315 (relacionado con 24011, 24032, 24082, 24175, 24314 y 24679)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E118 1l ap. 3b AA224

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho y húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*, con huellas de corte.

I/2d y C/x de cría avanzada de *Canis familiaris*.

Fragmento de radio de *O. virginianus* o *A. americana*, con huellas de corte.

NÚMERO: 24679 (relacionado con 24011, 24032, 24082, 24175, 24314 y 24315)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E118 1m bajo AA224

RESTOS ENCONTRADOS: Una vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24014

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E115 1j relacionado con AA218

RESTOS ENCONTRADOS: Radio de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento de pelvis izquierda, quemado, de *Lepus* sp.

Fémur derecho, con huellas de corte, costilla y vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

Tres costillas de mamífero.

NÚMERO: 24020

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E114 1j AA218

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Neotoma mexicana*.

Dentario derecho y M/2i de hembra adulta de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24029

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1k Rt 5790

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de fíbula derecha de un adulto de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24050

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Spermophilus variegatus*.

Séptima vértebra cervical y segunda falange posterior derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24051

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E116 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha, con huellas de corte, de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 24162.

NÚMERO: 24162

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E114 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda con huellas de corte de macho adulto de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 24051.

NÚMERO: 24052

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de un juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24076

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E120 1k AA221

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo con huellas de corte de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24206

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E120 1k ap. 5b Rt 5740 AA221

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con I/1, C/x, Pm/2-4 y M/1-3 de hembra adulta de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24671 (relacionado con 24672 y 24673)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E119 1m Rt 5994 AA221

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/4 y M/1,3 de hembra adulta de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24672 (relacionado con 24671 y 24673)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E119 1m Rt 5995 AA221

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha con huellas de corte de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24673 (relacionado con 24671 y 24672)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349-350 E119-120 1m Rt 5996 AA221

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas, axis, segunda a quinta vértebras cervicales, una caudal y M/2i de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

Fragmento de la rama ascendente del dentario derecho con M/2i de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24129

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E115 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Tarsometatarso de juvenil de *Meleagris gallopavo*.

Fragmentos de costillas de carnívoro mediano.

NÚMERO: 24136

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E115 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar derecho con C $\underline{x}$ , Pm  $\underline{3-4}$  y M $\underline{1-2}$  de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24138

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E114 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Thomomys umbrinus*.

NÚMERO: 24143

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E115 1k

RESTOS ENCONTRADOS: C $\underline{x}$  de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24148

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E117 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de diáfisis de húmero derecho de mamífero mediano.

NÚMERO: 24156

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E115 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras lumbares de juvenil de leporidae.

Costilla de artiodactyla.

NÚMERO: 24546

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N353 E118 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso derecho de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 24557.

NÚMERO: 24557

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N353 E119 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo derecho de *Lepus* sp.

Fragmento de tibia de cría de leporidae.

Fragmento de costilla y cuarto metacarpo izquierdo de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 24546.

Falangeta derecha de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 24549

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N353 E120 1m

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Sylvilagus cunicularius*.

NÚMERO: 24604

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1n

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de mamífero pequeño.

NÚMERO: 24691

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1m bajo AA225

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso quemado.

Fragmento de dentario izquierdo de leporidae.

Escápula derecha de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 24782

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N353 E117 1n

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 24874.

NÚMERO: 24874

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E118 Rt 6057 1n/2a AA230

RESTOS ENCONTRADOS: Canino de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 24782.

NÚMERO: 24795

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N353 E118 1n

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra cervical de cría de mamífero grande.

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 24397

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E114 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de juvenil de *Spermophilus variegatus*.

Supraorbital izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24439

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E1116 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24612

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo derecho y segunda falangina derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 25029

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E118 2a ent. 23

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25332

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352-353 E117-118 2a ent. 24

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Sorex vagrans*.

NÚMERO: 25341

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N353 E117 2a ent. 26

RESTOS ENCONTRADOS: 1/2d de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23789

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N346 E118 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de mamífero grande.

NÚMERO: 25630

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E119 2b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25632

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E118 2b Rt 6186

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 25677

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N353 E118 2c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo Con I/1-3, C/x, Pm/1-3, M/1-2 y fragmento de ulna izquierda de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 24717

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 2f AA229

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24806

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E113 2f

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de columbidae.

NÚMERO: 24820

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E114 2f

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Neotoma mexicana*.

NÚMERO: 24855

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E120 2f

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de mamífero pequeño.

NÚMERO: 25043

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E119 2g

RESTOS ENCONTRADOS: Séptima vértebra cervical de *Canis familiaris*.

## ÁREAS DE ACTIVIDAD CON RESTOS FAUNÍSTICOS

CUEVA DE LA BASURA (Temporada 93)

SECTOR SEIS (CB6)

*Reciente*

NÚMERO: 2144

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CB6 N319 E4 1a AA18

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Sylvilagus* sp.

Cráneo y tibia derecha de *Microtus mexicanus*.

Primer molar superior derecho de *Canis familiaris*.

CUEVA DEL CAMINO (CC) (Temporada 93)

SECTOR UNO (CC)

*Año 1 403 d.C.*

NÚMERO: 1103

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC N82 E142 AA7 bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo, fragmento de pelvis y fragmentos de tres metapodiales de heteromyidae.

*Reciente y mezclado*

NÚMERO: 1644

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CC3 N81 E140 1a bajo fogón AA15

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra dorsal y costilla de *Canis familiaris*.

CUEVA DE LAS VARILLAS (CV) (Temporadas 93-2, 94, 94-2)

CAMARA 1 (CV)

*Azteca*

NÚMERO: 3560 (relacionado con 3566, 3573, 3588, 3577 y 3600).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E95 1b AA25

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Canis familiaris*.

Fragmento de tibia de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 3566 (relacionado con 3560, 3573, 3588, 3577 y 3600).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E95 1b AA25

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso izquierdo de *Lepus* sp.

Fragmento de ulna de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 3573 (relacionado con 3560, 3566, 3588, 3577 y 3600).

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E95 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, metacarpo y metatarso de *Spermophilus variegatus*.  
Cráneo y dentario izquierdo de *Pappogeomys tyborbinus*.  
Canino superior izquierdo y metapodial de *Canis familiaris*.  
Premolar superior tres derecho de *Odocoileus virginianus*  
Coracoides de ave chica.

NÚMERO: 3588 (relacionado con 3560, 3566, 3573, 3577 y 3600).  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E95 1b AA25  
RESTOS ENCONTRADOS: Falangeta de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3577 (relacionado con 3560, 3566, 3573, 3588 y 3600).  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E87 1b  
RESTOS ENCONTRADOS: Atlas, radio derecho y cuatro costillas de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 3876 (relacionado con 4003)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E94 1c relacionado con AA25  
RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal y escápula derecha de dos individuos de *Lepus* sp.  
Epífisis distal de metatarso de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 4003 (relacionado con 3876)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E95 1c relacionado con AA25  
RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de tibia izquierda de *Lepus* sp.  
Cuarto metacarpo derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 3600 (relacionado con 3560, 3566, 3573, 3588 y 3577).  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E95 1b  
RESTOS ENCONTRADOS: Fémur y astrágalo izquierdo de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 3670  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N347 E95 1b AA24  
RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Sylvilagus* sp.  
Ulna derecha de carnívoro.

NÚMERO: 4642 (relacionado con 4688, 4732, 4734 y 4802)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E93 1d AA44  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4688 (relacionado con 4642, 4732, 4734 y 4802)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: N345 E94 1d AA44  
RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4732 (relacionado con 4642, 4688, 4734 y 4802)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E94 1d AA44  
RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metacarpo izquierdo de *Sylvilagus* sp.  
Quinto metacarpo izquierdo y diáfisis de radio de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4734 (relacionado con 4642, 4688, 4732 y 4802)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E95 1d AA44  
RESTOS ENCONTRADOS: Tres vértebras lumbares de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4802 (relacionado con 4642, 4688, 4732 y 4734)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: N345 E95 1d AA44



RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 4770 (relacionado con 4850, 4904, 4955, 4957 y 5003)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E93 1e AA52

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de cría de tres o cuatro meses de edad y húmero derecho de un juvenil de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4850 (relacionado con 4770, 4904, 4955 4957 y 5003)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E94 1e AA52

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo, tres costillas y pelvis de *Canis familiaris* de uno y medio meses de edad.

NÚMERO: 4904 (relacionado con 4770, 4850, 4955 4957 y 5003)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E94 1e AA52

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Pappogeomys tylobinus*.  
Epífisis distal de metacarpo derecho de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 4955 (relacionado con 4770, 4850, 4904 4957 y 5003)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E95 1e Rt 679 AA52

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario y fragmento de maxilar derecho de cría de tres o cuatro meses y escápula izquierda, epífisis proximal de radio izquierdo y ulna izquierda de adulto. En total, una cría y un adulto de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 4957 (relacionado con 4770, 4850, 4904, 4955 y 5003)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N343 E95 1e Rt 680 AA52

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Canis familiaris* de dos a tres meses de edad.

#### *Mazapa / Azteca II*

NÚMERO: 6171

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E86 1f AA61

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra y segundo metacarpo derecho de leporidae.

NÚMERO: 6559

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E86 1f AA61

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de fémur de leporidae.

NÚMERO: 6616

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N342 E86 1d AA61

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de rodentia.

#### *Mazapa*

NÚMERO: 4160

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E95 1c AA32

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 4274

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E92 1c cerca de AA38

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.

NÚMERO: 4625

DATOS ARQUEOLÓGICOS: N344 E89 1e AA46

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de leporidae.

NÚMERO: 4750

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N345 E89 1e AA46

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho y metatarso de *Spermophilus variegatus*.

Tercer premolar inferior izquierdo de cría de *Canis familiaris*.

Fragmento de asta de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 4752

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E89 1e AA46

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 5033

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E89 1e/2a AA51

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer y cuarto metapodiales y dos falanges de heteromyidae.

*Mazapa con Blanco Levantado*

NÚMERO: 4148

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E95 1c AA39

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar de leporidae.

Húmero izquierdo de geomyidae.

Dentarios, fémur derecho y quinto metatarso izquierdo de *Liomys irroratus*.

Sacro de ave chica.

NÚMERO: 4263

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E95 1c AA39

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur de leporidae.

NÚMERO: 4152

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E95 1c AA40 Rt 429 (hueso relacionado con vaso decorado).

RESTOS ENCONTRADOS: Hueso largo de cría de mamífero mediano.

NÚMERO: 4188

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N339 E93 AA41 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Spermophilus* sp.

NÚMERO: 4383

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338-339 E89-90 1c AA42

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra dorsal de mamífero mediano.

NÚMERO: 4587

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N338 E89 1c cerca AA42

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylosinus*.

Fémur derecho de heteromyidae.

NÚMERO: 4575

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E91 1d AA45.

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo inferior tres derecho de *Canis familiaris*.

Epífisis proximal de húmero derecho de *Felis* sp. o *Lynx rufus*.

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 3926

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N352 E89 bajo ap. 2 AA30

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 4488

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E90 1d/2a AA43

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha y mitad distal de tibia de *Sylvilagus* sp.  
Quinto metatarso derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 4978

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N348 E88 1e extensión AA35

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de leporidae.

NÚMERO: 5078

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N340 E94 1e AA56

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Oryzomys palustris*.

NÚMERO: 5164

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E94 1e AA56

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de leporidae.  
Húmero izquierdo de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 5221

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N341 E95 1e AA56

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, maxilares y axis de *Lepus californicus*.  
Fragmento de ulna de rodentia.

NÚMERO: 6264

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N350 E87 1e ext. AA59

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de *Sylvilagus audubonii*.  
Dentario derecho de *Canis familiaris* hembra.

NÚMERO: 6270

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E86 1e AA59

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo, ulna y radio derecho de *Sylvilagus floridanus*.  
Fémur derecho de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 6591

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E88 1h AA66

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de fémur de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6661

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E87 1h AA66

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 6760

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N351 E87 1h AA66

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo de rodentia.

NÚMERO: 6715

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N352 E86 1h AA66

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 6670

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC1 N344 E87 1j AA67

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula, de fémur y quinto metatarso derecho de leporidae.

Dentario izquierdo de *Thomomys umbrinus*.

NICHOS (NICO SURESTE)

*Azteca*

NÚMERO: 7887

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N334 E95 1ff AA78

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierdas y derecha, radio derecho y diáfisis de fémur de 2 individuos de *Sylvilagus* sp.

Arco cigomático derecho, fragmento de pelvis y fémur izquierdo de cría, y mitad proximal de cuarto metatarso izquierdo de adulto. En total, dos individuos de *Canis familiaris*.

Vértebra humana.

*Mazapa*

(Restos con ficha arqueológica (CVC1 pero con ubicación espacial dentro del espacio de "nichos")

NÚMERO: 4786

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N336 E94 1c cerca AA47

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho y fragmento de tibia de *Sylvilagus* sp.

Húmero derecho de *Lepus* de gran talla (quizá *Lepus californicus*).

Fragmento de tibia de rodentia.

NICHOS (NICO NS)

*Azteca*

NÚMERO: 7580 (relacionado con 7606)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N333 E91 1b AA74

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso derecho, epífisis distal de tibia y fragmentos de dos vértebras lumbares de adulto. Mitad distal de fémur derecho de cría. En total, dos individuos de leporidae.

Dentario derecho con I/x y PM/4 de *Pappogeomys tyborhinus*.

Fémur derecho e izquierdo de heteromyidae.

Fragmento de cuerno de *Bos taurus*.

NÚMERO: 7606 (relacionado con 7580)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNS N335 E91 1b AA74

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de leporidae.

Rostro de *Pappogeomys tyborhinus* con Pm<sub>4</sub>, M<sub>1</sub> y <sub>2</sub>i.

Sexta vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 9175

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1e AA84

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Radio derecho de *Sylvilagus audubonii*.

Tibio-fíbula izquierda de *Pappogeomys tyborbinus*.  
Falange y falangina izquierda de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 9184

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E94 1e AA84

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda, pelvis derecha y epífisis proximal de fémur derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Ixi y fémur derecho de *Pappogeomys tyborbinus*.

Escápula izquierda de juvenil de *Canis familiaris*.

CAMARA 2 (CVC2)

*Mazapa*

NÚMERO: 11395 (relacionado con 11405, 11531, 11580 y 11789)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E95 R1 AA103

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha y húmeros de *Sylvilagus audubonii*.

NÚMERO: 11405 (relacionado con 11395, 11531, 11580 y 11789)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E94 R1 AA103

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4 y M/1-3, costilla y fragmento de escápula de *Sylvilagus audubonii*.

NÚMERO: 11531 (relacionado con 11395, 11405, 11580 y 11789)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E95 R2 AA103

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo, séptima vértebra caudal y vértebra sacra de *Didelphis virginiana*.

Mitad proximal de escápula y metapodial de *Sylvilagus audubonii*.

Diáfisis y epífisis proximal de radio izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11580 (relacionado con 11395, 11405, 11531 y 11789)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E94 R2 AA103

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo, tibia izquierda y sexta vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11879 (relacionado con 11395, 11405, 11531 y 11580)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 N331 E95 R3 AA103

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de radio derecho de *Lepus* sp.

Vértebra de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 11609

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E1 R1 N332-33 E94-95 R2/R3 AA113

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de tibia de leporidae.

Fragmento de escápula derecha de *Lepus* sp.

Dos vértebras caudales de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11878

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 E1 R3 externo Rt 2410 AA116

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de caparazón de *Trachemys scripta*.

NÚMERO: 13063

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 E2 N335 E99 R1/R2 Rt 2591 AA127

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de ave.

*Mazapa con Blanco Levantado*

NÚMERO: 11833

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E101 1d-1f AA122

RESTOS ENCONTRADOS: Rama del dentario izquierdo con M/3, proceso coronoide izquierdo y décima vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11848

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E101 1d-1f AA122

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Ml/1-2 de *Canis familiaris* cría.

NÚMERO: 13113

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E100-101 R1 AA126

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios con Pm/4, M/1-3 de *Spermophilus variegatus*.  
*Coyotlatelco*

NÚMERO: 12177

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E95 1p Rt 2465 AA118

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 12542 (relacionado con 13731)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E96 E1 contacto R4-R5 Rt 2551 AA120

RESTOS ENCONTRADOS: Asta de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 13731 (relacionado con 12542)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N331 E97 1q

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de húmero izquierdo de *Sylvilagus* sp.  
Mitad proximal de fémur izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 13968

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 E1 R4 AA132

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula y coracoides izquierdos de *Meleagris gallopavo*.

NÚMERO: 13974

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 2f Rt 2788 AA133

RESTOS ENCONTRADOS: Sexta vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14076

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N336 E97 2f/2g bajo AA133

RESTOS ENCONTRADOS: Calota y dentarios con M2/3, húmero derecho y epifisis proximal de izquierdo, radio y ulna izquierda, escápula derecha, atlas, axis, tres vértebras cervicales, cuatro vértebras dorsales, una vértebra lumbar, dos esternones y seis costillas de *Neotoma albigula*.

NÚMERO: 13992 (relacionado con 14027 y 14064)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E97 2f Rt 2791 AA134

RESTOS ENCONTRADOS: Canino de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14027 (relacionado con 13992 y 14064)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E98 2f bajo AA134

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de geomyidae.

Radio de *Canis familiaris*.

Epifisis de escápula derecha de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 14064 (relacionado con 13992 y 14027)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E97 2f/2g AA134  
RESTOS ENCONTRADOS: Pm3/ de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 14062  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334-36 E96 contacto 1n-1o AA136  
RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*.  
Epifisis distal de húmero derecho de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 14265  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N335 E96 1p/1q AA138  
RESTOS ENCONTRADOS: Sexta vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14475  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E 97 2h AA141  
RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo y falange de rodentia.

NÚMERO: 14678 (relacionado con 14690)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N333 E97 2j AA146  
RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 14690 (relacionado con 14678)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E97 2j AA146  
RESTOS ENCONTRADOS: Falange de rodentia.  
Fragmento de maxilar izquierdo con Pm4, M1 de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.  
Vértebra de colubridae.

NÚMERO: 14710  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N332 E94 1s/2a AA144  
RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7603  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVNSE N333 E95 1j  
RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de *Canis lupus-familiaris* (híbrido). Mismo individuo que 14973 y 15455 de CVC2.

NÚMERO: 14973  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 Rt 3006 1t  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con C, Pm/2-4, M/1-2 de macho adulto de *Canis lupus-familiaris* (híbrido). Mismo individuo que 15455.

NÚMERO: 15455  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC2 N334 E96 2c AA148  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con C, Pm/2-4, M/1,2 y astrágalo izquierdo de macho adulto de *Canis lupus-familiaris* (híbrido). Mismo individuo que 14973.

#### TUNEL 1

##### *Mazapa*

NÚMERO: 7776 (relacionado con 7684, 7777, 7794 y 7816)  
DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E85 2a AA76

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de la rama horizontal del dentario izquierdo con Pm/4 y M/1 de cría, incisivo, fragmento de ulna derecha, segundo metatarso derecho, primero y cuarto metacarpos izquierdos, y falange de dos individuos, cría y adulto, de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario derecho y rama horizontal del izquierdo con Pm/4, M/1-3, Pm/4, dos molares y Ix de dos individuos de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fémur derecho, dentario izquierdo, mitad distal de tibia y fragmento de pelvis de *Peromyscus* sp.

Tibias derecha e izquierda y húmero derecho de *Baiomys taylori*.

Incisivo de rodentia.

Mitad proximal de ulna derecha y costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 7777 (relacionado con 7684, 7776, 7794 y 7816)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E86 2a AA76

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo, epífisis distal de húmero derecho, fémur derecho y epífisis proximal de izquierdo, tibias y quinto metatarso de un juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario derecho y tibias de *Peromyscus* sp.

NÚMERO: 7794 (relacionado con 7684, 7776, 7777 y 7816)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E86 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilar izquierdo con Pm<sup>3-4</sup>, escápula derecha, pelvis derecha, vértebra lumbar, epífisis proximal de fémur derecho y tercer metacarpo derecho de *Sylvilagus floridanus*.

Mitad distal de tibio-fíbula de heteromyidae.

Hueso pulido.

NÚMERO: 7816 (relacionado con 7684, 7776, 7777 y 7794)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E85 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Canis familiaris*.

#### *Coyotlatelco*

NÚMERO: 7849 (relacionado con 7856 y 7927)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E84 1e/2a AA79

RESTOS ENCONTRADOS: Rama horizontal de dentario izquierdo con Pm/3-4 y M/1-2 de *Sylvilagus floridanus*.

Tibia izquierda de geomyidae.

Tibia de heteromyidae o *Neotoma* sp.

NÚMERO: 7856 (relacionado con 7849 y 7927)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N336 E84 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 7927 (relacionado con 7849 y 7856)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVT N335 E83 2e

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metatarso derecho de *Sylvilagus floridanus*.

#### CAMARA 3

#### *Mazapa - Azteca*

NÚMERO: 8810 (relacionado con 9148)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 1b AA81

RESTOS ENCONTRADOS: C/di de *Canis familiaris*.

Fémur derecho de *Neotoma* sp.



NÚMERO: 9148 (relacionado con 8810)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 1b AA81

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho, radio derecho, ulna derecha, mitad distal de fémur izquierdo, metatarso central, astrágalo derecho, décima a décimo tercera vértebras dorsales y vértebras lumbares de *Canis familiaris*.

*Mazapa*

NÚMERO: 9693

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E78 1e bajo AA93

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de sciuridae o mustelidae.

NÚMERO: 9743

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E78 1e bajo AA93

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de fémur derecho de geomyidae.

NÚMERO: 9695 (relacionado con 9813)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N331 E78 1e bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Dos falanges y fragmento de diáfisis de tibia de un juvenil de *Canis familiaris*.

Rostro de *Peromyscus* sp. con M1-3.

NÚMERO: 9813 (relacionado con 9695)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: C3 N331 E78 1e bajo ap. 1 Rt 1753 AA96

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Canis familiaris* juvenil.

NÚMERO: 11056 (relacionado con 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E75 Rt 2250 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 11064 (relacionado con 11056, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E76 1g AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 11070 (relacionado con 11056, 11064, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 1g Rt 2255 AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Novena vértebra dorsal de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 13877 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 Rt 2865 1g bajo ap. 2 ext. AA107

RESTOS ENCONTRADOS: I3d de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14121 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14152, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E78 relacionado con AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de fémur derecho de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 14152 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14159, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E76 1g bajo ap. 2 relacionado con AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metacarpo derecho, dos vértebras dorsales, décima-tercera vértebra dorsal, primera y segunda vértebras lumbares de adulto, y tercer incisivo superior deciduo y fragmento de isquión derecho de cría; en total, dos individuos, adulto y cría de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 14159 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14423, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E75 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de geomyidae.

Húmero derecho e izquierdo y costilla de juvenil de cuatro o cinco meses de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 14423 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14824, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E77 Rt 2966 1h relacionado con AA107b

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 14824 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 15205 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E76 1h Rt 2979 AA107c

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad posterior del dentario izquierdo con Pm/3-4, M/1-2; de macho adulto de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

Dentario izquierdo con C/x, Pm/2-4, M/1,2 de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 15205 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824 y 15207)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E76 1i AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 15207 (relacionado con 11056, 11064, 11070, 13877, 14121, 14152, 14159, 14423, 14824 y 15205)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N326 E76 1i AA107

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 13854

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E74 1g Rt 2859 AA135

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con M/1y fémur derecho *Peromyscus* sp.

Tibia derecha de cricetidae.

NÚMERO: 13858

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N327 E74 1g Rt 2860 AA135

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de artiodactyla.

#### *Coyotlatelco*

NÚMERO: 15020

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CVC3 N328 E75 2a NE R-3 AA147

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis de escápula izquierda y de ulna derecha de *Sylvilagus* sp.

CUEVA DEL PIRUL (CP) (Temporadas 94-2, 95 y 95-2)

CAMARA 1 (CPC1)

*Azteca II y III*

NÚMERO: 16021

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E114 1c relacionado con AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Geomyidae*.

NÚMERO: 16176

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E115 1d continuación de AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y fragmento de fémur de *Reithrodontomys fulvescens*.

NÚMERO: 16058 (relacionado con 16059, 16061 y 16672)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E114 1c Rt 3280 AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Canis lupus-familiaris*, subadulto (híbrido).

NÚMERO: 16059 (relacionado con 16058, 16061 y 16672)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E114 1c Rt 3281 AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Canis lupus-familiaris*, subadulto (híbrido).

NÚMERO: 16061 (relacionado con 16058, 16059 y 16672)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E114 1c Rt 3283 AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Trocánter mayor de fémur izquierdo y costilla de *Canis lupus-familiaris* subadulto (híbrido).

NÚMERO: 16672 (relacionado con 16058, 16059 y 16061)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E116 1f bajo ap. 2 Rt 3467 AA151

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: (sin número)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E118 1f bajo ap. 2 AA151

RESTOS ENCONTRADOS: Dos vértebras cervicales y dos dorsales de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 16671

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E118 1f bajo ap. 2 Rt 3466 AA151

RESTOS ENCONTRADOS: Dos costillas de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 18963

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E118 1f Rt 4135 AA151B

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 18980

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N355 E118 1f Rt 4274 AA151B

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero derecho de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 18990

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N335 E118 1f AA151B

RESTOS ENCONTRADOS: Tres vértebras lumbares de *Sylvilagus* sp.

Esternebra, vértebra lumbar y tres sesamoides de *Odocoileus virginianus*.

*Mazapa con Blanco Levantado*

NÚMERO: 20471

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E119 1k AA181

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna y radio derechos de *Lepus* sp.*Coyotlatelco transición Mazapa*

NÚMERO: 25055

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N353 E116 1g AA231

RESTOS ENCONTRADOS: Dos dentarios derechos, fragmentos de tibia derecha, y costilla de dos individuos de *Sylvilagus floridanus*.Fragmento de cráneo de *Canis familiaris*.Fragmento de costilla y fragmento de diáfisis de hueso largo, quemado, de *O. virginianus* o *A. americana*.

NÚMERO: 25067

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N352 E115 1g AA231

RESTOS ENCONTRADOS: Quinta vértebra dorsal, fragmento de temporal izquierdo y fragmento del parietal izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 25075

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N353 E116 1h bajo AA231

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla y radio derecho de *Sylvilagus floridanus*.Fragmento de dentario derecho, con huellas de corte en cara lingual, y fragmento de cráneo de cría de *Canis familiaris*. En total, dos individuos de *Canis familiaris*.*Coyotlatelco Tardío*

NÚMERO: 16997 (relacionado con 19093)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E119 1g relacionado con AA152

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho y tibia izquierda de *Neotoma* sp.Mitad proximal de húmero y fémur izquierdo de *Peromyscus* sp.

Vértebra caudal de carnívoro.

NÚMERO: 19093 (relacionado con 16997)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E119 1h relacionado con AA152

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad distal de húmero derecho de *Sylvilagus* sp.Fémur derecho de *Peromyscus* sp.

Escápula de rodentia.

Dos vértebras caudales de carnívoro.

NÚMERO: 16998 (relacionado con 17416)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E119 1g AA152

RESTOS ENCONTRADOS: Esqueleto completo (individuo uno) de macho adulto de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 17416 (relacionado con 16998)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E119 1g AA152

RESTOS ENCONTRADOS: Esqueleto completo (individuo dos) de hembra adulta de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 17225

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E119 1i AA152

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis de escápula izquierda de sciuridae.

Dos vértebras de *Micrurus fitzingeri*.

Húmeros de *Rana* sp.

NÚMERO: (sin número)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E118 1h bajo ap. 4 AA154

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula, pintada de rojo, de sciuridae.

Pm4d de *Canis familiaris*, de talla grande.

Vértebra de *Crotalus* sp.

NÚMERO: 17276 (relacionado con 17316)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E124 1j bajo ap. 3 AA156

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ulna izquierda de *Lepus californicus*.

Ulna izquierda de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 20294

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E119 1j bajo ap. 3 AA178

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Sylvilagus* sp.

NÚMERO: 17532

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N356 E124 1i/p6 AA158

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 18249

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E124 1i AA165

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de leporidae.

Dentario derecho de sciuridae.

NÚMERO: 18366

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E123 1m AA166

RESTOS ENCONTRADOS: Cuarto metacarpo derecho de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 18446.

NÚMERO: 18446

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E123 1m AA166

RESTOS ENCONTRADOS: Canino de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 18366.

NÚMERO: 18758

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E124 1q AA169

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera y cuarta vértebra cervical de *Canis familiaris* juvenil.

Fémur derecho de sciuridae.

NÚMERO: 18761

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E124 1q AA169

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero de cricetidae.

Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 18811

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E121 1r sobre ap. 8 AA170

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo izquierdo de *Lepus* sp.

NÚMERO: 18839

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N358 E123 1r

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de geomyidae. Mismo individuo que 18926.

NÚMERO: 18926

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N357 E123 1r bajo ap. 8/ 2a AA171

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de geomyidae Mismo individuo que 18839.

Fémur izquierdo y tibia izquierda de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 20752

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E119 1m Rt 4824 AA188

RESTOS ENCONTRADOS: Tercera y quinta vértebras cervicales de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21117

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC1 N354 E119 2a AA174

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis distal de tibia derecha de *Antilocapra americana*.

### CAMARA 3

#### *Azteca III*

NÚMERO: 22017

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E112 1c AA202

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Oryzomys palustris*.

NÚMERO: 22490

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E113 1d bajo AA149

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22022

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E112 1c AA202

RESTOS ENCONTRADOS: Epifisis proximal de húmero izquierdo de *Lepus* sp.

Incisivo superior de *Thomomys umbrinus*.

Fémur izquierdo de *Peromyscus maniculatus*.

#### *Coyotlatelco transición Mazapa*

NÚMERO: 23235 (relacionado con 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E111 1j

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Pappogeomys tylosinus*.

NÚMERO: 24751 (relacionado con 23235, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E110 1h

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla y fragmento de dentario derecho de *Thomomys umbrinus*.

NÚMERO: 25124 (relacionado con 23235, 24751, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E109 1i AA232

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Lepus* sp.

Fémur derecho de cría de leporidae.

Fragmentos de maxilares fusionados y un incisivo derecho de cricetidae.  
Parietal izquierdo de cría de *Canis familiaris*.  
Dos epífisis del fémur izquierdo de una cría de mamífero pequeño.  
Ulna derecha de mamífero pequeño.

NÚMERO: 25128 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 1i AA232  
RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de tibia izquierda de *Lepus* sp.  
Maxilar derecho, con dos molares, de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 25136 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25138, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E110 1i AA232  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de *Thomomys umbrinus*.

NÚMERO: 25138 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25192, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E109 1i AA232  
RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho, pelvis derecha de cría. En total, dos individuos, juvenil y cría, de *Lepus* sp.  
Ulna derecha de *Sylvilagus floridanus*.  
Fragmento de fémur derecho de *Neotoma mexicana*.  
Dentario izquierdo y escápula izquierda de cría de *Didelphis virginiana*.  
Escápula izquierda de una cría de sciuridae.

NÚMERO: 25192 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25240, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N345 E109 1i asociado a AA232  
RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de heteromyidae.

NÚMERO: 25240 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25246, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E110 1j bajo AA232  
RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis y vértebra sacra de mamífero pequeño.  
Calcáneo izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
Fragmento de dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25246 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25433 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E109 1j AA232  
RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de cría de *Didelphis virginiana*.  
Epífisis distal de tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.  
Cráneo e incisivo superior derecho de *Pappogeomys tylorbinus*  
Tibia izquierda de rodentia.  
Epífisis distal de húmero izquierdo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 25433 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246 y 25475)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E111 1h bajo AA235  
RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de costilla de mamífero mediano.  
Húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25475 (relacionado con 23235, 24751, 25124, 25128, 25136, 25138, 25192, 25240, 25246 y 25433)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E112 1h relacionado a AA235

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.

Epifisis proximal de tibia derecha expuesta al fuego y con huellas de corte, costilla y quinta falange anterior derecha de *Canis familiaris*.

Dos fragmentos de quilla de *Progne subis*.

NÚMERO: 25267 (relacionado con 25276, 25300, 25371, 25377, 25383 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 1k sobre AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal, fragmento de húmero izquierdo y fragmento de escápula izquierda de un juvenil de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25276 (relacionado con 25267, 25300, 25371, 25377, 25383 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N345 E109 1k

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de cría de *Didelphis virginiana*.

Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25300 (relacionado con 25267, 25276, 25371, 25377, 25383 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E109 1k AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de mamífero pequeño.

Dos fragmentos de diáfisis de tibia derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 25371 (relacionado con 25267, 25276, 25300, 25377, 25383 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E110 1k AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso derecho y costilla de un juvenil, y fragmento de fémur izquierdo de cría. En total, dos individuos, cría y adulto, de *Lepus* sp.

NÚMERO: 25377 (relacionado con 25267, 25276, 25300, 25371, 25383 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 1k AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Supraorbital de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario derecho de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 25383 (relacionado con 25267, 25276, 25300, 25371, 25377 y 25491)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E109 1k AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario izquierdo de leporidae.

I/d y fragmento de dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de vértebra lumbar de mamífero pequeño.

NÚMERO: 25491 (relacionado con 25267, 25276, 25300, 25371, 25377 y 25383)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E111 1k AA233

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares derecho e izquierdo de un juvenil de *Lepus* sp.

NÚMERO: 25561 (relacionado con 25448)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E112 1i bajo ap. 4c AA218

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metatarso derecho de *Lepus* sp., expuesto al fuego.

Costilla con huellas de corte de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 25448 (relacionado con 25561)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E111 1i

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Lepus* sp.

Fragmento de húmero derecho de roedor mediano.

Radio de mamífero pequeño.



NÚMERO: 25539

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E110 11 AA236

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de *O. virginianus* o *A. americana*.  
Incisivo superior derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 25568

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N345 E109 11 AA236

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.  
Metatarso de mamífero pequeño.

NÚMERO: 25598

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N346 E111 11 AA236

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Reithrodontomys fulvescens*.

*Coyotlatelco tardío*

NÚMERO: 20039 (relacionado con 20134, 20147, 20310 y 20313)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E114 1e bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis de *Lepus* sp.

NÚMERO: 20134 (relacionado con 20039, 20147, 20310 y 20313)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E113 1f bajo ap. 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 20147 (relacionado con 20039, 20134, 20310 y 20313)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E114 1f bajo ap. 1b AA177

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de *Lepus* sp.

Mitad distal de fémur de *Canis familiaris* juvenil.

NÚMERO: 20310 (relacionado con 20039, 20134, 20147 y 20313)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E112 1f bajo ap. 1

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Lepus* sp.

NÚMERO: 20313 (relacionado con 20039, 20134, 20147 y 20310)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E112 1f bajo ap. 1b

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar, fémur y tibia derecha, calcáneo derecho, metatarsos dos, cuatro y cinco derechos; falanges y otro quinto metatarso derecho de dos individuos de *Lepus* sp.

Fragmento de maxilares y premaxilar con incisivos de *Pappogeomys tylorbinus*.

Fragmento de pelvis izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20457 (relacionado con 20460, 20463, 21025, 21125, 21139, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E112 1g bajo ap. 4c AA186

RESTOS ENCONTRADOS: Dentarios con Pm/3-4, M/1-3 y rostro con Pm~~3-4~~d, M1-~~3~~d, 2-3i y radio derecho de *Lepus* sp.

Dentario derecho con Pm/3 de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 20460 (relacionado con 20457, 20463, 21025, 21125, 21139, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E113 1g bajo ap. 4c AA186

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero y radio derechos, y segundo a cuarto metacarpos derechos de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 20463 (relacionado con 20457, 20460, 21025, 21125, 21139, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E114 1g bajo ap. 4c AA186

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Neotoma* sp.

NÚMERO: 21025 (relacionado con 20457, 20460, 20463, 21125, 21139, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E114 2a

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo y segunda vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21125 (relacionado con 20457, 20460, 20463, 21025, 21139, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E114 Rt 4983 1h AA186

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con C/x, Pm/2-4, M/1-2, de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 21139 (relacionado con 20457, 20460, 20463, 21025, 21125, 21194 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E114 1h AA186

RESTOS ENCONTRADOS: Radio derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21194 (relacionado con 20457, 20460, 20463, 21025, 21125, 21139 y 20550)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E114 1l/2g

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de atlas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20550 (relacionado con 20457, 20460, 20463, 21025, 21125, 21139 y 21194)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E112 1g bajo ap. 4c

RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metatarso izquierdo y fragmento de pelvis de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 20545

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E112 1g bajo ap. 4 bajo AA180

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con I/x, Pm/4, M/1-3 y maxilares con Pm4, M1-3 de *Pappogeomys tytorbinus*.

NÚMERO: 20961

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N350 E113 1i/1j Rt 4846 AA191

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/2-3, M/1-2 de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

#### *Coyotlatelco*

NÚMERO: 21765 (relacionado con 21754)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E110 1c AA198

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo superior de *Pappogeomys tytorbinus*.

Incisivo inferior de *Spermophilus variegatus*.

Fragmento de cráneo, con M3i, Cx, Pm1-2, M1-2, de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 21754 (relacionado con 21765)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N351 E108 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 21854 (relacionado con 24102)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N353 E107 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Falange de *Odocoileus virginianus*.

Fragmento de fémur de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 24102 (relacionado con 21854)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E106 2d AA222

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de fémur de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 22003 (relacionado con 22332, 22328 y 22338)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E107 1c

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis izquierda de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 22332 (relacionado con 22003, 22328 y 22338)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E107 1d asociado a AA205

RESTOS ENCONTRADOS: Metapodial de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 22328 (relacionado con 22003, 22332 y 22338)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N354 E108 1d AA205

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de *Sigmodon hispidus*.

Vértebra lumbar, expuesta al fuego, y costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22338 (relacionado con 22003, 22332 y 22328)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E108 1d AA205

RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo de *Pappogeomys tyborbinus*.

Húmero derecho de *Sigmodon hispidus*.

NÚMERO: 22345 (relacionado con 22851, 23261, 23262, 23263 y 23755)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E112 1d Rt 5122

RESTOS ENCONTRADOS: 10<sup>a</sup>-13<sup>a</sup> vértebras dorsales, en posición anatómica, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22851 (relacionado con 22345, 22851, 23261, 23262, 23263 y 23755)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Spermophilus variegatus*.

Dos costillas de *Canis familiaris*.

Hueso fragmentado de ave.

NÚMERO: 23261 (relacionado con 22345, 22851, 23262, 23263 y 23755)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 1f AA214

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23262 (relacionado con 22345, 22851, 23261, 23263 y 23755)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 1f Rt 5332 AA214

RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo derecho de *Canis familiaris*, con huellas de corte.

NÚMERO: 23263 (relacionado con 22345, 22851, 23261, 23262 y 23755)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 1f Rt 5333 AA214

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo derecho de *Canis familiaris* con huellas de corte.

NÚMERO: 23755 (relacionado con 22345, 22851, 23261, 23262 y 23263)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N355 E113 2d bajo AA214

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22669 (relacionado con 23921, 23907 y 24088)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E110 1e

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de *O. virginianus*.

NÚMERO: 23921 (relacionado con 22669, 23907 y 24088)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E112 1g AA219

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis, sacro y dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*

Fémur derecho de *Neotoma* sp.

Metatarso de mamífero pequeño.

NÚMERO: 23907 (relacionado con 22669, 23921 y 24088)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E111 1g relacionado con AA219

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda quemada de *Sylvilagus floridanus*. Mismo individuo que 24256.

NÚMERO: 24256

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N347 E111 1g

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo, dos vértebras lumbares y escápula derecha de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 24088 (relacionado con 22669, 23921 y 23907)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E110 1g relacionado con AA219

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24579

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N349 E110 1f AA223

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Sylvilagus floridanus*.

Dentario derecho de geomyidae.

NÚMERO: 23105

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC3 N348 E107 1e AA211

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/3 y M/1 de *Mephitis macroura*.

#### CAMARA 4

##### *Mazapa*

NÚMERO: 19847

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1m AA175

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares con Pm3-4i,4d, M1-2i,2d de *Lepus callotis*.

Mitad proximal de fémur derecho y fragmento de pelvis de *Sylvilagus* sp.

Metapodial de juvenil de *Canis familiaris*.

Epífisis distal de tibia derecha de *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 19858

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1m, relacionado con AA175

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis distal de húmero izquierdo de phasianidae.

NÚMERO: 19916

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1m/ap. 3c, relacionado con AA175

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda y quinto metatarso derecho de *Sylvilagus* sp.

Cráneo con Pm4 y M1-2, atlas y axis de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 19920

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E123 1m/ap. 3c, relacionado con AA175

RESTOS ENCONTRADOS: Epífisis proximal de húmero izquierdo y fragmento de costilla de juvenil de *Canis familiaris*.

Incisivo de *O. virginianus* o *A. americana*.

Epífisis proximal de ulna izquierda de psittacidae.

NÚMERO: 19983

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360-61 E123 124 1m/ap. 3c AA175

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20067 (relacionado con 20100, 20108, 20180, 20186, 20204, 20215, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E123 1m/ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Incisivo gastado de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20100 (relacionado con 20108, 20180, 20186, 20204, 20215, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1n/ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y radio de sciuridae.

Dentario derecho con M/2-3 de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 20108 (relacionado con 20100, 20180, 20186, 20204, 20215, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1n/ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de juvenil de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 20180 (relacionado con 20100, 20108, 20186, 20204, 20215, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1n bajo ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Calcáneo izquierdo de *Canis familiaris*.

Restos humanos.

NÚMERO: 20186 (relacionado con 20100, 20108, 20180, 20204, 20215, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E125 1n bajo ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con Pm/3-4, M/1-3 y vértebra lumbar de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 20204 (relacionado con 20100, 20108, 20180, 20186, 20215, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1n bajo ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Quinto metatarso izquierdo de *Lepus callotis*.

Uróstilo de anuro.

NÚMERO: 20215 (relacionado con 20100, 20108, 20180, 20186, 20204, 20221 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E124 1n bajo ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 20221 (relacionado con 20100, 20108, 20180, 20186, 20204, 20215 y 20222)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1n bajo ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Maxilares de *Lepus callotis*.

NÚMERO: 20222 (relacionado con 20100, 20108, 20180, 20186, 20204, 20215 y 20221)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E123 1n sobre ap. 6 AA176

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho y fragmentos de cráneo de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 20414

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360-61 E123-24 1p AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha y mitad proximal de radio izquierdo de *Lepus* sp.

Radio izquierdo de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20426

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1p AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas de *Didelphis virginiana*.

NÚMERO: 20489

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1p AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Fémures, fragmento de pelvis y de vértebra de juvenil de *Lepus* sp.

Dentario derecho de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario derecho y húmero derecho de cría, de aproximadamente ocho a diez de edad, de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

NÚMERO: 20498

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1p bajo AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20503

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E123 1p bajo AA179

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Lepus* sp.

Dentario izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

Dentario izquierdo, con I/1-3, C/x, Ml/1-3, escápula derecha, pelvis, fémur, tibia izquierda y arco cigomático izquierdo de cría, de aproximadamente ocho semanas de edad, y dentario, con I/1-3, C/x, Ml/1-3, húmero derecho, ulnas, radios, escápula derecha, fémur izquierdo, pelvis y tibias de cría, de aproximadamente nueve o diez semanas de edad, y 20 costillas. En total, dos crías de *Canis familiaris*, raza común mesoamericana.

*Coyotlatelco Tardío*

NÚMERO: 20517

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E121 1q AA183

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis, vértebra lumbar y tibia derecha de juvenil de cinco o seis meses de edad de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20794

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 1r AA189

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de geomyidae.

Tibia derecha de cría de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 20891

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 1s Rt 4904 AA190

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho y tibia izquierda de *Canis* sp.

NÚMERO: 20934 (relacionado con 21076 y 21336)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E121 1s

RESTOS ENCONTRADOS: Mitad proximal de húmero izquierdo de *Sylvilagus floridanus*. Atlas de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21076 (relacionado con 20934 y 21336)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E121 1t

RESTOS ENCONTRADOS: Axis de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21336 (relacionado con 20934 y 21076)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E121 1v sobre ent.19, bajo ap. 11 fuera AA195

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo y fragmento de ulna izquierda de *Spermophilus variegatus*.

Incisivo superior de *Pappogeomys tylorbinus*.

Vértebra dorsal y tibia derecha de juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21322

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E123 1v bajo ap. 11 AA194

RESTOS ENCONTRADOS: Rama izquierda, fúrculo y fragmento de cráneo de ave mediana.

NÚMERO: 21358

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E121 1v bajo ap. 11 AA196

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de pelvis derecha, costilla, fragmento de calcáneo izquierdo y radio izquierdo de *Lepus* sp.

Fragmento de pelvis izquierda y epífisis distal de fémur izquierdo de *Spermophilus variegatus*.

Fragmentos de molar de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21652

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E123 SE R2 AA194

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmentos de cráneo, incisivo, fragmento de tibia derecha y fémur derecho de *Peromyscus maniculatus*.

Fémur derecho de cricetidae.

NÚMERO: 21661

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E122 1w bajo AA195

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha de mamífero pequeño.

NÚMERO: 21665

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E121 1v AA165

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna derecha de cría de *Lepus* sp.

Tibiotarso derecho de *Geococcyx velox*.

NÚMERO: 21668

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E121 1v AA165

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ulna izquierda de *Lepus* sp.

Fragmento de húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 21920

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N360 E125 1w sobre ap. 12 AA199

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra lumbar de *Sylvilagus floridanus*.

Pelvis derecha, con huellas de corte, de hembra adulta de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 21932

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E125 1w AA199

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 21936

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E124 1w fuera AA199

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de fémur derecho y húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

NÚMERO: 22877

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E123 1w AA199

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de húmero derecho de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22265

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N361 E124 1x bajo AA199

RESTOS ENCONTRADOS: Dos fragmentos de vértebra lumbar de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 22290

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N359 E124 2a AA210

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de vértebra lumbar de *Lepus* sp.

NÚMERO: 22946

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E123 1x fuera de AA210

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23126

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E124 1x AA210

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia derecha de *Pappogeomys tylorbinus*.

Axis, tercera vértebra, diáfisis de fémur derecho e izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23191

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E124 1z E10 R2 bajo AA213

RESTOS ENCONTRADOS: Diáfisis de radio derecho de *Odocoileus virginianus*

NÚMERO: 23203

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N362 E124 E10 R3 AA213

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 23388

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC4 N363 E125 E10 R3 AA210

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con I/3, C/x, M/1-3, con una diastema entre los pre-molares y molares, y patella derecha de *Canis familiaris*, raza xoloitzcuintle. La pieza presenta marcas de corte y señales de cocimiento.

## CAMARA 5

### *Colonia - Reciente*

NÚMERO: 21727

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1C sobre AA197

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo de *Pappogeomys tylorbinus*.

### *Azteca III*

NÚMERO: 21878

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1d bajo AA197

RESTOS ENCONTRADOS: Dos fragmento de hueso largo de ave mediana.

NÚMERO: 21896 (relacionado con 22383 y 22399)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 1d AA201

RESTOS ENCONTRADOS: Metatarso dos derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 22383 (relacionado con 21896 y 22399)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1F sobre ap. 1c, junto a AA201



RESTOS ENCONTRADOS: Fémur derecho, dos fragmentos de tibia derecha y fragmento de dentario derecho de un juvenil de *Sylvilagus floridanus*.

Incisivo superior derecho de *Spermophilus variegatus*.

Fragmento de costilla de *Canis familiaris*.

Acetábulo derecho de mamífero pequeño.

NÚMERO: 22399 (relacionado con 21896 y 22383)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 1f AA201

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Odocoileus virginianus*.

Epífisis distal de húmero izquierdo de *Lepus* sp.

Metacarpo tres derecho de cría de mamífero pequeño.

NÚMERO: 21899

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E116 1d AA200

RESTOS ENCONTRADOS: Ulna izquierda de *Meleagris gallopavo*.

Costilla de mamífero pequeño.

NÚMERO: 22221 (relacionado con 22258 y 22524)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E118 1e AA204

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo, dos vértebras cervicales y fragmentos de costillas de *Canis familiaris*.

Epífisis proximal de radio izquierdo de *Bos taurus*.

NÚMERO: 22258 (relacionado con 22221 y 22524)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E117 1e AA204

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso de *Bos taurus*.

NÚMERO: 22524 (relacionado con 22221 y 22258)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E118 1f AA204

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de ilion de mamífero mediano.

M1 de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 22406 (relacionado con 22409)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1F sobre ap. 1c AA206

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis izquierda y epífisis distal de tibia de *Lepus* sp.

Hueso largo de mamífero pequeño.

Epífisis de tibia derecha de *Sylvilagus floridanus*.

Falange de *Cattus domesticus*.

NÚMERO: 22409 (relacionado con 22406)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1F Sobre ap. 1c Rt 5250 AA206

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con C/x, Ml/1-3 y M/1-2 de una hembra de *Canis familiaris*, raza xoloitzcuintle.

NÚMERO: 22422 (relacionado con 22795 y 23673)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1f/2a AA207

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha, húmero derecho, diáfisis de tibia izquierda, ulna derecha, maxilares derecho e izquierdo, bulla timpánica derecha, metatarso dos derecha *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 22795 (relacionado con 22422 y 23673)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E115 1g AA207

RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Sylvilagus floridanus*.  
 Ulna izquierda de *Spermophilus variegatus*.  
 Dentario izquierdo e incisivo superior de *Pappogeomys tylobrinus*.  
 Fragmento de maxilar izquierdo, con Pm<sub>4</sub>, de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).  
 Fragmento de hueso largo y falange anterior de *O. virginianus* o *A. americana*.  
 Radio izquierdo de ave mediana, tal vez *Cathartes aura*.

*Mazapa perturbado por Azteca III*

NÚMERO: 23069  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E117 1h AA212  
 RESTOS ENCONTRADOS: Dos dentarios izquierdos de *Sylvilagus floridanus*.  
 Vértebra caudal de mamífero mediano.  
 Fragmento de esternón de *Colinus virginianus* o *Dendroctix macroura*.

NÚMERO: 23778  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 1j E117 AA212  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de mamífero mediano.  
 Pelvis y sacro de *Pappogeomys tylobrinus*.  
 I<sub>3d</sub> y C<sub>xd</sub> de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23162  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1h Rt 5503 AA212  
 RESTOS ENCONTRADOS: Tercer metatarso izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23188  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1h AA212  
 RESTOS ENCONTRADOS: Escápula derecha de *Lepus* sp.  
 Dentario izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
 Epífisis distal de fémur derecho de leporidae.  
 Fragmento de pelvis derecha de rodentia.  
 Segunda y cuarta falanges anteriores derechas y M/1d de cría. En total dos individuos de *Canis familiaris*.  
 Fragmento de cráneo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 23295  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 1h AA212  
 RESTOS ENCONTRADOS: Segundo metatarso izquierdo de *Canis familiaris*.  
 Carilla articular y cuerpo vertebral de mamífero grande.

*Mazapa*

NÚMERO: 23476 (relacionado con 23487 y 23490)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E116 1i ap. 2 AA216  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho de *Sylvilagus floridanus*.  
 Fragmento de incisivo de *Canis familiaris*.  
 Ulna derecha de *Lepus* sp.

NÚMERO: 23487 (relacionado con 23476 y 23490)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E116 1i sobre ap. 2 AA216  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*.  
 Segunda falange anterior derecha de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23490 (relacionado con 23476 y 23487)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1i sobre ap. 2 AA216

RESTOS ENCONTRADOS: Cx y tercer metacarpo derecho de *Canis familiaris*.  
Metatarso o metacarpo de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 24220

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1k bajo ap. 5 AA225

RESTOS ENCONTRADOS: Húmero izquierdo y pelvis izquierda de geomyidae.  
Epífisis proximal de fémur izquierdo de rodentia.  
Pelvis derecha de sciuridae o leporidae.  
Fragmento de costilla de *Odocoileus virginianus* o *Antilocapra americana*.

NÚMERO: 24326 (relacionado con 24423, 24497, 24540, 24562, 24648, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E117 1l AA228

RESTOS ENCONTRADOS: I/x, 3/d y M/2d de *Canis familiaris*.  
Dentario izquierdo de *Sylvilagus cunicularius*.  
Epífisis distal de fémur izquierdo de *Lepus* sp.  
Dentario izquierdo de *Sylvilagus audubonii*.  
Costilla de *Odocoileus virginianus*.  
Húmero de ave con huellas de corte.  
Fragmento de escápula de mamífero pequeño a mediano.

NÚMERO: 24423 (relacionado con 24326, 24497, 24540, 24562, 24648, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E118 1l sobre ap. 3b AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de leporidae.  
Fragmento de tibia derecha de cría de *Lepus* sp.

NÚMERO: 24497 (relacionado con 24326, 24423, 24540, 24562, 24648, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E118 1l sobre ap. 3b AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo de *Sylvilagus floridanus*.  
Húmero derecho de ave mediana.

NÚMERO: 24540 (relacionado con 24326, 24423, 24497, 24562, 24648, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E117 1l sobre ap. 3b AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso largo de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24562 (relacionado con 24326, 24423, 24497, 24540, 24648, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E118 1m bajo AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula y fragmento de costilla de *Sylvilagus floridanus*.  
Costilla de *Canis familiaris*.  
Fragmento de pelvis derecha y radio derecho de *Lepus* sp.

NÚMERO: 24648 (relacionado con 24326, 24423, 24497, 24540, 24562, 24661 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E117 1m bajo AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Tibia izquierda de *Sylvilagus floridanus*.  
Epífisis proximal de fémur izquierdo de *Lepus* sp.  
Fragmento de epífisis proximal de metacarpo derecho de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24661 (relacionado con 24326, 24423, 24497, 24540, 24562, 24648 y 24780)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N351 E118 1m bajo AA228

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de escápula derecha y fragmento de costilla de *Sylvilagus floridanus*.

NÚMERO: 24780 (relacionado con 24326, 24423, 24497, 24540, 24562, 24648 y 24661)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E116 1l ap. 3b AA228  
 RESTOS ENCONTRADOS: Escápula izquierda de *Lepus* sp.

*Coyotlatelco tardío-transición Mazapa*

NÚMERO: 23622 (relacionado con 23625, 23627, 23628 y 23929)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E1119 1j Rt 5641 AA217  
 RESTOS ENCONTRADOS: Radio izquierdo de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23625 (relacionado con 23622, 23627, 23628 y 23929)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E119 1i/1j Rt 5644 AA217  
 RESTOS ENCONTRADOS: Costilla de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23627 (relacionado con 23622, 23625, 23628 y 23929)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E119 1i/1j Rt 5646 AA217  
 RESTOS ENCONTRADOS: Tercera vértebra cervical de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23628 (relacionado con 23622, 23625, 23627 y 23929)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E119 1i/1j Rt 5647 AA217  
 RESTOS ENCONTRADOS: Sexta vértebra cervical de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 23929 (relacionado con 23622, 23625, 23627 y 23628)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E120 1j AA217  
 RESTOS ENCONTRADOS: Astrágalo izquierdo de *Canis familiaris*, con huellas de corte.

NÚMERO: 24011 (relacionado con 24032, 24082, 24175, 24314, 24315 y 24679)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E117 1k AA224  
 RESTOS ENCONTRADOS: Premaxilar derecho con I1-2 de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24032 (relacionado con 24011, 24082, 24175, 24314, 24315 y 24679)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1k AA224  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar izquierdo de *Sybilagus floridanus*.  
 Primera costilla de juvenil de *Canis familiaris*.  
 Dentario izquierdo con Pm/1 y Pm/2,4 de hembra subadulta de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24082 (relacionado con 24011, 24032, 24175, 24314, 24315 y 24679)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E118 E11 R4 1k AA224  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de maxilar derecho con Pm<sub>2</sub> y M<sub>2-3</sub> de *Odocoileus virginianus*.

NÚMERO: 24175 (relacionado con 24011, 24032, 24082, 24314, 24315 y 24679)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1l AA224/ ap. 3b  
 RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo, quintos metatarso y metacarpo, derecho e izquierdo respectivamente, de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24314 (relacionado con 24011, 24032, 24082, 24175, 24315 y 24679)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 1l AA224  
 RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho de *Pappogeomys tyborbinus*.

NÚMERO: 24315 (relacionado con 24011, 24032, 24082, 24175, 24314 y 24679)  
 DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E118 1l ap. 3b AA224

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de dentario derecho y húmero derecho de *Sylvilagus floridanus*, con huellas de corte.

I/2d y C/x de cría avanzada de *Canis familiaris*.

Fragmento de radio de *O. virginianus* o *A. americana*, con huellas de corte.

NÚMERO: 24679 (relacionado con 24011, 24032, 24082, 24175, 24314 y 24315)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E118 1m bajo AA224

RESTOS ENCONTRADOS: Una vértebra dorsal de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24014

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N347 E115 1j relacionado con AA218

RESTOS ENCONTRADOS: Radio de *Sylvilagus floridanus*.

Fragmento quemado de pelvis izquierda de *Lepus* sp.

Fémur derecho, con huellas de corte, costilla y vértebra lumbar de *Canis familiaris*.

Tres costillas de mamífero.

NÚMERO: 24020

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E114 1j AA218

RESTOS ENCONTRADOS: Cráneo de *Neotoma mexicana*.

Dentario derecho y M/2i de hembra adulta de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24076

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E120 1k AA221

RESTOS ENCONTRADOS: Fémur izquierdo con huellas de corte de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 24206.

NÚMERO: 24206

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349 E120 1k ap. 5b Rt 5740 AA221

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario derecho con I/1, C/x, Pm/2-4 y M/1-3 de hembra adulta de *Canis lupus-familiaris* (híbrido). Mismo individuo que 24076.

NÚMERO: 24671 (relacionado con 24672 y 24673)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E119 1m Rt 5994 AA221

RESTOS ENCONTRADOS: Dentario izquierdo con Pm/4 y M/1,3 de hembra adulta de *Canis lupus-familiaris* (híbrido)

NÚMERO: 24672 (relacionado con 24671 y 24673)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E119 1m Rt 5995 AA221

RESTOS ENCONTRADOS: Pelvis derecha con huellas de corte de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

NÚMERO: 24673 (relacionado con 24671 y 24672)

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N349-350 E119-120 1m Rt 5996 AA221

RESTOS ENCONTRADOS: Atlas, axis, segunda a quinta vértebras cervicales, una caudal y M/2i de *Canis lupus-familiaris* (híbrido).

Fragmento de la rama ascendente del dentario derecho con M/2i de *Canis familiaris*.

NÚMERO: 24691

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N348 E118 1m bajo AA225

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de hueso quemado.

Fragmento de dentario izquierdo de leporidae.

Escápula derecha de *Spermophilus variegatus*.

NÚMERO: 24782

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N353 E117 1n

RESTOS ENCONTRADOS: Vértebra dorsal de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 24874.

NÚMERO: 24874

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N352 E118 Rt 6057 1n/2a AA230

RESTOS ENCONTRADOS: Canino de *Canis familiaris*. Mismo individuo que 24782.

*Coyotlatelco*

NÚMERO: 24717

DATOS ARQUEOLÓGICOS: CPC5 N350 E117 2f AA229

RESTOS ENCONTRADOS: Fragmento de cráneo de cría de *Canis familiaris*.

## CAPÍTULO XVI

# MODELO DE RELACIONES ALIMENTARIAS DE LA ARQUEOFAUNA DE TEOTIHUACAN

SAMUEL TEJEDA VEGA\*

GRACIELA ZARAZÚA ORTEGA\*

LETICIA CARAPIA MORALES\*

MARIO CASAS CASTILLO\*

### INTRODUCCIÓN

La gran variedad de especies animales de México es poco conocida y valorada (Robles *et al.* 1996), de ahí que el conocimiento de los recursos faunísticos que habitaron el Valle de México sea muy importante para conocer las especies que han sido desplazadas y que se encuentran en las listas de extinción, y su potencialidad como recurso de bienes, alimento, cultura y esparcimiento.

La complejidad de las comunidades vegetales y animales en la cuenca del Valle de México estuvo limitada por varios factores como la diversidad, la heterogeneidad espacial, el relieve topográfico y la heterogeneidad macroespacial, así como la amplia gama de precipitación anual que varió del norte del plano hasta las pendientes medias de las hileras del sur.

Estas condiciones favorecieron que una variedad muy amplia de biomasa existiera en el Valle, desde pastizales alpinos hasta semi-desierto o lago, que permitieron la ocupación de más de 540 especies de vertebrados tales como el berrendo, venado cola blanca,

\* Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, Departamento de Estudios del Ambiente, Stv@nuclear.inin.mx

pecarí, conejo cola de algodón, ardilla, arduo, rata canguro, entre otros, por parte de los herbívoros; por los carnívoros habitaron los lobos, coyotes, comadreas, pumas, lince e incluso osos (Valadez 1992).

Estos recursos bióticos debieron tener una relevante importancia para los pobladores del Valle de México entre los que se incluía a Teotihuacan, que por tratarse de un centro político-religioso seguramente concentró las formas más variadas de fauna, colectada del entorno que rodeaba a esa metrópolis, o incluso, porque muchas especies eran desplazadas desde su lugar de origen para convertirse en un producto de intercambio o de ofrenda, debió existir un momento en el que la afluencia de animales provenientes de climas tropicales, bosques de pinos y zonas lacustres, le dio una distinción muy peculiar.

Todas estas formas pudieron afectar el patrón alimenticio de los teotihuacanos, al menos en algún grupo de la población. Si la sociedad era una complejidad de grupos étnicos provenientes de los diferentes puntos de Mesoamérica, entonces podemos suponer que el resultado en el uso de los recursos también era muy variado. Si esta situación prevaleció, es de esperar que las condiciones dietéticas, y en consecuencia nutricionales, fueran muy diversas.

De la gran variedad de animales que existieron (Leopold 1965), algunos fueron explotados, como el venado cola blanca, pecarí, conejo, roedores, guajolotes, peces, aves acuáticas y perros. Sanders y colaboradores (1979) proponen un patrón general de utilización de recursos faunísticos por los pobladores de la cuenca, donde el venado comprende el recurso cárnico más importante durante todos los periodos, aunque con el paso del tiempo su relativa frecuencia tiende a decrecer. Su propuesta se basa en el número y distribución de los restos óseos encontrados en excavaciones y sitios arqueológicos. El uso de la fauna por los antiguos pobladores ahora nos permite identificar las especies que fueron usadas como fuente de alimento, pues la mayoría de los restos recuperados proceden de contexto arqueológico, ya sea porque se les encuentra en rellenos, basureros u ofrendas. De esta manera el quehacer arqueológico contribuye de manera muy importante a la



recuperación de evidencias de las especies que recorrieron el valle de México y que ahora han sido desplazadas, razón por la cual resulta difícil imaginar que hayan ocupado nuestro espacio.

El estudio de restos óseos permite identificar la variedad de especies que existieron en cierta región; en alguno de esos casos ha sido posible estimar su uso como alimento o en todo caso como ofrenda, de la misma forma como fuente para obtener materiales y herramientas.

El material óseo tiene un potencial muy grande para usarse como elemento para estimar el uso de la fauna dentro del aporte alimenticio. Los trabajos dedicados a este esfuerzo se han basado en métodos indirectos. Favorablemente para los propósitos de nuestro estudio los huesos mantienen información almacenada por miles de años, si las condiciones ambientales y del contexto lo permiten. Esta información puede ser recuperada mediante el análisis de elementos traza contenidos en las capas minerales del hueso.

Los primeros esfuerzos para obtener datos de las unidades óseas los realizó la Dra. Linda R. Manzanilla, directora del proyecto "Estudio de Túneles y Cuevas en Teotihuacan", cuyos resultados indican las diferencias dietéticas entre grupos étnicos que ocuparon un momento teotihuacano (Manzanilla, Tejeda y Martínez 1999). Por su parte, el Dr. Enrique Nalda obtiene conclusiones interesantes cuando observa los resultados de estroncio, calcio y zinc de individuos recuperados de los sitios de Kohunlich y Dzibanché, en los que se distinguen diferencias entre subgrupos con condiciones de vida claramente observables (Tejeda 1998).

En nuestro trabajo pretendemos seguir el ejemplo al aplicar el mismo modelo que se basa en las diferencias en contenido de bario, estroncio y zinc entre animales que ocupan una posición trófica distinta. Estos elementos traza pueden utilizarse para establecer diferencias entre niveles tróficos; tal es el caso del estroncio que es un elemento importante de paleonutrición pues se acumula en los huesos de los herbívoros, más que en los de carnívoros, como consecuencia de su dilución progresiva en la cadena alimentaria (Fornaciari y Mallegni 1987). También el análisis de bario en hueso puede ser usado como indicador de la posición trófica,

ya que los valores promedio de bario presentan diferencias significativas de acuerdo a las especies (Burton y Price 1990).

Mediante la determinación de las concentraciones de Ca, Sr, Ba y Zn en restos óseos de animales recuperados en contexto arqueológico y excavación en las cuevas y túneles, es posible definir los niveles tróficos que ocupaban algunos animales, de los cuales no se conoce con precisión su dieta, por ejemplo, la fauna doméstica que se mantenía en cautiverio para usarse como alimento o con otros propósitos. De igual forma es posible usar las concentraciones de estos elementos para estimar la dieta de personas, mediante el análisis de restos óseos encontrados en el mismo ambiente y contexto de los depósitos de animales (Francalacci 1989).

Con este antecedente se propone realizar el análisis de restos óseos de especies tanto herbívoras como omnívoras y carnívoras que ocuparon un espacio teotihuacano y establecer un modelo de relaciones tróficas que sirva de referencia para los trabajos de paleonutrición o evaluación de la dieta de la población teotihuacana.

Recientemente se han desarrollado estudios científicos, aplicados a la arqueología, que han tenido un efecto e impacto positivo en el terreno práctico. A partir de entonces se estrecharon las relaciones entre las humanidades y la ciencia. Aunque el objetivo principal del arqueólogo es la reconstrucción de la historia antigua, su trabajo se basa en largas y minuciosas observaciones de restos o vestigios. Por su parte el científico también dedica un tiempo importante a la observación de fenómenos naturales o procesos artificiales practicados en los laboratorios.

Si estas observaciones se dedican al conocimiento de nuestra riqueza natural, se ofrece la oportunidad de valorar la diversidad biológica que cada día enfrenta pérdidas progresivas en nuestro planeta. Por esta razón, día con día cobra mayor importancia el conocimiento de nuestros recursos, pues mediante éste se puede buscar una respuesta al conflicto que existe entre el desarrollo del ser humano y la sobrevivencia de los ambientes naturales (Robles y Ceballos 1996).

Por su posición en el continente, el territorio mexicano es un eslabón entre las dos regiones biogeográficas de América: la región

neártica en el norte y la neotropical en el sur. La fauna neártica penetró ampliamente en la franja central del país; en cambio, la fauna neotropical apenas logró extenderse al norte por las planicies costeras, pues las elevadas montañas del Eje Neovolcánico y de la Sierra Madre Oriental y Occidental constituyen formidables obstáculos. Las tortugas del desierto, mariposas monarca, grullas, ajolotes, gansos, topos, osos, bisontes, berrendos y borregos cimarrón, todos provenientes del norte, se distribuyeron exclusivamente en las zonas templadas del país. En cambio las iguanas, nauyacas y guacamayas, los monos araña y aullador, los osos hormigueros y el tapir, procedentes del sur, colonizaron únicamente las regiones tropicales de México. Los colibríes, armadillo común, tlacuache, pecarí y algunos otros animales lograron salvar el escollo geográfico y climático y se distribuyeron en ambas regiones.

El propósito del trabajo es identificar aquellas especies que habitaron el valle de Teotihuacan, las relaciones tróficas alimentarias que mantenían entre sí, y su impacto como fuente de recursos materiales y alimenticios de la población antigua.

#### LA ARQUEOFAUNA DE TEOTIHUACAN

El valle de Teotihuacan, al norte de la cuenca, está dentro de una zona de sotavento o “sombra de lluvia”, por lo que la precipitación pluvial es menor que el resto del Valle de México; esto ha limitado la distribución de la vida afectando la diversidad biológica, aunque las adaptaciones de plantas y animales les ha permitido escapar de las limitaciones y con ello ampliar su distribución geográfica. De acuerdo con la precipitación promedio de 450 mm anual combinada con la temperatura en la zona, el tipo de comunidad biótica que cabe esperar es el de pradera o matorral xerófilo (Krebs 1985).

De acuerdo al modelo propuesto por Krebs y colaboradores (1985) ubicamos a los herbívoros en el segundo nivel trófico y a los carnívoros en el tercer nivel de la cadena alimentaria. Con relación a la fauna de la época, los palomos, patos, guajolotes, cone-

jos y venados ocupaban el segundo nivel trófico, mientras que lobos, pumas, linceos, lechuzas, águilas y halcones representaban el tercer nivel. Desde luego que existían mariposas, libélulas y abejas cuyas representaciones en la pintura y la cerámica hacen pensar que jugaron un papel importante en la vida de los antiguos habitantes de Teotihuacan (Sanders *et al.* 1979).

Por su parte Valadez (1992) menciona que la cuenca del Valle de México durante la época prehispánica y quizá hasta hace poco más de un siglo, estuvo ocupada por unas 540 especies de vertebrados. Esta diversidad es apoyada en una amplia gama de biomasa que existía en la región, desde hielos perpetuos hasta semi-desierto o lago, es decir, un amplio intervalo de hábitat (Valadez 1992; Sanders *et al.* 1979).

En general en la cuenca, la mastofauna constaba de unas 90 especies, la mayoría formas pequeñas. Entre los herbívoros, el berrendo (*Antilocapra americana*), el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y el pecarí (*Tayassu tayacu*) formaban el grupo de mayores dimensiones, a cambio de unas 39 especies de herbívoros menores. Los carnívoros formaban un grupo muy diverso en dimensiones, desde la comadreja (*Mustela frenata*), hasta los lobos (*Canis lupus*), pumas (*Felis concolor*) e incluso osos (*Ursus americanus*). Los 6 mil kilómetros cuadrados de bosque y tierra abierta eran un buen hábitat para el venado. Los bosques del sur de la cuenca eran ricos en especies como: conejos, armadillos, ardillas, ratones, lobos, coyotes, mapaches, coatíes, zorrillos, comadrejas, pumas, ocelotes, linceos y venados; mientras que en el norte, por su clima más seco, se encontraban liebres, rata canguro, ratones espinosos, coyotes, cacomixtles, tejones, pecaríes, venados y berrendos.

Las aves formaban el grupo más amplio, unas 370 especies. De éstas el 20% aproximadamente era de hábitos acuáticos que aprovechaban la laguna de Texcoco en toda su extensión. Las tortugas eran muy abundantes pero de una sola especie (*Kinosternon birtipes*) (Valadez 1992). De este mosaico de fauna es posible imaginar el tipo de especies que habitaron las regiones semiáridas de Teotihuacan rodeado por bosques y flanqueado en uno de sus

extremos por una gran laguna, lo que da una muy buena idea de la abundancia que pudo existir en Teotihuacan y la diversidad de flora alrededor del valle.

Valadez menciona en sus trabajos que la variedad faunística en Teotihuacan es amplia a pesar de sus condiciones climatológicas, ya que los materiales óseos encontrados durante exploraciones y excavaciones muestran especies de diferente tipo.

Sanders *et al.* (1979) realizan los primeros estudios sobre el tipo de fauna que se distribuyó en el valle a partir de los recursos cárnicos que usaban; menciona que un amplio número de animales fueron explotados, como el venado, perro, pecarí, conejo, roedores, guajolote, peces, aves acuáticas y varios reptiles. Indica que la explotación de la fauna se centraba en pocas especies como: venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), conejo cola de algodón (*Sylvilagus floridanus*), perro (*Canis familiaris*), guajolote (*Meleagris gallopavo*) y variedades de aves migratorias, principalmente pato.

Otras especies, a las que Sanders *et al.* consideran como de importancia secundaria, incluyen las aves acuáticas, tortuga de pozo, ardillas y tuzas. Los restos óseos de peces estuvieron extrañamente ausentes en muchas muestras durante los trabajos de excavación, lo que les hizo pensar que no era importante para la dieta; sin embargo, es más factible que los tejidos cartilagosos de esqueletos no se hayan preservado al paso del tiempo.

Valadez (2003) amplía su ámbito de investigación y dedica estudios a los animales domesticados como un factor muy importante. Respecto al factor animal, en esta zona no hay especies de mamíferos medianos o grandes que sean aptos para la domesticación con fines alimentarios o como fuente de materia prima en comparación con las llamas de América del Sur, los borregos en Medio Oriente o el jabalí en Asia. Empero, existe como contraparte una importante fauna de aves, varias de las cuales sí podían adaptarse al ámbito humano, por ejemplo: el guajolote (*Meleagris gallopavo*) y la codorniz (*Cyrtonyx moctezumae*). Por otro lado, el perro (*Canis familiaris*) fue el primer animal doméstico que pisó suelo mexicano y constituyó siempre un pilar como fuente de carne y de materia prima (Valadez 1992).

Los restos óseos que se han recuperado de excavaciones nos permiten identificar aquellas especies que habitaron el México prehispánico, pero también es posible aumentar la información si realizamos análisis directos de los materiales recuperados, con el propósito de conocer no sólo la distribución de las especies que existieron, sino las relaciones que mantuvieron entre ellos. Esta propuesta puede parecer trivial, ya que los hábitos alimenticios de cada especie es conocida y la han discutido varios autores; sin embargo tenemos especies, como son el berrendo y el pecarí, que actualmente no existen en la zona y por tanto desconocemos sus patrones de subsistencia dentro de la región. Adicionalmente se ha descubierto la presencia de una subespecie en la lista de los animales domésticos que pudo haber manejado el hombre; se trata de un híbrido de lobo y perro (loberro), de los cuales se han encontrado un par de docenas de individuos.

El análisis de la información que posee el individuo mismo puede ofrecer datos que permitan contestar a dudas como las que se han planteado para el caso de especies que en otro momento ocuparon el espacio teotihuacano o por otro lado, de animales que se mantuvieron en cautiverio, razón por la cual no comían lo que les correspondía. Basándonos en la idea de analizar a cada individuo nos hemos propuesto realizar los estudios de elementos traza de las diferentes especies de mamíferos, aves y animales domésticos con el propósito de recuperar información dietética. El análisis de algunos elementos permite una buena discriminación contra grupos faunísticos de una dieta bien conocida (Francalacci 1989), por lo que el trabajo ayudará a estimar el uso que se le dio a los recursos faunísticos, y contribuir a los trabajos de paleodieta.

#### MODELO DE RELACIONES ALIMENTARIAS

Los huesos son buenos contenedores de información metabólica, dietética y hormonal; permiten estimar los hábitos alimentarios a partir de la determinación de elementos traza presentes en los restos óseos (Burton y Wright 1995). Es posible “leer” estos huesos como una ventana al pasado.

Las características que hacen al hueso resistente a la degradación son las mismas que lo hacen un excelente depósito del pasado bioquímico y de la actividad nutricional del individuo en estudio (Wing y Brown 1979).

El hueso contiene además del fosfato de calcio y colágeno, otros elementos que se encuentran en cantidades muy pequeñas como: aluminio, arsénico, bario, bromo, cloro, cobalto, cobre, cromo, hierro, yodo, magnesio, manganeso, sodio, estroncio, vanadio, zinc, entre otros (Farnum 1995). De estos elementos, el estroncio y el bario pueden ser usados como indicadores de la posición trófica (Burton and Price 1990, 1991) y son un parámetro importante de paleonutrición (Fornaciari y Mallegni 1987), ya que las plantas absorben del suelo el calcio necesario junto con el estroncio y bario, elementos alcalinotérreos, que tienen un movimiento continuo a través de los tallos hacia las hojas y los órganos de almacén, lo cual conduce a una alta acumulación del estroncio en estos sitios más que en los tallos (Wing y Brown 1979).

Tanto el estroncio como el bario están dotados de un trofismo muy selectivo para el tejido óseo, pues se incorporan en la fracción mineral del hueso, hidroxapatita, de la misma manera que el calcio (Burton and Price 1990, 1991). El 99% del estroncio se acumula en tejido óseo y sólo el 1% restante en tejido blando y, aunque parece haber una pequeña discriminación en su contra y en favor del calcio durante los procesos de deposición del hueso (Fornaciari y Mallegni 1987; Wing y Brown 1979) y en la absorción por el tracto alimenticio, ya que es mayormente eliminado del tracto digestivo de los mamíferos a través de las heces, en comparación con el calcio (Elias *et al.* 1982). Esta discriminación contra el estroncio y el bario, o biopurificación del calcio, se ha demostrado en al menos una cadena natural de un sistema subalpino remoto. El calcio, estroncio y bario son absorbidos a una razón de 50:5:1; esto da como resultado que mientras la proporción de Sr/Ca se reduce en niveles tróficos altos en cadenas alimentarias, el Ba/Ca se reduce aún más (Gilbert *et al.* 1994).

Cuando se comparan los valores en las plantas y en los herbívoros se nota más reducción en Ba/Ca que Sr/Ca, ya que los mamí-

feros discriminan más contra el bario que contra el estroncio. Esta gran reducción de Ba/Ca resulta en un decremento en el intervalo de los valores, y hace al Ba/Ca en hueso menos sensible a pequeños cambios en la dieta.

La variación de Sr/Ca dentro de las plantas explica las diferencias entre herbívoros, puesto que éstos consumen predominantemente hojas que tienen más bajo valor de Sr/Ca (comparado con aquellos que consumen dietas altas en fibra) (Gilbert *et al.* 1994). De cualquier forma los herbívoros tienen menor proporción de Sr/Ca y Ba/Ca que las plantas que consumen, y los carnívoros, más bajas proporciones que los herbívoros (Burton y Price 1991); por lo tanto tiende a acumularse más en los huesos de herbívoros que en los de los carnívoros como consecuencia de su dilución progresiva en la cadena alimentaria (Fornaciari y Mallegni 1987).

Datos publicados del contenido de bario y estroncio en rocas, suelos, fauna y flora terrestre y en una variedad de organismos en un ecosistema terrestre sencillo demuestran que su abundancia es similar en todos los ambientes terrestres (Ba/Sr=1) (Burton y Price 1990). Los resultados de Sr/Ca presentan pequeña diferencia en los valores promedio para especies debido al traslape ancho de los intervalos de estroncio de herbívoros y carnívoros que pueden resultar en una interpretación ambigua. En el caso del Ba/Ca, los resultados promedio para los gatos se diferencia más claramente de los valores promedio para venados, por lo que los valores de Ba y Sr pueden ser combinados para determinar la posición trófica de especies (Burton and Price 1991) y crear modelos de relaciones alimentarias.

Los modelos que usan al estroncio se basan en que la concentración de estroncio en hueso es inversamente proporcional a la posición de un organismo en la cadena trófica. Entonces, los niveles altos de estroncio en hueso están relacionados con dietas dominantes en plantas, mientras que los valores bajos están asociados con el consumo de carne (Farnum *et al.* 1995). Estos conceptos son utilizados para inferir acerca de los hábitos alimentarios de algunas especies y de grupos de individuos.



Naturalmente la cantidad de estroncio presente en los habitantes y en la fauna de una determinada región dependerá de la cantidad y disponibilidad del elemento en el suelo o en el agua de aquella región. Por tanto el análisis del suelo, sedimento o depósito resulta directamente comparable con el valor absoluto del estroncio en los huesos de la fauna herbívora, ya que está fuertemente influenciado por el ambiente.

El uso de concentraciones de zinc en restos óseos como indicadores de dieta y/o condiciones de salud prehistóricas ha sido ampliamente aceptado en el análisis químico de huesos, a pesar de que la validez teórica de esta aplicación aún no se ha establecido (Ezzo 1994a).

Algunos valores reportados por Casey y colaboradores encontraron valores en un intervalo de 165-205 ppm en hueso entero de adultos de Nueva Zelanda. Por su parte Schroeder y colaboradores reportaron valores entre 100-250 ppm, y Guggenheim and Gaster reportaron niveles de zinc en huesos modernos entre 10 y 383 ppm (Ezzo 1994a).

Las dudas para usar al zinc en modelos se fundamentan en la naturaleza compleja de la interacción entre el hueso y el zinc, su presencia tanto en la fase orgánica como en la inorgánica y su incorporación al hueso regulada por agentes activos que atrapan al zinc (más que por dieta), por tanto no son tan claras las evidencias de su valor como indicador de paleodieta (Ezzo 1994b).

En realidad el uso del Zn como indicador de dieta y/o condición de salud de poblaciones antiguas presenta dos puntos de vista diametralmente opuestos. Por un lado se comenta que los niveles de zinc en hueso pueden interpretarse como reflejo de una dieta alta en proteínas provenientes de plantas. Mientras que por otro lado se puede interpretar como un alto consumo de productos ricos en zinc como la carne y las conchas, además de una pequeña contribución proveniente de plantas. De igual manera existe una buena correlación entre los niveles de zinc en la dieta humana y las concentraciones de zinc en hueso. Francalacci (1989) sustenta el segundo punto de vista; explica que el zinc es un indicador de la cantidad de carne en la dieta, ya que ésta tiende a presentar valo-

res más altos de zinc que los alimentos basados en plantas (Ezzo 1994b). En cualquiera de los casos, el análisis que ofrecen los resultados de Zn para la elaboración de modelos son más adecuados cuando se emplean dos variables.

El análisis de fauna asociada con entierros humanos es un control muy efectivo para establecer comparaciones entre ellos. Como se mencionó, si el análisis de elementos traza permite discriminar entre grupos faunísticos con patrones de consumo bien conocidos, entonces es posible establecer inferencias acerca de las diferentes dietas de individuos encontrados en el mismo ambiente y contexto que los animales (Francalacci 1989), por lo que la definición de un modelo de relaciones tróficas sirve como marco de referencia para estimar la dieta de especies de animales e individuos que se hayan desarrollado en el valle de Teotihuacan.

Desafortunadamente la composición original de los huesos enterrados está influenciada por procesos *post-mortem* que limitan el uso de los elementos traza en la investigación (Farnum *et al.* 1995) o procesos diagenéticos que son las alteraciones de los componentes químicos de hueso después del depósito en suelo.

#### EVALUACIÓN DIAGENÉTICA DE RESTOS ÓSEOS

Un hueso se forma de cristales de hidroxiapatita que durante la fosilización incorporan algunos elementos como el estroncio, manganeso, hierro, silicio y otros (Wing 1979). La inclusión de fases minerales separadas, dentro de pequeños huecos o fracturas, que provocan el intercambio de hidroxiapatita biogenética, por cristales grandes de apatita de origen geológico (Farnum *et al.* 1995), o la inclusión física de partículas de suelo con algunos minerales como  $\text{FeO}_3$ ,  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{BaSO}_4$ ,  $\text{BaO}_2$ ,  $\text{MnO}_3$  y feldspatos, pueden generar alteraciones en las concentraciones de algunos elementos (Burton y Price 1990). Incluso se pueden presentar adiciones de elementos como Si, Mn y Al, que se introducen de los espacios porosos hacia la estructura cristalina de la hidroxiapatita.

Algunos métodos para detectar diagénesis incluyen el examen de las concentraciones de elementos traza en hueso que se pueden incrementar hasta en un orden de magnitud o disminuir en un factor de tres. Otro método consiste en observar la inclusión de partículas y minerales como anortita o calcita en los poros de la estructura cristalina del hueso, dependiendo del tipo de suelo del entorno de los entierros (Byrne 1987).

La evaluación de la integridad de los huesos se puede realizar usando difracción de rayos X para identificar fases minerales como calcita, cuarzo y varias partículas de arcilla. También puede permitir distinguir entre apatitas de origen geológico y biológico basándose en el tamaño del cristal, ya que las apatitas de origen diagenético que se introducen contienen cristales más grandes que las apatitas normales del hueso (Farnum *et al.* 1995). Otra alternativa es cuantificar la concentración de elementos traza por fluorescencia de rayos X en el hueso y compararlos con la concentración de los mismos elementos en los suelos (Manzanilla *et al.* 1999; Tejeda 1998; Nalda *et al.* 1999) usando los elementos Al, K, Fe, Mn como indicadores de contaminación diagenética (Burton y Price 1990).

Por otro lado, los exámenes de microanálisis en las capas de cortes finos de hueso usando la sonda de espectrometría en energía dispersiva (EDS) del microscopio electrónico de barrido (MEB) (Farnum *et al.* 1995) se usan para identificar zonas perturbadas o contaminadas de hueso. Una composición heterogénea de elementos o la acumulación en capas externas o internas son indicadores de alteración diagenética.

Una vez identificadas las microestructuras de origen geológico, es posible removerlas substancialmente de las partes visiblemente contaminadas en las paredes externas e internas de la superficie de huesos de animales e individuos adultos. Después de esto las muestras podrán estar listas para el análisis elemental (Nalda *et al.* 1999); sin embargo, es difícil remover la parte contaminada de huesos de jóvenes y de infantes (Burton y Price 1990).

Si se remueven estas superficies alteradas (Farnum *et al.* 1995) y si se lava con agua desionizada y ácido acético 1N, se puede redu-

cir el efecto de alteración, aunque este procedimiento no garantiza que el hueso quede libre de contaminación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE MUESTRAS

Se obtuvieron muestras de restos óseos de animales encontrados por el proyecto “Estudio de túneles y cuevas de Teotihuacan”, entregadas por la Dra. Linda Manzanilla Naim, investigadora del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, y el Dr. Raúl Valadez Azúa, responsable del Laboratorio de Paleozoología del mismo Instituto. La mayoría de los materiales se recuperaron de la Cueva de las Varillas y de la Cueva del Pirul. Además de este lote se dispuso de muestras comparativas adquiridas en talleres de taxidermia y restos óseos de fauna silvestre recuperadas en trabajo de campo.

Se obtuvieron muestras de aves y mamíferos con diversos hábitos alimenticios para tener grupos de animales bien representados, donde cada uno de ellos se ubica en un nivel trófico.

Las especies que se analizaron están ubicadas dentro de los niveles tróficos segundo, tercero y cuarto, de las cuales se formó un grupo de 50 muestras entre herbívoros, carnívoros y carnívoros superiores. En la figura 1 se muestran las especies dispuestas actualmente y que han sido entregadas para el estudio por el laboratorio de Paleozoología del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM. Dentro de este grupo de muestras se incluyen aves y mamíferos y aunque el número de especies de aves es muy limitado, es muy útil su uso.

### SISTEMAS DE MEDICIÓN Y MÉTODOS DE LIMPIEZA

En el presente trabajo se aplicaron dos técnicas para la evaluación diagenética de los restos óseos de fauna. Con el microscopio

electrónico de barrido (MEB) se obtuvieron imágenes de las paredes y estructuras del hueso en sus diferentes partes; adicionalmente se usó el sistema de espectroscopía de energía dispersiva para obtener la distribución de los elementos en las diferentes paredes del hueso. Posteriormente se caracterizaron las fases y cristales de origen biológico y geológico que componen las muestras con difracción de rayos X (DRX). Finalmente se determinó la concentración de los elementos Ca, Fe, Mn, Zn, Sr y Ba presentes en las muestras de huesos con un sistema de espectrometría de rayos X de fluorescencia (FRX) (Van Espen *et al.* 1994; Valdés y Jaramillo 1994).

Se evaluó la perturbación diagenética en cada una de las muestras de las diferentes especies para identificar aquellas que están perturbadas o contaminadas por minerales provenientes del suelo. La evaluación consiste en primer término en un examen microscópico de las capas del hueso asociado a la obtención de microanálisis, para lo cual se usa el microscopio electrónico de barrido. Se obtuvo un corte transversal de la unidad ósea de cada muestra que correspondía a un ejemplar; esta lámina se montó sobre un soporte de aluminio y se colocó sobre la cámara de vacío del microscopio electrónico de barrido; se realizaron microanálisis en diferentes partes del corte, de manera que se determinara el contenido de Ca, Fe, Sr y Al, para establecer la distribución de los elementos en las capas de hueso, vía la sonda de espectroscopía en energía dispersiva (EDS) del microscopio electrónico de barrido (MEB).

Una vez identificadas las áreas perturbadas o contaminadas, se retiraron esas paredes por remoción física y se aplicó el procedimiento de lavado propuesto por Burton y Price (1990). Una vez concluida esta parte de la limpieza, se molieron las muestras en mortero de ágata hasta obtener un polvo fino, se tamizaron en malla número 100 y se homogeneizaron en un mezclador mecánico.

Con el polvo obtenido se identificaron las fases cristalinas presentes en cada muestra (Farnum *et al.* 1995); las que presentaron cristales de hidroxiapatita se incluyeron para el análisis de elementos traza y aquellas en las que se identificaron cristales distin-

Figura 1. Número, nombre común, especies, registro y procedencia de las muestras de hueso preparadas y analizadas para la elaboración del modelo.

No.	Nombre común	Especie	No. registro(*)	Procedencia
1	Cerceta	<i>Anas discors</i>	1	Silvestre
2	Pato bocón	<i>Anas sp.</i>	1	Silvestre
3	Pato panadero	<i>Anas sp.</i>	1	Silvestre
4	Garza granjera	<i>Bubulcus ibis</i>	1	Silvestre
5	Gallina común	<i>Gallus gallus</i>	1	Silvestre
6	Gallina común	<i>Gallus gallus</i>	2	Silvestre
7	Codorniz	<i>Dactylortyx thoracicus</i>	1	Silvestre
8	Codorniz	<i>Dactylortyx thoracicus</i>	2	Silvestre
9	Codorniz	<i>Dactylortyx thoracicus</i>	3	Silvestre
10	Gorrion.	N.D.	1	Las Cruces
11	Golondrina	<i>Hirundo rustica</i>	1	Las Cruces
12	Búho	<i>Strix occidentalis</i>	1	Silvestre
13	Aguiluilla	<i>Buteo sp.</i>	1	Silvestre
14	Zopilote	<i>Cathartes aura</i>	CP 21,511	Túneles y Cuevas
15	Conejo cola alg.	<i>Sylvilagus floridanus</i>	CP 21,396	Túneles y Cuevas
16	Conejo cola alg.	<i>Sylvilagus floridanus</i>	CP 21,472	Túneles y Cuevas
17	Conejo cola alg.	<i>Sylvilagus floridanus</i>	CP 21,473	Túneles y Cuevas
18	Conejo cola alg.	<i>Sylvilagus floridanus</i>	CP 21,474	Túneles y Cuevas
19	Conejo cola alg.	<i>Sylvilagus floridanus</i>	CP 22,795	Túneles y Cuevas
20	Ardilla	<i>Spermophilus sp.</i>	CP 24,894	Túneles y Cuevas
21	Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	1	Silvestre
22	Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	2	Silvestre
23	Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	3	Silvestre
24	Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	CVT 8,465	Túneles y Cuevas

25	Zorrillo manchado	<i>Spilogale putorius</i>	CV 7,764	Silvestre
26	Zorrillo listado	<i>Mephitis macroura</i>	1	Silvestre
27	Comadreja	<i>Mustela frenata</i>	CV 18,516	Túneles y Cuevas
28	Comadreja	<i>Mustela frenata</i>	CV 13,705	Túneles y Cuevas
29	Cacomixtle	<i>Bassariscus astutus</i>	CB 629	Túneles y Cuevas
30	Cacomixtle	<i>Bassariscus astutus</i>	1	Silvestre
31	Cacomixtle	<i>Bassariscus astutus</i>	2	Silvestre
32	Cacomixtle	<i>Bassariscus astutus</i>	CP 24,974	Túneles y Cuevas
33	Cacomixtle	<i>Bassariscus astutus</i>	CP 21,434	Túneles y Cuevas
34	Pero	<i>Canis familiaris</i>	CP 23,245	Túneles y Cuevas
35	Pero	<i>Canis familiaris</i>	CP 19,262	Túneles y Cuevas
36	Pero	<i>Canis familiaris</i>	CP 19,459	Túneles y Cuevas
37	Pero	<i>Canis familiaris</i>	CV 9,148	Túneles y Cuevas
38	Pero	<i>Canis familiaris</i>	CV 8,084	Túneles y Cuevas
39	Pero	<i>Canis familiaris</i>	CV 16,998	Túneles y Cuevas
40	Pero	<i>Canis familiaris</i>	CP 4,183	Túneles y Cuevas
41	Pero	<i>Canis familiaris</i>	CV 9,254	Túneles y Cuevas
42	Loborro (**)	<i>Canis lupus-familiaris</i>	CV 11,070	Túneles y Cuevas
43	Loborro (**)	<i>Canis lupus-familiaris</i>	CP 23,426	Túneles y Cuevas
44	Loborro (**)	<i>Canis lupus-familiaris</i>	CP 23,402	Túneles y Cuevas
45	Coyote	<i>Canis latrans</i>	CV 11,761	Túneles y Cuevas
46	Lince	<i>Lynx rufus</i>	1	IIA-UNAM
47	Puma	<i>Felis concolor</i>	1	Taxidermia Zacango
48	Felino	<i>Felis</i> sp.	CV 8,603	Túneles y Cuevas
49	Gato	<i>Cattus domesticus</i>	CV 8,332	Túneles y Cuevas
50	Gato	<i>Cattus domesticus</i>	CP 21,414	Túneles y Cuevas

(\*) 1, 2 y 3. Número de registro consecutivo de acuerdo a la fecha de obtención de la muestra.

(\*\*) Loborro: Híbridos de lobo y perro.

tos a la hidroxiapatita se descartaron del análisis de elementos traza y por lo tanto, del modelo.

Una vez identificadas las áreas perturbadas, eliminada la contaminación e identificados los picos de hidroxiapatita en el estándar de referencia y en las muestras, se procedió a realizar el análisis de elementos traza para elaborar el modelo de relaciones alimentarias.

#### CUANTIFICACIÓN DE Sr, Ca y Ba EN RESTOS ÓSEOS

Para el análisis de elementos traza se pesaron 100 mg de muestra de hueso y se colocaron dentro de un tubo de ensaye; se adicionó 1 ml de ácido nítrico concentrado para disolver la muestra; de ésta se obtuvo una alícuota de 100 ml a la cual se le adicionó 10 ml de estándar de referencia de galio con una concentración de 50 ppm. Se mezcló perfectamente y se tomaron 10 ml para depositarse sobre reflectores de cuarzo y analizarse por TRFRX, sistema de fluorescencia de rayos X, para determinar las concentraciones de Sr, Ca, Ba y Zn.

#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Un factor muy importante en los análisis de elementos traza hace referencia a la integridad biológica de las muestras óseas. Esto tiene su fundamento en los procesos culturales y ambientales a los que estuvieron sometidos los restos, que pueden ver modificada su estructura de forma tal que terminan modificando la composición química original.

#### EVALUACIÓN DIAGENÉTICA

Los restos esqueléticos de Teotihuacan presentan diferente coloración y dureza aparente. Aunque no es el propósito de este tra-



bajo el mostrar resultados de mediciones de color y dureza, sí nos ofrece una primera apreciación de las diferencias en el estado de conservación de las piezas analizadas. Consecuencia de las diferentes condiciones de deposición de los huesos, es que algunos formaban parte de basura mientras que otros se localizaron asociados a entierros y como parte de prácticas funerarias. Favorablemente en esta colección no se usaron ejemplares con presencia de inhumación, que facilita la fragmentación de las estructuras anatómicas y su descomposición parcial, debido a los procesos postdeposicionales. Tampoco se incluyen muestras con elementos procedentes de ajuares funerarios, que podría potencialmente ser considerado como un factor diagenético añadido, tal y como se ha manifestado en otras muestras arqueológicas (Trancho *et al.* 1995), pero en este caso, según la información arqueológica, parece que el suelo es el principal medio de contaminación.

El procedimiento de limpieza se evaluó con el apoyo de dos sistemas: un microscopio electrónico de barrido y un difractor de rayos X, en el primer caso, para identificar partículas de suelo y determinar el nivel de penetración sobre las capas intermedias del hueso. La difracción se usó para identificar las fases cristalinas de hidroxiapatita y en caso de existir los cristales de origen geológico.

Generalmente los ejemplares de huesos que se recuperan durante las excavaciones contienen minerales que son observados en el microscopio electrónico de barrido, como es el caso de la micrografía de la figura 2, la cual corresponde a un hueso de comadreja de la muestra 18,516. En la pared externa se aprecian fisuras con una longitud de 1,000 micras y poros de 100 micras a través de los cuales pueden ingresar las partículas de suelo que se distinguen en la imagen por su brillo. El microanálisis de la figura 3 muestra que las partículas brillantes o blancas son de suelo ya que el espectro permite identificar la presencia de carbón, oxígeno, aluminio y silicio como los elementos más abundantes. Se presentaron de forma minoritaria el sodio, magnesio, azufre, fósforo, calcio, titanio y hierro. El espectro es muy distinto a cualquiera que se obtenga de una muestra de hueso moderno o antiguo que no haya sufrido alteración por minerales de suelo. Una

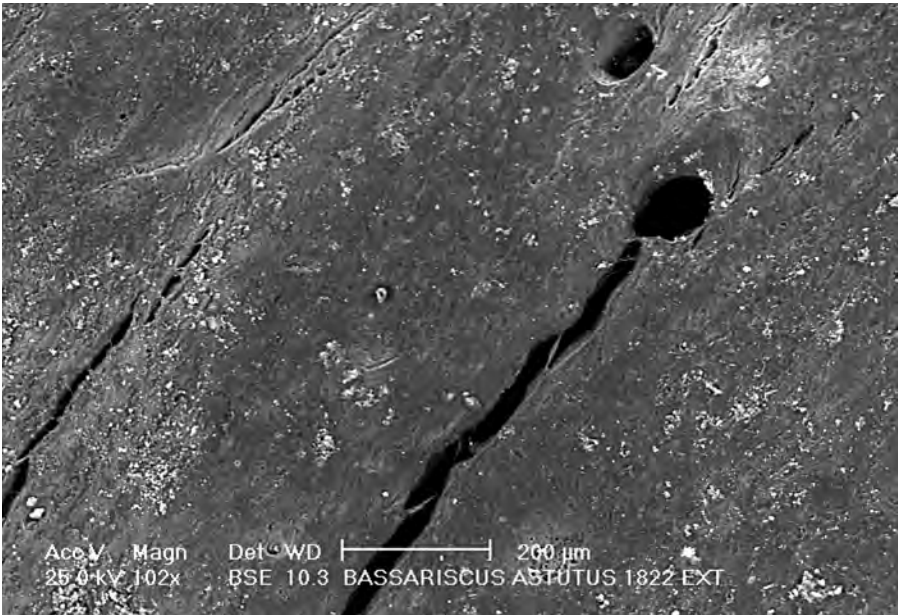


Figura 2. Micrografía de la pared externa de la muestra de hueso de *Mustela frenata* (18,516) con presencia de fisuras, porosidades y partículas de suelo.

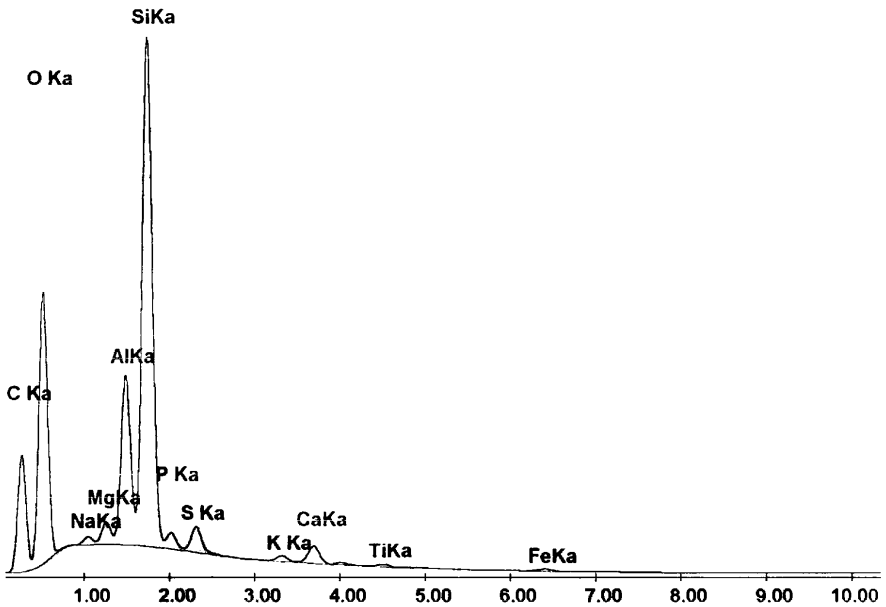


Figura 3. Espectro de microanálisis de EDAX de la pared externa de hueso de la muestra de *Mustela frenata* (18,516).

muestra no alterada presentará sólo carbono, oxígeno, calcio y fósforo. En este trabajo no se muestra un espectro de material de referencia por considerarlo innecesario.

La imagen de la figura 4 es otro ejemplo de la presencia de partículas de suelo sobre la pared externa de un hueso de *Cattus domesticus* (muestra 3); en este caso se distingue en la micrografía una combinación de capas en forma de escamas cubiertas de partículas de suelo de diferentes formas y dimensiones hasta de dos micras. La composición en este ejemplar es muy diferente a la muestra de comadreja, pues los elementos más abundantes son el aluminio y calcio, con presencia minoritaria de oxígeno, carbono, azufre, silicio, fósforo y hierro (figura 5).

Para minimizar el efecto que los cambios postdeposicionales producidos en las muestras biológicas se ha seguido el procedimiento de limpieza mecánica eliminando las primeras 400 micras de la pared externa, para lo cual se usaron bisturíes de diferentes

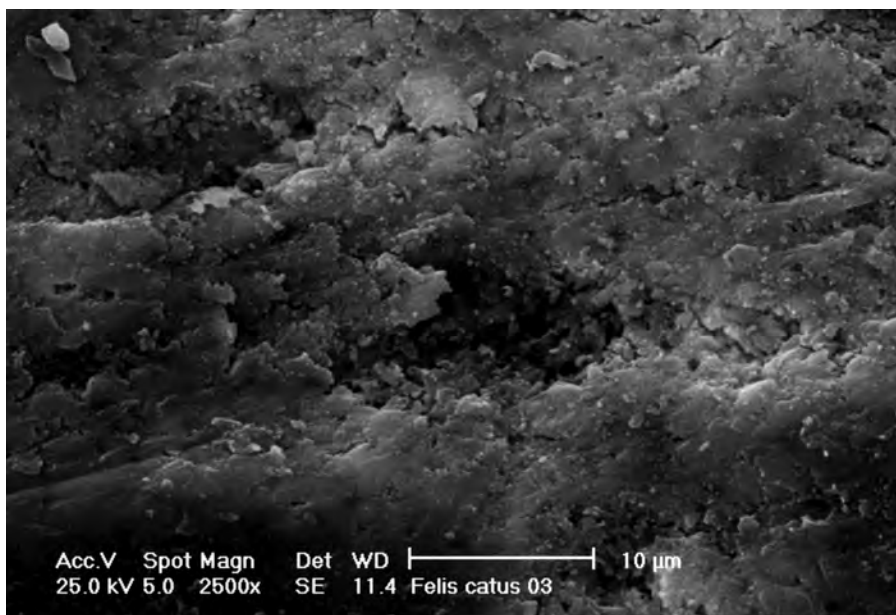


Figura 4. Micrografía de la pared externa de la muestra de *Cattus domesticus* (03), cubierta totalmente de partículas de suelo.

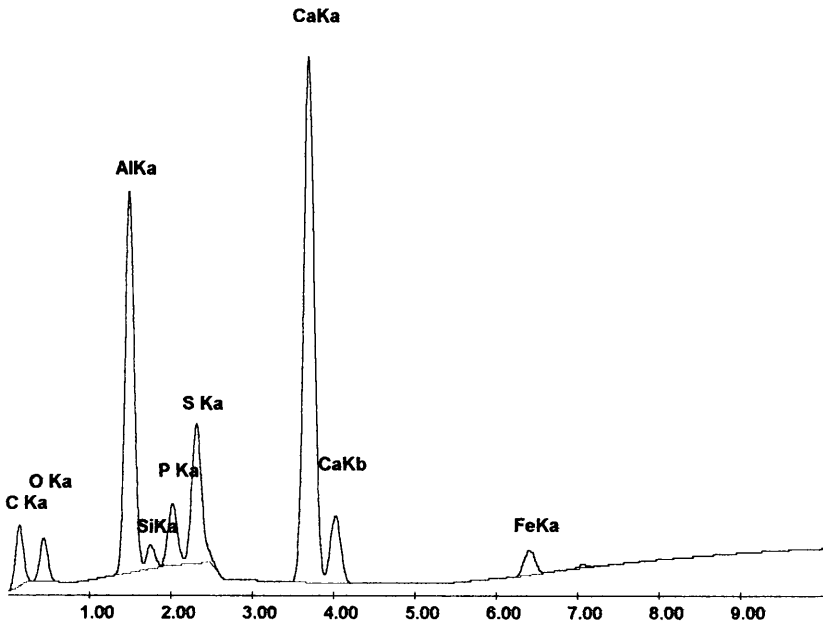


Figura 5. Espectro de microanálisis sobre la pared externa de la muestra de *Cattus domesticus* (03).

formas y punzones con los que se realizó un raspado para retirar las áreas que visiblemente presentaban suelo. Posteriormente se aplicó el procedimiento de limpieza química.

Durante la aplicación de ultrasonido con agua destilada, se observó que algunas partículas de suelo se desprendían de las paredes del hueso precipitándose hacia el fondo del vaso de precipitados. De la misma forma, durante el lavado con ácido acético se distinguían burbujas producidas por la descomposición de algunos carbonatos.

Los cambios producidos en las muestras fueron evidentes a simple vista ya que los fragmentos cambiaban a un color más claro.

La limpieza química se realizó mediante el ataque con ácido acético diluido para reducir la contaminación por carbonato cálcico, lo que resulta técnicamente insuficiente para eliminar el carbonato del hueso; de cualquier forma se pretendió minimizar el efecto producido por la diagénesis.

Las figuras 6 a 9 corresponden a la muestra de conejo (muestra 21, 473) antes de efectuar la limpieza y después de retirar una capa de 400 micras para eliminar la presencia de suelo. Cuando se comparan las micrografías, es muy notable la presencia de cristales de 5 micras de diámetro en la muestra contaminada (figura 6). En la figura 8 se observa la superficie libre de suelo después de la limpieza; en esta imagen es posible distinguir los surcos que se producen por la abrasión con el bisturí.

Un segundo método para evaluar la limpieza de las muestras fue el uso de la difracción de rayos X para identificar las fases cristalinas como calcitas, hematitas, anortitas y feldespatos, que generalmente contaminan los huesos dependiendo del tipo del suelo sobre el cual fueron depositados.

La evaluación del procedimiento de limpieza se efectuó mediante la comparación del difractograma que se genera por el análisis de una muestra de estándar de hueso animal, que se usó como referencia para comparar cinco muestras de animales entre los que se incluyeron dos lobos, un cacomixtle, un perro y una comadreja (figura 10). En los cinco casos los difractogramas corresponden a hidroxiapatita y no aparecieron picos de otras fases minerales, por lo que se considera que en estas muestras el procedimiento de limpieza fue favorable.

Estos resultados le ofrecen certidumbre al procedimiento de limpieza empleado ya que se conservó la hidroxiapatita de origen biológico, y aquellos minerales que generalmente aparecen en huesos contaminados no fueron detectados con el sistema de difracción de rayos X.

De forma análoga se comparan los elementos presentes en la superficie de la misma muestra perturbada con partículas de suelo (figura 7), es evidente el contenido muy alto en aluminio y silicio. La presencia de estos dos elementos en esas cantidades no es común en un hueso libre de contaminación. Una vez que la muestra fue sometida al proceso de limpieza para eliminar las partículas de suelo, y se obtiene un espectro, se observa sólo oxígeno, carbón, fósforo y calcio (figura 9).

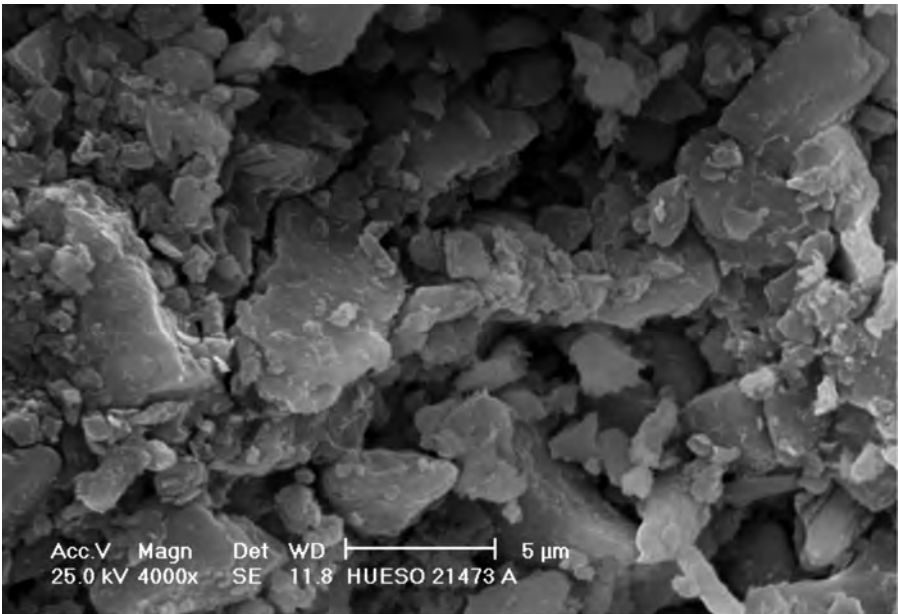


Figura 6. Micrografía de la pared externa de la muestra de *Sylvilagus floridanus* (21,473).

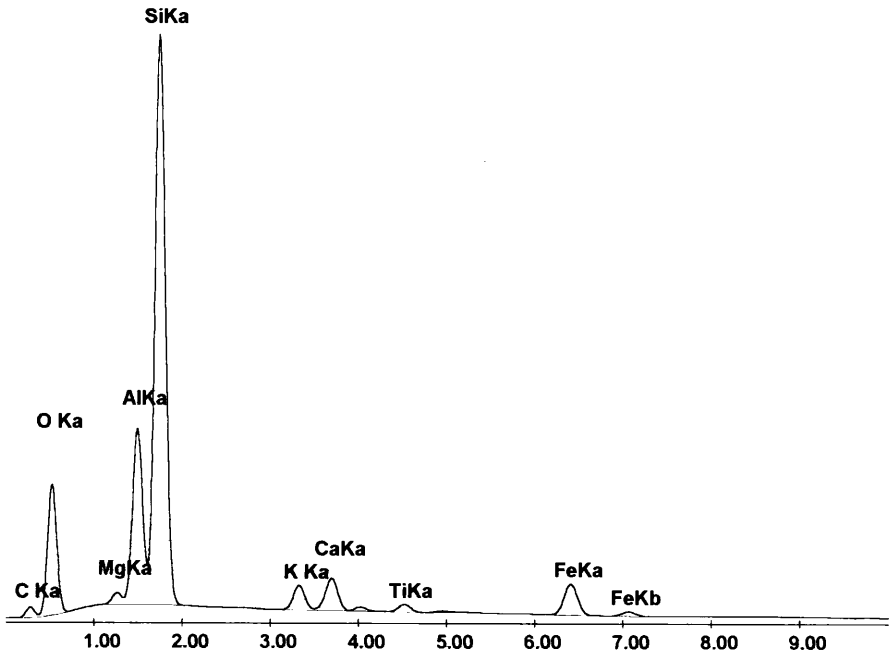


Figura 7. Espectro de la pared externa de la muestra de *Sylvilagus floridanus* (21,473).

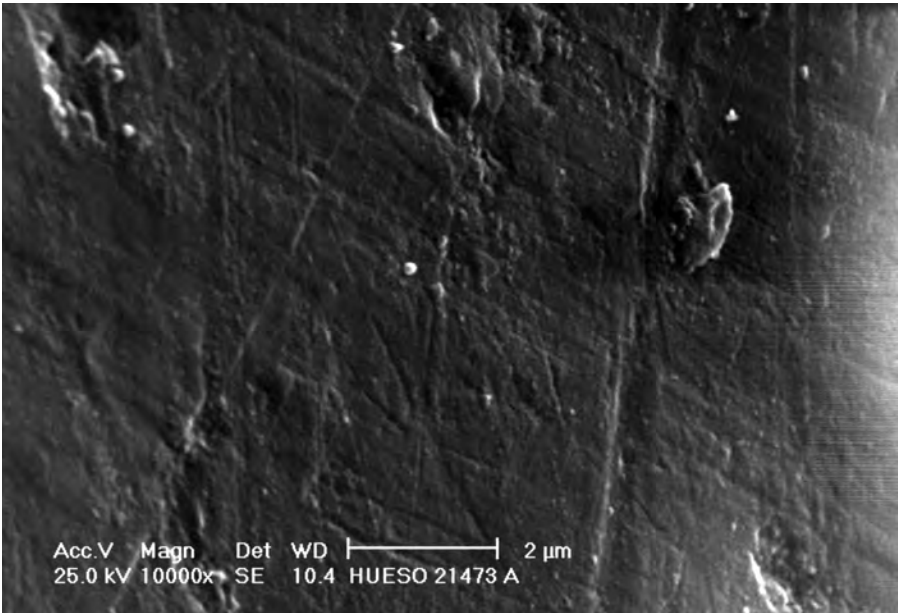


Figura 8. Micrografía de la pared externa limpia de la muestra de *Sylvilagus floridanus* (21,473).

1-Feb-99

04:03:32

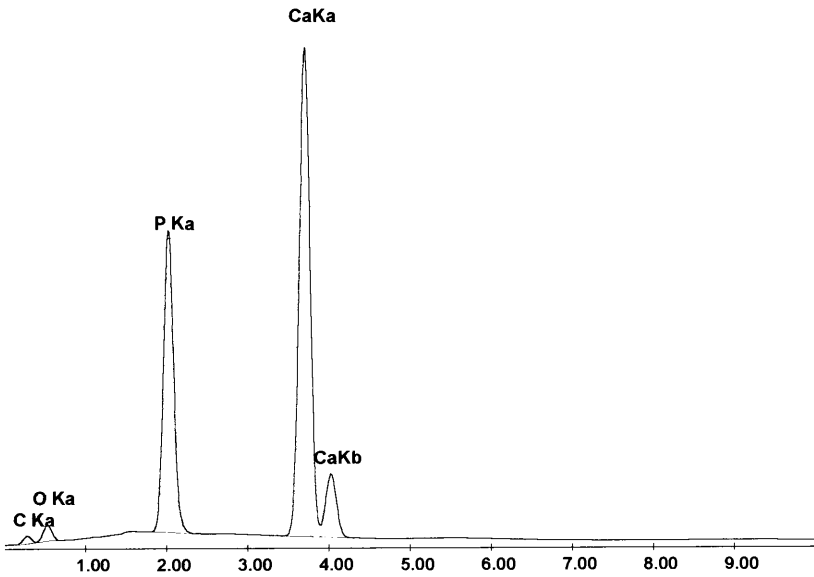


Figura 9. Espectro de la muestra de *Sylvilagus floridanus* (21,473) después de la limpieza.

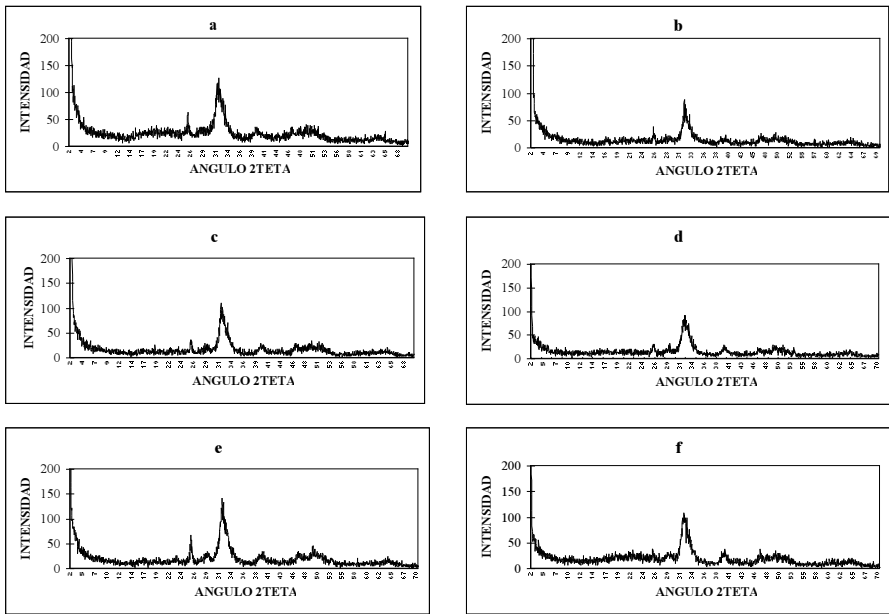


Figura 10. Difractogramas de muestras óseas: a) Estándar de hueso animal H5-OIEA; b, c) loberro; d) cacomixtle; e) perro; f) comadreja.

#### RESULTADOS DE ELEMENTOS DE TRAZA

La detección de elevados valores de Fe es un evento muy común dada la alta concentración de este mineral en todos los suelos analizados. Los suelos tienen un alto contenido de hierro con relación a los huesos (figura 11), por lo que este elemento se ha descartado como un indicador de dieta y de posición trófica, incluso en algunos ejemplares se han identificado concentraciones muy elevadas de hierro; tal es el caso de las muestras 14, 20, 25, 40 y 41 con valores de 294, 501, 638, 241 y 552 ppm respectivamente.

El zinc presenta una concentración muy similar en el suelo y en los tejidos óseos de las muestras, incluso superior en este último caso con 409 ppm en un ejemplar de híbrido (“loberro”) (muestra 42), por lo que el movimiento de zinc ocurriría desde el hueso al suelo, pero las diferencias son de pequeña intensidad y no pare-



ELEMENTO	SUELO 6	SUELO 11	SUELO 19	SUELO 24
Mn	568	438	876	866
Fe	22,662	13,759	43,483	35,208
Cu	35	36	43	47
Zn	101	111	104	137
Sr	1,605	25,916	695	8,537
Pb	< LID	5	7	8

Figura 11. Contenido de elementos traza en suelos asociados a entierros de las cuevas y túneles. El número asignado a la muestra de suelo corresponde con el número de entierro de donde se tomó la muestra.

cen influir de forma significativa en las relaciones entre las diferentes especies y en la interpretación de los resultados de elementos traza.

El valor de estroncio en suelo fue determinado para obtener información sobre el estado de conservación de las muestras. Los valores son muy altos a excepción del suelo 19 que contiene 695 ppm de estroncio; por otro lado el que presenta mayor contenido es el suelo 11 con 25,916 ppm, dos órdenes de magnitud por encima del valor promedio encontrado en las muestras de animales. Este nivel de estroncio nos hace pensar en la posibilidad de que ocurrió contaminación desde el suelo hacia la matriz ósea; sin embargo no hay evidencias claras de perturbación, ya que los valores más altos son de 929 y 899 ppm para las muestras 34 y 38 respectivamente (figura 12). Adicionalmente los resultados observados para cada uno de las especies corresponden con la posición trófica teórica, sobre todo si se comparan los valores promedio por grupo faunístico.

Las figuras 12 y 13 presentan los valores de elementos traza en las muestras analizadas. Estadísticamente resulta muy difícil obtener diferencias entre los diversos mamíferos, aunque los resultados

Figura 12. Valores de elementos traza en los ejemplares estudiados de Teotihuacan y en organismos de referencia.

No.	Nombre común	Mn	Fe	Zn	Br	Sr	Ba	Pb
1	Cerceta	23	33	16	2	133	<	3
2	Pato bocón	13	48	129	14	219	18	<
3	Pato panadero	21	47	173	19	243	<	<
4	Garza	<	<	124	<	97	<	<
5	Gallina común	5	57	175	2	66	<	<
6	Gallina común	4	41	144	1	270	35	<
7	Codorniz	<	77	162	3	56	<	<
8	Codorniz	<	395	165	4	55	<	<
9	Codorniz	<	97	163	3	49	<	<
10	Gorrion común	<	<	167	<	187	<	<
11	Golondrina	<	<	233	<	135	<	<
12	Búho	3	34	169	3	203	<	<
13	Aguililla	3	29	167	5	102	<	<
14	Zopilote	22	294	136	13	452	114	5
15	Conejo cola alg.	<	<	173	<	663	<	<
16	Conejo cola alg.	24	51	183	3	323	<	<
17	Conejo cola alg.	20	37	207	3	448	<	<
18	Conejo cola alg.	13	32	187	2	330	22	<
19	Conejo cola alg.	25	71	158	6	747	46	<
20	Ardilla	8	501	126	<	442	137	175
21	Tlacuache	<	27	94	0	384	<	<
22	Tlacuache	1	10	84	1	448	50	<
23	Tlacuache	<	<	202	<	492	<	<

24	Tlacuache	<	159	<	917	<	917	<
25	Zorrillo manchado	76	638	7	756	136	136	<
26	Zorrillo listado	<	219	<	244	<	244	<
27	Comadreja	12	163	<	436	<	436	<
28	Comadreja	<	240	<	730	<	730	<
29	Cacomixtle	<	285	<	480	<	480	<
30	Cacomixtle	<	81	6	149	<	149	<
31	Cacomixtle	3	178	1	207	<	207	<
32	Cacomixtle	2	152	2	426	53	53	<
33	Cacomixtle	9	42	2	215	<	215	<
34	Perro	<	90	<	929	<	929	<
35	Perro	<	295	<	689	<	689	<
36	Perro	<	137	<	748	<	748	<
37	Perro	<	205	<	622	<	622	<
38	Perro	<	92	<	899	<	899	<
39	Perro	<	387	<	565	<	565	<
40	Perro	74	241	3	343	89	89	<
41	Perro	17	552	33	601	109	109	<
42	Loberro	<	191	<	750	<	750	<
43	Loberro	<	170	<	639	<	639	<
44	Loberro	15	159	5	443	91	91	3
45	Coyote	<	391	<	610	<	610	<
46	Lince	35	54	<	435	<	435	10
47	Puma	<	75	4	167	<	167	<
48	Felino	51	147	4	453	66	66	10
49	Gato común	<	29	<	224	72	72	<
50	Gato común	<	79	2	263	<	263	21

< Elemento no cuantificado, cantidad menor al límite de detección del sistema.

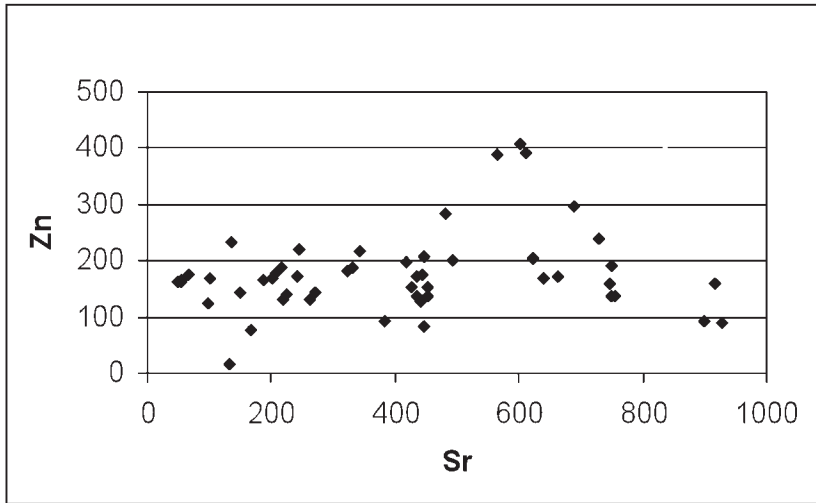


Figura 13. Contenido de Sr *vs* Zn en ejemplares de fauna.  
Los valores están en partes por millón (ppm).

muestran diferentes patrones entre éstos y las aves. El número de muestras de mamíferos es superior al de las aves estudiadas; sin embargo el comportamiento de los valores tiende a separar a estos dos grupos de vertebrados.

En los ejemplares de Teotihuacan los valores de Zn de aves difieren significativamente del promedio para cánidos (figuras 14 y 15), y existe una diferencia sutil con relación al resto de la fauna entre los que se incluyen insectívoros y carnívoros como los felinos. En estos últimos esperábamos una diferencia muy notable; sin embargo los resultados demuestran que no es el caso, ya sea porque el número de ejemplares es pequeño, por fenómenos diagenéticos o porque en realidad su valor apenas se observa. Si aceptamos este modelo, nos hace pensar en la existencia de una dieta especial o diferente para los perros.

Respecto a los cánidos, los valores cambian mucho más que en otros (figura 12): por ejemplo en conejos varía el valor en 49 ppm; en tlacuaches varían hasta en 118 ppm, mientras que en perros la variación es de 319 ppm. Probablemente esta fluctuación no es condición de mamíferos, sino de que son animales domésticos,

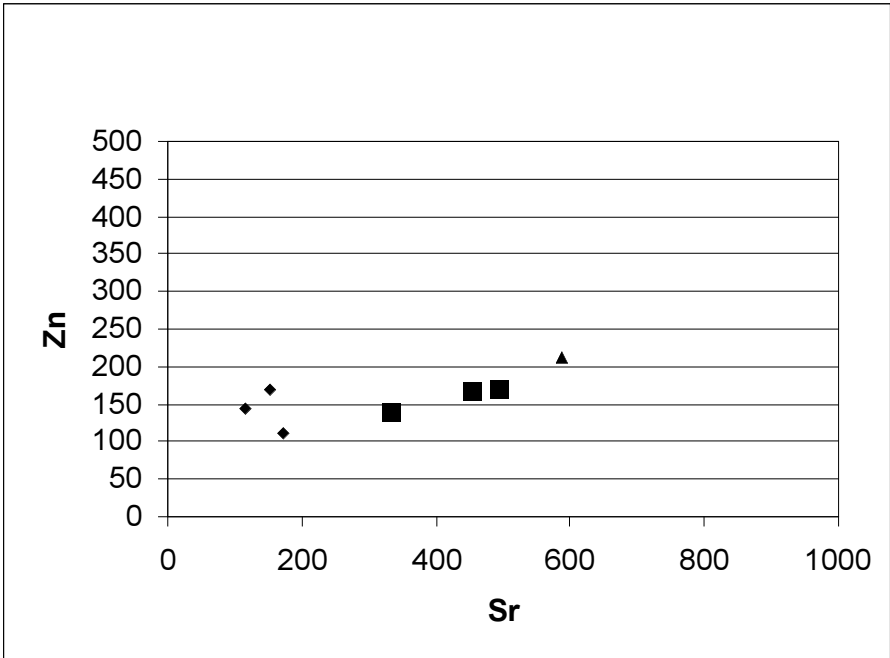


Figura14. Contenido de Sr y Zn valores promedio por grupo faunístico: (◆) aves, (■) mamíferos, (▲) cánidos.

PROMEDIO POR GRUPO	NÚMERO DE MUESTRAS	Sr	Zn
Aves acuáticas	3	173	110
Aves	8	117	143
Aves rapaces	3	152	168
Herbívoros	6	492	172
Omnívoros	14	453	168
Cánidos	12	588	213
Felinos	8	331	141

Figura 15. Valores promedio de Sr y Zn para cada grupo de arqueofauna Teotihuacana.

dependientes parcialmente del hombre con una dieta especial o manipulada.

El estroncio se asocia con el consumo de productos vegetales y de origen marino (Burton y Price 1990). El grupo de animales con la concentración menor son las aves seguidas de los carnívoros, omnívoros, herbívoros y perros; esto no significa que los cánidos sean los que incorporaban mayoritariamente vegetales en su dieta, porque como lo explicamos para el caso de zinc, disfrutaban de una dieta que los distinguía de la fauna silvestre. Para el resto de los grupos el comportamiento corresponde al esperado, ya que los herbívoros son los que contienen la mayor concentración de estroncio.

Existe una tendencia similar para el caso del bario (figura 12), en cuya concentración también intervienen los vegetales y el pescado. Respecto a la ingesta vegetal, se asocia principalmente con productos ricos en fibra como los tubérculos y legumbres.

#### MODELO DE RELACIONES DE FAUNA

La figura 13 muestra la distribución de Sr-Zn. Se observa una variación muy importante entre los ejemplares de fauna analizados y los animales que presentan un mayor contenido de estroncio (figura 12); son dos perros y un tlacuache, es decir que los valores más altos de estroncio se relacionan con animales de tendencias omnívoras cuyo consumo de proteínas fue comparativamente bajo, según lo muestran los resultados discretos de zinc.

El hecho de que los perros ocupen un espacio con una distribución muy amplia (figura 12) muestra que tenían una dieta muy variada dependiendo del entorno en el que se desenvolvían o el fin para el cual eran criados. Esta misma ubicación la comparte con un grupo de tres híbridos de lobo y perro (loberro) recuperados de la Cueva de las Varillas y la Cueva del Pirul.

El grupo de conejos, tlacuaches, comadreas y cacomixtles tiene un comportamiento más homogéneo; en la concentración de zinc, no superan las 200 ppm ( $\mu\text{g/g}$ ); incluso los niveles más bajos en

zinc los ocupan el grupo de tlacuaches (figura 12). A este grupo se le ubica en la parte inferior derecha de la figura, diferenciándose de felinos y aves. Para observar con mayor claridad las diferencias se obtuvo el valor promedio por grupo faunístico (figuras 14 y 15).

Las aves en su conjunto tienen un valor promedio de 147 ppm en estroncio y 140 en zinc, claramente diferenciado de los mamíferos herbívoros, quienes aparecen con un promedio de 492 ppm en Sr y 172 ppm en zinc (figura 15). El grupo de felinos está fuera de los valores teóricos esperados, dado que tienen hábitos totalmente carnívoros; en consecuencia esperábamos concentraciones de zinc por encima de 200 ppm. Contradictoriamente el valor promedio con el número de muestras analizadas es de 141 ppm. Probablemente este resultado sea consecuencia del reducido número de ejemplares analizados; sin embargo; en cualquiera de los casos la separación entre los subgrupos de mamíferos ha sido posible identificarla.

## CONCLUSIONES

La importancia de este estudio puede verse en dos aspectos principales; por un lado la contribución desde el punto de vista metodológico para la recuperación de información dietética y nutricional de restos óseos, ya que se ha demostrado que es posible obtener datos cuando se toman en cuenta los procesos de transformación de los huesos durante las modificaciones postmortem. La implementación de la metodología para evaluar el proceso diagenético, el procedimiento de limpieza y la cuantificación de elementos traza en las muestras óseas son muy valiosos porque es la primera vez que se realiza en México un trabajo de esta naturaleza. En este aspecto la microscopía electrónica de barrido y la difracción de rayos X son una herramienta muy poderosa para evaluar el estado de conservación de cualquier muestra de hueso recuperada de sitios arqueológicos, pues con estos sistemas es posible identificar los contaminantes que se localizan sobre las paredes de las unidades óseas y el grado de mineralización que ha

sufrido durante el proceso de transformación causado por los procesos postmortem. Su importancia radica en el hecho de que es posible tener una evaluación del grado de conservación de los huesos en poco tiempo y con un procedimiento muy sencillo, comparado con otros métodos que usan la evaluación de la proporción Ca/P.

El esfuerzo realizado es importante, pues implica la obtención de muestras y su tratamiento, además de la comprensión del flujo de minerales en los ecosistemas mexicanos, desde el sustrato hasta la fauna, con lo cual es posible, finalmente, observar la posición trófica que ocupa cada grupo de especies; esta premisa puede parecer muy obvia para el conocedor de aves y mamíferos, sin embargo intenta explicar la posición que ocupó cada especie en sus circunstancias ecológicas, que resultan acordes con el objetivo de los responsables del proyecto.

Desde el punto de vista del impacto de esta investigación hacia la arqueología, los estudios realizados con materiales óseos antiguos y su validación al compararlos con muestras recientes, nos permite también comparar datos respecto de poblaciones humanas. Su importancia es clara, pues nos permite estimar patrones alimenticios en diferentes culturas y épocas. En el caso de la población Teotihuacana difícilmente podemos conocer con precisión los componentes de la dieta que usaron, aunque con esta propuesta es posible inferir lo que comía la gente e incluso la fauna que domesticaba.

Respecto de la fauna, sobre todo de aquella que interactuaba con el hombre, su estudio marca, finalmente, pautas culturales; por ejemplo, en el caso del perro, en su calidad de animal doméstico, su alimentación es un espejo del manejo que la gente tenía para con él y por tanto su patrón alimentario es un derivado de cómo y donde vivió; indudablemente la prueba más clara de esto son los tres "loberos" estudiados, ya que a pesar de su sangre lobuna se alimentaban de vegetales, sin duda por intereses humanos. Casos similares podrían verse en guajolotes, monos, guacamayas y otros animales cuyo registro arqueozoológico indica que vivieron largos periodos de tiempo dentro de las comunidades humanas.



Esta contribución justifica la importancia de nuestra disciplina y el impacto que tiene para la arqueología, al intentar identificar los modos de vida de las poblaciones antiguas, y para la ecología, al estudiar el comportamiento de los componentes de un ecosistema antiguo y cómo se movían las poblaciones animales en los diferentes niveles tróficos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Burton, J. H. y T. D. Price  
 1990 "The Ratio of Barium to Strontium as a Paleodietary Indicator of Consumption of Marine Resources". *Journal of Archaeological Science* 17: 547-557.
- Burton, J.H. y T. D. Price  
 1991 "Paleodietary applications of barium values in bone". In: *Proceedings of the 27th International Symposium on Archeometry*, Heidelberg, 1990, edited by E. Pernicka y G.A. Wagner. Berkhhausen Verlag, Basel, pp. 787-795.
- Burton, J. H. y L. E. Wright  
 1995 "Nonlinearity in the Relationship Between Bone Sr/Ca and Diet". *American Journal of Physical Anthropology* 93:273-281.
- Byrne, B. K. y C. D. Parris  
 1987 "Reconstruction of the Diet of the Middle Woodland Amerindian Population at Abbott Farm by Bone Trace-Element Analysis". *American Journal of Physical Anthropology* 74:373-384.
- Elias, R. W., Y. Hirao y C. C. Patterson  
 1982 "The circumvention of the natural biopurification of calcium nutrient pathways by atmospheric inputs of industrial lead". *Geochemica Cosmochemica Acta* 46: 2561-2580.
- Ezzo, J. A.  
 1994a "Zinc as a paleodietary indicator: An issue of theoretical validity in bone chemistry analysis". *American Antiquity* 59(4):606-621.
- Ezzo, J. A.  
 1994b "Putting the Chemistry Back into Archaeological Bone Chemistry Analysis: Modeling potential Paleodietary Indicators". *Journal of Anthropological Archaeology* 13:1-34.

- Farnum, J. F., M. D. Glascock, M. K. Sanford y S. Gerritsen  
1995 "Trace Elements in Ancient Human Bone and Associated Soil Using NAA". *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* 196(2):267-274.
- Fornaciari, G. y F. Mallegni  
1987 "Paleonutritional studies on skeletal remains of ancient population from the Mediterranean area". *Antrop. Anz.*, 45(4):361-370.
- Francalacci, P.  
1989 "Dietary reconstruction at Arene Candide cave (Liguria, Italy) by means of trace element analysis". *Journal of Archaeological Science* 16:109-124.
- Gilbert, Ch., J. Sealy y A. Sillen  
1994 "An investigation of barium, calcium and strontium as paleodietary indicators in the Southwestern Cape, South Africa". *Journal of Archaeological Science* 21:173-184.
- Krebs, Ch. J.  
1985 *Ecología. Estudio de la distribución y la abundancia*. Editorial HARLA, México.
- Leopold, A. S.  
1965 *Fauna Silvestre de México*. Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, México.
- Manzanilla, L., S. Tejeda y J. C. Martínez  
1999 "Implicaciones del análisis de calcio, estroncio y zinc en el conocimiento de la dieta y la migración en Teotihuacan, México". *Anales de Antropología* 33:13-28.
- Nalda, E., S. Tejeda, A. Velázquez y G. Zarazúa-Ortega  
1999 "Paleodieta en Dzibanché y Kohunlich: diferencias y tendencias preliminares" *Arqueología* 21(1):35-44.
- Robles-Gil, P., G. Ceballos y E. Fulvio  
1996 *Diversidad de fauna mexicana*. CEMEX.
- Sanders W., J. Parsons y R. Santley  
1979 *The Basin of Mexico. Ecological processes in the evolution of a civilization*. Academic Press Inc, London: 221-293.
- Tejeda, S.  
1998 "Aplicación de la fluorescencia de rayos X en la paleodieta de Dzibanché y Kohunlich". Informe técnico CA-DEA-98/28, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.
- Trancho, G., B. Robledo e I. López-Bueis  
1995 "Necrópolis celtibérica de Numancia: determinación de la dieta median-

te elementos traza (informe correspondiente a la campaña de 1993)”  
Plan Director de Numancia, Junta de Castilla y León.

Valadez, R.

1992 Impacto del Recurso Faunístico en la Sociedad Teotihuacana. UNAM, Facultad de Ciencias, División de Estudios de Posgrado, Tesis de doctorado.

Valadez, R.

2003 *La domesticación animal*. Instituto de investigaciones antropológicas de la UNAM-Plaza Valdés, México.

Valdés, F. y A. M. Jaramillo

1994 *Sistema para el análisis por fluorescencia de rayos X*. Manual del Usuario. Centro de Estudios al Desarrollo Nuclear. La Habana Cuba: 1-76.

Van Espen P., K. Janssens y I. Sweters

1994 *Axil X-ray analysis software. Users manual*. Canberra Packard, Benelux, AIEA, Seiberdoff, Austria: 1-81.

Wing, E. y E. Brown

1979 “Reconstruction of prehistoric diet, nutrients and food”. *Paleonutrition* 5:6-44.



## CAPÍTULO XVII

### CÁNIDOS PRESENTES EN EL PROYECTO “TÚNELES Y CUEVAS DE TEOTIHUACAN”

RAÚL VALADEZ AZÚA\*

BERNARDO RODRÍGUEZ GALICIA\*\*

#### INTRODUCCIÓN

Dentro del proyecto “Estudio de túneles y cuevas en Teotihuacan” uno de cada seis individuos identificados perteneció a un cánido (455 cánidos de un total de 2,845 individuos). La abundancia proporcional de este taxón, 16%, no fue la mayor registrada a nivel familia (los lepóridos representaron el 24.8%), pero sí fue el más complejo e interesante, pues además del aspecto numérico, existieron también evidencias que sugieren múltiples formas de interacción entre estos animales y las personas que habitaron las cuevas y un alto valor simbólico que llevó a que en algunos periodos fueran el grupo animal más importante (ver capítulo XIV). Por si esto no fuera suficiente, los restos estudiados permitieron visualizar la presencia de cinco formas de cánidos relacionadas con tres especies del género *Canis*.

Aunque la investigación de estos animales llevó finalmente a una serie de interpretaciones relacionadas con la forma como inte-

\* Laboratorio de Paleozoología, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

\*\* Posgrado Facultad de Filosofía y Letras/Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

ractuaron con la gente que habitó las cuevas y sus alrededores, el objetivo básico del presente trabajo es mostrar los lineamientos que se siguieron durante el estudio de los restos óseos, a partir de los cuales fue posible identificar especies y razas, y determinar aspectos como edades y sexo. Cabe indicar que aunque información de este tipo es de primera importancia al momento de tratar de reconocer el papel que jugaron estos organismos dentro del sitio arqueológico estudiado, son pocos los especialistas que tienen una idea clara acerca de las metodologías que pueden emplearse durante el estudio de los restos óseos de cánidos, de allí el valor de esta contribución.

#### MUESTRA ESTUDIADA

La muestra total de especímenes (huesos o fragmentos individuales) consta de alrededor de 1,750 elementos pertenecientes a, como se indicó, 455 individuos. Dato importante es la separación en tres categorías: aquellos que quedaron representados por elementos aislados, dos, tres o cuatro piezas o fragmentos, y que constituyen la inmensa mayoría (444 individuos); los que aparecieron constituidos por esqueletos parcialmente representados, algo del cráneo, parte de los miembros, de la columna, y que fueron ocho en total y, por último, tres que aparecieron como esqueletos completos o casi completos (figura 1). El promedio general de número de especímenes por individuo es de poco menos de cuatro, siendo una imagen “típica” de esto una pieza dental, uno o dos huesos de los miembros y otro tanto de la columna o de las cinturas, aunque obviamente esta imagen es muy variable a nivel individual, pues va desde fragmentos aislados hasta esqueletos completos.

Un factor que jugó un papel determinante dentro de la investigación, fue el hallazgo de individuos cuyas características los apartaban definitivamente del perro “normal” de los contextos prehispánicos (Valadez 1995a). De esta forma la unión de los tres factores: alto número de individuos, alta diversidad, mayoría de los

ESPECÍMENES	INDIVIDUOS	Pobremente representados	Parcialmente representados	Bien representados
	Total individuos/especímenes		450/1,246	8/94
Promedio de especímenes por individuo		2.8	11.7	138.3

TIPO DE INDIVIDUOS	CUEVAS			
	De las Varillas	Del Pirul	Del Camino	De la Basura
Pobremente representados	245	169	23	7
Parcialmente representados	5	3	0	0
Bien representados	0	3	0	0
Total individuos por cueva	250	175	23	7

Figura 1. Condiciones de hallazgo de los cánidos descubiertos.

ejemplares representados por restos aislados, implicó un enorme reto pero que pudo abordarse a través de la implementación de metodologías aptas para extraer todo dato disponible.

## OBJETIVOS

El estudio de los materiales de cánidos descubiertos en las cuevas y este escrito tuvieron como objetivos principales:

- Identificación de especies de cánidos presentes.
- Determinación de los tipos de perros presentes.
- Acomodo de los ejemplares en rangos de edad.
- Reconocimiento del sexo en los perros.
- Caracterización de los ejemplares más completos, o sea, determinación de la alzada, longitud, peso y algún otro aspecto de importancia.
  - Reconocimiento de esquemas alimentarios en diversos ejemplares vía el estudio de elementos traza.
  - Ubicar el grado de uso de los perros en actividades como alimentación humana y elaboración de herramientas de hueso.
  - Reconocimiento de actividades rituales en donde los cánidos fueron elemento importante.

## METODOLOGÍA





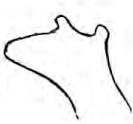

Las metodologías utilizadas a través de la investigación se tomaron, en varios casos, de obras especializadas; así, por ejemplo, las medidas consideradas en el análisis, a nivel craneal y dental, se hicieron utilizando los criterios de Barbara Lawrence (Meadow 2000); el reconocimiento del sexo se hizo a partir de The y Truth (1967), y Crockford (1997); la identificación de las especies a través de obras diversas, por ejemplo Hall (1981), Gilbert (1973), Olsen (1985) y la consulta de colecciones mastozoológicas del Instituto de Biología de la UNAM y de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN; la diferenciación de los tipos de perros se realizó a través de la propia experiencia de los autores (Blanco, Rodríguez y Valadez 2009), de algunas obras previas (Valadez 1994; 1995a; 1995b; 1998) y de metodologías implementadas a lo largo del proyecto (Rodríguez 2000); esta última opción fue también la utilizada al momento de llevar a cabo la caracterización de los ejemplares más completos (Valadez *et al.* 2000a). Al momento de revisar cómo se abordó tal o cual aspecto se retomará este punto y en ese momento se describirán los elementos fundamentales de dichas metodologías.

## RESULTADOS

*Especies presentes.* Como base para separar a las tres especies del género *Canis* se tomaron en cuenta factores morfológicos, osteométricos y de contexto. Los primeros se relacionan fundamentalmente con las diferentes formas que vemos en los huesos de perro, lobo y coyote (figura 2), y que se derivan simple y sencillamente de su condición de especie; por ejemplo, el proceso coronoide del dentario varía de forma clara entre los tres, presentando el lobo un borde liso con forma de semicírculo; en el perro mesoamericano se presenta un ápice dirigido hacia atrás y en el coyote adopta la forma de un triángulo. En otros casos, por ejemplo los huesos largos, los del lobo son grandes, macizos, quizá similares en su forma a los de los perros, pero mucho mayores, con obvios rebordes que



Figura 2. Caracteres de tipo morfológico que encontramos en el esqueleto de los perros, los lobos y los coyotes y que pueden emplearse como elementos diagnósticos al momento de llevar a cabo la identificación de los restos óseos.

FACTOR			
Forma del proceso coronoide del dentario	Forma del cuarto premolar superior (Pm4), primero y segundo molares superiores (M1-2)	Forma del cráneo	Forma y detalle de los huesos largos
 <i>Canis familiaris</i> (perro mesoamericano)		Dolicocefalo con una curva nasal* o "stop" pronunciada; hocico poco menor en longitud al neurocráneo	Huesos con formas y dimensiones medianas, iguales a las de cualquier perro de talla media que se emplee en la comparación
 <i>Canis lupus</i> (lobo)		Cráneo robusto, hocico alargado (lupoide) con una curva nasal casi inexistente	Huesos robustos, anchos y grandes de contornos y bordes muy notorios relacionados con una musculatura muy desarrollada
 <i>Canis latrans</i> (coyote)		Cráneo alargado y comparativamente angosto; curva nasal poco visible. El hocico abarca el 50% o más de la longitud total del cráneo.	Huesos con longitudes similares a las de los perros, pero más delgados, evidenciando una constitución física más bien ligera

\* Como curva nasal se denomina al arco que vemos en el perfil del rostro del cánido al bajar del frontal hacia los nasales a la altura de las cuencas oculares.

se relacionan con una musculatura fuerte y poderosa; los del coyote, por lo contrario, pueden ser de dimensiones parecidas a los de los perros pero delgados, ligeros, propios de un animal rápido. Para quienes identifican a las especies vía los restos óseos, los huesos del coyote pueden parecer como intermedios entre los de un perro y los de una liebre.

Respecto a los aspectos osteométricos, el elemento fundamental son las dimensiones de las piezas dentales (figura 3), ya que existen claras diferencias tanto en su tamaño como en la relación que guardan ancho, largo y altura. Los lobos presentan dientes muy largos y anchos, inconfundibles respecto de los de los perros; los coyotes tienen piezas de dimensiones similares a los de estos últimos, aunque algunas pueden ser bastante más delgadas y otras presentan una altura similar a las que se presentan en los lobos.

Por último, el aspecto de contexto se empleó con el fin de diferenciar algunos restos aislados pertenecientes a ejemplares de *Canis* de gran talla (probables lobos) o bien de morfología “peculiar”, pero que al encontrarse asociados a materiales modernos hacían más viable la idea que se tratara de perros de razas grandes de origen no-mesoamericano, por ejemplo pastor alemán o gran danés. Esto permitió mantener siempre control sobre todos los restos a fin de evitar confusiones derivadas de las dimensiones o la forma de los huesos, condición que garantizó que la asignación de los nombres *Canis familiaris*, *Canis lupus* o *Canis latrans* fuera 100% confiable.

El empleo de estos criterios permitió la separación de los cánidos en varios grupos:

- En primer lugar, los perros, mismos que en algunos casos pudieron identificarse a nivel de raza.
- En segundo lugar, un conjunto de 20 organismos cuyas características les asemejaban más al esquema “lobo” (posteriormente se comprobó que no se trataba de lobos en el sentido estricto).
- En tercero, dos ejemplares que fueron identificados como coyotes.

*Razas presentes.* Dentro del grupo de los perros mesoamericanos se realizó el análisis de los restos a fin de reconocer las posibles razas. Para ello se tomaron en cuenta tres aspectos básicos: la forma del cráneo, la morfología dental y número de piezas presentes en el adulto, y la longitud de los huesos largos (figura 4).

De acuerdo con obras escritas en años anteriores (Valadez 1995a; Valadez y Mestre 1999), durante el Formativo y Clásico de la Cuenca de México, la población de perros estaba constituida por ejemplares de pelo, medianos, cabeza dolicocefala, cuyos descendientes actuales son los perros comunes que encontramos en todo sitio no urbano. A partir del Epiclásico y como producto de las migraciones chichimecas provenientes del Occidente, llegaron a esta zona dos tipos más: los perros pelones mexicanos o xoloitzcuintles, y los tlalchichis o perros de patas cortas, cuyos más tempranos restos se ubican dentro del siglo VII y pertenecen al área de Tula (Valadez, Paredes y Rodríguez 1999). Por otro lado, en el Sureste existió una forma, el “perro maya” (Blanco, Valadez y Rodríguez 1999), de talla menor a la del común y de cabeza más

PIEZAS DENTALES		ESPECIES DE <i>Canis</i> Y MEDIDAS DENTALES (en mm)								
		Long. anteroposterior			Altura			Ancho		
		Lobo	Coyote	Perro	Lobo	Coyote	Perro	Lobo	Coyote	Perro
S	I1	*	3.7	4.3	6.2	5.2	5.6	3.2	4.2	4.2
U	I2	*	4.5	4.9	7.1	6.2	6.7	4.4	4.7	4.8
P	I3	*	6.1	5.9	10.3	8.2	7.7	6.4	5.3	4.9
E	C	*	8.8	8	23.3	19.5	14.6	7.9	5.7	5.4
R	Pm1	6.7	5.8	4.5	5.2	4.6	3.9	4.7	3.4	3.4
I	Pm2	12.1	10.5	8.3	7.1	5.5	4.7	5.4	3.8	3.8
O	Pm3	14.7	11.8	10.1	7.7	5.8	5.5	6.2	3.9	4.6
R	Pm4	23.3	18.2	16.4	13.8	10.1	9.7	13.3	6.5	7.2
E	M1	15	12.1	11.3	9.6	6.2	7	16.8	16	14.5
S	M2	11.1	6.8	5.7	4.5	3.4	3.3	11.6	11.4	8.7
I	I1	*	2.1	2.6	5.9	3.8	3.8	2.2	3.3	2.8
N	I2	*	3.1	3.5	6.9	4.5	4.7	2.6	4	3.6
F	I3	*	4.8	4.6	8.3	6.1	5.8	3.9	4.6	4
E	C	*	8.3	7.6	21.9	15.9	13.8	8.3	5.7	6
R	Pm1	5.1	4.5	3.8	4.2	3.8	3.2	4.1	3	2.6
I	Pm2	11.2	9.7	6.6	6.3	5.7	4.3	5.3	4.1	3.6
O	Pm3	12.7	10.5	8.8	7.4	6.3	5.4	6	4.2	4.3
R	Pm4	14.7	11.5	9.7	9.1	6.9	6.7	7.1	5	5.6
E	M1	27	20.5	19.3	16	11.5	10.6	10	7.7	7.4
S	M2	11.2	9.5	6.9	7.7	5.5	4.1	8.1	6.5	6
	M3	5.1	4.6	4	3.5	2.8	2.8	5.4	4	3.7

\*Datos no disponibles.

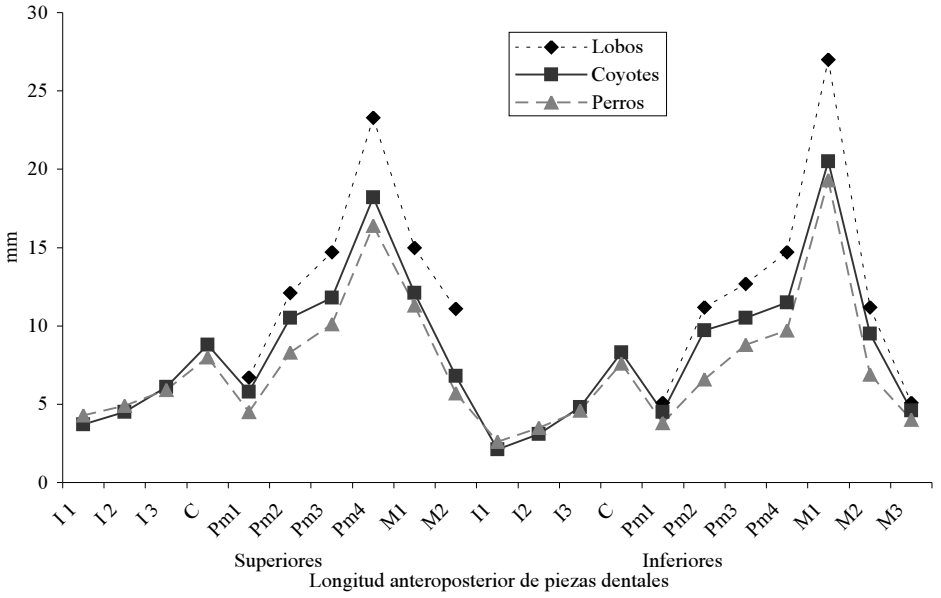


Figura 3a.

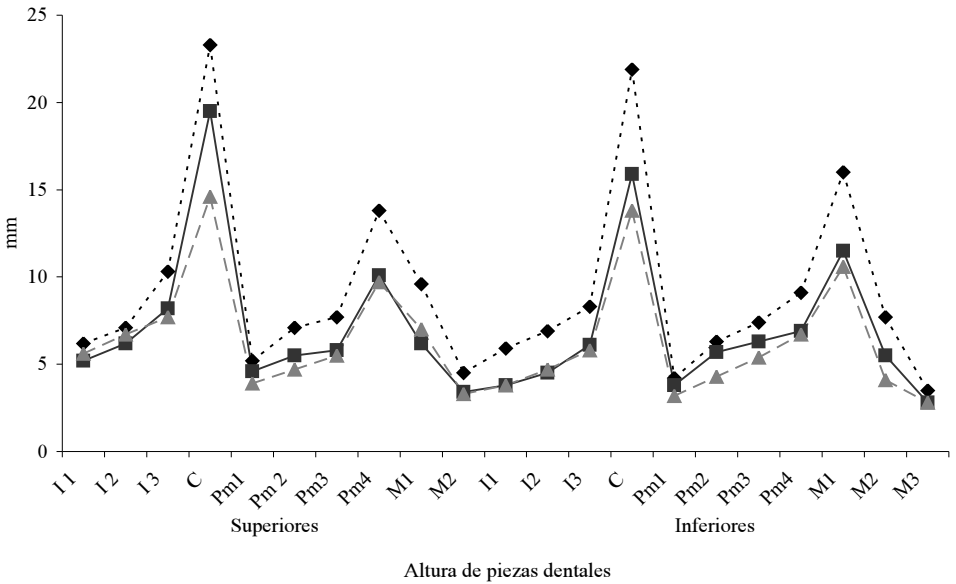


Figura 3b.

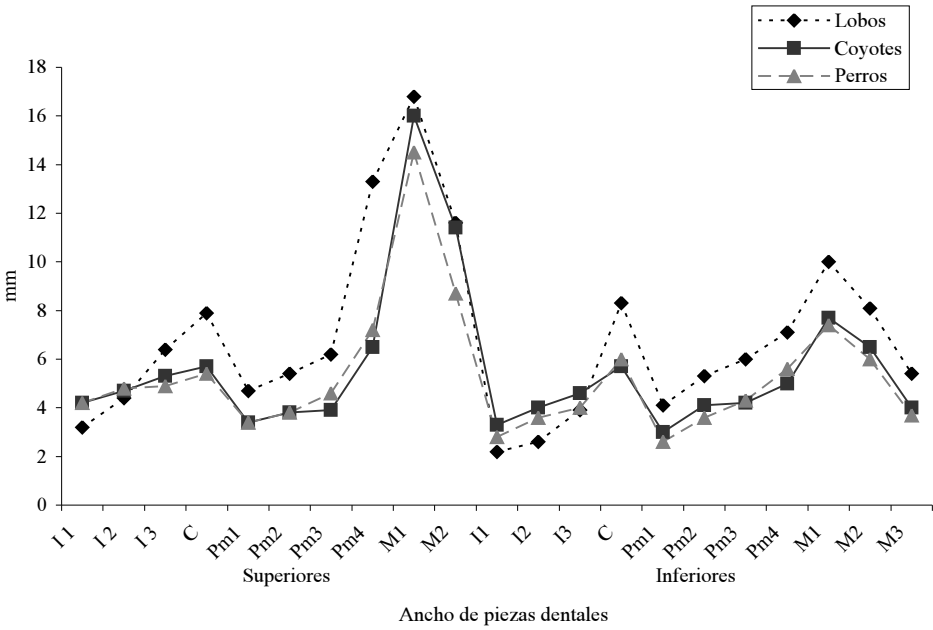


Figura 3c.

Figura 3. Promedio de dimensiones dentales entre lobos mexicanos, coyotes y perros mesoamericanos e imagen en gráfica. Los lobos presentan piezas muy grandes, claramente diferentes. Los perros y coyotes presentan mayor similitud en algunas dimensiones de las piezas, pero *Canis latrans* regularmente posee premolares y molares más largos y menos anchos y la morfología de los dientes presenta diferencias que les distinguen con facilidad. Para la obtención del promedio se tomaron diez ejemplares de lobo de la colección mastozoológica del Instituto de Biología de la UNAM, diez coyotes de la colección del Laboratorio de Cordados Terrestres de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN y nueve perros comunes de la colección arqueozoológica del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM (Blanco, Rodríguez y Valadez 2009).

chica con el rostro más corto (braquicéfalo) (figura 4). Cabe decir que la búsqueda de restos de alguna de estas razas fue siempre un objetivo de primera importancia dentro de la investigación realizada con los cánidos.

La diferenciación entre perros con pelo y pelones se basa completamente en la dentición. Los primeros poseen batería completa y los segundos carecen de premolares y a veces de caninos, además de que en ellos las piezas tienden a ser más chicas y de morfología más sencilla (Valadez 1995b). En ocasiones los xoloitzcuintles conservan los molares deciduos (molariformes) durante varios años debido a que no hay premolares permanentes que los arrojen de su lugar (Rodríguez *et al.* 2001). Este tipo fue identificado en tres ocasiones (figura 4).

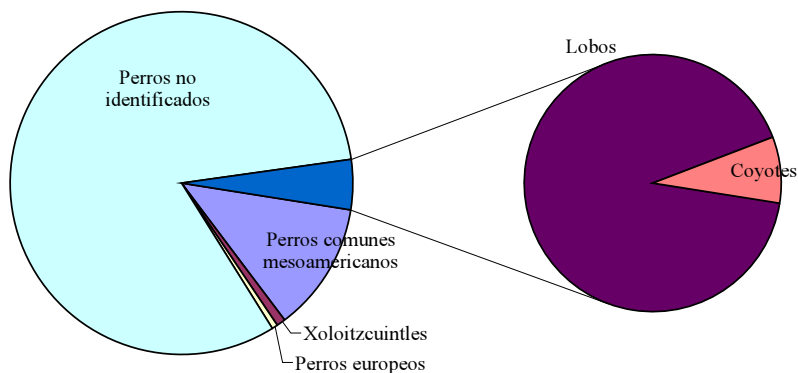
Otra raza, el tlalchichi, se reconoce porque los huesos largos de las patas (húmeros, fémures, radios, ulnas, tibias y fibulas) son notoriamente más chicos que los de un perro común, aunque el tronco y el cráneo no presentan diferencias notables (Valadez *et al.* 2000b). No hubo resto alguno que pudiera asignarse a esta forma de perro o al llamado perro maya.

Por último, algunos ejemplares fueron ubicados como pertenecientes a razas europeas o a formas mestizas (mezcla de perro europeo y común mesoamericano) debido a que las piezas dentales eran definitivamente “tipo perro”, pero de morfología un poco más compleja o bien porque los huesos poscraneales eran mayores que los de los perros comunes, pero aparecieron en los contextos más superficiales, asociados a materiales modernos.

*Rangos de edades.* Todos los individuos, perros o no, fueron ubicados dentro de un rango de edad. Los criterios para definirlos fueron:

- Cría (uno a cuatro meses), huesos con epífisis no osificadas, huesos largos de 30 a 50 mm de longitud y dientes deciduos.
- Juvenil (cinco a nueve meses), huesos de dimensiones poco menores que en el adulto, epífisis no osificadas, piezas dentales permanentes sin desgaste y posible presencia de algunas piezas deciduas.
- Subadulto (diez a doce meses), huesos de dimensiones iguales al adulto, epífisis no osificadas y dentición permanente poco gastada.
- Adulto, huesos con epífisis osificadas y dentición permanente.

RAZAS DE PERROS	FACTORES OSTEOLOGICOS A CONSIDERAR		
	CRÁNEO	DENTICIÓN	HUESOS LARGOS
Común mesoamericano	Dolicocéfalo	Completa, de morfología normal	Sin modificaciones a considerar
Xoloitzcuintle		Premolares ausentes	
Tlalchichi	Braquicéfalo	Completa, de morfología normal	Muy cortos
Maya		Sin modificaciones	
Europeo (no especializado)	Dolicocéfalo, frecuentemente grande y robusto	Completa, de morfología más compleja que la de los perros mesoamericanos	“tipo perro” pero de complexión más robusta



	TIPOS DE CÁNIDOS (MNI=455)					
	PERROS				TIPO LOBO	COYOTES
	Comunes mesoamericanos	Pelones mexicanos	Europeos	No identificados		
Número de individuos	43	3	3	384	20	2
Abundancia proporcional (%)	9.4	0.7	0.7	84.4	4.4	0.4

Figura 4. Arriba, criterios básicos para identificar a las diferentes razas de perros que aparecen en contextos arqueológicos mesoamericanos.

Abajo, diferentes formas de cánidos descubiertos en las cuevas, número de individuos y abundancia proporcional de cada una.

De acuerdo con el análisis realizado, el 72% de los individuos fueron adultos y el 16.5% crías (figura 5), quedando los restantes grupos de edades con una representatividad más bien baja.

*Determinación del sexo.* Los miembros del género *Canis* de sexo masculino, poseen un “hueso del pene” (*os penis*), el cual funciona como soporte del órgano. Teóricamente éste es el elemento

ESPECIES	RANGOS DE EDAD (MNI, %)			
	Crías	Juveniles	Subadultos	Adultos
<i>Canis familiaris</i>	71(15.6%)	40(8.8%)	9(2%)	313(68.8%)
<i>Canis lupus</i>	3(0.7%)	2(0.4%)	2(0.4%)	13(2.9%)
<i>Canis latrans</i>	1(0.2%)	0(0%)	0(0%)	1(0.2%)
TOTAL	75(16.5%)	42(9.2%)	11(2.4%)	327(71.9%)

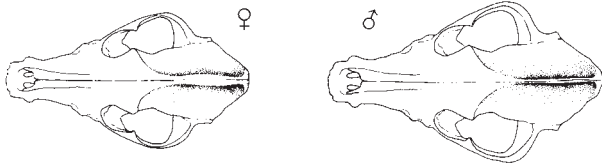


Figura 5. Distribución por edades de la población de cánidos identificados.  
Abajo, restos de una cría de perro descubierto en la cueva del Pirul  
(número de registro 20,379).

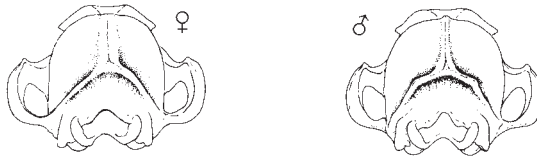
básico para determinar el sexo de un perro que se estudia a través de los restos óseos (presencia=masculino, ausencia=femenino); sin embargo el *os penis* es de consistencia cartilaginosa y por ello es muy poco común en ejemplares arqueológicos (en la colección de las cuevas existió un solo individuo que se ubicó sexualmente por este medio).

No obstante, existen diversas formas para definir este aspecto, las cuales incluyen detalles del cráneo, los dentarios y la pelvis. El principio fundamental parte del mayor desarrollo del músculo masetero (el cual controla la fuerza de la mordida) en los individuos masculinos, lo cual lleva a que los perros machos posean una fosa masetérica más profunda y amplia en el dentario, y a que en el cráneo exista una cresta sagital (figura 6); en las hembras la fosa

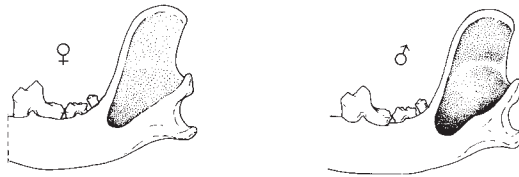




Cresta sagital



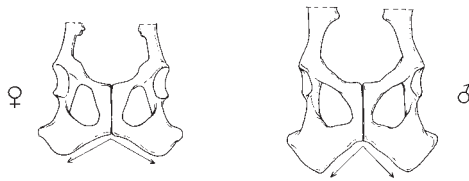
Occipital



Fosa masetérica



Forma del basioccipital



Angulo sub-púbico de la pelvis

ESPECIES	Distribución por sexos		
	Machos	Hembras	Sin datos
<i>Canis familiaris</i>	4(1.3%)	9(2.9%)	301(95.8%)
<i>Canis lupus</i>	5(38.5%)	3(23%)	5(38.5%)
<i>Canis latrans</i>	0(0%)	0(0%)	1(100%)
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>307</b>

Figura 6. Aspectos empleados para determinar el sexo en restos óseos de perros y relación de ejemplares que pudieron ser sexados. El dato porcentual toma como base el total de individuos adultos de la especie considerada.

es más chica, menos profunda y en vez de una cresta, lo que se manifiesta son dos rebordes óseos que corren paralelos a los lados de la línea media (Crockford 1997). Otros caracteres empleados con este fin son la forma del basioccipital (The y Throuth 1967) y del occipital, los cuales ayudan a complementar la identificación. Por último, la forma de la porción distal de la pelvis también varía de acuerdo con la condición genérica.

En lobos y coyotes los principios básicos no se alteran (mayor musculatura en machos, fosa y cresta más prominentes), aunque las diferencias en talla, alimentación y estilo de vida, hace que las diferencias asignables al sexo existan pero lleven a productos finales distintos a los que vemos en perros, por ejemplo en el tamaño de la cresta sagital y no necesariamente en su presencia o ausencia.

Dado que estos criterios emplean detalles presentes en el cráneo y los dentarios, sólo unos pocos individuos pudieron sexarse, aunque cabe señalarse que existen muy pocos trabajos publicados donde se considere este aspecto dentro de los objetivos de la investigación (Valadez, Paredes y Rodríguez 1999; Blanco, Valadez y Rodríguez 1999; Valadez *et al.* 2000a; 2001; Rodríguez *et al.* 2001), por lo que los resultados son importantes, antes que nada, porque se presentan. El resultado (figura 6) indica que sólo en 13 de los 433 perros se determinó el sexo; el coyote adulto registrado no se pudo abordar porque está representado por huesos poscraneales, pero ocho de los 13 cánidos adultos “tipo lobo” fueron sexados, principalmente porque muchos de los ejemplares quedaron representados por dentarios.

*Talla.* El trabajo comparativo de restos arqueozoológicos de perros y esqueletos de ejemplares recientes ha sido empleado por los autores para reconocer la relación entre longitud de los huesos y las dimensiones de los animales cuando vivían, los cuales incluyen alzada, longitud cabeza-tronco y peso. Cabe señalar que aunque estos principios parten de una lógica que les hace aplicables a cualquier miembro del género *Canis*, los trabajos comparativos precedentes se hicieron sólo con perros mexicanos, de allí que la confiabilidad del resultado sea menor conforme nos alejemos taxonómicamente de ellos. También debe aclararse que este cálculo

sólo abarca a ejemplares adultos, ya que en los individuos inmaduros las proporciones de los huesos, con respecto a la talla del animal, varían constantemente.

En realidad en la colección tenemos sólo dos ejemplares que fueron rescatados completos y por tanto perfectamente aptos para reconstruirse dimensionalmente; sin embargo también tenemos otros 25 cánidos adultos que quedaron representados por algún tipo de hueso largo en buen estado, completo, apto para medirse y con ello tomar un punto de referencia para ubicar dimensionalmente al ejemplar.

Aunque este aspecto se tomará junto con la descripción de cada grupo de cánidos, en este momento tomaremos a los perros para mostrar la metodología (figura 7A). Los criterios de conversión de alzada a partir de la longitud de un hueso largo toma como elementos a la tibia, en primer lugar, y después al húmero y radio, ya que se ha visto que la proporción que guardan, con respecto de la alzada, varía menos de un ejemplar al otro; así, en el caso de la tibia, la ecuación:

$$(\text{Longitud}) (2.9) = \text{alzada}$$

es bastante confiable, ya que en las comparaciones hechas con esqueletos recientes, con los antiguos y al revisar con médicos veterinarios los resultados con sus propios criterios para obtenerla (por ejemplo a través de la suma de las longitudes de la escápula, húmero, radio y tercer metacarpo), la conclusión es que el valor derivado de dicha ecuación se ajusta muy bien a la realidad, siendo por ello una herramienta de enorme valor, ya que nos permite iniciar un proceso de reconstrucción dimensional de un ejemplar sin necesidad de disponer de los miembros completos. Confiables, aunque no al mismo nivel, son los valores derivados de las ecuaciones que toman al radio y al húmero como puntos de referencia y en los restantes huesos (fémur, ulna, fibula) su empleo se descarta, bien porque el tamaño de la pieza ósea varía demasiado de un individuo a otro o porque se trata de elementos poco viables a preservarse (fibula).

## A. CONVERSIÓN DE LONGITUDES DE HUESOS A DIMENSIONES:

ALZADA = (longitud de tibia) (2.9)

= (longitud de húmero) (3.1)

= (longitud de radio) (3.3)

LONGITUD CABEZA-TRONCO = (longitud cráneo + longitud atlas-sacro)

PESO PROBABLE = (longitud cabeza-tronco) (15)

## B. Longitud de huesos largos de perros (mm)

Ejemplar	Húmero	Ulna	Radio	Fémur	Tibia	Fibula	ALZADA
CB 649					139.0		403
CV 3,560					134		389
CV 9,148	164		172				508-567
CV 7,536					160.0		464
CV 10,886					151.0		438
CV 11,979					145.5	134	422
CV 11,580				159.0	160.0		464
CP 16,998 (Ind 1)	129.0	134	115.0	139.0	138.0	123	380-400
CP 17,416 (Ind 2)	120.0	136.0		130.2	131.4		372-381
CP 16,382				153.0			375**
CP 17,793					118.5		344
CP 19,121		138.0					402**
CP 19,245			131.0				432
CP 19,262	116.5						361
CP 19,459			112.0				370
CP 21,064				151.5			442**
CP 21,254	128.0						397
CP 22,946		155.0					451**
CP 24,014				153.0			446**
CP 24,387	151.0*						468

\*Con epífisis incompletas

\*\*Cálculo aproximado, derivado por comparación.

## C. Longitud cabeza-tronco (mm) y peso (gr)

Ejemplar	Longitud cráneo	Long. atlas-sacro	Long. cabeza-tronco	Peso (gr)
CP 16,998 (Ind. 1)	160	468	628	9,420
CP 17,416 (Ind. 2)	163.5**	483.5	647	9,705

\*\*Cálculo aproximado, derivado por comparación.

Figura 7. Ecuaciones para realizar la conversión de longitud de huesos a dimensiones generales de perros y aplicación en ejemplares descubiertos en las cuevas.

De los 21 perros con huesos largos completos y aptos para medirse (figura 7B), 16 están representados por una tibia, un húmero o un radio, y cinco por alguna otra pieza. De esta forma, en los 16 perros obtenemos el dato de una alzada probable de modo directo y en los otros cinco el valor se obtiene comparando el hueso con los de otros individuos que ya tienen un valor de alzada. Así, por ejemplo, el ejemplar CP19,121 está representado por una ulna cuyo valor es de 138 mm; la pieza no la empleamos para derivar la alzada con una ecuación, pero su longitud es 3% mayor que la de la del ejemplar CP16,998 (ind. 1), el cual apareció completo y se reconstruyó en su totalidad, por lo que la alzada a considerar sería la de este último más un 3%, o sea poco más de 40 cm (402 mm).

Desgraciadamente la longitud cabeza-tronco sólo pudo realizarse en dos ocasiones, con los ejemplares CP16,998 y CP17,416 (individuos 1 y 2), pues fueron los únicos donde cráneo y columna quedaron bien representados (figura 7C). La conversión da por resultado animales que medían unos 77 cm de largo.

Por último, el cálculo del peso a partir de la longitud, aunque puede verse un tanto aventurado, no lo es más que las propuestas que han pretendido derivarlo a partir de una ecuación que emplea como elemento base la altura de la rama horizontal del dentario a nivel del primer molar (Hamblin 1984) y tiene como virtud que el dato lo obtenemos a partir de las dimensiones del tronco. Para el caso de los dos perros completos, el resultado indica un peso de alrededor de 11 kilos y medio (figura 7C).

Respecto a los otros 19 perros, el dato de la alzada muestra que siete de ellos fueron de dimensiones semejantes a las de los individuos uno y dos, sólo un par se visualiza como más pequeños (ejemplares CP17,793 y CP19,262), cinco parecen haber sido poco mayores y otros cinco, claramente más grandes. Finalmente la visión que da este ensayo es que la mayoría de los perros que transitaron en el interior de las cuevas eran de tipo mediano, con unos 40 cm de alzada, 75 a 80 cm de largo y con un peso de entre 10 y 12 Kg.

## CARACTERIZACIÓN DE LOS CÁNIDOS DESCUBIERTOS EN LAS CUEVAS

### **Perros**

Dentro de este grupo quedaron todos los restos que cubrieron alguno o varios de los criterios considerados en las figuras 2 y 3 y que, simultáneamente, no tenían detalle alguno que indicara que podían ser algo más que perros.

Con 433 individuos identificados fueron, definitivamente, la especie de cánido más abundante de las cuevas. Muchos de los materiales no tienen una asociación clara, lo cual significa que en diversos momentos pudieron ser habitantes de las cuevas, pero sin el hombre de por medio. En 21 ocasiones los huesos de estos animales mostraron marcas de corte o de fuego, lo que implica que también fueron empleados como alimento y también aparecieron esqueletos completos o casi completos que nos hacen pensar en entierros específicos, en fin, una diversidad que difícilmente se llegó a ver con algún otro grupo. Desgraciadamente la mayor parte de los individuos aparecieron muy fragmentados, pero existieron aquellos que se preservaron magníficamente, lo cual nos permite crear una imagen del tipo de animal que deambuló una y otra vez dentro de las cuevas.

*Perros comunes mesoamericanos.* Como se indicó líneas atrás, éste fue el tipo de perro que se registró con más frecuencia (figura 4). Los caracteres básicos para reconocerlo son:

- Dentición completa, por tanto cuerpo cubierto de pelo.
- Cráneo dolicocefalo (alargado no especializado).
- Miembros “normales” o sea no cortos, lo que deriva en una alzada que rebasa los 35 cm.

Dentro de este grupo tenemos a los dos ejemplares más importantes, tanto por el estado en el que se les descubrió como por el simbolismo asociado. Ambos perros aparecieron juntos, recostados, acomodados frente a frente, dentro de espacio denominado “Área de Actividad 152” (Fase Coyotlatelco) y fueron designados como “Individuos uno y dos” (figuras 8-14). Su análisis y reconstrucción abarcó todo aspecto imaginable, lo cual les convierte en piezas invaluable para la arqueozoología mexicana.

HUESO	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA POR EJEMPLAR	
	INDIVIDUO UNO	INDIVIDUO DOS
Cráneo	Completo	Limitado al rostro y a la parte superior y posterior de la calota
Dentarios	Completos	Derecho completo, izquierdo limitado a la rama horizontal
Vértebrae	Cervicales, dorsales y lumbares completas, sacro completo, primeras diez caudales	Atlas, axis y tercera cervical completas, cuarta, sexta y séptima cervical fragmentadas. Dorsales y lumbares completas, sacro y tres primeras caudales
Escápulas	Completas	Ambas pero fragmentadas
Húmeros	Básicamente completos	Diáfisis del derecho, epífisis distal y diáfisis del izquierdo
Radios	Completos, con excepción de la epífisis distal del lado derecho	Mitad distal del derecho e izquierdo completo, aunque arqueado y de menor talla
Ulnas	Completas	Completas, pero la izquierda deforme y de menor talla
Carpianos	Escapolunar, y mágnium derechos y pisciformes	Pisciforme y escapolunar izquierdos
Metacarpos	Lado derecho: 2º a 5º completos. Lado izquierdo: primero, 2º y 4º completos, 3º y 5º sin epífisis distal	Presentes todos (1º a 5º), pero en el lado derecho más cortos y angostos en la porción distal y los metacarpos 3 y 4 fusionados en su porción distal
Falanges anteriores	2ª-4ª completas	Lado derecho: 3ª a 5ª presentes pero de tipo vestigial. Lado izquierdo 2ª y 5ª completas, 3ª y 4ª sin epífisis distal.
Falanginas anteriores	2ª-4ª izquierdas	2ª-4ª izquierdas
Falangetas anteriores	Ausentes	3ª y 4ª izquierdas
Costillas	Completas	Completas
Esternebras	Completas	Esternebras
Pelvis	Completa	Completa
Fémures	Completos	Completos
Patellas	Ausentes	Ausentes
Tibias	Completas	Presentes
Fíbulas	Completas	Presentes
Tarsianos	Cuneiforme lateral y astrágalo izquierdos	Calcáneos derecho e izquierdo, cuboides derecho e izquierdo, astrágalo izquierdo y navicular derecho
Metatarsos	Lado derecho: 2º a 5º completos. Lado izquierdo: 1º a 5º completos	2º a 5º completos, aunque algunos (3º y 4º derechos) fragmentados
Falanges posteriores	Presentes para los dedos 2º a 5º en ambos lados. 2ª falange izquierda sin epífisis distal	2ª a 5ª completos, 4ª del lado izquierdo fragmentado
Falanginas posteriores	Lado derecho: 3ª y 4ª. Lado izquierdo: 3ª a 5ª	Lado derecho: 2ª a 5ª. Lado izquierdo: 2ª a 5ª
Falangetas posteriores	Lado derecho: 1ª. Lado izquierdo: 3ª a 5ª	Sólo 4ª derecha
Sesamoides	Ausentes	Ausentes

Figura 8. Restos descubiertos y estado de conservación de individuos 1 y 2.

Individuo uno. Ficha arqueológica: Tlalocan Teo 94-2, no. 16, 998, ubicación CPC1, N358 E119 1g, AA152.

Ejemplar en muy buen estado de conservación (figura 8). Los restos comprenden el esqueleto completo, a excepción de la mayoría de los carpales y tarsales, las falanginas y falangetas, ambas patellas y las últimas vértebras caudales.

Los huesos muestran un color café claro y su consistencia es muy buena. Las piezas muestran un alto grado de osificación, pues epífisis y diáfisis aparecen unidos en todos los casos y no hay líneas de unión entre ambas secciones, aspecto que demuestra que este perro era un adulto. Los incisivos rescatados ya han perdido (por desgaste) la forma de “flor de lys” propia de los cánidos, lo cual indica que al morir tenía más de cuatro años de vida (Arias 1984), quizá hasta seis, y la dentición, tanto en el número de piezas como en sus dimensiones y su morfología, es la propia de un perro con el cuerpo cubierto de pelo.

La fórmula dental que poseía el perro al momento de morir era:  $I3/3, C1/1, Pm4/2, M2/3 = 38$ , aunque en algunos casos no se recuperó la pieza y la única evidencia que quedó fue el alveolo correspondiente (figura 9A). Un aspecto importante es la ausencia de todo aspecto relacionado con los dos primeros premolares inferiores, pues no hay alveolo ni cicatriz en el hueso y faltan exactamente las mismas piezas en ambos dentarios por lo que es probable que el animal simplemente careciera de ellas.

Cráneo y dentarios se encuentran completos, en muy buen estado (figura 10). El ejemplar tenía cráneo dolicocefalo (alargado) con una cresta sagital bien desarrollada. El proceso coronoide se muestra ligeramente curvado hacia atrás con una pequeña muesca en la porción superior. La longitud del cráneo es de 160 mm (figura 11) lo que evidencia una cabeza mediana; la longitud de la tibia es de 138 mm, la cual, al convertirla a alzada, nos da un resultado de 400 mm (40 cm). El largo del animal es igual a 62.8 cm y tuvo un peso probable de nueve y medio kilos (figura 7), de lo cual se deriva la imagen de un perro común, adulto (4-5 años de edad), con pelo y mediano, o incluso podría decirse, un poco chico. La forma del cráneo, las características de su dentición y el hecho de que los



huesos de las patas no manifiestan ningún tipo de reducción observable en su longitud demuestran que se trató de un ejemplar de raza común mesoamericana (Valadez 1995a; Valadez y Mestre 1999).

Este perro era de sexo masculino, aspecto fácil de reconocer pues existe una cresta sagital, la fosa masetérica está bien desarrollada, y la forma del basioccipital y la pelvis se ajustan mucho al patrón indicado páginas atrás (figuras 6 y 10).

En el esqueleto no hay huellas relacionadas con el uso de instrumentos punzocortantes. No se detectaron anomalías genéticas o peculiaridades morfológicas salvo la ausencia de los dos primeros premolares inferiores; esto, sin embargo, es algo que ya se ha observado en otros casos, lo que indica que dentro del lote genético de los perros mesoamericanos la reducción en el número de piezas dentales era una condición frecuente.

Individuo dos. Ficha arqueológica: Tlalocan Teo 94-2, no. 17, 416, ubicación CPC1, N358 E119 1g, AA152.

Junto con el ejemplar descrito se encontró otro al que se le denominó "individuo dos". Sus dimensiones son semejantes al del compañero, aunque los materiales resultaron ser enormemente delicados, lo que provocó que diversos huesos aparecieran incompletos (figura 8) o se desmoronaran con bastante facilidad. Para limitar la destrucción de las piezas se llevó a cabo un proceso de consolidación.

Los huesos presentan una coloración clara y su consistencia, aun después de la consolidación, es bastante pobre. Aun así, más del 50% del esqueleto se recuperó (figura 8, ver también figura 23 del capítulo XIV), incluyendo diversas piezas de pequeña talla.

El cráneo se encontró fragmentado (figura 12) y muestra condición dolicocefala. Se encuentra la parte derecha del rostro y el premaxilar y parte del maxilar izquierdos; está la porción posterior de la calota, el dentario derecho, y la parte anterior y proceso coronoide del izquierdo. Los procesos coronoides (figura 12) están dirigidos hacia atrás y muestran una pequeña saliente en el borde súpero-posterior. La columna está básicamente completa, aunque en la porción caudal sólo aparecen las tres primeras vértebras. No

Figura 9. Dentición presente en los individuos uno (A) y dos (B) y medidas de las piezas.

A. Individuo uno

Medidas dentales (mm)							
Superiores				Inferiores			
Pieza	Altura	Long.*	Ancho	Pieza	Altura	Long.*	Ancho
I1	+	+	+	I1	+	+	+
I2	5.1	4.3	4.8	I2	+	+	+
I3	7.9	4.95	5.6	I3	+	+	+
C	15.0	7.2	5	C	13.5	7.7	5.2
Pm1	4.0	4.5	3.6	Pm1	Piezas y alvéolos ausentes		
Pm2	4.6	7.6	3.85	Pm2			
Pm3	5.7	10.2	4.7	Pm3	5.4	9.0	4.5
Pm4	9.1	15.8	6.7	Pm4	5.5	9.2	5.0
M1	7.6	10.9	14.6	M1	10.4	19.0	7.0
M2	2.8	5.4	8.8	M2	4.2	6.6	5.4
				M3	2.0	3.7	3.2

\* Longitud anteroposterior

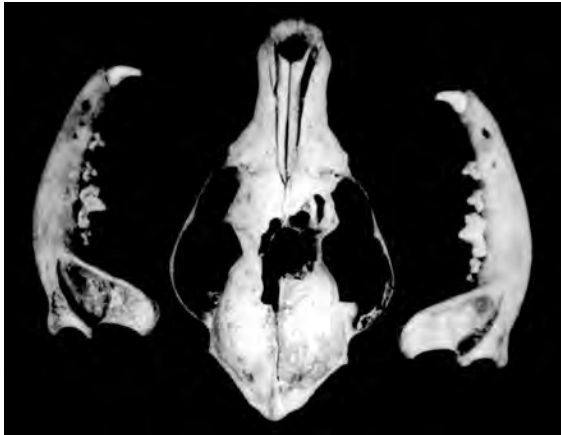
+ Pieza ausente pero se conservó el alveolo

B. Individuo dos

Medidas dentales							
Superiores				Inferiores			
Pieza	Altura	Long.*	Ancho	Pieza	Altura	Long.*	Ancho
I1	4.6	2.8	4.3	I1	3.7	1.9	2.8
I2	6.0	4.55	4.7	I2	3.9	2.9	3.9
I3	8.3	6.3	5.05	I3	4.8	4.1	4.1
C	15.5	7.6	4.3	C	14.3	7.8	5.5
Pm1	3.9	5.2	3.5	Pm1	3.0	3.8	3.1
Pm2	4.5	7.3	3.75	Pm2	4.5	7.1	4.0
Pm3	5.5	9.8	4.7	Pm3	5.2	8.5	4.5
Pm4	9.5	16.8	6.8	Pm4	6.2	9.0	5.0
M1	7.4	11.2	14.8	M1	10.3	18.9	7.4
M2	3.4	5.5	8.8	M2	4.1	6.3	5.7
				M3	2.3	4.0	3.7

\* Longitud anteroposterior

Figura 10. Imágenes del “individuo uno”. La dentición completa, permanente y cráneo dolicocefalo mostró que se trataba de un perro adulto, tipo común mesoamericano (A, B, C). Su condición masculina se determinó por la presencia de una cresta sagital (D), fosa masetérica del dentario bastante desarrollada (E) y pelvis con un ángulo sub-púbico apenas superior a los 90º (F) (véase figura 6).



A



B



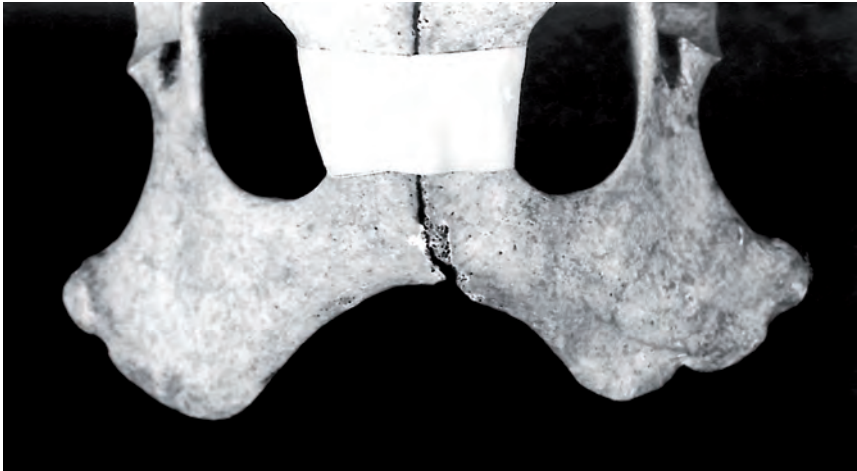
C



D



E

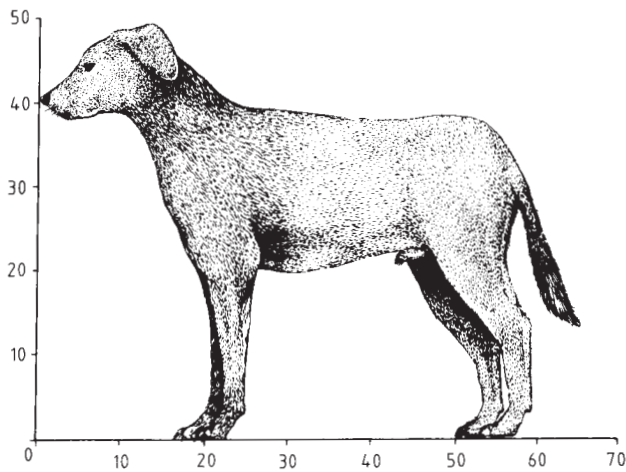


F

Figura 11. Medidas del individuo uno e imagen reconstruida. Las dimensiones de los huesos y la aplicación de ecuaciones (figura 7) lo definen como un ejemplar común de talla media.

Medidas del cráneo y dentario (mm)			
Longitud máxima craneal	160	Longitud facial	78.9
Longitud basal	148	Longitud nasión-basion	87
Largo del paladar	73	Altura de la rama del dentario	48
Ancho máximo del paladar	53.5	Ancho de la rama del dentario	27.2
Ancho del cráneo	49.9	Longitud del dentario	118
Ancho auricular	55.6	Longitud máxima del dentario	112.6
Ancho mínimo frontal		Altura a nivel del primer molar	20
Ancho mínimo interorbital	31.4		

Medidas de huesos poscraneales (mm)			
Escápula	100	Fémur	139
Húmero	129	Tibia	138
Ulna	134	Fíbula	123
Radio	115	Metatarso dos	49
Metacarpo dos	44	Metatarso tres	58
Metacarpo tres	52	Metatarso cuatro	56
Metacarpo cuatro	50	Metatarso cinco	53
Metacarpo cinco	43	Long. Atlas-sacro	468



hay señales o marcas de corte con objetos punzocortantes. Los juegos de costillas están completos y se recuperó una esternona.

La mayoría de los huesos largos de los miembros se encuentran, aunque en algunos casos aparecieron incompletos (figura 8). Un dato importante es que se registró la presencia de dos calcáneos derechos, detalle que indica la posible mezcla de materiales; no obstante, las fotografías obtenidas al momento de su descubrimiento, las características generales de los huesos, coloración y proporciones, hacen suponer que los restos pertenecen, básicamente, a un solo individuo y que el calcáneo descubierto es quizá la única pieza perteneciente a otro ejemplar (al que podría denominarse "individuo tres").

El individuo dos presenta las epífisis completamente osificadas y unidas a las diáfisis, por lo que sin duda es un adulto. Las piezas dentales muestran poco desgaste, lo que le hace aparecer como más joven que el individuo uno, quizá uno o dos años menor. Bajo estas circunstancias se considera que la edad probable que tenía al momento de morir era de dos o tres años.

Afortunadamente se recuperaron la mayoría de las piezas dentales (figura 9). La fórmula dental del ejemplar, al momento de su muerte, era  $I3/3, C1/1, Pm4/4, M2/3 = 42$ , que es la usual en *Canis* adulto.

La ausencia de cresta sagital (en vez de ella presenta un par de bordes que corren paralelos al eje sagital del neurocráneo) y la forma del basioccipital y pelvis (figura 12) indican que se trató de una hembra; la dentición, forma del cráneo y de los miembros evidenciaron que también se trató de un perro común mesoamericano. El manejo de las longitudes de los huesos indicaron una alzada aproximada de 38 cm, longitud de unos 65 cm y un peso de 9.5 Kg (figura 7) o menos, ya que los huesos manifiestan una constitución ligera.

Pero lo más interesante de este ejemplar fue que su miembro delantero izquierdo mostraba una evidente anomalía, pues los huesos eran notoriamente más cortos y delgados (figura 13). El radio y la ulna derechos tienen un aspecto curvo muy acentuado, lo que les da un aspecto extraño y desusual. La epífisis proximal

Figura 12. Individuo dos. Aunque bastante fragmentado, su estudio se realizó sin mayores problemas. Cráneo y dentarios mostraron su condición adulta y pertenencia al tipo común mesoamericano (A, B, C). La ausencia de cresta sagital (D), fosa masetérica poco profunda (E) y ángulo sub-púbico de casi  $120^\circ$  (F), demostraron que se trataba de una hembra (ver figura 6).



A

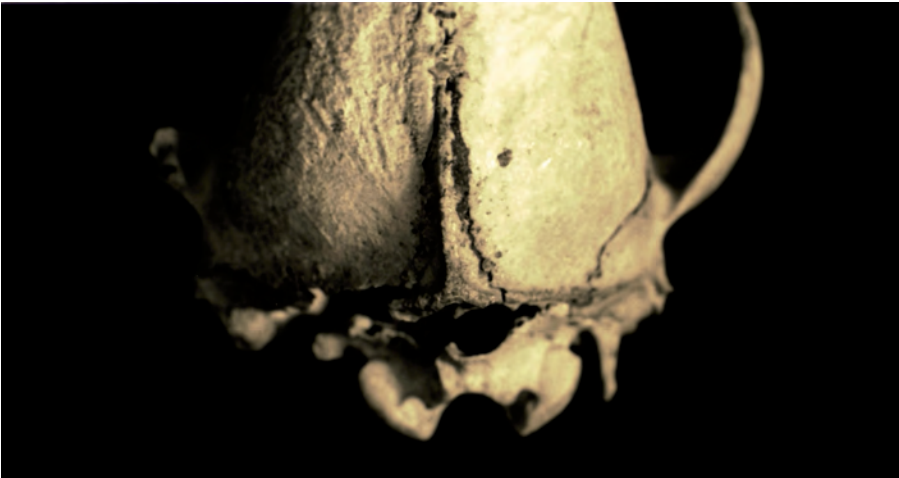


B





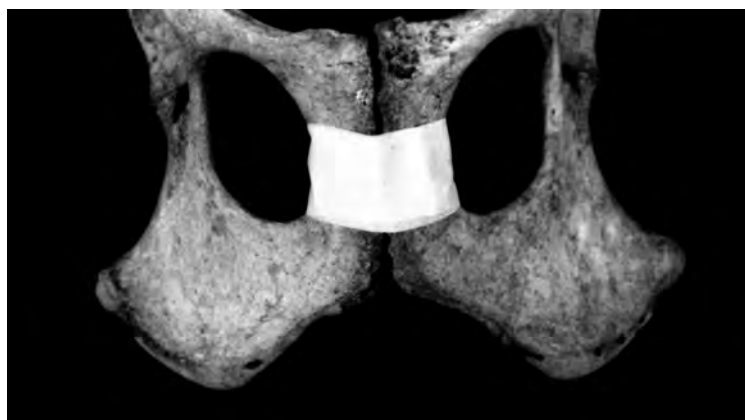
C



D



E



F

de la ulna derecha presenta caras de articulación completamente anormales e inadecuadas para realizar una marcha normal. Si sumamos las longitudes de escápula + húmero + radio + metacarpo tendremos para el miembro derecho, 375 mm de largo, y para el izquierdo 345 mm, o sea que la pata anterior derecha era tres centímetros más corta.

La mayor expresión de esta anomalía en el miembro izquierdo se alcanza a nivel de la mano. Los metacarpos cuatro y cinco

están soldados en su mitad proximal y todos son más cortos y delgados de lo normal. Las falanges son claramente más chicas de lo usual, de forma cónica y con una epífisis distal tan pequeña que es posible que ya no articularan con otros huesos, o sea que en esta pata no existieron falanginas y falangetas (figura 13 y 14). Este animal fue trabajado en conjunto con los médicos veterinarios Fernando Viniegra y Katiuska Olmos, y su conclusión fue que la perra había padecido una anomalía congénita, más concretamente, una braquidactilia que había llevado a una condrodistrofia fetal (Valadez *et al.* 2000a), misma que había afectado no sólo en la reducción de los dedos, sino también en su función, acentuándose esta condición al paso del tiempo por la falta de uso.

No obstante esta malformación, en opinión de los doctores el animal podía haber tenido todos los atributos necesarios para sobrevivir por sí sola, pues había superado la época de lactancia, un momento en que los individuos débiles o enfermos mueren por sus propias deficiencias o son hechos a un lado por la madre, y no sólo eso, sino que hasta cabría la posibilidad de que hubiera procreado alguna vez.

Por último, es notoria la ausencia de las vértebras caudales, lo que lleva a pensar en la posibilidad de que careciera de cola o bien que esta porción le hubiera sido amputada antes de colocarlo en el entierro, aunque no hay huellas en las vértebras o en algún otro hueso, que indiquen cortes con navajas u otros objetos punzocortantes. Tampoco puede descartarse el simple hecho de que estos huesos se perdieran en algún momento entre el momento en que fue enterrado y cuando fue rescatado, aunque es extraño que no ocurriera lo mismo con otros huesos más chicos o con algunos dientes.

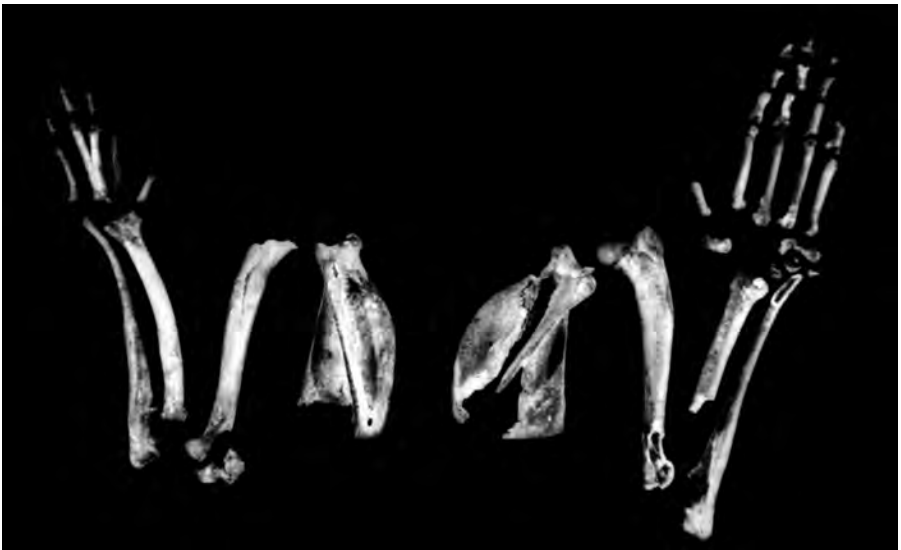
La imagen de un perro cojo con una pata más corta y (posiblemente) incompleta no debió pasar desapercibido para las personas que criaron al animal, por lo que es necesario creer que se le usó en el entierro porque su destino se decidió desde que nació, o bien porque su deformidad se ajustaba a intereses religiosos particulares, los cuales convertían al ejemplar en el ideal para participar dentro de cierto rito.

Figura 13. Medidas del esqueleto del individuo dos e imagen de los miembros anteriores. Las diferencias en dimensiones y forma entre ambos lados demuestran que la pata izquierda era más corta y la mano no había tenido un desarrollo normal (para más información ver texto).

Medidas del cráneo y dentario (mm)			
Longitud máxima craneal	163.5	Ancho mínimo frontal	
Longitud basal		Longitud facial	73.25
Largo del paladar	71.25	Longitud nasión-basion	
Ancho máximo del paladar		Altura de la rama del dentario	43.6
Ancho del cráneo	49	Ancho de la rama del dentario	26.3
Ancho auricular	60.3	Longitud del dentario	109.7
Ancho mínimo frontal	27.1	Longitud máxima del dentario	107.8
Ancho mínimo interorbital		Altura a nivel del primer molar	19.8

Medidas de huesos poscraneales (mm)			
Escápula	93	Fémur	128.8(izq) 130.2(der)
Húmero	116(izq) 120(der)	Tibia	128.8(izq) 131.4(der)
Ulna	119(izq) 136(der)	Fibula	119.7(der)
Radio	99(izq) 118(der)	Metatarso dos	48.4(izq) 48.6(der)
Metacarpo dos	30.3(izq) 39.8(der)	Metatarso tres	54.4(izq) 54(der)
Metacarpo tres	34.1(izq) 44.7(der)	Metatarso cuatro	51.6(izq) 55(der)
Metacarpo cuatro	39.2(izq) 46(der)	Metatarso cinco	46(izq) 46.5(der)
Metacarpo cinco	37.7(izq) 41.8(der)	Long atlas-sacro	483.5



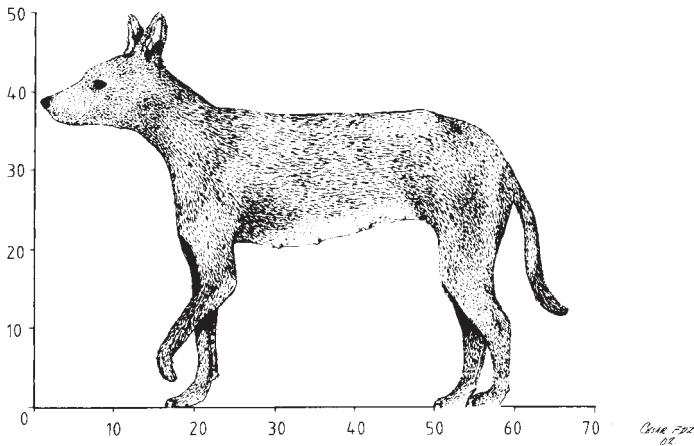


Figura 14. Imagen reconstruida del individuo dos. El análisis realizado por médicos veterinarios indicó que esta hembra había sufrido un padecimiento congénito (braquidactilia), lo cual derivó a la malformación de su miembro delantero izquierdo.

En 1997, el Dr. Samuel Tejeda, del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), se interesó en el análisis de muestras óseas de especies animales encontradas en las cuevas, con el fin de detectar elementos traza (básicamente Ca, Sr y Zn) y con ello reconocer patrones alimentarios y relaciones tróficas (Manzanilla, Tejeda y Martínez 1999; Valadez, Tejeda, Rodríguez y Casas 2001); del individuo uno fue donada una costilla y los resultados mostraron que tenía una dieta bastante carnívora. Más adelante se volverá a tocar este aspecto.

Como puede verse, estos dos ejemplares fueron uno de los ejes de toda la investigación realizada con los cánidos; desgraciadamente no hubo más casos de adultos lo suficientemente completos para realizar una reconstrucción semejante e incluso sólo hubo dos perros más donde fue posible reunir algún dato del cráneo o dentario, algo de los dientes y algo del esqueleto poscranial; no obstante la imagen en conjunto de la colección muestra que la mayoría de los perros debieron ser del mismo tipo que los individuos uno y dos, o sea, perros comunes mesoamericanos. En nin-

gún momento se tuvo en las manos algún hueso de los miembros que manifestara la existencia de patas cortas (que derivan en alzas menores a los 30 cm), carácter diagnóstico de los tlalchichis (Valadez 1995a; Valadez, Paredes y Rodríguez 1999; Valadez *et al.* 2000b) y sólo en tres ocasiones aparecieron materiales óseos que pudieron identificarse como pertenecientes a perros pelones mexicanos.

*Xoloitzcuintles*. Frente a un total de 455 cánidos registrados, la presencia de tres perros pelones puede parecer más que insignificante; sin embargo son los únicos ejemplares de esta raza reconocidos para el valle de Teotihuacan y el denominado “xoloitzcuintle uno”, el más temprano ejemplar para el centro de México cuyo contexto asociado no manifiesta influencia occidental.

Xoloitzcuintle uno. Ficha arqueológica: Tlalocan Teo 95, no. 23, 388, ubicación CPC4, N363 E123 E10 R3 (1aa).

El primer ejemplar identificado está constituido por el dentario izquierdo (figura 15A) con el canino, primer premolar, molares uno y dos, segundo molariforme y la patella derecha. El elemento fundamental del diagnóstico es la ausencia de premolares permanentes y la conservación de piezas deciduas a pesar de que tenía unos tres años de edad, rasgo característico de esta raza. Las piezas dentales (figura 16) no manifiestan dimensiones menores a las que poseen las de los individuos uno y dos, ni tampoco morfología dental más sencilla, caracteres detectados en otros ejemplares (Valadez 1995b; Valadez, Paredes y Rodríguez 1999). Este perro pertenece al final de la fase Coyotlatelco.

Las únicas medidas obtenidas, además de las dentales, fueron la longitud mandibular y la altura a nivel de M1 (figura 16), y lo que manifiestan es un rostro ligeramente más corto que el de los individuos uno y dos (figuras 11 y 13), y dentario un poco más delgado. La forma de la cavidad del músculo masetero indica condición femenina (figuras 6 y 15).

El tamaño de la pieza permite ubicar al ejemplar como un animal de talla media-chica (figura 16). Detalle importante es que el dentario muestra evidencia de cocimiento y también marcas de corte a la altura del proceso coroideo.

Figura 15. Fotografías de los tres xoloitzcuintles descubiertos en las cuevas. El ejemplar más temprano (A) es una hembra de hace 1,300 años, los dos restantes son una hembra joven (B) y un adulto no sexado (C), ambos de fase azteca.



A



B

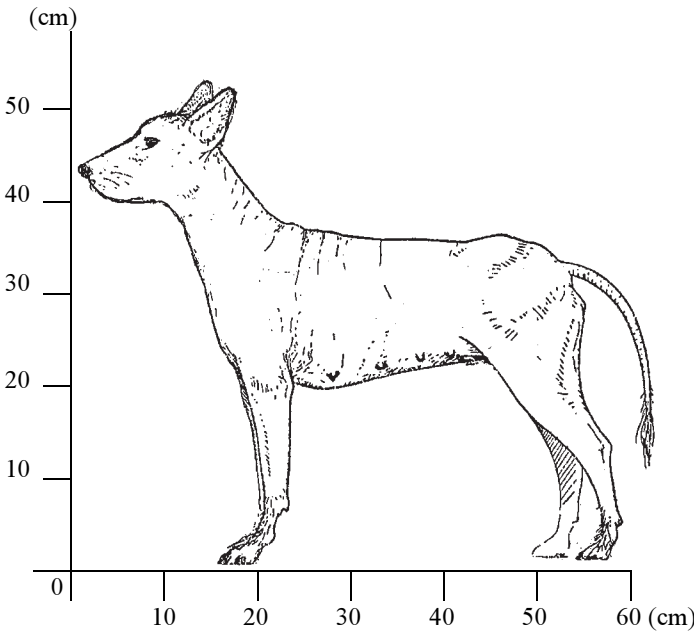


C

Figura 16. Arriba: medidas dentales y mandibulares de los tres xoloitzcuintles. El individuo tres posee también una tibia cuya medida aparece en la Figura 7 (ind. 3,560). Abajo: imagen de estos perros, derivadas de las características del dentario y dimensiones de los huesos.

Piezas Ind.	DEC.	PERMANENTES														
		C		Pm1			M1			M2			M3			
		An	L	An	Al	L	An	Al	L	An	Al	L	An	Al	L	
Xolo 1	MI 2	5.7	5.0	2.8	2.2	3.0	6.7	10.4	18.0	5.7	5.0	7.1				
Xolo 2	MI 1-3						7.55	11.3	19.8	4.9	4.95	6.65				
Xolo 3	MI 3						6.6	10.6	17.1	5.6	3.8	7.1	3.9	3.0	3.7	

Medidas (mm) Individuos	Longitud de la mandíbula	Longitud del dentario	Altura de la rama del dentario	Ancho de la rama del dentario	Altura del dentario a nivel de M1	Longitud de tibia
Xolo 1	103.3				17.4	
Xolo 2	114.0	113.1	43.1	25.1	19.6	
Xolo 3					16.3	134





Xoloitzcuintle dos. Ficha arqueológica: Tlalocan Teo 95-2, no. 22, 409, ubicación CPC5, N350 E117 1f AA206 sobre apisonado 1c Rt 5250.

Este segundo ejemplar también fue identificado a través de una mandíbula, ésta del lado derecho, que perteneció a un ejemplar adulto, o al menos subadulto, que posee todos los molariformes y además los molares uno y dos (figura 15B). Independientemente de lo poco común que resulta ser una condición de este tipo se constató la ausencia de premolares permanentes al interior del dentario, lo cual demostró que se trataba de un perro que conservó los molariformes porque no había con qué reemplazarlos. Incisivos, caninos y molares permanentes, y ausencia de premolares, justo el esquema de un xoloitzcuintle.

La pieza, aunque rota al momento de su estudio, se encuentra completa y eso permitió la toma de medidas (figura 16). La longitud del dentario es un poco mayor al del anterior perro pelón y dentro del rango de los individuos uno y dos (figuras 11 y 13); la altura a nivel del primer molar es muy similar a la de estos dos organismos. La dentición permanente presenta dimensiones mayores que las de los otros dos perros pelones y similar a la de los comunes. No hay evidencia de manipulación ni de exposición al calor.

Las piezas dentales no muestran evidencia alguna de desgaste incluyendo las deciduas (aunque el canino y el segundo molariforme están rotos), lo cual indica que el animal, cuando murió, era muy joven, hipótesis que se refuerza por la presencia de todos los molariformes, ya que es normal que al paso de los años se caigan aunque no haya reemplazamiento. De acuerdo con esto es viable la idea de que este ejemplar vivió poco menos de un año. La forma de la cavidad masetérica indica condición femenina.

El ejemplar apareció en el centro de la cámara cinco, dentro del área de actividad 206, perteneciente a la fase Azteca III, asociado a navajillas, varias piezas de lítica, un collar de caracol, piezas diversas de concha (Maldonado y Zapata 2000), restos de lepóridos y de un felino (figura 87, Capítulo XIV). La interpretación de los arqueólogos se inclina hacia la idea de que en este punto se

realizaron diversos ritos y, por tanto, es posible que este perro pelón participara en ellos.

Xoloitzcuintle tres. Ficha arqueológica: Tlalocan Teo 93-2, nos. 3 560, 3,972, 4,011, 4,243, 4,287, 4,734, 4,843, ubicación CVC1, N341-47, E90-95, 1b-d, AA25, AA44, Rt 525.

El tercer xoloitzcuintle fue identificado muy tardíamente, cuando se revisaban los datos previos a la preparación de la presente obra. Como se señala en el capítulo XIV, en la cámara uno de la cueva de las Varillas, fase azteca, se manifiesta una clara concentración de restos en la parte media de la cámara donde el desorden es el elemento unificador. El estudio detallado de los restos de perros manifestó que dentro de un espacio de unos 40 metros cuadrados se tenían esqueletos parciales de varios ejemplares pero sin ningún tipo de acomodo; huesos que anatómicamente parecían pertenecer al mismo ejemplar pero que no articulaban y los que sí lo hacían, podían estar separados por varios metros de distancia e incluso varias capas de profundidad.

Para el caso que nos atañe, las piezas claves fueron las vértebras lumbares, pues a pesar de estar separadas unas de otras, se articulaban tan bien que no cabía duda que pertenecían al mismo individuo: su coloración, grado de desgaste y dimensiones permitieron asociar otras piezas hasta quedar el ejemplar constituido por la porción media de la rama horizontal del dentario, una costilla, la tibia derecha, la primer vértebra dorsal, cinco lumbares y el sacro (figura 15C).

Como en los casos anteriores, el elemento clave fue la presencia de un diente deciduo (tercer molariforme) dentro de una dentadura permanente cuyo proceso de muda ya había concluido. En el desarrollo dental del perro es normal que los molares uno y dos sean las primeras piezas permanentes en aparecer y que muy poco después los premolares y el tercer molar se hagan presentes. Para el caso de este ejemplar, ya tenemos los tres molares, pero de los premolares no existe la más mínima evidencia, ni siquiera un posible alveolo, y en vez de ello tenemos un tercer molariforme perfectamente implantado. Esta condición indica que este perro muy probablemente fue un xoloitzcuintle.

Las medidas de las piezas dentales (figura 16) son muy similares a las del otro xoloitzcuintle, así como la altura del dentario a nivel de M1. La longitud de la tibia (figura 7) indica una altura a la cruz de 389 mm, lo que le asemeja mucho, en dimensiones, a los individuos uno y dos.

*Xoloitzcuintles de las cuevas y grado de pureza.* La ausencia de los premolares, manifiesta a través de la mezcla irregular de piezas permanentes y deciduas, fue el elemento fundamental para ubicar la condición pelona de los tres ejemplares, pero las dimensiones de los dientes y su morfología no difiere significativamente de las de los perros comunes, algo que no se ajusta a otros registros arqueozoológicos, por ejemplo, los xoloitzcuintles descubiertos en Tula (Valadez, Paredes y Rodríguez 1999).

Los trabajos escritos sobre morfología dental en perros pelones mexicanos actuales indican que los ejemplares nacidos de cruce entre dos ejemplares sin pelo son los que presentan mayores diferencias dentales con respecto de sus contrapartes comunes (Valadez 1995b); los caninos son menos frecuentes, los molares pueden llegar a limitarse a sólo el primero, las piezas son más chicas y de morfología más simple, condiciones que son las que se manifiestan en los perros descubiertos en Tula.

Cuando tenemos un xoloitzcuintle nacido de un animal pelón y uno con pelo las diferencias se hacen menos evidentes. Los caninos se presentan normalmente; puede aparecer el primer premolar, aunque es de estructura simple, y los molares presentan dimensiones y formas "normales". Como puede verse, esta condición es la que se presenta en los ejemplares de las cuevas, por lo que es posible concluir que, aunque fueron perros pelones, uno de los padres debió ser de tipo común.

*Xoloitzcuintles e influencias culturales.* En el presente se ha ubicado al occidente de Mesoamérica como la zona de origen de los perros pelones, los cuales llegaron al centro durante las migraciones chichimecas del Epiclásico (Valadez y Mestre 2007). Los ejemplares identificados en Tula (Valadez, Paredes y Rodríguez 1999) viajaron junto con personas que habían nacido en la costa, y tanto el grado de pureza manifiesta como su relativa abundancia (27%

del total de cánidos) y la antigüedad asignada (1,300-1,350 años antes del presente) permiten considerarlos como parte del pie de cría de xoloitzcuintles que a partir de entonces se desarrollaron en el centro.

El xoloitzcuintle uno, cuya temporalidad se ubica a final del siglo VIII o al IX (Coyotlatelco tardío), constituye el más antiguo ejemplar descubierto en la Cuenca de México y zonas aledañas que no se encuentra asociado, directamente, a elementos culturales o personas provenientes del Occidente. La distancia cronológica entre este ejemplar y los de Tula (100 o 150 años) nos ilustra sobre el tiempo que transcurrió desde la llegada de los grupos chichimecas al centro de Mesoamérica hasta el momento en que sus tradiciones (sus animales en este caso) ya eran parte del acervo cultural de las comunidades asentadas en el valle de Teotihuacan.

Como hemos indicado, este perro era pelón, aunque sólo por herencia de uno de los padres y además aparece aislado, rodeado de perros con pelo y hasta los híbridos son más comunes. Esta imagen, a nuestro juicio, habla de un lento proceso de difusión del elemento chichimeca en la Cuenca de México (siglo y medio desde Tula hasta Teotihuacan) y además sumamente limitado en objetos, animales o personas. Considerando este dato y la frecuencia con que se menciona el enorme impacto cultural que tuvieron estas migraciones dentro de toda la región, parece claro que la influencia fue más ideológica que material y que en sitios como el valle de Teotihuacan cambiaron estilos de vida o tradiciones cerámicas, pero tanto poblaciones humanas como caninas sufrieron una alteración mínima.

Por último, de los tres ejemplares hay uno que aparece dentro de un contexto donde hay actividades rituales (xolo dos), otro se encontró asociado a un muro (xolo uno), y otro en una zona de acumulación de restos (xolo tres). Esta diversidad de contextos es igual a la que se observa con los perros comunes, lo cual sugiere que el empleo de estos animales no fue radicalmente distinto al que se dio con sus hermanos peludos.

### ***Híbridos de lobos y perros***

Sin lugar a dudas la más importante contribución de este proyecto a nuestro conocimiento sobre el mundo de los cánidos en el México antiguo fue el reconocimiento de híbridos de lobos y perros, circunstancia que hace inevitable su manejo en un capítulo aparte. En este momento el tema será abordado sólo bajo los aspectos generales que llevaron a su identificación.

*Antecedentes.* En el tercer año de trabajo (1995) aparecieron restos de un ejemplar el cual se apartaba del patrón “perro” en algunos caracteres (figura 2). El principal aspecto era el proceso coronoide, pues tenía la forma propia de un lobo y las piezas dentales, aunque no eran sustancialmente grandes, sí eran más robustas y macizas que las de un perro de dimensiones similares. Después de ver que materiales de cánido aparecían en el mismo contexto, el individuo con el número de registro 14,824, descubierto en la cámara tres de la cueva de las Varillas y perteneciente a la fase Mazapa, fue identificado como lobo y quedó constituido por el dentario derecho, varias vértebras y otros huesos (figura 17), además del isquion de una cría. Poco tiempo después se reconoció un segundo hallazgo, otro dentario con número de registro 24,206, de características similares al anterior.

El estudio de los materiales faunísticos de la temporada 95 y 95-2 derivó en nuevos hallazgos más inclinados aún a la condición de lobo. Dos de éstos fueron maxilares, uno derecho (número 24,136) y otro izquierdo (número 23,426), y posteriormente se descubrió un segundo molar inferior y un quinto metatarso izquierdo (número 25,223) (figura 18). Estos materiales habían pertenecido a individuos robustos, con piezas dentales mucho más grandes y con detalles que les daban una imagen diferente de la de los perros, ciertamente nada semejante a los individuos uno y dos o los xoloitzcuintles descritos, circunstancia que amarraba la opción de que en las cuevas habían existido lobos. Dado que en las reuniones de trabajo se enfatizaba la posibilidad de que en las cuevas se hubiera dado una dinámica de uso y abandono por parte de personas y fauna silvestre, se consideró más que propia la idea de que estos animales podían emplearse como “marcadores” de las épo-



Figura 17. Primer híbrido de lobo y perro descubierto en las cuevas.

Aunque las dimensiones de los huesos no se apartaban sustancialmente del patrón “perro”, la forma del proceso coronoide y el mayor tamaño de las piezas dentales hicieron que se le identificara inicialmente como *Canis lupus*.

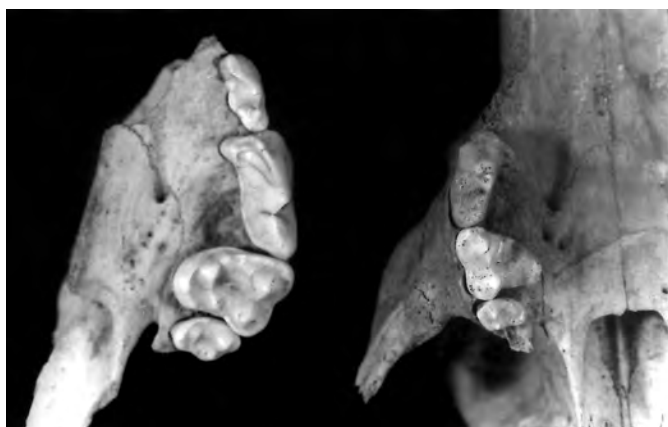


Figura 18. Comparación entre maxilares de un supuesto lobo de las cuevas (izquierda) y de un perro (derecha). Como puede verse, la diferencia en las dimensiones de las piezas dentales es bastante obvia, lo cual demuestra que se trata de formas de cánidos distintas.

cas en que no había grupos humanos en los alrededores; sin embargo al hacer la propuesta apareció un dato con el que no se contaba: los contextos a los cuales estaban relacionados estos lobos tenían evidencia de actividad humana.

Para fines del 1997 se había realizado la identificación completa de todos los cánidos descubiertos en el proyecto, dentro de los cuales se incluían los restos de cinco lobos y dos coyotes (estos últimos, de época colonial). El posterior ordenamiento de la colección y nuevos análisis permitieron, en 1998, separar nuevamente a ciertos ejemplares cuyas características dentales y morfológicas les asemejaban más a los lobos ya identificados, entre los que se encontraba el esqueleto completo de un juvenil descubierto en la cámara cuatro de la cueva del Pirul (figura 19). Este conjunto fue comparado con lobos y coyotes del Instituto de Biología y con ello fueron más claras sus semejanzas con los primeros excepto por dos aspectos: la talla de los huesos indicaba animales que eran apenas algo mayores que los perros y la dentición era definitivamente intermedia (en talla y morfología) entre *Canis familiaris* y *Canis lupus*. Ya que los datos eran concluyentes, aunque bastante extraños, se llegó a considerar la posibilidad de que se trataba de alguna forma de lobo de talla chica, desconocida hasta ese momento.

Desde 1997 el Dr. Samuel Tejeda, del Instituto de Investigaciones Nucleares, empezó una investigación en la cual buscó reconstruir las redes alimentarias de vertebrados del valle de Teotihuacan, de épocas antiguas, a partir de elementos traza (Ca, Sr y Zn) contenidos en los huesos provenientes de las cuevas. Entre la muestra a estudiar se incluyeron algunos restos de dos lobos, pues era obvio que sus tendencias ecológicas les ubicarían como "formas con alto nivel de consumo de carne". Los resultados, aunque bastante coherentes en general, fueron por demás contrastantes en lo referente a los lobos, pues indicaban un patrón alimentario más bien vegetariano; incluso los perros aparecían, por comparación, como carnívoros altamente especializados.

En 1998 los arqueólogos Rubén Cabrera y Saburo Sugiyama realizaron varios hallazgos de especial importancia en la Pirámide de



Figura 19. Ejemplar juvenil de híbrido.

la Luna, dentro de lo cual estaba incluido un juvenil de lobo que había sido colocado como ofrenda y que tenía unos 1,600 años de antigüedad (Cabrera y Sugiyama 1999). Los arqueólogos nos permitieron ver al animal y ello dio pie a una serie de observaciones:

- Este juvenil era de dimensiones similares a los lobos mexicanos actuales; por tanto nunca se había dado un proceso de reducción de talla.
- Sus caracteres generales eran perfectamente “lobunos”; por tanto, todo detalle “peculiar” observado en los ejemplares de las cuevas, debía tener una explicación acorde con el hecho de que en el centro de México siempre habían existido lobos “normales”.
- En la Cuenca de México existieron, hasta inicios del siglo xx, tres formas de cánidos silvestres: los lobos, los coyotes y las zorras grises, los cuales ocupaban todo nicho disponible para este grupo de carnívoros. Suponer que había existido una cuarta especie, un tipo de lobo “enano”, era algo poco probable y muy discutible.



- Los ejemplares de las cuevas, a pesar de su supuesta condición lobuna, habían compartido el espacio con el hombre, lo cual indicaba que se trataba de una forma doméstica o algo similar.
- Finalmente, la principal característica de estos cánidos era su persistente condición intermedia entre *Canis familiaris* y *Canis lupus*.

Bajo estas condiciones la idea de que estos cánidos fueran lobos verdaderos perdió toda su fuerza y la conclusión necesaria era que se trataba de híbridos creados a través de la cruce entre los perros pertenecientes a los humanos habitantes de las cuevas y los lobos que ocupaban el valle de Teotihuacan.

*Dimensiones.* Es importante hacer notar que la gran mayoría de los ejemplares se descubrieron en la Cueva del Pirul (16 de 20) y que en ésta fue en la que se encontró un esqueleto de un ejemplar de cinco meses de edad. En general todos los ejemplares quedaron representados por sólo un hueso, excepto ese juvenil y tres adultos (14,824, 21,154 y 24,671) que están constituidos por los dentarios (en uno también tenemos parte del cráneo), partes de vértebras y algunos huesos largos. Esta circunstancia (hallazgos constituidos por huesos aislados) no se aparta de lo observado en perros, algo desafortunado pero lógico, ya que muchos de los huesos (costillas, vértebras, falanges, pelvis) son indistinguibles entre ambas formas, y por lo tanto no podrían asociarse a uno o a otro, a no ser que aparecieran junto a los dentarios o molares.

Bajo estas condiciones no fue fácil la obtención de información para caracterizarlos y definir dimensiones, aunque por fortuna se tiene un poco de todo. A pesar de que los dentarios no son sustancialmente mayores, sí se denota una mayor robustez (figura 20); así, al medir la altura del dentario a nivel del primer molar (figura 20A), es visible que en los híbridos se tienen los mayores valores. Respecto a los huesos largos (figura 20B y C) se tienen tres ulnas, un radio y dos fémures, y aunque la mitad de las piezas pertenecen a ejemplares no adultos es claro que su constitución supera a la de los perros mesoamericanos (en la muestra hay un ejemplar

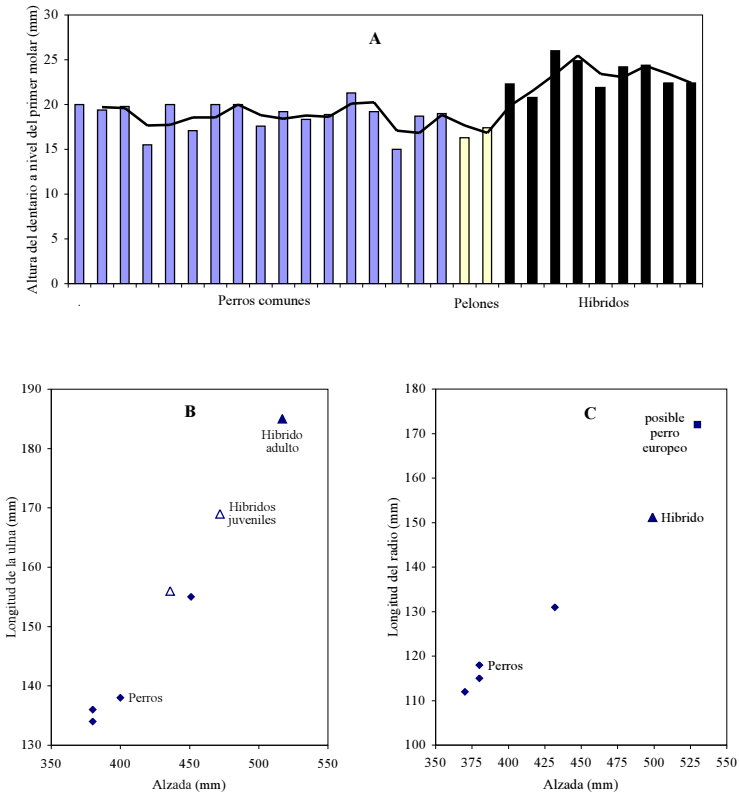


Figura 20. Comparación de la altura del dentario a nivel del primer molar (A), longitud de ulnas (B) y de radios (C) en perros e híbridos de lobo y perro. Es claro que los híbridos se manifiestan como animales más robustos y grandes, incluso los juveniles. El perro del extremo derecho de la tercer gráfica es de época azteca pero apareció en contextos alterados por lo que quizá sea de raza europea.

de posible ascendencia europea que se manifiesta como muy grande). En conjunto todos los huesos indican animales que como adultos rebasaban sin problemas los 50 cm de alzada.

*Híbrido juvenil (ejemplar completo).* Como se indicó líneas atrás, el más importante ejemplar de este grupo fue un juvenil que se descubrió casi completo, en posición anatómica (figura 19); de hecho todo indica que se trató de un entierro, aunque no existen

materiales asociados de modo directo y lo único remotamente asociable es un entierro infantil (entierro 19) (Manzanilla y Arrellín 1999). El ejemplar pertenece a la fase Coyotlatelco tardío.

Híbrido de lobo y perro juvenil. Ficha arqueológica: Tlalocan Teo 95, RT4957, CPC4, N360 E121 1q contacto 1r.

La coloración es café muy claro. La consistencia de los huesos es muy buena. Esto, más la cuidadosa labor de rescate, permitió la recuperación de piezas muy pequeñas, como los sesamoides.

El cráneo y los dentarios están completos y muestran dentadura permanente, aunque hay diversas piezas deciduas que se conservan unidas al hueso (figura 21). Los huesos hioideos también están presentes. La fórmula dental (adulto) es  $I3/3, C1/1, Pm4/4, M2/3 = 42$ . La presencia de piezas dentales deciduas y permanentes en el mismo ejemplar indica que al momento de morir tenía cuatro o cinco meses de edad; pero considerando que la segunda ya ha emergido por completo, mientras que de la primera sólo quedan algunas piezas, es obvio que el proceso estaba a punto de concluir; de ahí que se sugiera como edad más probable 18 o 20 semanas, o sea, juvenil temprano.

El esqueleto poscranial se encuentra muy completo (figura 19), aunque presenta fuertes contrastes entre lo que hay y lo que falta; por un lado, es notoria la presencia de pequeños huesos, por ejemplo, las falanginas, los sesamoides y las patellas (rodilla), pero en contraparte, no se encontraron el fémur y la tibia derecha, las últimas vértebras lumbares, el sacro, la pelvis y la cola. Todos los huesos presentes están prácticamente completos, aunque en todos los casos las epífisis y las diáfisis están separadas.

La alzada probable del animal al momento de su muerte era de 28 a 29 cm y la longitud cabeza-tronco, de 45 a 47 cm. Es claro que aún le faltaba mucho por crecer y por tanto estas dimensiones cambiarían en cuestión de días. Las medidas se obtuvieron a través de los mismos criterios que se emplearon con los restantes cánidos.

Los huesos de este cachorro presentaron una textura propia de elementos sometidos al calor, además de que en la parte posterior de los dentarios se observaron ligeras marcas que podían ser evi-



A



B



C



D

Figura 21. Vistas lateral (A), ventral (B) y frontal (C) del cráneo y dentarios (D) del híbrido juvenil. El ejemplar presenta dentadura permanente con piezas bastante grandes pero aún conservaba varias piezas deciduas, por ejemplo incisivos y caninos. Esta peculiaridad no es normal en perros, evidencia de la mezcla genética presente.

dencia de cortes, por lo que es factible que el ejemplar haya sido cocido, desmembrado, comido y posteriormente enterrado, aspecto que derivó en la ausencia de algunos huesos, tales como la pelvis y la mitad de los huesos largos de los miembros traseros.

### ***Coyotes***

En la cueva de las Varillas, Cámara dos, cuadro N337 E97, capa 1a-1c (figura 22) se encontraron varios huesos largos de un cánido y una cría. Los huesos del adulto eran de constitución ligera, semejando a un animal rápido de miembros largos, distinto a los de perros o lobos. Al comparar estos restos con el esqueleto de un



Piezas óseas / Ejemplares	Fémur		Tibia	
	Longitud (mm)	Ancho a media diáfisis (mm)	Longitud (mm)	Ancho a media diáfisis (mm)
Coyote (Ejemplar CVCI, 11,761)	154	8.36	153	7.8
Perro (Ejemplar CPCI, 16,998)	139	11.91	138	11.07

Figura 22. Arriba, restos de dos coyotes descubiertos en la cueva de las Varillas. En la fotografía se muestra una vértebra cervical, metatarsos y el calcáneo del adulto y el dentario izquierdo, el fragmento del dentario derecho y de fémur de una cría. Además de estos huesos aparecieron también el fémur y la tibia del adulto, mismos que fueron medidos y empleados en estudios del colágeno residual. Los huesos largos indican que el ejemplar era de “talla normal” y su comparación con los de un perro muestran como característica básica el ser piezas largas pero más bien delgadas. El contexto en el cual aparecieron indica que se trató de animales coloniales que usaron a la cueva como refugio.

coyote que se tiene en la Dirección de Salvamento Arqueológico se comprobó que se trataba de la misma especie. Dado que este hallazgo se encuentra en niveles superficiales y no está asociado a áreas de actividad, la conclusión fue que se trató de una probable hembra y su cría que tomaron a la cueva como refugio.

Debido a que las proporciones de los miembros y estructura básica es diferente a la de los perros, es difícil determinar con exactitud las dimensiones del adulto, pero la longitud de los huesos indica que su talla era semejante a los perros más grandes, o sea que tenía más de 40 cm de alzada y unos 70 cm de longitud.

#### CUANTIFICACIÓN DE ELEMENTOS TRAZA EN RESTOS ÓSEOS DE CÁNIDOS Y PATRONES ALIMENTARIOS

Sin duda hasta este momento no podría considerarse parte básica de un estudio de restos arqueozoológicos de cánidos el reconocimiento de sus patrones alimentarios, pero como vimos en el capítulo anterior, los materiales faunísticos fueron aprovechados para la determinación de elementos traza por parte del Dr. Samuel Tejada y su equipo de colaboradores, circunstancia que permite, para este caso en particular, reconocer posibles tendencias en la alimentación de los cánidos descubiertos.

*Relación entre estroncio, zinc y la dieta de mamíferos.* Los lineamientos generales y principios teóricos relacionados con la alimentación de animales y el flujo de elementos como el bario, estroncio, calcio, zinc, bromo, manganeso y otros a través de la pirámide alimentaria ya fue mostrada en el capítulo XVI, por lo que solamente tomaremos los datos relacionados con el estroncio (Sr) y zinc (Zn) ya que son los que consideramos de mayor impacto dentro de la discusión relacionada con los cánidos:

1. La cantidad de Sr y Zn dentro del tejido óseo de un animal depende de sus patrones alimentarios y de la posición trófica que ocupaba en el ecosistema donde habitaba. La fuente primaria de ambos elementos es el suelo.
2. El estroncio es absorbido por las plantas y tiende a acumularse en mayor cantidad en hojas y frutos. Los herbívoros lo

introducen a su cuerpo junto con el alimento, pero debido a que casi todo es eliminado por el tracto digestivo, sólo una pequeña fracción es asimilada, misma que termina incorporada casi en su totalidad a la fracción mineral del hueso.

3. Este proceso continúa en los niveles superiores, haciendo que los niveles de estroncio tiendan a ser más bajos entre más especializado esté el animal en la dieta carnívora.
4. El flujo del zinc también está ligado a las relaciones tróficas, pero en este caso se trata de un elemento que es incorporado al hueso a través de procesos metabólicos activos, por ejemplo, vía proteínas. En el tejido óseo lo tenemos presente tanto en la matriz inorgánica como en la orgánica.
5. En este caso, entre mayor sea el consumo de proteínas en la dieta de un animal, más alta será la concentración de zinc en el hueso.

Veamos cómo se reflejan estos principios en los valores promedio de los diferentes grupos de mamíferos silvestres (incluidos los gatos domésticos) empleados por Tejeda y colaboradores (figura 23). Respecto del estroncio, herbívoros y omnívoros presentan valores que fluctúan entre los 450 y 550 partes por millón (PPM) y aunque existen claras diferencias entre la alimentación de un zorrillo y la de un conejo, lo cierto es que la dieta de ambos depende en alta medida de los vegetales y por tanto, las diferencias pueden deberse a factores más finos que sólo el nivel trófico. Por ejemplo, si la alimentación del tlacuache se basa mayormente en frutos es razonable que los valores de estroncio sean tan altos o más que los de un ardillón, ya que este último incluye en su dieta muchas plantas ricas en fibra, las cuales tendrían menos contenido de Sr. Para los grupos de depredadores incluidos la imagen es menos clara, ya que valores similares se presentan en organismos muy diferentes en hábitos.

En realidad la imagen más coherente es que, efectivamente, podemos ver una relación descendente en el contenido de estroncio pero sólo comparando grupos que se ubican en el mismo nivel trófico. Veamos en primer lugar a los consumidores primarios (herbívoros), los cuales tenemos representados en conejos y ardillas

(figura 23); los conejos se alimentan exclusivamente de vegetales, y por ello el valor de Sr es más alto que el de las ardillas, las cuales tienen una alimentación similar aunque también incorporan insectos en su dieta (figura 24).

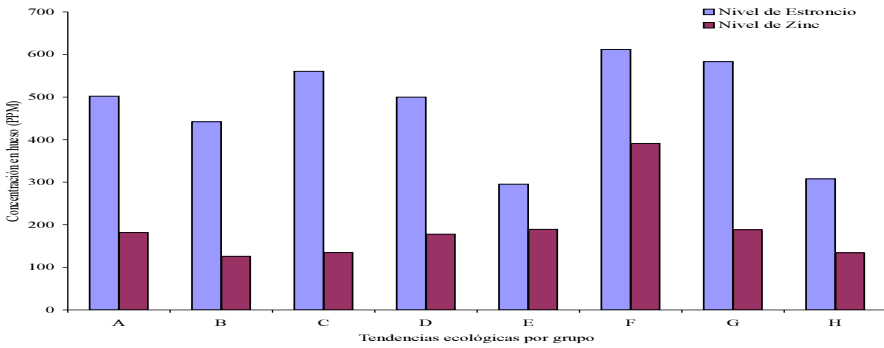
En los consumidores secundarios (figura 23, grupos C-E), o sea omnívoros y carnívoros poco especializados, la pauta se mantiene, ya que los valores más altos corresponden a los tlacuaches, los cuales dependen en alto grado de las plantas, y los más bajos a los cacomixtles, que son de hábitos depredadores (figura 24). Por último, respecto a los carnívoros más especializados (figura 23, grupos F-H), los valores más altos los tiene el coyote, un organismo que incluye (ocasionalmente) vegetales en su dieta, y los más bajos pertenecen a los felinos, mamíferos estrictamente carnívoros.

Respecto de los valores de zinc, como se indicó, su presencia se relaciona con la cantidad de proteínas que son asimiladas vía alimento y su posterior absorción a través del metabolismo. Su comportamiento a nivel grupos muestra una interesante tendencia a incrementarse en todas las formas omnívoras o carnívoras no estrictas (figura 23, grupos B-F) conforme la carne está más presente en la dieta. En los grupos más especializados, o sea herbívoros y carnívoros estrictos (figura 23, grupos A, G y H), la relación es mucho menos clara.

*Elementos traza y dieta de perros e híbridos.* ¿Y qué ocurre con los cánidos domésticos y los valores obtenidos? Respecto del estroncio (figuras 24 y 25A) se muestran, para los perros, cifras muy diversas, desde 929 hasta 343 ppm con un promedio (674.5) superior al de cualquier grupo silvestre. Respecto del zinc (figura 25B) los resultados son enormemente diferentes, mucho más que lo que pueda observarse con otros grupos, y el promedio (229.2 ppm) sólo es inferior al del coyote analizado. En conjunto podemos ver a los perros como un grupo muy heterogéneo en su alimentación y altamente omnívoro, con patrones individuales muy diversos, tanto como lo que se ve con los tlacuaches, aunque definitivamente con una dieta mucho más rica en carne.

Del otro grupo, los híbridos, tenemos valores de estroncio altos (figura 25A), sólo un poco por debajo del de los perros (627.3





Clave:

- Formas herbívoras especializadas (conejos)
- Principalmente herbívoros, conducta oportunista (ardillas)
- Omnívoros oportunistas, no especializados (tlacuaches)
- Omnívoro oportunista (zorrillos)
- Carnívoro oportunista poco especializado (cacomixtles)
- Depredador activo de hábitos flexibles (coyote)
- Carnívoro estricto de talla pequeña (comadrejas)
- Carnívoro estricto mediano o grande (felinos)

Figura 23. Relación entre concentraciones de estroncio (Sr) y zinc (Zn) en diferentes grupos de mamíferos estudiados por el Dr. Samuel Tejeda y colaboradores (ver capítulo XVI) y patrones alimentarios (para más información ver texto).

ppm) y para el zinc, cifras individuales y en promedio (178.7) muy similares a las que vemos con cacomixtles y conejos. La visión de este grupo es de animales con dieta muy diversa pero con menos aporte de proteínas, al menos en comparación con perros y coyotes.

A partir de esta primera imagen, nuestros cánidos se manifiestan como organismos que tenían un amplio espectro de opciones para su alimentación. Al ubicar los dos grupos dentro de la gráfica de

Figura 24. Muestra de mamíferos empleados por Tejeda y colaboradores en el estudio de elementos traza (ver capítulo XVI), tendencias alimentarias (Ceballos y Galindo 1984) y contenido en estroncio y zinc de cada uno.

ORGANISMO	PATRON ALIMENTARIO	VALOR DE ESTRONCIO	VALOR DE ZINC
Conejo		663	173
Conejo	Pastos, hierbas, plántulas, legumbres,	323	183
Conejo	frutos y granos	448	207
Conejo		330	187
Conejo		747	158
Ardilla	Semillas, vegetales diversos, insectos	442	126
Tlacuache	Frutos, semillas, retoños de plantas,	384	94
Tlacuache	insectos y otros invertebrados, pequeños	448	84
Tlacuache	vertebrados y carroña	492	202
Tlacuache		917	159
Zorrillo manchado	Insectos, plantas y pequeños vertebrados	756	137
Zorrillo listado	Básicamente invertebrados y vegetales	244	219
Comadreja	Pequeños vertebrados y ocasionalmente	436	136
Comadreja	invertebrados	730	240
Cacomixtle		480	285
Cacomixtle	Vertebrados pequeños, huevos, insectos y	149	143
Cacomixtle	frutos	207	178
Cacomixtle		426	152
Cacomixtle		215	188
Coyote	Principalmente vertebrados, complementa con carroña, huevos, frutos, invertebrados	612	391
Lince		433	171
Puma	Vertebrados	167	75
Felino no identificado		453	153
Gato doméstico	Vertebrados e invertebrados	224	141
Gato doméstico		263	130
Perro (ind. 23,245) CPC5 N348 E115 1h		929	90
Perro (ind. 19,262) CPC4 N360 E124 1h		689	295
Perro (ind. 19,459) CPC4 N361 E125 1e		748	137
Perro (ind. 9,148) CVC3 N326 E77 1b AA81		622	205
Perro (ind. 8,084) CVNS N334 E93 1c		899	92
Perro (ind. 16,998) CPC1 N358 E119 1g AA 152		565	387
Perro (ind. 4,183) CVC1 N347 E95 1c		343	218
Perro (ind. 9,254) CVC2 N332 E96 1e		601	409
Híbrido (ind. 11,070) CVC3 N326 E77 1g Rt2255 AA107		750	191
Híbrido (ind. 23,426) CPC5 N347 E115 1h		639	170
Híbrido (ind. 23,402) CPC4 N359-361 E125-126 derrumbe pared E		493	175
In-2 <sup>a</sup>			

la figura 23, buscando compatibilidad entre los valores de Sr, Zn y su condición taxonómica, vemos que la mejor posición es como carnívoros pero junto al grupo de omnívoros (figura 26). Los valores de estroncio son compatibles con la idea de que se trata de carnívoros pero con una dieta más diversa; de hecho, al compararlos en la gráfica, vemos una correlación muy estrecha y directa que sugiere mismo nivel trófico que coyotes, comadreas y felinos, pero alimentación más abundante en vegetales.

Con respecto de los valores del zinc, la colocación de perros e híbridos a la derecha de los cacomixtles (figura 26) permite observar un ascendente que incluye todos los grupos con dieta no estricta, desde las ardillas hasta los coyotes; no obstante tenemos el dato de que los perros se muestran como "más carnívoros" que los híbridos. Al ver con detalle la gráfica y constatar cómo es factible "cruzar" los datos de los dos elementos y la condición alimentaria de los organismos, la conclusión es que el modelo sí responde a nuestras expectativas respecto a que a través de él es posible determinar aspectos como las tendencias alimentarias de los cánidos arqueozoológicos, aunque para el caso de los híbridos el patrón se manifiesta "un tanto irregular".

En conclusión, el ensayo muestra que en conjunto los perros analizados tenían una dieta muy variada, con un buen abasto de proteínas, y en el caso de los híbridos, la tendencia hacia la alimentación vegetariana es más marcada. No obstante existe la circunstancia de la heterogeneidad a nivel individual (figura 25), lo cual indica que no todos los ejemplares comieron igual.

Al ubicar a la muestra faunística, cánidos incluidos, dentro de una gráfica donde crucemos los valores del estroncio y el zinc (figura 27) vemos cómo cada grupo de organismos se acomoda dentro de un espacio tan amplio o estrecho como sean sus tendencias alimentarias. Los conejos, por ejemplo, se acomodan dentro de una franja horizontal en la parte media con valores muy diversos en el estroncio, aunque mucho menos en lo que al zinc se refiere. Los tlacuaches ocupan un espacio mucho más amplio orientándose hacia la parte inferior derecha y los felinos aparecen en el extremo opuesto, o sea, hacia la izquierda; los cacomixtles se

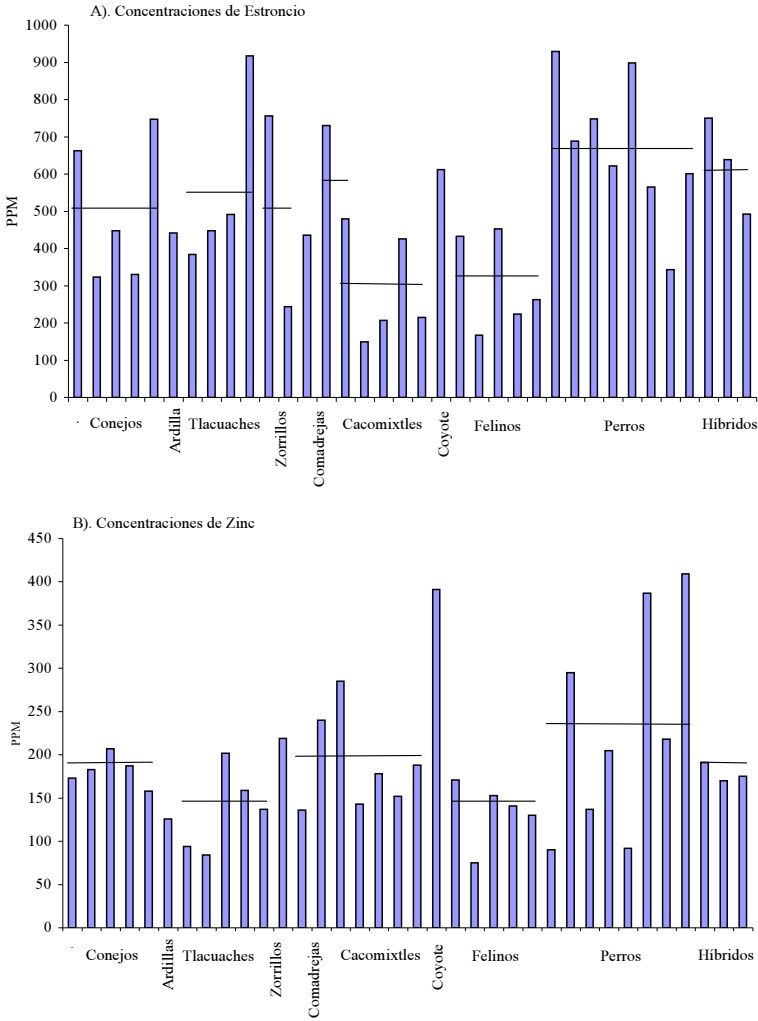


Figura 25. Concentraciones de estroncio y zinc en la muestra completa de organismos trabajados por Tejeda y colaboradores (ver capítulo XVI) mostrando valores individuales y promedios (línea horizontal). Para el caso del Sr (A), los perros muestran una variación, aunque próxima a la imagen de carnívoros no estrictos y el promedio indica valores altos, superiores a los de los tlacuaches y coyote. Respecto de los valores del zinc (B) el espectro a nivel individuos es también muy amplio pero el promedio indica un consumo de proteínas intermedio entre cacomixtles y coyote.

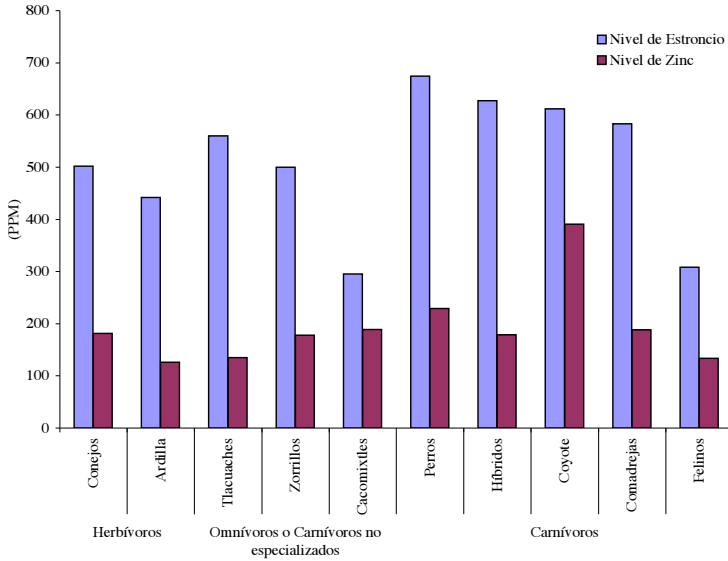


Figura 26. Promedios de los niveles de estroncio (Sr) y zinc (Zn) en grupos de mamíferos silvestres y ubicación de perros e híbridos entre ellos.

ubicar en la parte central, orientándose hacia la parte superior, propia de animales que dirigen parte de su esfuerzo a la cacería, y el coyote aparece en la parte media pero en el más alto nivel de zinc, manifestando con ello dieta variada pero también rica en carne.

Respecto a los perros, éstos se ubican en casi todo espacio disponible, excepto en la porción inferior izquierda, hacia donde se orientan los felinos. Dos de los ejemplares aparecen junto al coyote, evidencia de que comían en forma abundante y con un buen abasto de carne; el extremo opuesto son tres ejemplares que vemos en la parte inferior derecha, muy cerca de un zorrillo, un tlacuache y un conejo, circunstancia que podemos emplear para suponer que su alimentación era diversa, pero dominada por vegetales y complementada por algunos pequeños animales; finalmente tenemos tres perros en la parte central, por encima de los conejos y entre tlacuaches, comadreas y cacomixtles, indicando con ello que tenían una dieta variada, proteína animal incluida.

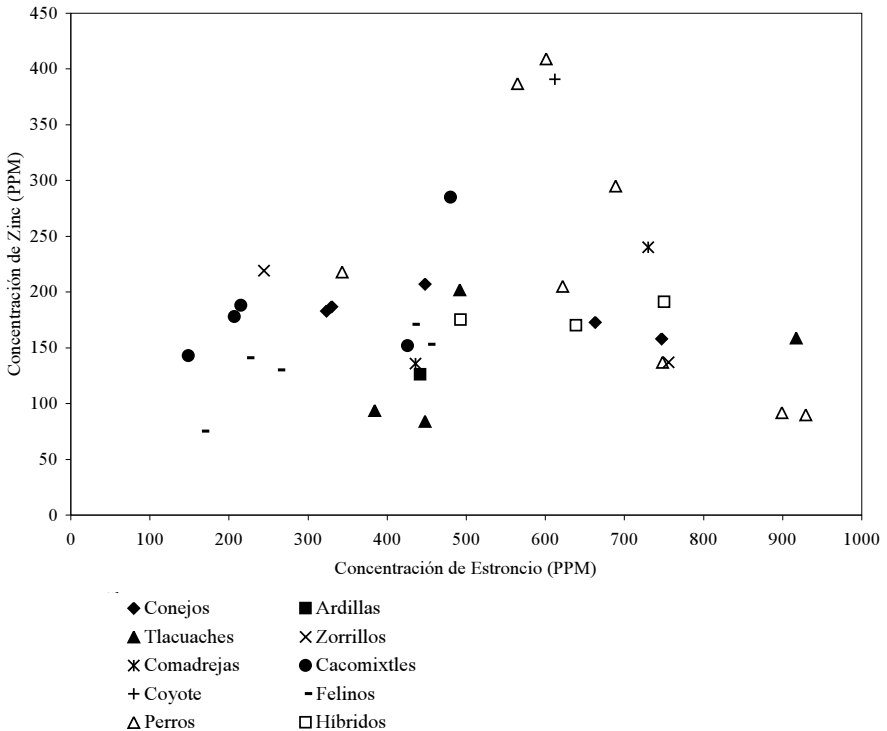


Figura 27. Relación en concentraciones de Sr y Zn en la muestra de mamíferos estudiada. Los perros abarcan un amplio espectro, desde individuos con hábitos alimenticios similares al coyote hasta otros que quedan dentro del patrón de zorrillos, tlacuaches e incluso conejos. Los híbridos muestran una tendencia mucho más clara, aunque dentro de un espacio con alimentación “tipo conejo”.

La situación de los híbridos es más clara pero también más peculiar, pues contra toda lógica (y ya observado en el análisis anterior) no se ubican como animales que incluyeran a la carne como parte de su dieta normal. Los tres ejemplares se acomodan dentro de una franja en la parte central, un acomodo semejante al de los conejos; de hecho todos aparecen muy cerca de un conejo (figura 27), manifestando una tendencia alimentaria semejante. Sólo uno se mezcla dentro de un grupo donde tenemos también un tlacuache y un felino, indicando así una dieta más variada, aunque cierta-

mente nada que indique hábitos depredadores tipo cacomixtle o coyote.

La imagen mostrada en esta gráfica es, en lo que a los perros se refiere, básicamente normal, o sea, la de un grupo de animales domésticos cuya alimentación puede ser enormemente variada, pues el factor hombre es, en este sentido, determinante; además de ello debemos conscientizarnos de que un perro en un ambiente rural depende por igual grado de la buena voluntad del amo y de sus propias habilidades, por lo que es lógico ver ejemplares con tendencias tipo coyote, tipo cacomixtle, tipo tlacuache o incluso tipo zorrillo. En estas condiciones de vida, parte de la función de un perro sería el cuidado de las milpas y un ejemplar con buenas habilidades cazadoras dispondría de un excelente coto de caza entre los maizales; por otro lado, un ejemplar que dirigiera su mayor esfuerzo hacia las sobras, entre los basureros domésticos, comería “un poco de todo”, justo como ocurre con los tlacuaches y, por último, los que gozaran de los favores de la gente que les rodeaban podrían pasar la mayor parte de su vida comiendo huesos o mazorcas.

Para el caso de los híbridos, la fuerte evidencia de una dieta basada en vegetales y la incongruencia de ello, si consideramos tanto su propia naturaleza como la imagen proporcionada por los perros, necesariamente nos remite a la posibilidad de que todo esto sea el resultado de la iniciativa humana, dirigida en el sentido de satisfacer las necesidades alimentarias de estos animales.

*Patrones alimentarios de cánidos arqueozoológicos y pautas culturales.* Por último, es importante ubicar cada ejemplar de cánido analizado con respecto al contexto en donde se descubrió a fin de ver si con ello podemos entender un poco más sobre la alimentación que tuvo tal o cual organismo.

En la figura 28 tenemos a los cánidos estudiados con los datos arqueológicos correspondientes; como circunstancias culturales-bióticas se muestra la conclusión (mostrada en el capítulo XIV) sobre el uso que tuvo la cámara donde apareció el cánido en la fase cultural correspondiente, y el vínculo con el hombre no es más que la opción lógica derivada de ello.

Figura 28. Datos arqueológicos de los cánidos empleados en el estudio de elementos traza y posibles interacciones con las personas con quienes convivieron. Dada la condición doméstica de casi todos estos ejemplares (la excepción es el coyote) los patrones alimentarios observados con el Sr y el Zn son un derivado directo del ambiente humano en el cual se desarrollaron y función que cubrieron.

Especie	No. de registro	Ubicación	Temporalidad	Circunstancias culturales-bióticas presentes	Contexto probable a partir de la evidencia arqueológica
<i>Canis familiaris</i>	23,245	CPC5 N348 E115 1h	Mazapa perturbado	Ocupaciones humanas, actividades domésticas	Doméstico
<i>Canis familiaris</i>	19,262	CPC4 N360 E124 1h	Azteca	Ocupaciones humanas, actividades domésticas	Doméstico
<i>Canis familiaris</i>	19,459	CPC4 N361 E125 1e	Azteca	Ocupaciones humanas, actividades domésticas	Doméstico
<i>Canis familiaris</i>	9,148	CVC3 N326 E77 1b AA81	Mazapa-Azteca	Limitada actividad humana	Doméstico
<i>Canis familiaris</i>	8,084	CVNS N334 E93 1c	Azteca	Actividad humana ritual y doméstica de forma irregular	Doméstico o ritual
<i>Canis familiaris</i>	16,998	CPC1 N358 E119 1g AA 152	Coyotlatelco	Actividades rituales	Ritual
<i>Canis familiaris</i>	4,183	CVC1 N347 E95 1c	Azteca	Actividades humanas de tipo doméstico de forma irregular	Doméstico
<i>Canis familiaris</i>	9,254	CVC2 N332 E96 1e	Azteca	Actividades humanas domésticas y rituales de forma irregular	No determinado
<i>Canis lupus-familiaris</i>	11,070	CVC3 N326 E77 1g Rt2255 AA107	Mazapa	Actividades rituales	Ritual
<i>Canis lupus-familiaris</i>	23,426	CPC5 N347 E115 1h	Mazapa	Actividades rituales	Ritual
<i>Canis lupus-familiaris</i>	23,402	CPC4 N359-361 E125-126 derrumbe pared E 1n-2a	Coyotlatelco	Actividades rituales	Ritual
<i>Canis latrans</i>	11,761	CVC2 N337 E97 1a-1c	Colonial	Uso de los espacios a modo de madrigueras por la fauna silvestre	Ninguno



De la muestra de perros indudablemente los más interesantes, en lo que a valores de estroncio y zinc se refiere, son los que aparecen junto al coyote, cuyos números de registro son 9,254 y 16,998 (figuras 28 y 29). El primero pertenece a la cámara dos, época azteca, espacio-momento en el cual lo humano y lo silvestre se mezclaron, existiendo también evidencia de que parte de la fauna estaba asociada a lo ritual. El ejemplar analizado es uno de tres (un adulto, un juvenil y una cría) que se descubrieron entre un enorme conjunto de restos animales que aparentemente quedaron depositados por causas naturales y cabe señalar que los materiales óseos no presentan nada que indique participación humana, por lo que la opción más lógica es que se trató de ejemplares que vivieron en esta cueva en algún momento. El segundo perro involucrado es el ejemplar macho que apareció en el entierro denominado "Área de actividad 152" (figuras 10 y 11), de fase Coyotlatelco, y cuya presencia está orientada hacia lo ritual en forma por demás clara.

De acuerdo con esto los dos perros vivieron en condiciones por demás diferentes, no obstante su esquema alimentario es muy similar ¿cómo es eso? Respecto al ejemplar 9,254 es probable que fuera un animal feral que se alimentaba de lo que le ofreciera el ambiente; por tanto tenía un estilo de vida parecido al del coyote. En cuanto al perro 16,998, su uso como animal de sacrificio nos permite suponer que fue objeto de un cuidado especial, entre lo cual se cuenta una dieta muy abundante, diversa y rica en carne; por otro lado, los datos arqueofaunísticos relacionados con la fase Coyotlatelco (ver capítulo XIV) hablan a favor de grupos humanos poco organizados, seminómadas, para quienes las actividades de cacería serían por demás importantes y la posesión de un perro que fuera un excelente cazador retribuiría tanto en su propia alimentación, como en que se le tuviera en alta estima, tanta como para utilizarlo dentro de un rito.

Los ejemplares con los números de registro 19,262, y 4,183 se presentan como perros con una dieta variada y con un aporte de proteínas satisfactorio (el primero tiene un valor de zinc alto, el segundo se ubica dentro del grupo de los cacomixtles) (figuras 27,

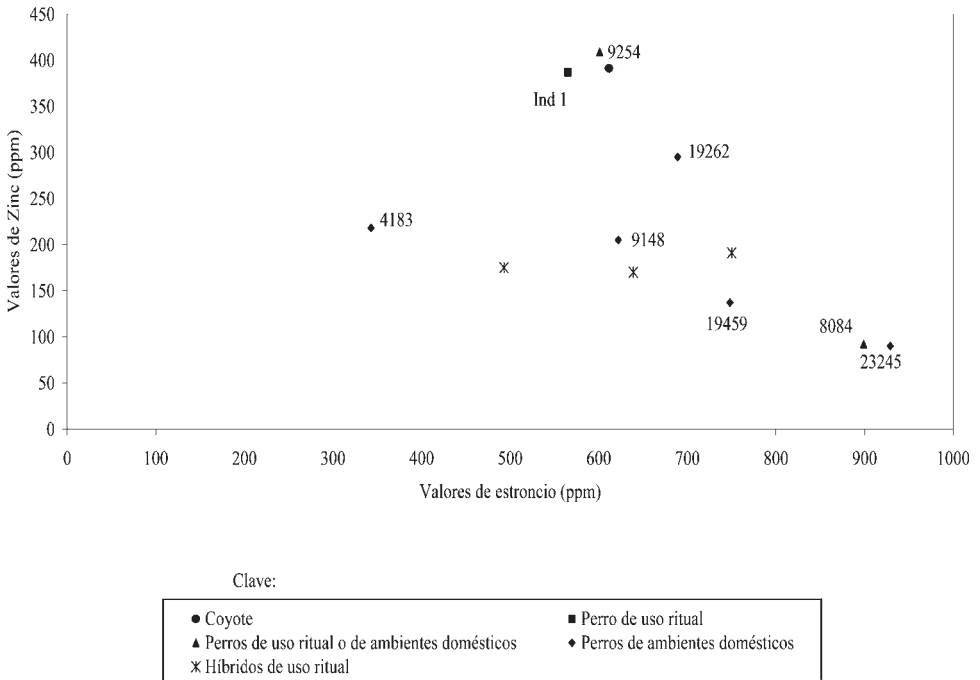


Figura 29. Cánidos descubiertos en las cuevas con su número de registro.

28 y 29). Ambos son de temporalidad azteca, ambos aparecieron en contextos donde lo doméstico aparece como dominante, sin evidencia importante de actividades rituales. Los ejemplares 9,148 y 19,459 pertenecen a contextos parecidos a los anteriores (figura 28), circunstancia que lleva a la idea de que su dieta, diversa pero con menos aporte de carne, se debe principalmente a factores circunstanciales tales como menos habilidades para la cacería o más dependencia a los amos. De acuerdo con esto y en función del esquema que se dio en el capítulo XIV sobre el estilo de vida de la gente de esa época, aparentemente lo que tenemos es una muestra de “típicos perros pertenecientes a campesinos aztecas” que vivían dentro de un ámbito doméstico, aprovechando tanto las presas de las milpas como los favores de los dueños o lo que los basureros podían darles.

Por último están los individuos con número 8,084 y 23,245, los cuales se ubican en el extremo inferior derecho, denotando una dieta enormemente variada pero casi carente de proteínas (figuras 28 y 29). El primero es de temporalidad azteca, descubierto entre huesos de conejos y de roedores, aunque en contextos donde también aparecieron algunos restos de aves de presa y una espina de raya; el otro puede ser de fase Azteca o Mazapa de un contexto perturbado. Desgraciadamente este interesante esquema alimentario no tiene por complemento un contexto arqueológico definido, pues aún el perro 8,084 puede ser desde un animal feral hasta uno empleado en sacrificio.

Sobre los contextos a los cuales se relacionan los híbridos, en realidad lo más importante es que en ellos aparecieron estos animales, por lo que hay poco que decir además de lo descrito líneas atrás.

#### PAUTAS CULTURALES Y USOS DE LOS CÁNIDOS DESCUBIERTOS EN LAS CUEVAS

Durante la descripción y análisis de la fauna descubierta en las cuevas (capítulo XIV) y su asociación con el hombre, se mencionó que la importancia dada a los cánidos había cambiado al paso del tiempo, siendo en las fases Coyotlatelco y Mazapa cuando su valor había sido más evidente tanto por su propia abundancia como por los dos entierros descubiertos (individuos uno y dos) y por la presencia de los híbridos, disminuyendo dicho valor en la fase Azteca hasta que en la Colonia y Reciente aparecen frecuentemente como animales ferales que vivieron en las cuevas.

*Cánidos y áreas de actividad.* Dentro del proyecto se dio especial importancia a las áreas de actividad por considerarse que la acumulación de materiales arqueológicos en espacios pequeños podían deberse, la mayoría de las veces, a actividades humanas. A este respecto, en las cuevas tenemos el dato de 455 individuos registrados con 77 de éstos dentro de áreas de actividad (figura 30), aproximadamente uno de cada cinco, aunque cabe señalar que en

Figura 30. Perros e híbridos descubiertos dentro de las áreas de actividad en las cuevas de las Varillas y del Pirul. Aproximadamente uno de cada cinco cánidos descubiertos en estas cuevas aparecieron dentro de un área de actividad, aspecto que demuestra el nivel de involucramiento de estos animales con las actividades humanas (para más información ver texto).

CUEVA DEL PIRUL					
FASE CULTURAL	CÁMARA	ÁREA DE ACTIVIDAD	TIPO DE CÁNIDO	EDAD DEL EJEMPLAR	
Coyotlatelco	CPC1 (18)	152	Dos perros	Adultos	
		154	Perro	Adulto	
		166	Perro	Adulto	
		188	Perro	Adulto	
		169	Perro	Juvenil	
	CPC3 (10)	177	Perro	Adulto	
		186	Perro	Adulto	
		191	Perro	Adulto	
		198	Perro	Adulto	
		205	Perro	Adulto	
	CPC4 (28)	214	Perro	Adulto	
		183	Perro	Juvenil	
		189	Perro	Cría	
		190	Perro	Adulto	
		179	Perro	Cría	
	CPC5 (6)	196	Perro	Adulto	
		199	Perro	Adulto	
		210	Dos perros, uno pelón	Adultos	
		218	Perro	Adulto	
		229	Perro	Cría	
Limite Coyotlatelco-Mazapa	CPC1 (6)	231	Perro	Adulto	
	CPC3 (3)	218, 235	Perro	Adulto	
		232	Perro	Cría	
		233	Perro	Adulto	
	CPC5 (16)	217	Perro	Adulto	
		221	Perro e híbrido	Adultos	
		224	Dos perros e híbrido	Dos adultos y un juvenil (perro)	
	Mazapa	CPC4 (16)	175	Perro	Juvenil
			176	Perro	Adulto
			179	Dos perros	Crias
CPC5 (4)		216	Perro	Adulto	
Mazapa-Azteca	CPC5 (5)	228	Perro	Adulto	
	CPC1 (5)	212	Perro	Adulto	
Azteca	CPC5 (17)	149	Híbrido	Adulto	
		204	Perro	Adulto	
		201	Perro	Adulto	
		206	Perro	Adulto	
		207	Híbrido	Adulto	
230	Perro	Adulto			

TOTAL: 31 perros adultos, cuatro perros juveniles, seis crías y cuatro híbridos

## CUEVA DE LAS VARILLAS

FASE CULTURAL	CÁMARA	ÁREA DE ACTIVIDAD	TIPO DE CÁNIDO	EDAD DEL EJEMPLAR
Coyotlateleo	CVC1 (18)	59	Perro	Adulto
		66	Perro	Adulto
	CVC2 (17)	136	Perro	Adulto
		118	Perro	Cría
		138	Perro	Adulto
		144	Perro	Cría
		148	Híbrido	Adulto
		133	Perro	Adulto
		134	Perro	Adulto
		146	Perro	Adulto
Mazapa	CVC1 (3)	46	Perro	Cría
	CVC2 (26)	103	Perro	Adulto
		113	Perro	Adulto
	122	Dos perros	Adulto y cría	
	CVT (7)	76	Perro	Adulto
Mazapa-Azteca	CVC3 (10)	96	Perro	Adulto
		107	Perro y dos híbridos	Dos adultos (perro e híbrido) y cría (híbrido)
Azteca	CVC3 (3)	96	Perro	Adulto
	CVC1 (24)	25	Perro	Adulto
		44	Perro	Adulto
	52	Tres perros	Cría, juvenil y adulto	
	CVN (11)	78	Dos perros	Adulto y cría
	CVC2 (40)	74	Perro	Adulto
		84	Perro	Juvenil
TOTAL: 19 perros adultos, dos perros juveniles, seis crías y tres híbridos				

## CUEVA DEL CAMINO Y DE LA BASURA

FASE CULTURAL	CUEVA	ÁREA DE ACTIVIDAD	TIPO DE CÁNIDO	EDAD DEL EJEMPLAR
Reciente	CC (2)	15	Perro	Adulto
	CB (4)	18	Perro	Adulto

la fase Coyotlatelco y hasta el límite Coyotlatelco-Mazapa, 42 de 145 individuos (29%) aparecieron con esta asociación; en la fase Mazapa y contextos Mazapa-Azteca la relación es 18 de 80 (22.5%); en fase Azteca y hasta siglo XVI son 15 de 145 (10.3%); en los materiales coloniales no hay asociación de este tipo entre los 55 individuos registrados (0%) y para el Reciente, dos de los 24 perros se vinculan con la áreas de actividad (8.3%).

En la figura 30 vemos en qué cámaras y épocas tenemos cánidos dentro de las áreas de actividad. Es claro que las cifras más altas aparecen en las fases más tempranas pero en algunos espacios-épocas la asociación es mayor y en otras simplemente no se dio, circunstancia que indica que aunque en algunas fases estos animales tuvieron un mayor valor que en otros, también es claro que dentro de cada cueva, en cada época, hubo puntos donde el uso de los cánidos se orientó en un sentido diferente al que se dio en el resto.

*Cánidos y alimentación humana.* Un importante aspecto en el cual los datos de las cuevas no concuerdan con las ideas tradicionales sobre uso de los perros, es el papel asignado a las crías dentro de la alimentación humana. En primer lugar las propias abundancias ubican a los animales adultos como los más importantes y más involucrados con las actividades humanas y en segundo lugar, los huesos que muestran señales de cocimiento son los de adultos, no los de las crías. Los datos de la figura 30 muestran que de 68 perros asociados a las áreas de actividad, el 73.5% fueron adultos, el 8.8% juveniles y el 17.6% crías, lo cual indica que estas últimas, o no fueron tan utilizadas como se podría haber supuesto o sus huesos se perdieron en una taza mucho más alta que la que se dio con los adultos, condición lógica, aunque no suficiente, para explicar por qué aparecen más restos de crías que de juveniles.

La mayor abundancia de restos de animales adultos la vemos también al analizar los huesos en búsqueda de huellas de corte (figura 31). La muestra de huesos de perros con marcas es bastante modesta, apenas rebasa el 4% del total de individuos, pero de la cantidad registrada (20) sólo hay un juvenil y el resto son adultos. Nuevamente esto lleva al cuestionamiento de por qué no tene-

## I. Distribución de cánidos con marcas de corte por cámaras y fases.

FASES	CÁMARAS						TOTAL
	CPC1	CPC3	CPC4	CPC5	CVC2	CC	
Coyotlatelco		A	2A	A			4A
Límite Coyotlatelco-Mazapa	A	3A		3A			7A
Mazapa						A	A
Mazapa-Azteca				A			A
Azteca			A		A	A	3A
Siglo XVI						2A	2A
Reciente						1J	J
TOTAL	A	4A	3A	5A	A	4A, J	18A, J

Clave: A=adultos, J=juveniles, C=crías

## II. Relación entre cánidos descubiertos por fase e individuos con marcas de corte.

FASES	TOTAL DE CÁNIDOS	TOTAL CON MARCAS DE CORTE	%
Coyotlatelco	112	3	2.7
Límite Coyotlatelco-Mazapa	33	7	21.2
Mazapa	71	1	1.4
Mazapa-Azteca	9	1	11.1
Azteca	145	3	2.1
Siglo XVI	59	2	3.4
Reciente	24	1	4.2

Figura 31. Distribución de cánidos descubiertos en las cuevas cuyos restos presentan marcas de corte (I) y comparación con el total registrado por fase (II). Aunque el número de individuos con huellas generalmente no rebasa el dos o tres por ciento, su presencia es una prueba indiscutible del destazamiento de estos animales, por tanto de su empleo como alimento, actividad en la cual debieron haber participado en un grado mucho mayor al que se evidencia por este medio.

mos presentes a las crías si la idea general es que éstas eran ampliamente utilizadas en la alimentación.

*Cánidos y elaboración de instrumentos.* Otro aspecto relacionado con la intensidad de las interacciones hombre-cánido se relaciona con el empleo de elementos óseos para la elaboración de instrumentos. Es claramente improbable que el hallazgo de una aguja o punzón hecho con un hueso de perro indique que a éste se le sacrificó con el fin de obtener dicho hueso; más bien nos dice

en qué medida estos animales se utilizaban como alimento, por ejemplo, y se aprovechaba el esqueleto como materia prima. Por otro lado, cuando hablamos de piezas que han sido manipuladas, modificadas, pero para convertirlas en objetos que cargan un fuerte simbolismo religioso, entonces sí es altamente probable que a un cánido se le llegue a sacrificar con el único fin de obtener ciertos huesos (Valadez, Rodríguez, Cabrera, Cowgill y Sugiyama 2002).

En lo que a nuestro sitio de estudio se refiere, existen 29 instrumentos elaborados con elementos óseos de cánidos (figura 32) (perros en todos los casos identificados), de los cuales sólo uno, un *Omicichahuastli*, tiene valor simbólico, lo cual sugiere uso de estos animales como alimento y aprovechamiento de sus huesos para la elaboración de herramientas de uso doméstico.

De las 29 piezas la mayoría fueron derivadas de huesos largos, incluso de las delgadas fíbulas y también tenemos punzones elaborados con metapodiales, lo cual indica que casi cualquier elemento poscraneal era viable a utilizarse. La mayor abundancia de herramientas de hueso (en general) la tenemos en fase Coyotlatelco (figura 32), pero es en Mazapa cuando tenemos más piezas elaboradas con elementos de cánidos. Este dato, comparado con el total de individuos registrados (figura 31), indicaría que es en esta última fase cuando los cánidos, básicamente perros, fueron más explotados como fuentes de carne y materia prima.

Los grandes ausentes, al menos en apariencia, son los elementos craneales, pues salvo algún canino que muestra posibles fracturas derivadas de la manipulación, no hay nada más. Por otro lado, sabemos que desde el Formativo las piezas dentales junto con algunos elementos óseos (los maxilares por ejemplo) eran empleados como parte de la indumentaria de ciertos individuos (Vaillant 1931; Valadez, Rodríguez, Cabrera, Cowgill y Sugiyama 2002) y que para darle este uso eran perforados y modificados. En este caso no tenemos nada al respecto, pero a nuestro juicio es algo más bien lógico, pues estos elementos no quedarían abandonados entre la basura sino los portarían las personas.

*Cánidos relacionados con actividades rituales.* Condición permanente en este proyecto fue la poca claridad entre los espacios



ÉPOCA	No. REGISTRO UBICACIÓN	ESPECIE	HUESO	INSTRUMENTO
Coyotlatelco tardío	4,820 CVC1	<i>Canis familiaris</i>	Hueso plano	Aguja
Coyotlatelco tardío	4,821 CVC1	<i>Canis familiaris</i>	Hueso plano	Aguja
Coyotlatelco tardío	14,075 CVC2	<i>Canis familiaris</i>	Fíbula	No determinado
Coyotlatelco	18,787 CPC1	<i>Canis sp.</i>	Hueso largo	Punzón
Coyotlatelco	23,635 CPC5	<i>Canis sp.</i>	Hueso plano	Posible punzón
Coyotlatelco	23,771 CPC5	<i>Canis familiaris</i>	Ulna	Punzón
Coyotlatelco	24,372 CPC5	<i>Canis familiaris</i>	Tibia	Punzón
Mazapa	10,910 CVC2	<i>Canis familiaris</i>	Fíbula	Punzón
Mazapa	11,331 CVC2	<i>Canis familiaris</i>	Fíbula	Blanco
Mazapa	17,021 CPC1	<i>Canis sp.</i>	Metatarso	Punzón
Mazapa	17,358 CPC1	<i>Canis familiaris</i>	Fíbula	Punzón
Mazapa	18,018 CPC1	<i>Canis sp.</i>	Hueso largo	Punzón
Mazapa	20,473 CPC1	<i>Canis familiaris</i>	Falange	Blanco
Mazapa	19,419 CPC4	<i>Canis familiaris</i>	Metatarso	Punzón
Mazapa	19,652 CPC4	<i>Canis familiaris</i>	Húmero	Omechicahuastli
Mazapa	19,672 CPC4	<i>Canis sp.</i>	Metapodial	Punzón
Mazapa	19,781 CPC4	<i>Canis sp.</i>	Hueso largo	Aguja
Mazapa	20,382 CPC4	<i>Canis sp.</i>	Hueso largo	No definido
Mazapa	23,285 CPC5	<i>Canis familiaris</i>	Radio	Punzón
Mazapa	23,498 CPC5	<i>Canis familiaris</i>	Radio	Punzón
Azteca	14,103 CVC1	<i>Canis familiaris</i>	Hueso plano	Punzón
Azteca	7,720 CVC1	<i>Canis familiaris</i>	Radio	Retocador
Azteca	8,145 CVC1	<i>Canis sp.</i>	Hueso largo	Punzón
Azteca	9,029 CVC2	<i>Canis familiaris</i>	Radio	Retocador
Azteca	9,543 CVC2	<i>Canis familiaris</i>	Metatarso	Punzón
Azteca	16,654 CPC1	<i>Canis familiaris</i>	Escápula	Placa
Azteca	19,342 CPC4	<i>Canis sp.</i>	Metapodial	Punzón
Azteca	1,880 CC	<i>Canis familiaris</i>	No identificado	Alfiler
Azteca	2,040 CC	<i>Canis familiaris</i>	No identificado	Alisador
Colonia	2,100 CC	<i>Canis familiaris</i>	Tibia	Punzón

ÉPOCAS (total piezas- piezas de hueso de perro)	INSTRUMENTOS DE HUESO (% DE PIEZAS ELABORADAS CON HUESO DE CÁNIDO)									
	Cueva de las Varillas			Cueva del Pirul					Cueva del Camino	Cueva de la Basura
	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C4	C5		
Coyotlatelco (76-7)	20 (10%)	10 (10%)	3 (0%)	9 (11%)		2 (0%)	19 (0%)	11 (27%)		2 (0%)
Mazapa (35-13)	2 (0%)	12 (17%)	1 (0%)	5 (80%)	1 (0%)		8 (62%)	7 (29%)		
Azteca (35-9)	11 (27%)	9 (22%)	1 (0%)	17 (6%)	3 (0%)		3 (33%)	4 (0%)	7 (29%)	

Figura 32. Arriba: Instrumentos de hueso descubiertos en las cuevas, elaborados con huesos de cánido, mostrando la ubicación espacial y temporal (Padró 2000, 2002; Téllez 2000). Abajo: total de herramientas de hueso descubiertas y porcentaje de ellas que fueron elaboradas con huesos de cánidos. Con excepción de un *omichicahuastli* de CPC4, época Mazapa, todos los elementos son de uso doméstico.

No. registro	Ubicación	Temporalidad	Piezas descubiertas	Características individuales
11,906	CVC2 N338 E101 1d-1f	Azteca	Rostro con <u>Cd</u> , <u>Pm3i,4d,i</u> , <u>M1d, 2d,i</u> . La pieza está pintada de rojo	<i>Canis familiaris</i> adulto, hembra, raza común mesoamericana
11,770	CVC2 N332 E102 1a-1c	Azteca	Rostro con <u>Pm4</u> y <u>M2i</u>	<i>Canis familiaris</i> juvenil, raza común mesoamericana
7,542	CVNS N333 E91 1a	Azteca	Rostro con <u>Pm4d</u> , <u>M1-2d</u> y <u>Pm4i</u> , <u>M2i</u>	<i>Canis familiaris</i> adulto, hembra, raza común mesoamericana
3,588	CVC1 N339 E95 Rt 335 1a	Azteca	Rostro con <u>Pm4i</u> y <u>M1,2d</u>	<i>Canis familiaris</i> adulto, macho, raza común mesoamericana
9,377	CVC2 N332 E94 1e/1f, AA86 Rt 1783	Azteca III	Pieza zoomorfa de roca que representa una cabeza de cánido	Presumiblemente un perro



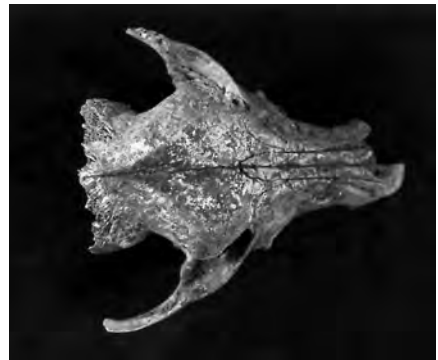
Individuo 11,906



Individuo 11,770



Individuo 7,542



Individuo 3,588



Pieza de roca número 9,377

Figura 33. Cuatro cráneos de perros descubiertos en la cámara dos de la cueva de las Varillas, fase Azteca y en dos puntos de paso hacia la cámara uno y el área llamada de los nichos. Las piezas muestran algunas señales de corte, probable evidencia de que el objetivo era conservar el rostro y desprender el neurocráneo. En este mismo espacio y época apareció una cabeza de cánido esculpida en roca.

donde se acumularon los restos faunísticos y las intenciones humanas que se dieron y que llevaron a la deposición de los organismos. De manera más particular, es un hecho la presencia de cánidos cuyas características manifiestan intención humana con un objetivo religioso de por medio, aunque prácticamente no existen elementos adicionales (cerámica o lítica) que se puedan añadir a fin de reconocer el motivo básico.

Debido a esto se mostrarán los casos más importantes en los cuales vale considerar que el cánido descubierto fue parte de un rito, independientemente de si es posible o no reconocerlo, a fin de ubicar tanto la importancia de estos organismos para los ocupantes de las cuevas, como los posibles cambios que se dieron al paso de los siglos respecto de su importancia simbólica.

El más claro caso relacionado con intención religiosa es el de los cánidos que se descubrieron completos. Más allá de las características de los contextos o los materiales descubiertos, es obvio que

los animales completos y algunos de los parcialmente completos (figuras 1, 10, 12 y 19) fueron colocados con un fin intencionado que iba más allá de lo alimentario. Dentro de este grupo tenemos por lo menos dos perros y un híbrido, aunque es relativamente fácil duplicar el número de casos aludiendo a individuos infantiles que aparecieron casi completos, aunque no en posición anatómica.

Con respecto a *Canis familiaris*, los elementos con mayor carga simbólica son definitivamente los dos perros descubiertos en el área de actividad 152. A pesar de que no se descubrieron materiales cerámicos o líticos asociados, el peso del evento realizado fue considerable y eso podemos constatarlo a través de aspectos como:

1. El área de actividad 152 no es un espacio donde se descubrieron restos de perros que quedaron identificados como pertenecientes a dos individuos, sino un entierro de una pareja de perros, con los ejemplares acomodados frente a frente.
2. Los individuos son extremos opuestos en varios sentidos; uno es un macho completamente sano cuyo esqueleto denota buena línea, buen aspecto, y su pareja es una hembra que se destaca por presentar un padecimiento congénito apreciable a simple vista y que le debió otorgar la imagen de “deforme”.
3. Los estudios con elementos traza indicaron que el individuo uno tuvo una alimentación abundante y rica en carne, sin duda el resultado del cuidado de que fue objeto por sus dueños (el otro ejemplar no fue estudiado por esta vía ya que se consideró que su padecimiento podría haber alterado su metabolismo y por lo tanto los resultados podrían tener más de una interpretación).
4. El entierro apareció frente a la entrada de la cueva (ver capítulo XIV).
5. El evento se realizó en la fase Coyotlatelco, momento en que los cánidos tienen mayor presencia en las cuevas.

Curiosamente en todo el proyecto nunca apareció algo que sugiriera la existencia de entierros humanos con un perro a su lado. Si

se dieron o no es algo que no sabemos, pero el contraste entre un dato y el otro indica que los perros fueron animales de sacrificio para muchas más cosas que sólo su asociación con el viaje del difunto al inframundo (Valadez *et al.* 2000a).

El tercer ejemplar que apareció como un entierro específico fue el juvenil de híbrido descubierto en CPC4 fase Mazapa (figura 21). Además de que se manifiesta como un ejemplar que fue depositado íntegro, el sitio de colocación fue junto a la pared oeste de la cámara y alrededor de éste aparecieron restos de varios perros juveniles (ver capítulo XIV) de la misma fase. Tanto el que apareciera en posición anatómica como su condición híbrida, su ubicación al pie de una pared y la presencia de restos de perros de la misma edad, colocados a muy poca distancia, indican un pensamiento simbólico de por medio.

El segundo más claro caso de restos de cánidos e intencionalidad religiosa fue el hallazgo de cuatro rostros (parte facial del cráneo) que se descubrieron en la cueva de las Varillas, en cámaras uno, dos y nichos (figura 33) y pertenecientes a la fase Azteca. Los especímenes aparecieron al pie de las paredes, dos de ellos dentro de la cámara dos y los restantes muy cerca de su entrada. Los cuatro ejemplares son muy similares en su aspecto, pues la única parte conservada es el rostro a la altura de los frontales, sin evidencia alguna del neurocráneo. La parte en la cual se realizó la separación no muestra un trabajo de corte como tal, e incluso es posible observar que ésta se llevó a cabo a partir de las zonas de unión entre frontales, parietales y escamosos; sin embargo también es posible ver marcas que indican el empleo de instrumentos de corte, quizá para ayudar a la separación del neurocráneo, quizá durante labores de descarnado o limpieza y preparación de la pieza, pues en uno de los casos el cráneo estaba pintado de rojo.

Aunque la muestra total de cánidos de las cuevas abarca un total de 455 individuos, los únicos cráneos que incluyen el rostro son los que aparecieron junto con el resto del esqueleto, o sea los dos individuos del área de actividad 152 y, en todo caso, el híbrido juvenil, por lo que la presencia de cuatro piezas tan similares, en la misma cámara y época debe considerarse más que una simple

casualidad. Complemento de este esquema y, a nuestro juicio, prueba definitiva del empleo de estos elementos en prácticas rituales, es la presencia de una cabeza de perro esculpida en basalto descubierta también en la cámara dos y también perteneciente a la fase azteca.

No obstante los casos indicados, los cuales manifiestan manejo intencional de perros, o sus partes, dentro de ritos definidos, nada hubo que ni remotamente se acercara a un entierro humano con un perro a un lado, y aunque sí se dieron varios casos en los que aparecieron elementos óseos aislados asociados a cuatro entierros (figura 34), en realidad sólo en un caso podemos hablar de restos de perros asociados al evento funerario, por lo que en realidad podemos concluir que este tipo de relación (perros-difuntos) fue prácticamente nula.

De los cuatro entierros hay tres en los que podemos hablar de los materiales faunísticos como elementos que llegaron al lugar porque estaban mezclados con el sedimento. El entierro 14 es de naturaleza secundaria y consistió en un niño de unos ocho meses de edad (Manzanilla y Arrellín 1999) acompañado de dos huesos de cricétido (ratón silvestre) y un premolar de perro. El entierro 26, de tipo primario, también incluye a un niño, casi de la misma edad del anterior y en este caso apareció un incisivo de perro (figura 34); y el entierro siete, secundario y de un niño de seis o siete años de edad, incluyó un par de huesos de conejo y cuatro de un perro adulto macho.

La única excepción a este cuadro es el entierro dos, de condición primaria, que contenía un adulto femenino de 35 años (Manzanilla y Arrellín 1999) y a la cual se le asociaron restos diversos (no ejemplares completos) de tres lepóridos, cuatro roedores, un venado o berrendo, una serpiente de cascabel y una ave. En lo que a los cánidos se refiere, aparecieron tres huesos, dos pertenecientes a un adulto y uno de un juvenil (figura 34). La cantidad y el tipo de huesos de animales parecieran sugerir la colocación de trozos, partes de varios animales, sobre todo conejos, o sea una ofrenda.

Otro importante caso de restos de cánidos que podemos asociar a ritos es el de los híbridos, ya que aunque la inmensa mayoría se

Número de registro	Número de entierro/ubicación	Temporalidad	Restos de <i>Canis</i>
8,118	Entierro 2. CVNSE N334 E94 ljj b/p2	Mazapa	Décima vértebra dorsal y falange de adulto. Húmero izquierdo de juvenil de cinco meses. Los dos son <i>Canis familiaris</i>
12,224	Entierro 7 (asociado). CVC2 N337 E97 1f bajo ap 0	Mazapa	Falange de <i>Canis familiaris</i>
12,239	Bajo entierro 7. CVC2 N337 E97 1f	Mazapa	Premaxilar izquierdo, hueso peniano y quinto metacarpo izquierdo de <i>Canis familiaris</i> adulto, sexo masculino
15,326	Entierro 14. CVC2 N332 E94	Coyotlatelco	Segundo premolar de <i>Canis familiaris</i>
25,341	Entierro 26. CPC5 N353 E117 2a	Coyotlatelco	Segundo incisivo inferior derecho de <i>Canis familiaris</i>

Figura 34. Entierros descubiertos con restos de cánidos asociados.

encuentran representados por piezas aisladas, su propio origen indica un alto valor simbólico para quienes tuvieron contacto con ellos. Este tema será tratado con más detalle en el capítulo correspondiente.

Por último vale un espacio de reflexión en torno a los xoloitzcuintles descubiertos, no porque los restos indiquen empleo en ritos, sino precisamente por lo contrario, porque nada hay al respecto y su asociación con lo religioso es algo que generalmente se espera. Aunque sólo son tres los individuos registrados, la cifra no se sale de la norma observada en otros sitios (Blanco, Valadez y Rodríguez 2000; Rodríguez *et al.* 2001; Valadez, Paredes y Rodríguez 1999); de hecho no es más que la confirmación de que los perros pelones siempre fueron una clara minoría dentro de las poblaciones de perros mesoamericanos (Valadez 1995a; Valadez y Mestre 2007) hasta el punto de que la gente del pueblo no sabía si su condición era natural o se derivaba de la manipulación humana (Sahagún 1985).

Pero más allá de esto, debemos reconocer que no hay dato alguno que demuestre que hayan tenido algún valor especial para los

habitantes de las cuevas. Que no eran perros comunes eso es claro, que estas personas pudieron haberlos visto de modo especial eso también es lógico, pero suponer que eran animales con un valor simbólico enorme, tan grande como para que se les utilizara de manera especial, eso ya no es tan claro; en todo caso este papel lo desempeñaron los híbridos y, aunque las crónicas que hablan de su empleo como animales de sacrificio son claras y muy creíbles (Muñoz 1966), los registros arqueozoológicos de xoloitzcuintles, incluyendo los de estos dos ejemplares, no conducen a nada más que a la idea de que su destino final no era radicalmente distinto al de cualquier otro tipo de perro.

*Simbolismo de los cánidos descubiertos.* A partir de los datos mostrados es posible ofrecer algunas opciones acerca del papel simbólico que se le dio a cada caso, aunque nos limitaremos a los perros, ya que lo referente a los híbridos será tratado en el siguiente capítulo.

La pareja de perros asociados al Área de actividad 152 se manifiestan como los extremos de una entidad viviente: macho y hembra, sano y deforme, bonito y feo, libre y limitado. Es claro que la deformidad fue el elemento clave de lo cual se derivó todo el proceso posterior, pues es fácil crear y criar un perro sano y llamativo, no así uno deforme, por lo que la asociación del concepto femenino con lo demás podemos considerarlo básicamente circunstancial.

De acuerdo con la opinión de veterinarios, la malformación de la hembra, aunque se dio desde que estaba en el útero, se fue haciendo más clara y determinante conforme fue creciendo. En realidad el momento clave dentro de su vida se dio justo después de nacer, cuando debió competir con los hermanos por el alimento y cuidados maternos, y debía ser lo bastante fuerte y ágil para escurrirse hacia los pezones y para evitar quedar bajo la madre en algunas ocasiones. No obstante el cuidado que puede tener la madre hacia sus crías es bien sabido que ella no apoyará la sobrevivencia de una si no muestra las suficientes aptitudes individuales. La fase de lactancia es un real proceso de selección natural.



Una vez abandonado el nido, los amos debieron percatarse de esta perrita deforme, pero es probable que su ideología exigiera respeto hacia el esfuerzo individual o quizá desde que se reconoció su situación se decidió cuál sería su destino final. No obstante que desde su condición de cachorro debió limitar su marcha a tres patas, es sabido que los perros tienen una enorme habilidad para sobrevivir en estas condiciones, lo cual posiblemente resaltaría su valor simbólico. Incluso es probable que llegara a procrear.

Desde un punto de vista mítico, en el Posclásico se pensaba que la parte izquierda del cuerpo estaba cargada con una fuerza sobrenatural, asociada a lo divino, a la autoridad (López 1984) hasta el punto de que los cadáveres de las mujeres muertas en su primer parto debían ser protegidos para evitar que los cónyuges los mutilaran, y para un hechicero o guerrero la posesión de un brazo, mano o dedo izquierdo de un enemigo era el elemento clave para causarles daño por vía mágica. Este concepto, aplicado a una perra cuyo miembro delantero izquierdo se encuentra deforme, bien pudiera haber sido el elemento fundamental que asignara a este animal un valor especial, independientemente de cómo se le haya valorado en función de lo anteriormente descrito.

Bajo este esquema el macho es, fundamentalmente, el complemento indispensable para lograr la dualidad representada por extremos. Los datos mostrados respecto de su aspecto y de su alimentación indica que su condición individual era muy buena, aspecto que nos lleva a considerar que, aunque su obtención fue más sencilla, dispuso de cuidados humanos durante la mayor parte de su vida o bien era un ejemplar con enormes habilidades para la cacería. Fuera un caso o el otro, es claro que su condición de "ejemplar perfecto" fue lo que determinó su empleo en el rito.

Como se indicó en páginas anteriores, no existen elementos adicionales a ellos que permitan asociarlos a algún tipo de rito en específico. En lo personal, encontramos atractiva la idea de asociarlos a mitos como el de la creación del Sol y la Luna (Sahagún 1985) con sus personajes *Tecuziztécatl* y *Nanahuatzin*, obviamente no es posible saber si en el Epiclásico existía ya el antecedente del mito, pero si no fue éste debió ser algo similar,

en donde el contraste y la confrontación física eran el elemento fundamental.

El otro elemento simbólico asociado con los perros se relaciona con las cabezas descubiertas en la cámara dos de la cueva de las Varillas en fase Azteca. Sahagún (1985) indica repetidas veces el empleo de la piel (humana y animal) dentro de los ritos y en algunos casos, por ejemplo las ceremonias que hacían los amantecas hacia su dios *Coyotlinaual*, la indumentaria de la representación del dios incluía tanto la piel como la cabeza de un coyote.

De acuerdo con Sahagún (López 1984), la cabeza es la parte del cuerpo que rige toda la relación entre el individuo con su vida interna, el medio donde se desenvuelve y la correspondencia cósmica. La posesión y empleo de una cabeza, de un cráneo (*Cuaxicalli*) implicaría, por tanto, disponer de energía simbólica del individuo para beneficio de su poseedor. Obviamente, el paquete de cabezas verdaderas y la de piedra indica que en esta cámara se realizaron ritos en los cuales era indispensable poseer la energía de los perros (o de los cánidos en general).

*Omicicabuastli*. Por último, vale recordar que dentro de la muestra de huesos trabajados se incluye uno de estos instrumentos de hueso. La cámara y fase a la que pertenece corresponde a la misma del híbrido juvenil (CPC4, Mazapa), por lo que es posible que este elemento fuera parte de un conjunto de elementos de valor religioso que se emplearon en ciertos ritos, al interior de esta cueva.

LA COLECCIÓN DE CÁNIDOS DEL PROYECTO

“ESTUDIO DE TÚNELES Y CUEVAS EN TEOTIHUACAN”

DENTRO DE LA INVESTIGACIÓN ARQUEOZOOLOGICA DE MÉXICO

Indudablemente los perros son siempre un importante tema de reflexión dentro de todo proyecto arqueológico donde el elemento faunístico es tomado en cuenta. Posiblemente haya formas como las aves de presa o los grandes felinos, que causan más impacto cuando se registra su presencia; sin embargo la multiplicidad de la relación perro-hombre lo ubica siempre como un

importante elemento informativo respecto al estilo de vida de la gente del sitio y el aprovechamiento de su entorno. La mejor evidencia de ello la tenemos al constatar que en casi cualquier publicación donde se indique la presencia de restos o iconografía asociada a estos animales siempre se busca profundizar en el tema, como siguiendo la idea de que “los perros son demasiado importantes para dejarlo todo en una o dos líneas”.

Siguiendo este pensamiento es necesario concluir que el mayor reto al que nos enfrentamos arqueólogos y arqueozoólogos cuando tenemos restos de cánidos en nuestras manos no es entender su valor cultural sino saber cómo debemos estudiarlos para asegurarnos de que estamos obteniendo información concreta y de impacto para nuestros estudios. A lo largo de setenta años, desde Manuel Gamio hasta final de los ochentas, la información “indispensable”, pegada a todo dato relativo a perros en un sitio arqueológico eran los comentarios de Sahagún, de Hernández y de Clavijero (Valadez y Mestre 1999), los cuales, en realidad, ya hace mucho que caducaron como información relevante, no porque no tengan valor, sino porque se emplearon indiscriminadamente durante más de medio siglo.

En este proyecto, la colección de cánidos ha sido estudiada buscando información relativa a aspectos como especies presentes, razas presentes, dimensiones, determinación de edad, de sexo, reconstrucciones de ejemplares, patrones alimentarios, empleo de ellos en la alimentación humana, en ritos, en la elaboración de herramientas y cambios en los esquemas de uso al paso del tiempo. Definitivamente no se puede decir que este esquema es el máximo a manejar, pero sí es posible asegurar que ésta es la colección de cánidos mejor estudiada en toda la historia de la arqueología mesoamericana, dentro y fuera de México, con rigor científico y de un modo profundo, con una mentalidad interdisciplinaria.

Colecciones de perros que han sido objeto de un análisis metódico con el propósito de que la ciencia sea el elemento fundamental y las crónicas, un complemento adecuado pero no más, tenemos las de Cozumel (Hamblin 1984), de Tula (Valadez, Paredes y Rodríguez 1999), de *Chac-Mool* (Blanco, Valadez y Rodríguez

1999), de Guadalupe, Michoacán (Rodríguez *et al.* 2001) y del Templo de Quetzalcóatl, en Teotihuacan (Valadez, Cabrera, Rodríguez, Cowgill y Sugiyama 2002). Todas ellas, sin embargo, no incluyeron en sus objetivos una cantidad tan grande de variables a conocer o no fue posible abordarlos, condición que refuerza la importancia del presente estudio como un modelo a seguir en lo que a ambición científica se refiere.

#### CONSIDERACIONES FINALES

El estudio de los perros es tan importante como el de la cerámica, la lítica, el de los entierros humanos, pues finalmente son animales domésticos, creaciones humanas, cuyo contacto con el hombre lleva por delante un propósito, un destino, una razón de existir, un uso, en otras palabras una forma de interacción con el hombre mucho más dinámica y perdurable que la de una vasija o una navaja de obsidiana. El estudio de los cánidos presentes en cualquier colección arqueológica es estudiar una parte fundamental de los hombres que vivieron en el sitio.

El trabajo realizado alrededor de los cánidos descubiertos dentro de este proyecto constituye una importante aportación para la arqueozoología mexicana, pues por primera vez tenemos un producto final en el cual es posible hablar de individuos asignados a especies y a razas, reconocer formas, dimensiones, formas de uso, niveles de manipulación, todo ello resultado de la aplicación de metodologías elaboradas y aplicadas con el fin de estudiar los restos en un grado comparable al que se hace con los humanos.

Como entidad bio-cultural, el hallazgo de los híbridos de lobos y perros son, por mucho, lo más interesante, pues abre todo un campo de estudio dentro de la relación hombre-perro en Mesoamérica. Por lo pronto, a partir de su descripción y diagnóstico original (Rodríguez 2000) ha sido posible reconocer su presencia en otros sitios del centro de México, por ejemplo el Templo Mayor de Tenochtitlan (Blanco *et al.* 2006; Valadez *et al.* 2001) y en el

Templo de Quetzalcóatl (Valadez, Cabrera, Rodríguez, Cowgill y Sugiyama 2002).

Dentro del mundo material que rodeó buena parte de la relación perro-hombre, el uso de los primeros como fuente de alimento y materia prima (huesos) aparece de modo constante a través de evidencias como señales de cocimiento o quemado en los huesos y de la manipulación de éstos para su conversión a instrumentos, aunque en la fase Mazapa las evidencias son más abundantes. El valor simbólico, por otro lado, aparece en todo momento vía aspectos como entierros de individuos, uso de híbridos y empleo de cabezas de perros para su uso en ceremonias. Curiosamente, cada una de estas prácticas tiene una época en que se manifiesta para después ser sustituida por otra, condición que habla respecto de los cambios culturales vividos al interior de las cuevas y que vemos reflejados en animales como los cánidos. El gran evento religioso ausente es la asociación de perros a entierros, circunstancia que nos obliga a pensar hasta dónde era una práctica común o de amplia difusión.

Dato bien documentado a través del estudio de los diferentes materiales arqueológicos es que la presencia humana alrededor de las cuevas fue más fuerte (aunque no siempre continua) y clara hasta el siglo XVI, y posteriormente entraron en un lento proceso de abandono hasta el inicio del siglo XX, cuando nuevamente vemos evidencia de uso como espacios habitacionales. Los cánidos reflejan muy bien este esquema, pues las mayores abundancias, presencia de híbridos, de xoloitzcuintles, huesos con marcas de corte o restos dentro de áreas de actividad aparecen hasta inicios de la Colonia y posteriormente lo que tenemos son materiales aislados, descubiertos en contextos con nula evidencia de actividad humana, lo cual lleva a la idea de que los organismos identificados son silvestres o ferales.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo de Rafael Reyes en el trabajo fotográfico. Agradecemos también el apoyo de César Fernández por la

elaboración de los dibujos, los cuales requieren no sólo un buen diseñador, sino también a alguien que sea capaz de comprender y sentir la esencia que está contenida en los huesos estudiados y que va mucho más allá de la simple reproducción.

## BIBLIOGRAFÍA

Arias, Jesús

1984 Problemas odontológicos en el perro. Estudio recopilativo. Tesis de Licenciatura, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.

Blanco, Alicia, Raúl Valadez y Bernardo Rodríguez

1999 “Colección arqueozoológica de perros del sitio Chac-Mool, Punta Pájaros, Quintana Roo”. *Arqueología* 22:89-106.

Blanco Alicia, Bernardo Rodríguez, Fernando Viniegra, Katuska Olmos, Carlos

2006 Mora y Raúl Valadez

“Cánidos del Templo Mayor de Tenochtitlan”. *AMMVEPE*, 17(5): 217-226.

Blanco Alicia, Bernardo Rodríguez y Raúl Valadez

2009 *Estudio de los cánidos arqueológicos del México Prehispánico*. INAH-IA, México.

Cabrera, Rubén y Saburo Sugiyama

1999 “El Proyecto Arqueológico de la Pirámide de la Luna”. *Arqueología* 21: 19-33.

Ceballos, Gerardo y Carlos Galindo

1984 *Mamíferos silvestres de la Cuenca de México*. Editorial Limusa, México.

Crockford, Susan

1997 *Osteometry of Makah and coast Salish dogs*. Archaeology Press, Simon Fraser University, 133 p.

Gilbert, Miles

1973 *Mammalian Osteoarchaeology: North America*. Columbia University of Missouri, USA.

Hall, Raymond

1981 *The Mammals of North America*. Vol. I y II, The Ronald Press Company, N. Y.

Hamblin, Nancy

1984 *Animal use by the Cozumel Maya*. University of Arizona Press, Tucson, USA.

López, Alfredo

1984 *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nabuas*. Vol. 1: cap. 4. Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, México.

Maldonado, Beatriz y Marcela Zapata

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, México.

Manzanilla, Linda y Rocío Arrellín

1999 “Los entierros de los túneles al este de la Pirámide del Sol: Proyecto UNAM 1987-1996”. Pág. 427-458 en: Manzanilla, L. y C. Serrano (Editores), *Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*. Instituto de Investigaciones Antropológicas-Dirección General de Apoyo Académico, UNAM, México.

Manzanilla, Linda, Samuel Tejeda y Juan C. Martínez

1999 “Implicaciones del análisis de calcio, estroncio y zinc en el conocimiento de la dieta y la migración en Teotihuacan, México”. *Anales de Antropología* 33:13-28.

Meadow, Richard

2000 “The contributions of Barbara Lawrence to the study of dogs, with a comprehensive listing of her measurement definitions”. Pág. 35-48 en: Crockford, S. (Editora), *Dogs Through Time: An Archaeological Perspective*. Proceedings of the first ICAZ Symposium on the Domestic Dog. Eighth Congress of the International Council for Archaeozoology (ICAZ 98). BAR International Series 889, London.

Muñoz, Diego

1994 *Historia de Tlaxcala*. Secretaría de Fomento, México.

Olsen, Stanley

1985 *Origins of the domestic dog*. The fossil record. The University of Arizona Press, Tucson Arizona, USA.

Padró, Johanna

2000 Artefactos en asta y hueso: una propuesta metodológica para su estudio a partir de un ejemplo teotihuacano. Tesis de Maestría en Antropología (Arqueología), Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México.

2002 La industria del hueso trabajado en Teotihuacan. Tesis de Doctorado en Antropología (Arqueología), Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México.

Rodríguez, Bernardo

2000 Estudio morfológico y morfométrico, craneal y dental de perros y lobos

hallados en Teotihuacan y su aplicación en la arqueozoología. Tesis de Licenciatura en Biología, Facultad, de Ciencias, UNAM, México.

- Rodríguez, Bernardo, Raúl Valadez, Gregory Pereira, Fernando Viniegra, Katuska Olmos y Alicia Blanco  
2001 "Restos arqueozoológicos de perros (*Canis familiaris*) encontrados en el sitio de Guadalupe, Estado de Michoacán". *AMMVEPE* 12(6):198-207.
- Sahagún, Bernardino  
1985 *Historia General de las Cosas de Nueva España*. Libros séptimo (cap. II), undécimo (cap. I) y adiciones al libro noveno. Colección "Sepan Cuántos..." núm. 300, México.
- Téllez, Rocío  
2000 Interpretaciones paleoecológicas en torno a la fauna de vertebrados encontrados en la cueva del Camino en Teotihuacan, México. Tesis de Licenciatura en Biología, Facultad, de Ciencias, UNAM, México.
- The, T. L. y C. O. Truth  
1976 "Sexual Dimorphism in the Basilar part of the Occipital Bone of the Dog (*Canis familiaris*)". *Acta Anatomica* 95:565-571.
- Vaillant, George  
1931 *Excavations at Ticoman*. Vol XXXII, Parte II. Anthropological Papers, The American Museum of Natural History, New York.
- Valadez, Raúl  
1994 "¿Cuántas razas de perros existieron en época prehispánica?" *Veterinaria México* 25(1):1-12.
- Valadez, Raúl  
1995(a) *El perro mexicano*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.  
1995(b) "Morfología dental del perro pelón mexicano". *Veterinaria México*. 26(4):317-332.
- Valadez, Raúl, Alicia Blanco y Bernardo Rodríguez  
1998 "Restos arqueozoológicos de xoloitzcuintles (1994-1998)". *AMMVEPE* 9(6):181-190.
- Valadez, Raúl, y Gabriel Mestre  
1999 *Historia del xoloitzcuintle en México*. Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, Museo Dolores Olmedo Patiño, Cámara de Diputados, México.
- Valadez, Raúl, Blanca Paredes y Bernardo Rodríguez  
1999 "Entierros de perros descubiertos en la antigua ciudad de Tula, Hidalgo". *Latin American Antiquity* 10(2):180-200.



Valadez, Raúl y Gabriel Mestre

2007 *El Xoloitzcuintle, del enigma al siglo XXI*. Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, Ardenación Fundación Xoloitzcuintle, México.

Valadez, Raúl, Alicia Blanco, Bernardo Rodríguez, Fernando Viniestra y Katuska Olmos

2000(a) "Diagnóstico clínico de un perro encontrado en un entierro prehispánico". *AMMVEPE* 11(1):24-29.

2000(b) "El tlalchichi, perro de patas cortas del occidente mesoamericano". *AMMVEPE* 11(2):49-57.

2001 "Una quinta raza de perro prehispánica o, ¿una segunda especie de lobo mexicano?" *AMMVEPE* 12(5):149-159.

Valadez, Raúl, Samuel Tejada, Bernardo Rodríguez y Mario Casas

2001 "Los mamíferos del Valle de Teotihuacan: un modelo de relaciones alimenticias a partir de elementos traza". Cartel presentado en el II Congreso Nacional de Arqueometría, México.

Valadez, Raúl, Bernardo Rodríguez, Rubén Cabrera, George Cowgill y Saburo Sugiyama

2002 "Híbridos de lobos y perros (tercer acto): Hallazgos en la Pirámide de Quetzalcoatl de la antigua ciudad de Teotihuacan". *AMMVEPE* 13 (5-6): 165-176, 219-231.



APÉNDICE UNO. Medidas dentales y craneales de los cánidos descubiertos en las cuevas. Los ejemplares que tienen los datos en letra cursiva pertenecen al grupo de híbridos.

Tabla 1. (Altura)

Piezas Ejemplar	Superiores							Inferiores								
	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	M3	
CB2144						7.45										
CB680											7.25					
CB702																
CC1001						4.5										
CC1003						7.1										
CC1076												6.7	11.0	3.0		
CC1309	15.5															
CC2013			6.0													
CP 1P													10.5	5.10		
CP 2P					12.0											
CP Juv		4.0	3.5	5.6	11.8	7.5	3.0	13.6	3.0		5.2	6.5	11.6	4.3	2.0	
CP16998	15.5	4.0	4.6	5.7	9.15	7.6	2.8	13.5			5.45	5.5	10.4	4.2	2.0	
CP17416	15.5	3.9	4.55	5.5	9.5	7.45	3.4	14.3	3.0	4.55	5.25	6.2	10.35	4.15	2.3	
CP18155													10.6			
CP20263													10.2	3.0		
CP21765							4.0									
CP21794											5.5	7.0	11.7	5.95	2.6	
CP22409													11.3	4.95		
CP22524					10.95											
CP22795					11.9											
CP23210						8.0										
CP23388									2.15	3.1			11.2	5.0		
CP23426				6.45	12.3	8.3	4.3									
CP24020														5.6		
CP24032										5.0		7.55				
CP24136				6.4	12.3	8.15	4.2									
CP24206								15.0		5.5	6.0	6.55	12.3			
CP24315								12.8			5.1	5.9	10.4	3.7		
CP24326						6.8										
CP24671												6.2	12.5	5.25	2.9	
CP24739											5.0	7.0	11.1			
CP25223														5.0		
CP25677									3.4	5.2	6.0	6.65	12.4			
CV3001														5.5		
CV3008			6.3	8.15												
CV3034														4.4*	2.3*	
CV3172								14.3	2.0	3.3	3.0	4.25	8.55	3.8	2.0	
CV3183													11.1			
CV3687	14.15		5.6													
CV3776					9.85											
CV3783										4.2	5.15		10.55	4.15		
CV3785								12.6							2.15	
CV3972													11.3	4.4	2.45	
CV4312								12.5								
CV4506										4.35	5.6					

continua...

Piezas Ejemplar	Superiores							Inferiores							
	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	M3
CV4727											5.2		10.6	4.5	2.25*
CV4955													10.2		
CV5258	15.9														
CV6117															
CV6118				5.95											
CV6264								14.2			5.8	7.1	11.55	5.4	
<i>CV6507</i>											5.5	6.8	11.9	4.85	
CV6932							3.8								
CV7068													11.75	5.0	
CV7167											5.8	7.2		5.5	
CV7542				9.25	7.2	3.0									
CV7723					7.1										
CV7964													10.15	4.9	
CV7982															2.35*
CV8064					9.25	6.3									
CV8333		3.6		7.25	10.4	6.75	4.1								
CV8810	14.3														
CV9091													9.75		
CV9124					9.55										
CV11770					9.25		3.1								
CV11906				5.1	9.3	7.0	3.0								
CV11912								15.5							
CV12173										4.85	5.9		11.85		
CV12206		4.2			11.1	7.8	3.9								
CV12296								15.0		5.0	5.7	7.0	12.15	4.85	
CV12337			5.20												
CV12392										3.1	5.0	6.4	10.35	4.0	
CV12412													11.1		
CV12581													11.0		
CV12586						7.0									
CV13992															
CV14064				5.7											
CV14690					10.5	7.65									
CV14824										4.1	5.55	6.6	10.35		
<i>CV14824</i>												7.2	12.9	5.55	3.4
<i>CV14973</i>										5.0	5.65	6.3	11.6	5.1	
CV15217													11.3		
CV15268			5.6												
CV15354					9.75	7.1									
<i>CV15455</i>										5.0	5.55	6.3	11.1	5.55	
CV15492							3.6								

\*Valor aproximado

Tabla 1. Altura de las piezas dentales de los cánidos hallados en las cuevas. Los datos en cursivas pertenecen a los híbridos de lobo y perro.

Tabla 2. (Ancho)

Piezas Ejemplar	Superiores							Inferiores							
	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	M3
CB2144						14.6									
CB680											5.1				
CB702											4.4				
CC1001						8.0									
CC1003						14.0									
CC1076												5.3	6.9	5.95	
CC1309	4.4														
CC2013			4.4												
CP 1P													7.6	6.5	
CP 2P					7.3										
CP Juv		3.8	3.8	4.8	9.7	16.5	9.7	5.4	2.9		4.6	5.8	8.2	6.4	3.8
CP16998	5.0	3.6	3.85	4.7	6.7	14.6	8.8	5.2			4.5	5.0	7.0	5.4	3.2
CP17416	4.3	3.5	3.75	4.75	6.8	14.85	8.8	5.5	3.1	4.0	4.5	5.0	7.4	5.7	3.7
CP18155													7.3		
CP20263													6.8	5.4	
CP21765							9.75								
CP21794											4.2	5.1	7.15	5.9	4.0
CP22409													7.55	4.9	
CP22524					6.65										
CP22795					7.5										
CP23210						12.1									
CP23388								5.7	2.8	2.3			6.7	5.7	
CP23426				5.65	9.0	18.5	10.4								
CP24020														6.15	
CP24032										4.3		6.2			
CP24136				5.7	9.2	18.8	10.3								
CP24206								4.5		4.0	4.4	5.3	8.6		4.4
CP24315								4.3			4.0	4.7	6.7	5.5	
CP24326															
CP24671												5.2	8.1	6.45	4.5
CP24739											4.6	5.45	7.6		
CP25223															7.85
CP25677									3.0	3.9	5.10	5.3	7.9		
CV3001														6.3	
CV3008			3.9	5.3											
CV3034														4.8*	3.5*
CV3172								5.2	3.0	4.0	4.3	5.6	8.0	5.9	3.8
CV3183													7.2		
CV3687	7.4		3.8												
CV3776												6.5			
CV3783										3.4	3.8		6.8	5.9	
CV3785								5.0							4.0
CV3972													6.6	5.5	3.0
CV4312								6.2							
CV4506										3.3	3.8				

continua...

Piezas Ejemplar	Superiores							Inferiores							
	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	M3
CV4727											4.0*		6.5*	4.3*	3.95*
CV4955													6.7		
CV5258								5.0							
CV6117								6.16							
CV6118				4.95											
CV6264								5.4			4.6	5.45	7.7	6.8	
<i>CV6507</i>											4.6	5.2	8.55	6.15	
CV6932							8.9								
CV7068													6.8	5.65	
CV7167											4.1	5.0		6.3	
CV7542					6.5	13.8	8.5								
CV7723						15.3									
CV7964													7.6	6.2	
CV7982															4.0*
CV8064					7.1	15.7									
CV8333		3.5		4.65	7.15	15.0	10.1								
CV8810								5.20							
CV9091													6.6		
CV9124					6.95										
CV11770					6.6		9.5								
CV11906				4.5	6.2	14.6	8.0								
CV11912								5.0							
CV12173								6.2		4.3	5.3	8.35			
CV12206		3.35			7.65	15.2	9.9								
CV12296								7.15		4.0	4.8	5.4	7.4	5.15	
CV12337			4.35												
CV12392								5.8		2.5	3.75	4.1	6.95	5.6	
CV12412								4.3					7.15		
CV12581													7.3		
CV12586						15.5									
CV13992	5.4														
CV14064				5.4											
CV14690					7.0	15.0									
CV14824										3.3	4.35	5.0	7.1		
<i>CV14824</i>												5.3	7.3	6.9	5.5
<i>CV14973</i>								5.75		3.6	4.55	5.35	7.55	6.35	
CV15217													7.8		
CV15268			4.3												
CV15354					7.0	12.45									
<i>CV15455</i>								5.95		4.1	4.55	5.3	7.55	6.45	
CV15492							7.9								

\*Valor aproximado

Tabla 2. Ancho de las piezas dentales de los cánidos hallados en las cuevas. Los datos en cursivas pertenecen a los híbridos de lobo y perro.

Tabla 3. (Longitud anteroposterior)

Piezas Ejemplar	Superiores							Inferiores							
	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	M3
CB2144						10.8									
CB680											10.2				
CB702											9.0				
CC1001						8.0									
CC1003						11.2									
CC1076												9.35	18.7	6.6	
CC1309	8.6														
CC2013			9.6												
CP 1P														7.75	
CP 2P						19.2									
<i>CP Juv</i>		5.5	9.6	11.4	19.7	12.2	9.9		3.5		9.8	10.1	21.6	7.0	5.0
CP16998	7.2	4.5	7.6	10.2	15.8	10.9	5.4	7.75			9.0	9.25	19.0	6.6	3.7
CP17416	6.55	5.25	7.3	9.8	16.85	11.2	5.5	8.5	3.8	7.1	8.55	9.0	18.9	6.3	4.0
CP18155													18.6		
CP20263													18.2	6.3	
CP21765							6.2								
CP21794											8.0	9.15	19.0	7.6	4.8
CP22409													19.8	6.65	
CP22524					18.0										
<i>CP22795</i>					19.0										
CP23210						10.8									
CP23388								5.0	3.0	4.95			18.2	7.1	
<i>CP23426</i>				12.8	20.2	13.4	7.0								
<i>CP24020</i>														8.15	
<i>CP24032</i>										8.45		11.5			
<i>CP24136</i>				12.5	20.2	13.3	6.7								
<i>CP24206</i>								7.5		8.0	9.0	9.9	20.6		4.8
<i>CP24315</i>								6.85			7.46	8.7	17.5	6.2	
CP24326					12.3										
<i>CP24671</i>												9.8	20.5	7.5	4.0
CP24739											9.15	9.5	19.7		
<i>CP25223</i>															10.4
CP25677									3.9	8.5	9.25	10.1	20.0		
CV3001														9.3	
CV3008			11.1	11.0											
CV3034														6.2*	4.8*
CV3172								8.0	3.2	8.0	8.7	10.85	20.2	7.6	4.0
CV3183													19.8		
CV3687	5.2		8.8												
CV3776					16.0										
CV3783										6.15	4.0		19.1	6.8	
CV3785								7.15							4.15
CV3972													17.0	7.0	4.1
CV4312								7.0							
CV4506										6.8	8.2				



continua...

Piezas Ejemplar	Superiores							Inferiores							
	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	C	Pm1	Pm2	Pm3	Pm4	M1	M2	M3
CV4727											8.2		18.3	6.4	4.3*
CV4955													18.3		
CV5258	8.0														
CV6117								8.0							
CV6118				11.0											
CV6264								9.15			8.7	10.25	20.1	8.15	
<i>CV6507</i>											8.8	<i>10.1</i>	22.3	8.25	
CV6932							6.0								
CV7068													19.85	6.5	
CV7167											9.3	10.4		7.9	
CV7542					15.0	10.65	4.7								
CV7723						9.2									
CV7964													18.0	7.1	
CV7982															4.5*
CV8064					18.0	11.3									
CV8333		4.65		8.45	19.1	12.7	7.45								
CV8810	7.8														
CV9091													17.4		
CV9124					16.0										
CV11770					17.0		7.1								
CV11906				9.3	14.7	10.8	5.0								
CV11912								8.0							
CV12173								9.25		7.8	10.0		21.95		
CV12206		5.6			12.2	11.9	7.1								
CV12296								5.8		7.8	9.2	10.4	19.3	7.5	
CV12337			9.95												
CV12392								7.25		5.2	8.15	8.9	18.1	6.3	
CV12412								8.2					18.3		
CV12581													18.8		
CV12586						11.1									
CV13992	8.4														
CV14064				11.4											
CV14690					16.1	11.0									
CV14824										5.55	8.0	8.65	18.9		
<i>CV14824</i>												<i>10.5</i>	<i>20.1</i>	<i>7.9</i>	<i>6.45</i>
<i>CV14973</i>								<i>9.15</i>		<i>8.0</i>	<i>9.3</i>	<i>10.55</i>	<i>20.4</i>	<i>8.6</i>	
CV15217													20.55		
CV15268			10.0												
CV15354					17.1	10.8									
<i>CV15455</i>								9.25		8.3	9.3	10.2	20.5	7.9	
CV15492							6.0								

\*Valor aproximado

Tabla 3. Longitud anteroposterior de las piezas dentales de los ejemplares hallados en las cuevas. Los datos en cursivas pertenecen a los híbridos de lobo y perro.

Tabla 4. (Medidas del cráneo en adultos y subadultos)

Ejemplares	LMC	LMB	LP	AMP	AC	AA	AMF	AMI
TEO B			73.3	53.1			34.0	29.6
TCV 3								
CV3972								
TCV 7								
TCV 8						60.9		
TCV 11				62.0				
TCP5 X								
CC1076								
CP16998	160.0	148.0	73.0	53.5	49.9	55.6	29.0	31.4
CP17416	163.5		71.25		49.0	60.3	27.1	
CP20949								
<i>CP21154</i>					49.1	64.3	37.4	
CP22409								
CP23388								
CP23426				65.3				
<i>CP24020</i>								
<i>CP24032</i>								
<i>CP24136</i>				65.5				
<i>CP24206</i>								
<i>CP24671</i>								
CV3001								
CV3172								
CV3783								
CV4727								
CV6264								
<i>CV6507</i>								
CV7542				55.6	41.3		31.8	29.0
CV7964								
CV11770				55.3				32.5
CV11906				52.7			34.0	29.1
CV12173								
CV12392								
<i>CV14824</i>								
CV14824								
<i>CV14973</i>								
<i>CV15455</i>								

Clave:

LMC Longitud máxima del cráneo

LMB Longitud basal

LP Largo del paladar

AMP Ancho máximo del paladar

AC Ancho del cráneo

AA Ancho auricular

AMF Ancho mínimo frontal

AMI Ancho mínimo interorbital

AF Ancho frontal

LF Longitud facial

LNB Longitud nasión-basión

ALD Altura rama del dentario

AF	LF	LNB	ALD	AND	LD	LM	AM1	ALC
44.0	78.2		47.8	27.1	117.2	116.5	19.4	
							15.5	
							16.3	
			49.2	27.2	122.3	121.85	20.0	
			45.8	24.0			17.1	
							20.0	
	78.9	87.0	48.0	27.2	118.0	112.6	20.0	48.2
	73.25		43.6	26.3	109.7	107.8	19.8	
							21.9	
			43.1	25.1	113.1	114.0	20.0	
						103.3	17.4	
				<i>36.15</i>			<i>24.4</i>	
			<i>55.3</i>	<i>32.8</i>	<i>133.5</i>	<i>133.1</i>	<i>24.2</i>	
			<i>51</i>	<i>32.1</i>			<i>22.4</i>	
			<i>50.6</i>	<i>30.0</i>		<i>125.4</i>	<i>22.4</i>	
			47.2	25.1	127.0	128.0	21.3	
			42.5	29.0	117.2	119.0	18.9	
			45.4	26.7	111.8	111.5	17.6	
					89.0		15.0	
			46.1	27.8	115.6	115.0	19.2	
			<i>48.5</i>	<i>30.0</i>	<i>123.0</i>	<i>120.1</i>	<i>22.3</i>	
43.8								
							18.7	
	82.8							
44.0	81.9							
			51.8	34.0	129.6	129.0	18.35	
			48.3	27.15	117.7	116.5	19.0	
			<i>48.0</i>	<i>27.7</i>			<i>20.8</i>	
			43.8	24.0	112.8	112.5	17.75	
			<i>55.9</i>	<i>33.4</i>	<i>133.2</i>	<i>133.0</i>	<i>26.0</i>	
			<i>55.3</i>	<i>33.8</i>	<i>135.2</i>	<i>135.0</i>	<i>25.3</i>	

AND Ancho de la rama del dentario

LD Longitud del dentario

LM Longitud mandibular

AM1 Altura a nivel del M/1

ALC Altura del cráneo

Tabla 4. Medidas del cráneo en ejemplares adultos y subadultos de las cuevas. Los datos en cursivas pertenecen a los híbridos de lobo y perro.

Medidas craneales en crías y juveniles

Ejemplares y edad (semanas)	LMC	LMB	LP	AMP	AC	AA	AMF	AMI	AF	LF	LNB	ALD	AND	LD	LM	AMI1	AMI
CP-Juvenil (20-24)	128.8	124.6	73.3	53.3	49.1	49.6	34.0	29.6	44.0	78.2	75.6	47.8	27.1	117.2	116.5		19.4
CP13268 (10-12)				23.7													
CP17352 (12-13)												19.1	12.8	51.9	51.6	11.6	
CP20263 (19-20)													18.3	82.6	83.4	17.4	14.5
CP20431 (19-20)												32.6	20.8	89.65	91.5	18.3	15.35
CP20379 (6-8)					43.2		20.3										
CP20489 (8-10)																	
CP20503a (12-13)												21.7	16.0	59.8	60.9	12.2	
CP20503b (12-13)												23.4	16.4	63.5	65.1	13.3	
CP24192 (16-18)												21.8	15.7	60.5	61.8	12.5	
CV3103 (12-13)													18.6	77.7	79.9		11.5
CV3184 (14-16)																	13.8
CV3617 (14-16)																	13.3
CV4955 (18-19)				18.5								25.7	19.1	77.0	79.7	16.1	
CV7663 (14-16)												25.1	15.6	68.3	68.7	13.1	12.4
CV7968 (14-16)																	12.8
CV7983 (14-16)																	14.9
CV9760 (8-10)				20.8													14.1
CV8970 (12-14)																	11.0
CV11750 (12-13)												26.1	18.6	75.3	78.2	17.4	
CV11848 (12-13)												23.8	17.4	70.8	72.6	14.9	
												24.7	17.7	75.0	77.0	14.6	

Clave:

LMC	Longitud máxima del cráneo	AMF	Ancho mínimo frontal	AND	Ancho de la rama del dentario
LMB	Longitud basal	AMI	Ancho mínimo interorbital	LD	Longitud del dentario
LP	Largo del paladar	AF	Ancho frontal	LM	Longitud mandibular
AMP	Ancho máximo del paladar	LF	Longitud facial	AMI1	Altura a nivel del tercer molariforme
AC	Ancho del cráneo	LNB	Longitud nasión-basión	AMI	Altura a nivel del M/I
AA	Ancho auricular	ALD	Altura rama del dentario		

Tabla 5. Medidas del cráneo en cánidos crías y juveniles de las cuevas. Los datos en cursivas pertenecen a los híbridos de lobo y perro.





## CAPÍTULO XVIII

# HÍBRIDOS DE LOBOS Y PERROS

BERNARDO RODRÍGUEZ GALICIA<sup>1</sup>

RAÚL VALADEZ AZÚA<sup>2</sup>

FERNANDO VINIEGRA RODRÍGUEZ<sup>3</sup>

KATIUSKA OLMOS JIMÉNEZ<sup>3</sup>

ALICIA BLANCO PADILLA<sup>4</sup>

SAMUEL TEJEDA VEGA<sup>5</sup>

MARIO CASAS CASTILLO<sup>5</sup>

### INTRODUCCIÓN

En los capítulos anteriores hemos hablado de formas de cánidos derivadas de la cruce entre lobos y perros (llamados “loberros” de cariño), los cuales aparecen en diversas fases culturales y se distinguen de los perros normales por sus mayores dimensiones y caracteres “intermedios” entre *Canis lupus* y *Canis familiaris*. No obstante que las continuas referencias hacia ellos y la información proporcionada, este grupo de animales es demasiado importante para quedarse sólo en un nivel básico de descripción, por lo que se consideró pertinente abrir un capítulo específico para ampliar la base informativa relativa a estos animales y analizar con más detalle la razón de su presencia en el sitio.

<sup>1</sup> Posgrado Facultad de Filosofía y Letras/Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

<sup>2</sup> Laboratorio de Paleozoología, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

<sup>3</sup> Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, ISSSTE.

<sup>4</sup> Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH.

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

## ANTECEDENTES

*El hibridismo de lobos y perros en el mundo.* Sin duda muchos de los lectores han guardado sus reservas al momento en que se ha hecho referencia a estos animales porque ciertamente, ni en el campo arqueozoológico ni en el etnohistórico, es normal encontrarse con datos relativos a formas híbridas de cánidos. Para muchos veterinarios esto no sólo puede parecer aventurado sino incluso sacrílego, pues durante la mayor parte del siglo xx fue común la idea de que perros y lobos no podían cruzarse ni tener una descendencia fértil (Blank 1994), y en lo que respecta a los antropólogos la sorpresa también puede ser mayúscula, ya que en las fuentes del siglo xvi el lobo es una especie constantemente ausente y además desde hace medio siglo se concluyó que era el coyote el cánido silvestre con valor simbólico.

No obstante el arraigo de estas ideas, en realidad se sostienen, desde hace muchos años, en la tradición más que en datos científicos. En 1985, Stanley Olsen demostró, vía los estudios realizados con perros fósiles de diversas regiones del mundo, que los caracteres morfológicos de los lobos los ubicaban como los ancestros “perfectos” de los perros. En la actualidad esta opción se encuentra plenamente demostrada, pues los estudios de biología molecular (Vilá 1997; Koop *et al.* 2000) indican que:

1. Lobos y perros comparten el 99.8% del material genético, condición no compartida con ninguna otra pareja de cánidos.
2. Las secuencias de ADN indican que el lobo gris es el ancestro directo del perro y que la separación entre ambos grupos se llevó a cabo hace unos cien mil años (Vilá 1997).

Además de ello tenemos investigaciones recientes (Clutton-Brock y Kitchener 2000; Koop *et al.* 2000; Musil 2000) en las cuales se muestra:

1. Que lobos y perros pueden cruzarse y tener descendencia fértil.



2. La presencia de lobos y perros en los mismos contextos arqueológicos.
3. El hallazgo de “cánidos raros” que finalmente quedan identificados como híbridos derivados de la cruce entre ambas especies.
4. Que la mezcla continua entre poblaciones de *Canis familiaris* y *Canis lupus* en cada continente siempre ha sido algo normal.

#### “CÁNIDOS RAROS” AL INTERIOR DE LAS CUEVAS

La colección arqueozoológica del proyecto “Estudio de Túneles y Cuevas en Teotihuacan” tuvo como reto, desde el primer día, la manifestación de una diversidad pocas veces observable, pues incluía no sólo los restos de los animales “lógicos” para un sitio arqueológico, como perros, guajolotes, venados, lepóridos o aves lacustres, sino además gran cantidad de especies silvestres que, tuvieran o no relación con los grupos humanos involucrados, debían identificarse e interpretarse de acuerdo con el rol que podían haber tenido en la zona y que llevaron, finalmente, a su deposición en este sitio.

Grupo definitivamente escaso en cualquier contexto arqueológico es el de los carnívoros silvestres, pues salvo su empleo en algún rito, no son formas que interactúen normalmente con la gente y de hecho podemos considerarlos, en términos generales, como mutuamente excluyentes, por tanto buenos marcadores de la actividad humana: si hay muchos restos de carnívoros no es un lugar donde se esperen fuertes evidencias a favor del hombre; si hay muy pocas evidencias de estos animales o definitivamente nada, entonces muy probablemente nuestra especie controló el lugar. Para el caso de estas cuevas, hubo suficientes evidencias a favor de que en varias ocasiones fueron madrigueras de fauna silvestre.

Este marco de referencia jugó un importante papel cuando entre 1995 y 1996 fue registrada la presencia de cánidos que pronto fueron identificados como lobos por Raúl Valadez y por Jaime Saldívar, quien trabajó la colección en 1996. La decisión se basó en

la morfología del proceso coronoide del dentario y en que la imagen que manifestaban algunos de ellos era de animales bastante grandes y robustos, nada comparable a los domésticos (figuras 17 y 18 de capítulo XVII). En ese primer momento fueron seis los ejemplares considerados dentro de este grupo.

No obstante que la asignación de “lobos” dada a estos animales parecía bien fundamentada, o más bien por ello mismo, en 1998, cuando Bernardo Rodríguez acababa de ingresar al Laboratorio de Paleozoología, se decidió que él llevaría a cabo un análisis minucioso de toda la colección de cánidos de las cuevas, separando todo material que no fuera idéntico a un perro común mesoamericano. Este trabajo se realizó teniendo a un lado el esqueleto del perro con número de registro 16,998 (denominado “individuo uno”), así como el de un lobo y el de un coyote que el Museo de Mastozoología del Instituto de Biología de la UNAM prestó, gracias al apoyo del Dr. Fernando Cervantes. Durante este año fue reconocida la presencia de coyotes, de un xoloitzcuintle (ver capítulo anterior) y el número de “lobos” aumentó al doble, incluido un juvenil de cinco meses de edad que apareció completo, aunque también se demostró que estos ejemplares, por muy robustos que fueran o por muy grande que se manifestara su dentición, quedaban lejos de los rangos de *C. lupus* y definitivamente no tenían nada que les acercara a los coyotes; en realidad lo más claro era una condición intermedia, en casi todas sus características, entre perro y lobo.

Aunque desde finales de 1998 se contempló la posibilidad de que estos cánidos fueran híbridos y no verdaderos lobos (Valadez, Rodríguez y Blanco 1998), fue hasta mediados de 1999 cuando esta opción cobró fuerza, cuando se hizo público el dato de un ejemplar juvenil de *Canis lupus* dentro de la Pirámide de la Luna (Cabrera y Sugiyama 1999) (ver capítulo anterior). Hecha la corrección no sólo fue más entendible su persistente condición intermedia, sino además se visualizó otro aspecto más: si cada carácter era manejado independientemente (tipo lobo-tipo perro-intermedio) de los demás, era posible conformar un grupo de ejemplares cuya morfología y morfometría se manifestaba como un mosaico, carac-

terizándose cada uno de ellos en que en determinado aspecto era tipo lobo y en otro era tipo perro (Rodríguez 2000) (figura 1).

## OBJETIVOS

En el presente trabajo es propósito nuestro:

1. Mostrar todos los elementos morfológicos y morfométricos que permiten separar a estos ejemplares de los perros mesoamericanos.
2. Describir a cada uno de ellos.
3. Ubicar el aspecto de alimentación dentro del manejo de que pudieron ser objeto por parte del hombre.
4. Relacionar a los ejemplares con los contextos en que fueron descubiertos.
5. Definir sus probables usos y simbología relacionada.

## METODOLOGÍA

Cualquier estudio actual sobre restos arqueozoológicos de cánidos incluye una lista de aspectos a considerar:

1. Altura, ancho y longitud de piezas dentales.
2. Morfología dental.
3. Medidas craneales y de la mandíbula inferior (Crockford 1997; Meadow 2000).
4. Forma del cráneo, dentario, occipital, basioccipital, longitud de huesos largos y de la pelvis (The y Trouth 1976; Crockford 1997).

Todo lo cual lleva hacia la determinación de aspectos como:

1. Condición de especie.
2. Condición de raza.
3. Sexo.

Los criterios para la determinación de especie, así como la raza, edad y sexo en perros son los mismos que fueron mostrados en el capítulo XVII, por lo que no es necesario repetirlos, aunque sí aclarar que se le dará especial importancia a aquellos que constituyeron elementos clave para distinguir entre los perros normales y aquellos que se manifestaban como “algo más que”.

Uno de estos elementos es la forma de las piezas dentales, sobre todo las superiores, ya que como hemos visto, existen diferencias morfológicas claras que ayudan a distinguir entre lobos y perros. Por otro lado, la dentición de los lobos es bastante mayor que la de los perros, por lo cual también es un elemento a analizar.

Como se mostró en el capítulo anterior (capítulo XVII, figura 2), la forma del proceso coronoide es un elemento clave para diferenciar entre *Canis familiaris* y *Canis lupus*. Otro aspecto es la forma del borde inferior del dentario la cual, en los perros, forma un arco casi continuo desde el extremo infradental hasta el inicio del proceso angular (figura 2), mientras que en los lobos corre casi paralelo al borde alveolar y la unión con el proceso presenta una forma muy angulada. Además de éstos y otros aspectos vale recordar las diferencias en dimensiones, ya que los cráneos de los lobos son bastante mayores que los de sus contrapartes domésticas.

El trabajo comparativo se realizó empleando como grupos control un lote de diez lobos,<sup>6</sup> cuyas medidas dentales aparecen como apéndice al final de este trabajo, y los perros de la colección de Túneles y Cuevas (ver apéndice del capítulo XVII). Es necesario enfatizar que el análisis y discusión posterior incluye exclusivamente a perros y lobos, y que el elemento coyote no es tomado como una posibilidad debido a que no existen en la muestra estudiada organismos cuyas características se orienten hacia este cánido.

<sup>6</sup> Los lobos utilizados en el estudio pertenecen al Museo de Mastozoología del Instituto de Biología de la UNAM.

## LOS LOBERROS DE LAS CUEVAS

*Lista de ejemplares.* La lista total de individuos considerados como “loberros” es de 20, de los cuales 12 son adultos, tres son subadultos, hay tres juveniles y dos crías (figura 3). Sólo fue posible sexar a los adultos y subadultos, quedando como resultado cuatro machos, cuatro hembras y doce no determinados.

No obstante el tamaño de la colección, en lo que a número de individuos se refiere, en realidad la muestra consta de muy pocos especímenes (figura 4), pues salvo el ejemplar juvenil, el resto están representados principalmente por dentarios. El número promedio de especímenes/individuo es de 10.8, pero si excluimos al juvenil completo la cifra disminuye a 2.5 piezas/ind. lo cual, a nivel general, incluye un dentario, una vértebra y un hueso largo o parte de él.

*Reconstrucción arqueozoológica de los individuos.* En el capítulo anterior se mostraron los esqueletos de dos perros que aparecieron completos dentro de un entierro, los cuales contrastaban frente a un mundo de ejemplares de *Canis familiaris* representados por huesos aislados. En el caso de los “loberros” las circunstancias generales fueron similares, pues frente a un esqueleto hay 19 individuos que, en su mayoría, están constituidos por un solo elemento óseo.

La dispersión de huesos de cánidos al interior de cada espacio de las cuevas fue algo común (ver capítulo XIV) y, aunque siempre que fue posible se unieron las piezas dispersas para constituir individuos más completos, en el caso de los perros siempre se tuvo como limitante el hecho de que no era sencillo reunir un grupo de huesos y diagnosticarlos como pertenecientes a un solo ejemplar, pues finalmente todos eran perros medianos y por tanto si no habían factores a considerar, tales como la coloración, el grado de deterioro o la posibilidad de articularlos (para ver si coincidían), era poco probable que pudieran ser reunidos y asignados a un solo individuo.

En el caso de los “loberros” fue posible “armarlos”, gracias a dos factores. En primer lugar tenemos su mayor talla, pues eso les hizo rápidamente identificables. El otro factor fue su número, 20 en

total, contra más de 400 perros, pues eso permitió revisar capa por capa dentro de cada cámara en busca de cualquier elemento cánido “raro”.

Por lo menos la mitad de los casos que describiremos incluyen más de un número de registro porque fueron elementos óseos que se colectaron en diferentes momentos y sólo fue hasta después de un largo proceso de análisis que quedaron reunidos y catalogados como partes de un solo animal. Esta labor, la cual se realizó a lo largo de tres años, concluyó cuando se tuvo la certeza de que ya no había hueso de cánido que no se hubiera revisado con absoluto detalle.

#### HÍBRIDOS DE LA CUEVA DE LAS VARILLAS

*Individuo 6,507.* Datos arqueológicos: CVC1, N351 E86, Rt1095, 1h. Incluye el dentario derecho con premolares inferiores tres y cuatro, y molares uno y dos de un macho adulto maduro (figuras 1, 3 y 5). La forma de la pieza es similar a la de un perro robusto, aunque el proceso angular y la parte superior del proceso coronoide muestran desgaste derivado de acciones de roído (realizado por ratones o carnívoros) por lo que no sabemos si había un ápice “tipo perro”.

Dato interesante es que aunque se trata de un adulto, el tercer molar no se encuentra en el borde de la rama horizontal sino en el proceso coronoide, similar a como se presenta en juveniles. La razón de esto es que algunas piezas dentales son bastante grandes y la suma total de las longitudes anteroposteriores de premolares y molares rebasa la de la rama horizontal, provocando este apiñamiento.

Las partes viables para ser medidas y comparadas son las cuatro piezas dentales (figuras 6 y 7, individuo D), el alto y ancho de la rama del dentario (proceso coronoide), su longitud y altura a nivel del primer molar (figura 8, individuo I).<sup>7</sup> Los valores observados en

<sup>7</sup> Las medidas dentales, craneales y del dentario de perros de las cuevas y de los híbridos mostrados se encuentran en el apéndice del capítulo XVII, las medidas de los lobos empleados, al final de este capítulo.

Figura 1. Lista de los híbridos de lobos y perros descubiertos en las cuevas teotihuacanas.

DATOS ARQUEOLÓGICOS		RESTOS ÓSEOS DESCUBIERTOS			
No REG.	CUEVA/CÁMARA	FASE	CRÁNEO	PIEZAS DENTALES	ESQUELETO POSCRANEAL
6,507	CVC1	Coyotlatelco	Dentario derecho	Pm/3-4, M/1-2	Ulna izquierda y calcáneo izquierdo
14,973	CVC2		Dentarios derecho e izquierdo	Cd.1, Pm/2-4d.1, M/1-2d.1	
14,824	CVC3	Mazapa	Dentario izquierdo	Pm/3-4, M/1-2	Atlas, 5 vértebras dorsales, 1ª, 2ª vértebras lumbares; costilla; escápula derecha; 3er metacarpo derecho; epifisis proximal de fémur derecho
14,152				I <sub>3</sub> (pd)	Isquion derecho
25,223	CPC1	Coy. Tardío		M/2d	5º metacarpo izquierdo
17,352	CPC1	Mazapa	Dentario izquierdo	M/2-3	
16,058	CPC1	Azteca			
21,154	CPC4	Coyotlatelco	Neurocráneo (*) y dentario izquierdo(& *)	M/1	Fémur derecho e izquierdo; ulna izquierda, costilla
23,402					Ulna derecha (*), radio derecho (*); calcáneo izquierdo; dos vértebras caudales
20,923	CPC4	Coy. Tardío			Húmero derecho (*); acetábulo de pelvis(&, *)
Juv	CPC4	Mazapa			Ulna izquierda
24,136	CPC5	Coyotlatelco	Maxilar derecho	C, Pm3-4, M1-2	Esqueleto casi completo
24,206		tardío	Dentario derecho	I/1, C, Pm/2-4, M/1-3	
24,671	CPC5	Coyotlatelco	Dentario izquierdo	Pm/4, M/1-2	Atlas-5ª vértebra cervical y vértebra caudal. Pelvis
24,020		tardío-Mazapa	Dentario derecho(&)	M/2i	derecha(&)
24,032		Transición Coyotlatelco-Mazapa	Dentario izquierdo, premaxilar derecho	I1-2, Pm/2,4	
24,192	CPC5		Dentario izquierdo	I/1, C (pd)	
24,029				I/2, C, Pm/3-4, M/1-2	
23,426	CPC5	Mazapa	Maxilar izquierdo	Pm3-4, M1-2	Diáfisis de fibula
22,795	CPC5	Azteca	Maxilar izquierdo	Pm4	

Clave: Para la columna "PIEZAS DENTALES": / = piezas inferiores, subrayado=piezas superiores, i=izquierdo, d=derecho; si no hay indicativo del lado correspondiente significa que pertenecen al mismo de la parte de cráneo asociada; (pd)=piezas deciduas.

(+) Restos de perros asociados al hallazgo. (&) Pieza ósea que presenta huellas de corte. (\*) Pieza ósea que fue sometida al calor.

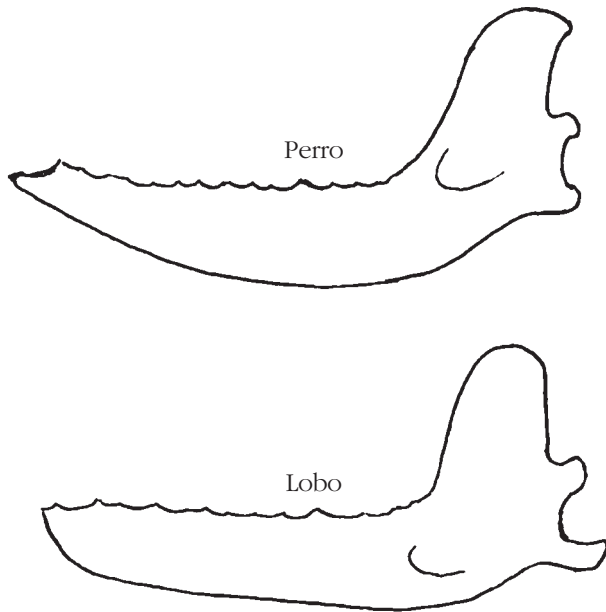


Figura 2. Forma del dentario en perros y lobos.

los premolares (figura 6, individuo I) le ubican como un ejemplar común, aunque con los molares uno y dos aparece como un animal muy grande con piezas robustas o como algo más que un simple perro. Por último, los valores del dentario muestran también la tendencia a ubicarlo como “un animal especial”.

El ejemplar pertenece a la fase Coyotlatelco, habiendo sido descubierto en el extremo norte de la cámara, junto a una pared (figura 9).

*Individuo 14,973* (incluye además los números 7,603 y 15,455). Datos arqueológicos: NSE N333 E95 1j, CVC2, N334 E96, 1t-2c, Rt3006, AA148. Individuo que incluye los dos dentarios, la ulna derecha y el calcáneo izquierdo (figura 1). Los materiales fueron descubiertos a la entrada de la cámara dos y pertenecen a la fase Coyotlatelco (figura 9).

Este animal fue un macho maduro (figura 3), cuya dentadura manifiesta más de diez años de uso. Las piezas óseas se encuentran muy bien conservadas y denotan un hocico poderoso, bas-



Figura 3. Edad y sexo de los 20 híbridos (ver criterios empleados en capítulo XVII).

No.	PIEZA ÓSEA	CONDICIÓN	EDAD/SEXO
6,507	Dentario	Talla y dentición de adulto, dentario que muestra retracción de la encía, cavidad masetérica profunda	Adulto de siete u ocho años/masculino
14,973	Dentarios	Talla y dentición de adulto, molares con enrase y pérdida de esmalte, cavidad masetérica profunda	Adulto de más de diez años/masculino
14,824	Dentario, vértebras, huesos largos	Molares poco gastados, cavidad masetérica profunda, huesos con epífisis soldadas	Adulto de menos de siete años/masculino
14,152	Pelvis e incisivo	Pelvis muy chica, no soldada, incisivo gastado	Cría de más de tres meses
25,223	Metatarso, 2º molar inferior	Pieza dental de adulto, hueso con epífisis soldadas	Adulto
17,352	Dentario izquierdo	Sólo piezas deciduas	Cría
16,058	Fémures ulna	Huesos con epífisis soldadas	Adulto
21,154	Cráneo, dentario, huesos largos	Cavidad masetérica profunda, cresta sagital, occipital alto, epífisis soldadas	Adulto/masculino
23,402	Húmero	Talla de adulto, epífisis sueltas	Subadulto
20,923	Ulna	Talla de adulto, epífisis suelta	Subadulto
Juv	Esqueleto completo	Talla media, boca hecha, algunas piezas deciduas aún presentes	Juvenil de siete a nueve meses
24,136	Maxilar	Talla y dentición de adulto, piezas sin desgaste	Adulto de menos de tres años
24,206	Dentario con incisivo	Cavidad masetérica poco profunda, incisivo	Adulto de seis o siete años/femenino
24,671	Dentario, pelvis, vértebras	Cavidad masetérica poco profunda, huesos con epífisis soldadas	Adulto/femenino
24,020	Dentario	Cavidad masetérica poco profunda	Adulto/femenino
24,032	Dentario, premaxilar	Cavidad masetérica profunda, incisivos	Subadulto de 11 a 14 meses/femenino
24,192	Dentario izquierdo	Dentario muy chico, molares y premolares permanentes	Juvenil de menos de cinco meses
24,029	Fíbula	Talla media	Juvenil
23,426	Maxilar	Talla y dentición de adulto, piezas sin desgaste	Adulto de menos de tres años
22,795	Maxilar	Talla y dentición de adulto	Adulto

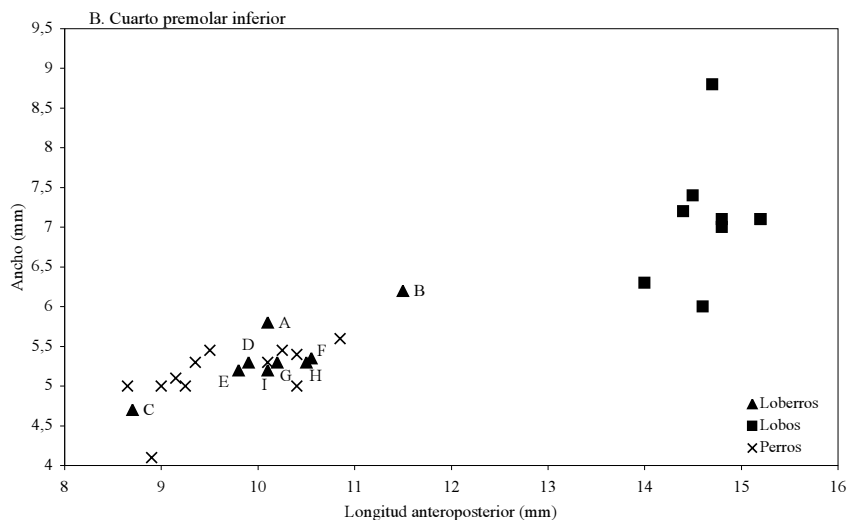
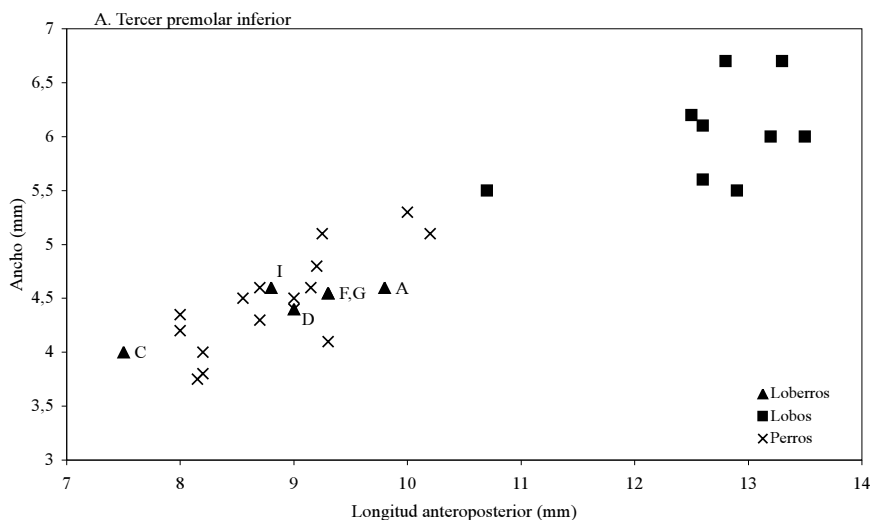
INDIVIDUO	NÚMERO DE ESPECÍMENES
6,507	1
14,973	4
14,824	13
14,152	2
25,223	1
17,352	1
16,058	4
21,154	7
23,402	2
20,923	1
Juv	167
24,136	1
24,206	1
24,671	8
24,020	1
24,032	2
24,192	1
24,029	1
23,426	1
22,795	1

No. de individuos: 20, No. de especímenes: 220

Figura 4. Relación entre individuos identificados y especímenes reconocidos para cada uno. En la mitad de los casos el ejemplar incluye un solo elemento óseo. Las piezas dentales no están incluidas en la relación.



Figura 5. Ejemplar CV6,507 (cueva de las Varillas, fase Coyotlatelco). Aunque el aspecto general de la pieza ósea es semejante a la de los perros, el ancho de la rama horizontal y la altura a nivel de M1 son definitivamente mayores que las de cualquier ejemplar de *C. familiaris*. No obstante que se trata de un ejemplar adulto, el tercer molar se encuentra sobre el borde del proceso coronoide, lo que le da a la pieza un aspecto similar al de un animal inmaduro.



Para facilitar el manejo de las imágenes de las gráficas y su interpretación, los híbridos aparecen marcados con una letra clave.

Clave de Figuras 6, 7, 8, 22, 23, 25 y 29

- A. Híbrido juvenil completo.
- B. CP 24,032
- C. CP 24,192
- D. CP 24,206
- E. CP 24,671
- F. CV 14,973
- G. CV 15,455
- H. CV 14,824
- I. CV 6,507
- J. CP 24,020
- K. CP 25,223
- L. CP 23,426
- M. CP 24,136
- N. CP 22,795

Figura 6. Comparación del ancho y longitud anteroposterior de los premolares inferiores tres y cuatro en perros de las cuevas, lobos del Instituto de Biología y los cánidos identificados como híbridos.

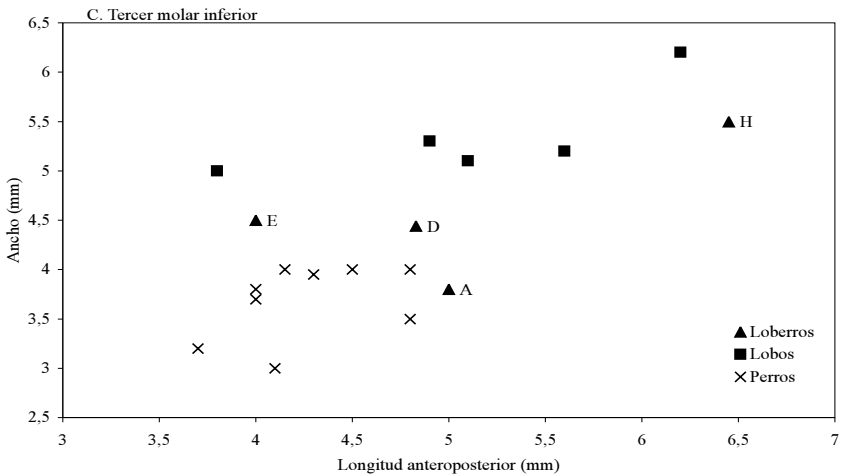
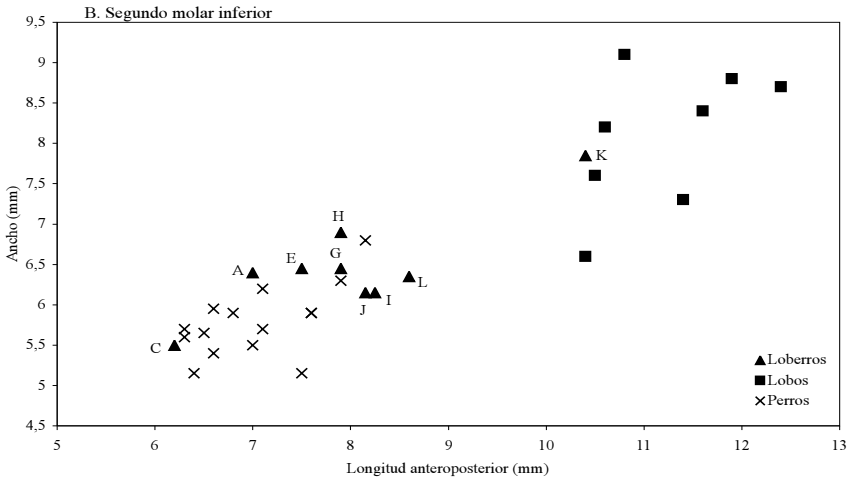
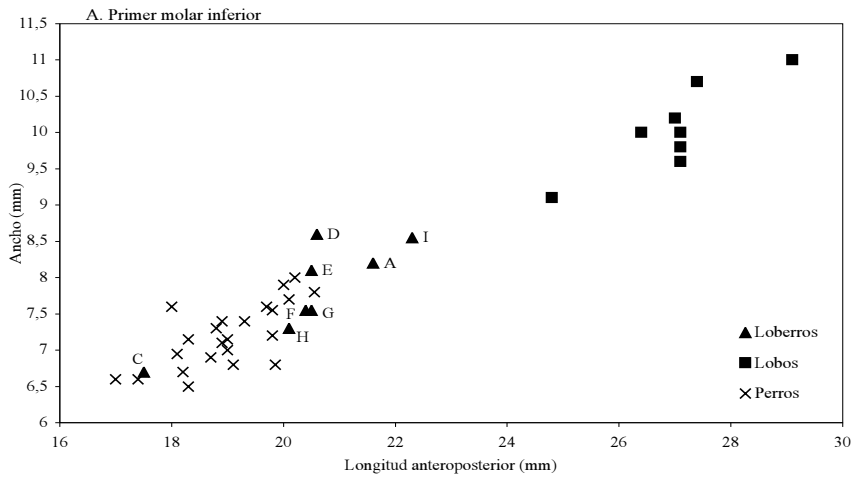


Figura 7. Longitud anteroposterior y ancho de primero, segundo y tercer molares inferiores entre perros, lobos e híbridos (ver clave de figura 6). La relación entre estas variables muestra a los híbridos como animales que poseen piezas propias de perros grandes, de lobos o de cánidos con dentición intermedia.

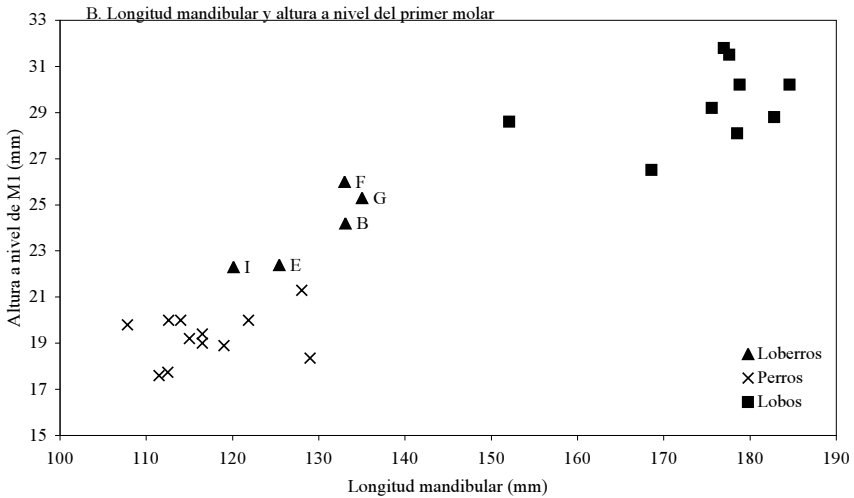
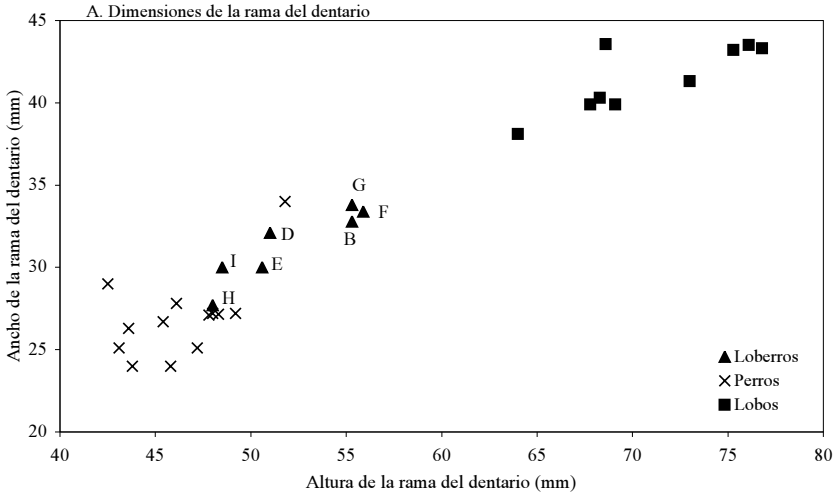
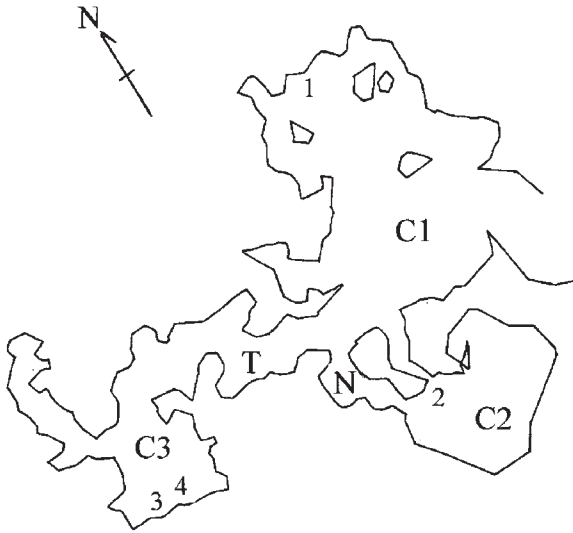


Figura 8. Comparación entre altura y ancho de la rama del dentario (proceso coronoide), la longitud y altura a nivel de M1. En general todos los animales designados como híbridos poseen medidas que les apartan del esquema general de los perros, colocándose como intermedios entre estos animales y los lobos (véase clave de ejemplares en figura 6).



Clave:

1	Individuo	6,507
2	"	14,973
3	"	14,824
4	"	14,152

Figura 9. Plano de la Cueva de las Varillas y ubicación de los diferentes híbridos descubiertos en ella.

tante grande y fuerte (figura 10); no obstante que el calcáneo tiene dimensiones muy similares a las de un perro común, la ulna es definitivamente grande (183.5 mm de longitud) por lo que es de suponer que se trató de un "loberro" de cabeza muy robusta y cuerpo grande, aunque quizá de constitución ligera.

La dentición incluye caninos, premolares dos a cuatro, y molares uno y dos, todos ellos bien conservados pero manifestando un fuerte desgaste por uso. Los alvéolos indican existencia de incisivos y molar tres, no así el primer premolar, el cual aparentemente nunca existió. Las piezas son similares a las de los perros de las cuevas, pero se manifiestan como muy pequeñas frente a las dimensiones de los dentarios (figura 10), los cuales, por cierto, pre-



Figura 10. Individuo CV14,973-15,455. Ejemplar con mandíbulas fuertes que denotan un animal de cabeza robusta. Abajo, comparación del dentario de este híbrido y del perro catalogado como “individuo uno” (CP 16,998).

sentan un ápice bien desarrollado y borde inferior tipo *C. familiaris* (figura 2), condiciones que ilustran sobre la curiosa mezcla de caracteres.

Los premolares y molares medidos (figuras 6 y 7, individuos F y G) hablan de un animal con piezas grandes pero nada más allá de lo que tendría un perro bien dotado; sin embargo las medidas del dentario (figura 8, individuos F y G) hablan de un cánido cuyo hocico era intermedio entre el de un perro y un lobo con huesos anchos y musculatura poderosa, por lo que es de suponer que su cabeza sería mucho mayor que la de un perro normal.

*Individuo 14,824* (incluye además los números 11,056, 11,070 14,121, 14,152, 14,223, 15,205 y 15,207). Datos arqueológicos: CVC3, N326 E75-78, 1g-i, bajo ap. 2, Rt 2250, 2255 2966 y 2979, AA107-107c. Macho adulto constituido por 13 piezas óseas más premolares tres, cuatro y molares uno y dos (figuras 1 y 3). Este “loberro” fue ubicado en fase Mazapa y apareció en la cámara tres de la cueva de las Varillas, con los restos distribuidos junto a la pared sur a lo largo de una franja de cuatro metros (figura 9). Dentro de este espacio aparecieron también los huesos de una cría y de un perro adulto.

Este individuo fue el primero en ser identificado como “algo distinto a *Canis familiaris*”, pues el proceso coronoide tiene la forma correspondiente a *C. lupus* (figura 11), a lo que se le añadiría la



Figura 11. Restos del híbrido identificado como CV14,824. Éste es uno de los más completos y significativos ejemplares, pues el dentario presenta una forma similar al de *Canis lupus*, aunque las dimensiones son propias de *Canis familiaris*.



forma de la rama horizontal (figura 2). No obstante esto, las dimensiones del dentario (figura 8, individuo H, apéndice uno de capítulo XVII), de los huesos descubiertos y de la mayoría de las piezas dentales le ubican dentro de los ejemplares domésticos (figuras 6 y 7, individuo H), siendo la excepción el tercer molar, el cual presenta dimensiones de lobo.

Sin duda este esquema demuestra bien el resultado de la mezcla genética, pues los restos hablan de un cánido cuya morfología era la del cánido silvestre, pero con las dimensiones propias de un perro.

*Individuo 14,152.* Datos arqueológicos: CVC3 N326 E76 1g bajo ap. 2 asociado AA107. Incluye a la cría asociada al adulto arriba descrito. Este ejemplar está representado exclusivamente por el ilion y el tercer incisivo deciduo (figuras 1 y 12). En realidad la muestra es insuficiente para garantizar la condición de híbrido del organismo, dando esta opción por su asociación con el otro ejemplar.

#### HÍBRIDOS DE LA CUEVA DEL PIRUL

*Individuo 25,223.* Datos arqueológicos: CPC1 N353 E115 2b. Uno de los ejemplares más pobres en cuanto a material rescatado, pero de los más significativos en cuanto a sus características. Los elementos óseos son el segundo molar inferior derecho y el quinto metacarpo izquierdo (figuras 1 y 13), ambos demasiado grandes para ser considerados como huesos de perro. El molar presenta dimensiones que le ubican dentro del rango de los lobos (figura 7, individuo K) y el metacarpo, aunque incompleto, puede ubicarse como perteneciente a un ejemplar muy grande, 30 o 40% mayor que un perro común.

Este ejemplar apareció en la cámara uno de la cueva del Pirul, entre las cámaras uno y tres (figura 14), y quedó ubicado para el final de la fase Coyotlatelco.

*Individuo 17,352.* Datos arqueológicos: CPC1 N358 E117 1i. Una cría de temporalidad Mazapa que incluye el dentario izquierdo con

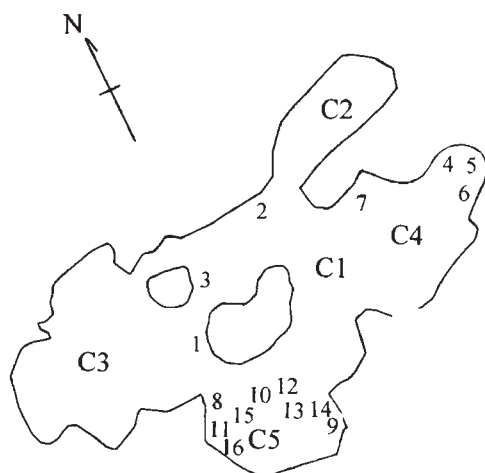


Figura 12. Cría de híbrido (CV14,152) asociada al individuo CV14,824.



ESPECIE	QUINTO METACARPO		SEGUNDO MOLAR		
	Longitud	Ancho de diáfisis	Long.	Ancho	Altura
Perro común (16,998)	44 mm	6.3 mm	6.6	5.4	4.2
Individuo CP 25,223	60.5 mm	7.6 mm	10.4	7.9	5
% de incremento	27%	17%	36%	32%	16%

Figura 13. Molar y metacarpo del híbrido CP25,223 y comparación dimensional con las piezas equivalentes del individuo uno (CP16,998). La diferencia en talla le ubican como un organismo de dimensiones parecidas al lobo.



**Clave:**

1	Individuo	25,223
2	“	17,352
3	“	16,058
4	“	21,154
5	“	23,402
6	“	20,923
7	“	Juvenil
8	“	24,136
9	“	24,206
10	“	24,671
11	“	24,020
12	“	24,032
13	“	24,192
14	“	24,029
15	“	23,426
16	“	22,795

Figura 14. Plano de la cueva del Pirul e híbridos asociados. La mayor parte de los ejemplares identificados pertenecen a ésta, sobre todo para la fase Coyotlatelco.

el segundo y tercer molariformes (figuras 1 y 15). Su estado de desarrollo habla de un animal con 12 o 14 semanas de vida. Se encontró cerca de la entrada de la cámara dos (figura 14).

No obstante que la determinación de raza o especie en cachorros de cánidos es complicado, existen factores a considerar, principalmente el tamaño de las piezas deciduas y la correlación entre crecimiento y momento de muda. En los perros comunes (de talla media) los dientes “de leche” son pequeños, comparados con los



ORGANISMOS	PIEZAS DENTALES DECIDUAS						DENTARIO	
	MI 2			MI 3			Long. del dentario	Altura a nivel de MI 1
	Long.	Ancho	Altura	Long.	Ancho	Altura		
Individuo CP 17,352	6.5	3.02	4.8	10.9	4.3	6.0	51.9	11.6
Perro cría CP 20,489	4.6	2.75	4.5	10.1	3.9	5.9	59.33	12.57
Coyote cría CV 11,750	7.1	3.4	4.8	11.5	4.6	6.1	70.8	14.9

Figura 15. Cría de híbrido de fase Mazapa descubierta en la Cueva del Pirul. Su comparación con un perro y un coyote del mismo nivel de desarrollo indica que se trató de un cachorro con dentición decidua más grande, parecida a la de *Canis latrans*.

de los lobos o coyotes, y la muda se inicia sobre los cuatro meses de edad, cuando huesos como el dentario miden entre 70 y 75 mm de longitud. Las crías de coyotes presentan piezas más grandes (entre 25 y 50% mayores) y la mandíbula es más robusta y grande al inicio de la muda, aunque se inicie a partir del tercer mes. Por último, en los lobeznos, estos elementos son comparables (en dimensiones) a los de perros adultos con dentición permanente.

De acuerdo con esto, se tuvo especial cuidado en separar todo cachorro de la colección que manifestara dentición más grande de lo normal y cierto “desfasamiento” entre velocidad de desarrollo y talla, pues esto podía evidenciar la presencia de un probable híbrido. El ejemplar 17,352 (figura 15) cubre estos requisitos, pues las

dimensiones de sus piezas dentales supera a la de los perros y es muy similar a la del coyote descubierto en la cámara dos de la cueva de las Varillas (ver figura 22 de capítulo XVII); sin embargo la longitud del dentario es menor a la de un perro en su mismo nivel de desarrollo, lo cual significa que este animal presenta esquema “dientes grandes, huesos chicos”.<sup>8</sup>

*Individuo 16,058* (incluye además los números 16,059, 16,061 y 16,672). Datos arqueológicos: CPC1 N355 E114 1c Rt3280, 3281 y 3283, AA149. Ejemplar juvenil constituido por los fémures, una ulna y una costilla (figuras 1 y 3). Se le encontró entre las cámaras uno y tres de la cueva del Pirul en temporalidad Azteca (figura 14).

La colocación de este ejemplar como “loberro” parte de dos aspectos fundamentales: primero, que los huesos hablan a favor de un individuo inmaduro, que aún no ha completado su desarrollo; no obstante los huesos manifestaban dimensiones propias de un adulto; en segundo lugar, era visible el mayor grosor de las piezas, con marcas que indicaban un fuerte desarrollo muscular, mucho mayor al que se presenta normalmente en los perros mesoamericanos, lo cual indicaba que se trató de un cánido más fuerte y robusto que *Canis familiaris* o *C. latrans*, aunque de dimensiones menores a las que se verían en un lobo subadulto.

*Individuo 21,154* (incluye además los números 20,949, 22,642, 22,740 y 22,884). Datos arqueológicos: CPC4 N362-63 E124-25, 1s-w, Rt5232. Gracias al trabajo comparativo fue posible reunir siete piezas óseas (figura 1) de un animal que se encontraba disperso dentro de un espacio de cuatro metros cuadrados. Los materiales aparecieron al fondo de la cámara cuatro de la cueva del Pirul (figura 14) dentro de la fase Coyotlatelco.

<sup>8</sup> En cánidos, las dimensiones de las piezas dentales dependen fundamentalmente de la carga genética asociada a la condición de especie y de talla. En el caso de Mesoamérica, todos los tipos de perros con pelo poseían piezas dentales de dimensiones muy similares, lo cual se ajusta al hecho de que pertenecían a la misma especie (*Canis familiaris*) y que todos eran, fundamentalmente, animales de talla media. En el caso de los híbridos, la dotación genética de lobo que portaban derivaba con frecuencia en piezas dentales mayores, o en mayores dimensiones de los organismos, o bien en una mezcla irregular de factores que llevaba a la formación de ejemplares tipo perro con dentición grande o tipo lobo con dientes chicos.

Contrario a la mayoría de los casos, donde los dentarios y piezas dentales inferiores son el elemento óseo presente, en este “loberro” las piezas principales son el neurocráneo, una ulna, un radio y un dentario con un primer molar fracturado (por tanto, no apto para ser medido) (figura 16A). El neurocráneo presenta una cresta sagital y occipital alto; además el dentario presenta una fosa bien desarrollada, por lo que la condición masculina es muy clara (figura 3).

Los huesos largos disponibles (figura 16B) son más grandes y anchos que los de los perros, lo suficiente para considerar que este ejemplar debió ser un 30% mayor. Aunque el cráneo no se manifiesta como muy grande, las medidas disponibles (figura 17 y apéndice 1 del capítulo XVII) indican corrimiento hacia el esquema “lobo”.

Aspecto importante es la posibilidad de visualizar la región mastoidea (Yates 2000), misma que ha sido considerada como elemento craneal fundamental para diferenciar entre las dos especies de *Canis* (figura 18). La imagen que muestra este ejemplar se ajusta muy bien a la idea de que se trata de un organismo intermedio, o sea un “loberro”.

Por último, los huesos muestran evidencia de haber sido sometidos al calor, o sea que el animal (o al menos los huesos) fue cocido, y tanto el dentario como el cráneo muestra evidencias de destazamiento.

*Individuo 23,402.* Datos arqueológicos: CPC4 N359-361 E125-126 derrumbe pared E 1n-2a. Ejemplar subadulto (figura 3), representado por un húmero y parte de la pelvis (figuras 1 y 19). Pertenece a la fase Coyotlatelco y apareció junto a la pared este de la cámara cuatro (figura 14). El húmero es grande, pues mide poco menos de 160 mm de longitud y la epífisis proximal aún no estaba soldada. Ambos huesos fueron hervidos y presentan marcas de corte.

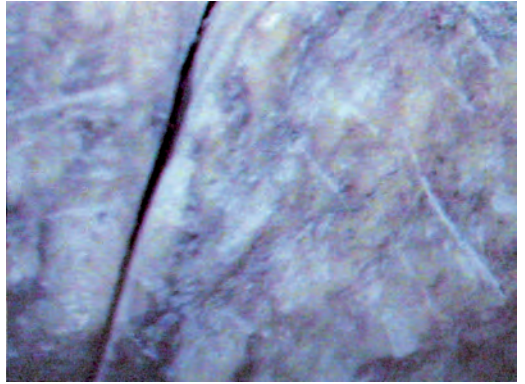
*Individuo 20,923.* Datos arqueológicos: CPC4 N360 E125, 1r. Ulna izquierda de otro individuo inmaduro (figuras 1, 3 y 19). La pieza es bastante mayor que la de un perro común, no obstante que falta la epífisis proximal. Aunque la talla y ubicación son corre-



A



B



C

Figura 16. Individuo CP21,154 (A), adulto de sexo masculino y cuyo dentario mostró señales de corte. El radio y la ulna son más largos y anchos que los de un perro común (B), lo cual indica que se trató de un animal robusto, 20 o 30% mayor que éste. En el proceso condilar (dentario) y en el frontal (C) se observaron señales de corte.

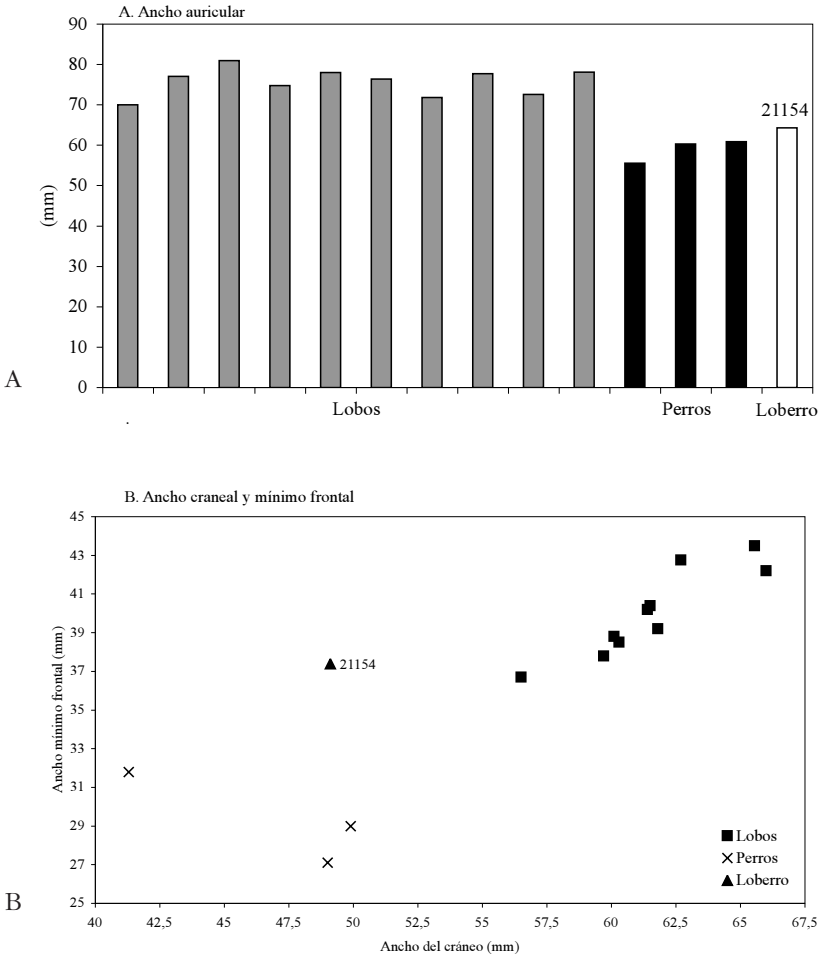


Figura 17. Comparación de tres medidas craneales en perros, lobos y el individuo 21,154. El ancho auricular (A) es mayor que el de los perros, y la relación entre ancho del cráneo y ancho mínimo frontal le ubican entre las dos especies de cánidos (B).



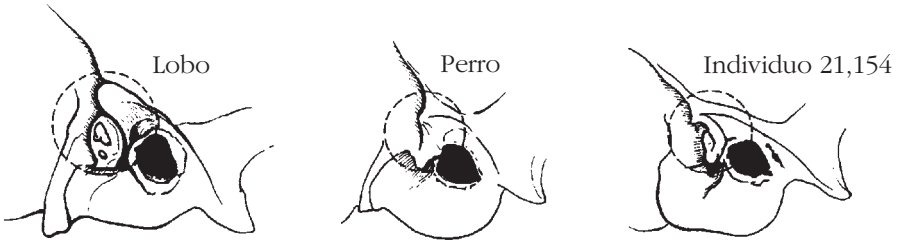


Figura 18. La forma de la región mastoidea es un elemento para distinguir entre cráneos de *Canis familiaris* y *Canis lupus* (Yates 2000). En los primeros, esta región es amplia y bien diferenciada, mientras que en los segundos, es muy pequeña y casi imperceptible. Los híbridos pueden presentar una condición intermedia o inclinarse más hacia una opción o la otra en función de la dominancia genética. La región mastoidea del individuo 21,154 es más compleja que la de los perros y más pequeña que la de los lobos, aspecto que demuestra su condición híbrida.

lacionables con el individuo anterior (Coyotlatelco, pared este de cámara cuatro), el hueso no manifiesta evidencia de cocimiento, razón por la que se les consideró como pertenecientes a ejemplares diferentes.

*Individuo juvenil.* Datos arqueológicos: CPC4 N360 E121, 1g-1r. Ejemplar juvenil de unos cinco meses de edad que apareció básicamente completo al noroeste de la cámara cuatro (figuras 20 y 21). La fase cultural asociada es Mazapa (figuras 1 y 14).

Este ejemplar ya ha sido mostrado en anteriores capítulos, por lo que este espacio se empleará más para ilustrar diversos aspectos vinculados con su naturaleza y contexto asociado.

Al momento de morir este animal se encontraba en pleno desarrollo, aspecto que podemos ilustrar por la forma de los huesos largos, los cuales aún presentan el aspecto de un animal joven al cual le restaban muchas semanas de crecimiento. Este aspecto es importante porque la dentición permanente ya ha terminado de erupcionar y en los perros esto se toma como indicio de que su cre-



INDIVIDUOS	LONGITUD	
	HÚMERO	ULNA
CP 23,402	156 mm	
CP 20,923		Más de 162 mm
CP 16,998 (ind. 1)	129 mm	134 mm

Figura 19. Húmero y pelvis del individuo CP23,402 (arriba) y ulna del individuo CP20,923 (abajo). Aunque los ejemplares tienen menos de un año de edad, las dimensiones de los huesos están muy por encima de las de los perros de las cuevas.

HUESO	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA
Cráneo	Completo
Dentarios	Completos
Vértabras	Cervicales, dorsales, 1ª a 3ª lumbares y una caudal
Escápulas	Completas
Húmeros	Completos
Radios	Completos
Ulnas	Completas pero sin las epifisis distales
Carpianos	Escafolunares, pisciformes, unciformes y magnums. Trapecium derecho
Metacarpos	Dedos uno a cinco completos
Falanges anteriores	Una a cuatro izquierdas, una, tres y cinco derechas
Falanginas anteriores	Una, dos y cinco izquierdas, una a cinco derechas
Falangetas anteriores	Presentes en dedos dos a cinco
Costillas	Completas
Esternebras	Cuatro
Pelvis	Ausente
Fémures	Izquierdo sin trocánter mayor, epifisis distal del derecho
Patellas	Derecha
Tibias	Sólo la izquierda, sin la epifisis distal
Fibulas	La derecha
Tarsianos	Navicular y cuneiforme lateral y medial izquierdos, cuboide y cuneiforme medial derechos
Metatarsos	Uno a cinco izquierdos, dos a cinco derechos
Falanges posteriores	Completas
Falanginas posteriores	Completas, excepto la segunda izquierda
Falangetas posteriores	Cuatro y cinco izquierdos, dos, tres y cinco derechos
Sesamoides	25 en total

Medidas dentales en piezas permanentes (mm)

Superiores				Inferiores			
Pieza	Altura	Long.*	Ancho	Pieza	Altura	Long.*	Ancho
I1[d]	6.3	4.2	4.35	I1	5.1	2.4	2.3
I2[d]	7.2	4.65	5.8	I2	5.6	4.5	3.5
I3[i,d]	7.0	6.5	4.2	I3	7.55	4.8	4.5
C				C[i]	13.6		5.4
Pm1	4.0	5.5	3.8	Pm1	3.0	3.5	2.9
Pm2	3.5	9.6	3.8	[M1 I1]			
Pm3	5.6	11.4	4.8	Pm3	5.2	9.8	4.6
Pm4	11.8	19.7	9.7	Pm4	6.5	10.1	5.8
M1	7.5	12.2	16.5	M1	11.6	21.6	8.2
M2	3.0	9.9	9.7	M2	4.3	7.0	6.4
				M3	2.0	5.0	3.8

\* Longitud anteroposterior

[ ] Pieza decidua indicando el lado correspondiente; cuando aparece junto a otra, por ejemplo I1[d], significa que hay diente permanente y deciduo compartiendo el mismo espacio.

Figura 20. Elementos óseos del híbrido juvenil descubierto en cámara cuatro de la Cueva del Pirul, fase Mazapa.

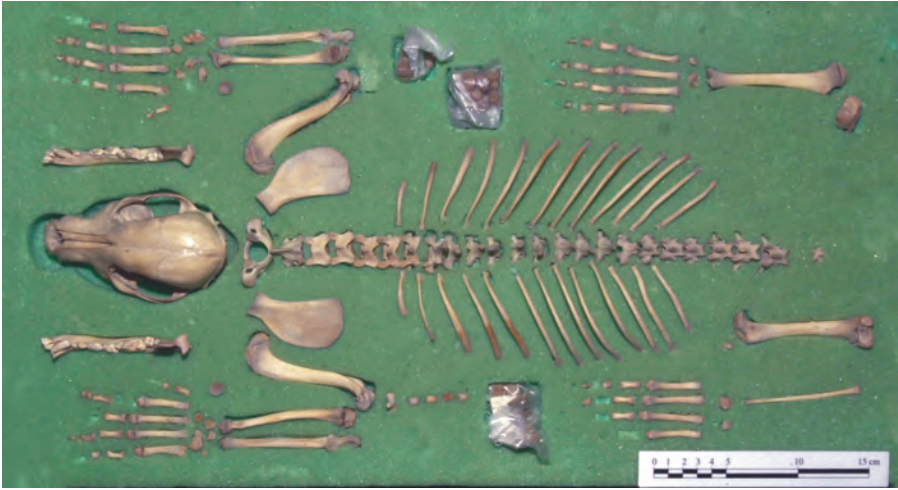


Figura 21. Esqueleto del híbrido juvenil. No obstante las buenas condiciones en que se encontró, fue notoria la ausencia de la pelvis, un fémur y una tibia además de que los huesos, al parecer, estaban cocidos, lo cual lleva a pensar en el nivel de manipulación de que fue objeto el animal antes de que fuera depositado.

cimiento está cerca del final. Conclusión: existe una controversia entre desarrollo dental y desarrollo corporal.

Otro aspecto inusual es el solapamiento de incisivos y caninos permanentes sobre las piezas deciduas (figura 20, figura 21 del capítulo XVII), condición por demás desusual y que sólo podemos explicar si consideramos a genes de perro y de lobo actuando simultánea pero independientemente sobre diversas partes del cuerpo. Otro aspecto llamativo es el apiñamiento de premolares y molares superiores.

En general podemos ubicar a este “loberro” como de constitución media (figura 21), más cercano al patrón perro que al de lobo. La comparación dimensional de los premolares tres y cuatro, y molar dos inferiores (figura 6 y 7b, individuo A) le ubican como un perro más, no así el primer molar superior (figura 7A), el cual se manifiesta como propio de “algo más que”. El tercer premolar superior tampoco se aparta del patrón de *Canis familiaris* (figura

22, individuo A), aunque el cuarto es definitivamente intermedio entre éstos y los lobos, y lo mismo se manifiesta con los molares superiores uno y dos (figura 23, individuo A), quedando esta última pieza más cercana al tamaño de *Canis lupus*.

Como se indicó, este organismo se descubrió en la pared noroeste de la cámara cuatro, sin cerámica o restos humanos asociados; cabe señalar, sin embargo, que a su alrededor aparecieron los restos de cuatro perros, tres de ellos crías muy bien conservadas.

*Individuo 24,136* (incluye también el número 24,143). Datos arqueológicos: CPC5 N350 E115, 1k. Ejemplar descubierto cerca de la pared oeste de la cámara cinco. El material pertenece al final de la fase Coyotlatelco y consta de una fracción del maxilar derecho de un adulto joven (figuras 1, 3 y 14).

La pieza ósea pertenece a un animal grande (figura 24), bastante mayor que un perro, pero desgraciadamente hay pocos elementos para reconstruir sus dimensiones además de su dentición (figuras 22 y 23, individuo M) y el paladar (figura 25, individuo M). Respecto a los premolares superiores, su tamaño es perfectamente intermedio entre perro y lobo; el primero molar es tan largo como el de *Canis lupus*, pero más ancho, algo que concuerda con el hecho de que esta pieza es más compleja en *C. familiaris* y, respecto al segundo molar superior, sus dimensiones son más similares a la forma doméstica.

Aunque sólo el ancho del paladar es utilizable dentro de la comparación, es interesante constatar que la medida habla de un ejemplar con hocico notoriamente más amplio, sólo un poco menor al de los lobos, dato que concuerda con la robustez que manifiesta la pieza ósea y la batería dental.

*Individuo 24,206*. Datos arqueológicos: CPC5 N349 E120, 1k, ap. 5b, Rt5740, AA221. Representado por la mitad posterior del dentario derecho con el primer incisivo, canino, segundo a cuarto premolares y molares uno y tres (figura 26). Al igual que en otros casos, las medidas de los premolares (figura 6, individuo D) le ubican entre los perros, pero los molares uno y tres (figura 7, individuo D) tienden a separarse de éstos y manifestarse como algo distinto.

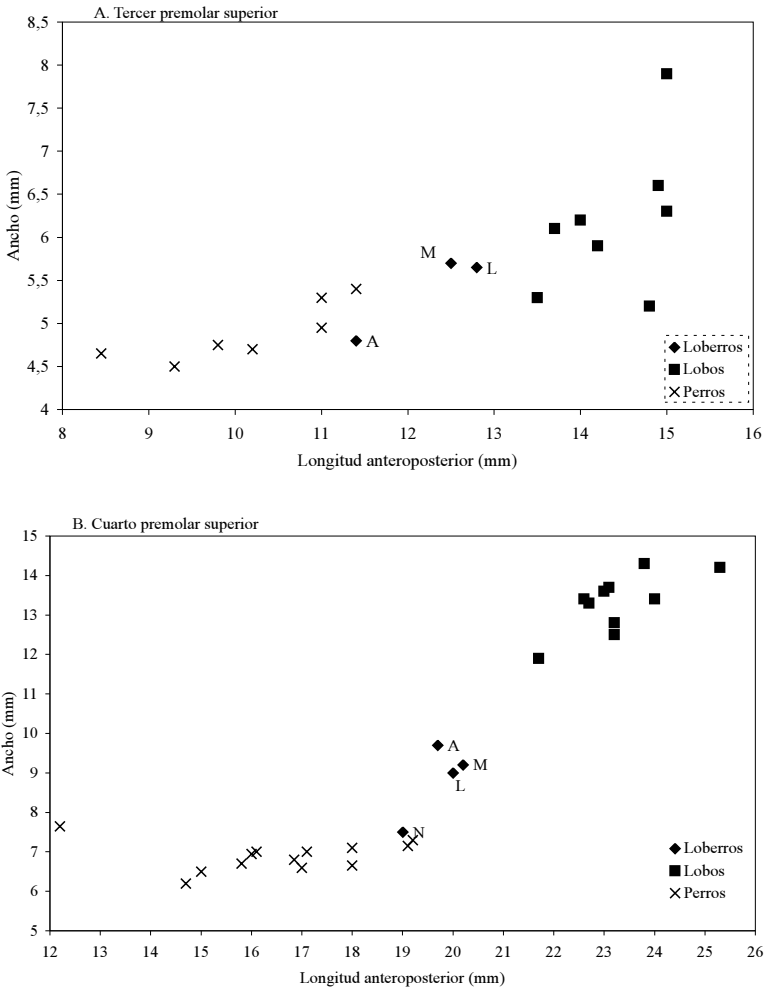


Figura 22. Longitud anteroposterior y ancho de premolares superiores tres y cuatro en lobos, perros e híbridos.

No obstante lo más destacable de este ejemplar es la rama del dentario (proceso coronoide), pues la forma es más similar a la de un lobo, tanto por la ausencia del ápice en la parte superior como por la forma angulada en la porción inferior (figura 26) y las dimensiones del proceso coronoide (figura 8, individuo D) le aco-

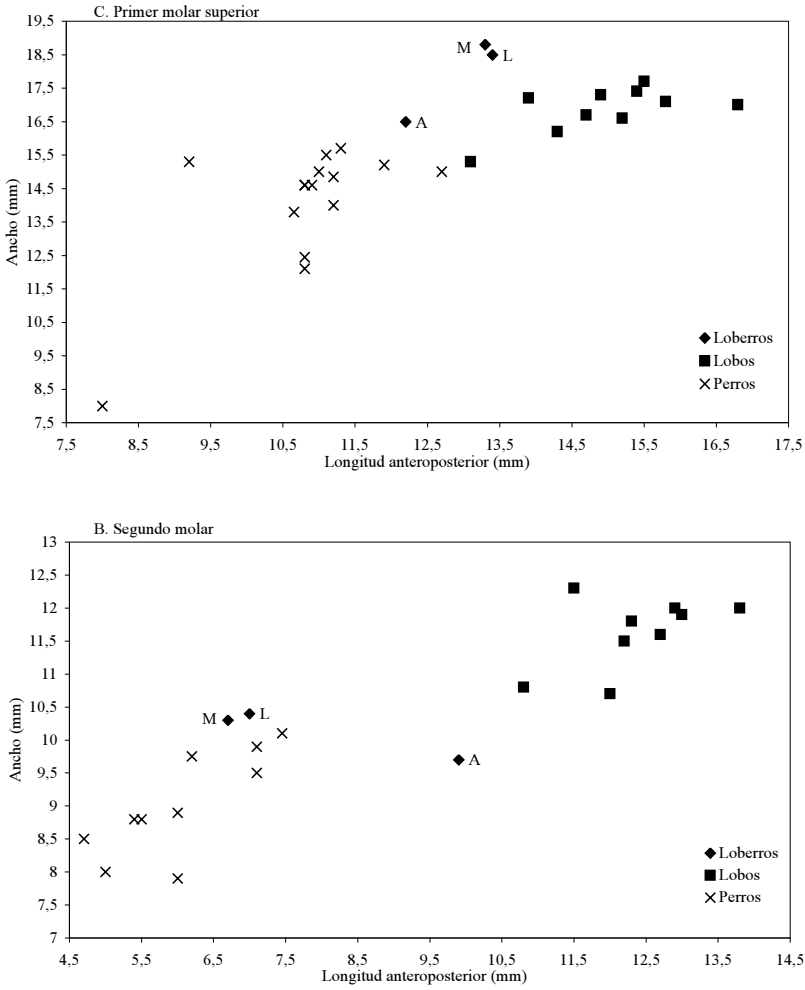


Figura 23. Longitud anteroposterior y ancho de molares superiores uno (A) y dos (B) en lobos, perros e híbridos.

modan dentro de los cánidos que “se corren” hacia el esquema del lobo.

Este “loberro”, de edad adulta y género femenino (figura 3), apareció en la cámara cinco, en fase cultural Coyotlatelco, en la pared opuesta a donde se descubrió el ejemplar anterior (figura 14).



Figura 24. Fragmento de maxilar derecho con tercero y cuarto premolares, primero y segundo molares. Este elemento y un canino pertenecieron a un cánido bastante grande (individuo CP24,136), mucho mayor que un perro.

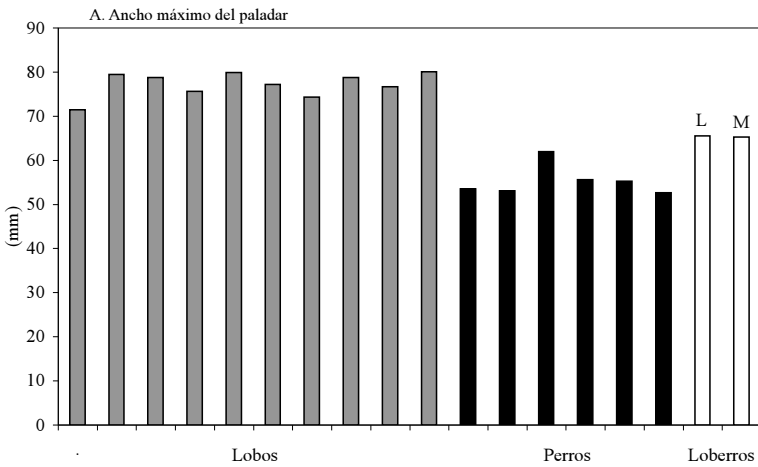


Figura 25. Comparación del ancho del paladar en lobos, perros y los individuos 24,136 (M) y 23,426 (L). Los resultados muestran híbridos con paladares sólo un poco menores a los de los lobos, lo que indica que se trataba de animales con cabezas grandes.





Figura 26. Ejemplar 24,206, híbrido de dimensiones similares a un perro pero con una rama del dentario (proceso coronario) de borde redondo y una parte inferior angulada, ambos caracteres propios del lobo (véase Figura 2).

*Individuo 24,671* (incluye además los números 24,672 y 24,673). Datos arqueológicos: CPC5 N349-50 E119-120, 1m, Rt5994-96, AA221. El tercer ejemplar más completo (figura 27), en el centro de la cámara cinco de la cueva del Pirul (figura 14), del paso de fase Coyotlatelco a Mazapa (figura 1). Incluye la mayor parte de las vértebras cervicales, dentario izquierdo con cuatro piezas dentales y pelvis (figura 1).

Los caracteres morfológicos que hablan de su condición híbrida son, primero, la forma del dentario, ya que, como en el caso anterior, es parecida a la del lobo (figura 2), pero otro dato es la forma del Atlas (primer vértebra cervical), la cual tiene forma un poco redondeada (tipo lobo) en vez de ser angulada (tipo perro) (figura 27).

Las medidas dentales y de la mandíbula son, básicamente, “tipo perro”, excepto para el tercer molar (figuras 6, 7 y 8, individuo E), por lo que los elementos morfológicos resultan ser los fundamentales en la identificación de este individuo.

Este “loberro” fue diagnosticado como una hembra adulta (figura 3) por la cavidad masetérica. La pelvis muestra señales de corte, aunque los huesos no parecen haber sido cocidos.

*Individuo 24,020.* Datos arqueológicos: CPC5 N348 E114 1j, AA218. Dentario y segundo molar inferior descubiertos en la pared oeste de la cámara cinco, en el límite entre las fases culturales Coyotlatelco y Mazapa (figuras 1 y 14). La pieza no fue sometida al calor, aunque sí presenta un visible deterioro por roído o algún otro proceso de desgaste mecánico en el proceso angular, parte superior del proceso coronoide y extremo anterior del dentario (figura 28), circunstancia que limitó la posibilidad de obtener medidas.

El único diente presente es un segundo molar, el cual se presenta como bastante grande, aunque no rebasa el rango de los perros (figura 7, individuo J) y de la pieza ósea sólo fue posible obtener las medidas del ancho de la rama del dentario (36.15 mm) y altura a nivel del primer molar (24.4 mm). Estas medidas, aunque aisladas, son muy significativas, pues al graficarlas (figura 29) ubican a este ejemplar completamente fuera del rango de los perros y a éste, junto con otros cinco ejemplares (individuos 24,032, 24,206, 24,671, 6,507, 11,070 y 14,973) dentro de una franja que ocupa el espacio intermedio entre perros y lobos.

La cavidad masetérica indicó que muy probablemente este hueso perteneció a una hembra adulta cuya pieza dental presenta un desgaste propio de un organismo con unos tres o cuatro años de vida.

*Individuo 24,032* (incluye además el número 24,011). Datos arqueológicos: CPC5 N350 E117, 1k, AA224. Otro dentario, aunque éste se encuentra acompañado por el premaxilar derecho (figuras 1 y 30). La presencia del primero y segundo incisivos superiores derechos permite reconocerle como un individuo muy joven, apenas sobre el año de edad, y por la profundidad de la fosa masetérica, como una hembra.

La morfología del dentario es peculiar, pues la forma del proceso coronoide es de un perro, con su ápice, aunque la parte inferior presenta un aspecto que recuerda la forma que vemos en el lobo (figura 2), y las medidas de este hueso (figuras 8 y 29) le ubican intermedio entre los dos cánidos. Respecto a los dientes (figura 6, individuo B), las dimensiones del cuarto premolar también lo colocan como la perfecta mezcla de *C. familiaris* y *C. lupus*.



Figura 27. Hembra catalogada como CP24,671. Otro ejemplar con dimensiones de perro, dentición intermedia y morfología de dentario tipo lobo. El atlas (primera vértebra cervical) muestra una morfología intermedia entre ambos cánidos y la pelvis indica que el ejemplar fue descuartizado, aunque no hay indicio de que los huesos hayan sido expuestos al calor.



Figura 28. Individuo CP24,020.

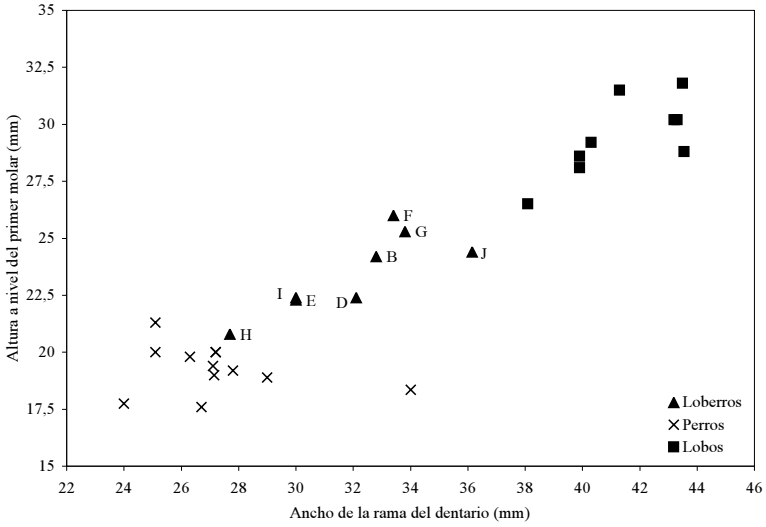


Figura 29. Relación entre ancho de la rama del dentario y su altura a nivel del primer molar. Los híbridos se manifiestan como un grupo que ocupa todo el espacio intermedio entre perros y lobos (ver clave de individuos en figura 6).



Figura 30. Dentario izquierdo y premaxilar derecho con primero y segundo incisivos superiores y premolares inferiores dos y cuatro del individuo 24,032. Las piezas óseas fueron hervidas.

Las piezas aparecieron a la entrada de la cámara cinco y quedaron ubicadas en el límite entre las fases Coyotlatelco y Mazapa (figuras 1 y 14).

*Individuo 24,192* (incluye además el número 24,315). Datos arqueológicos: CPC5 N350 E118, R4 1k E11, Ap. 5. Uno de los más interesantes ejemplares de esta colección (figura 31). La muestra incluye el dentario y diversas piezas dentales de un cachorro.

La dentición del ejemplar incluye un incisivo y canino deciduo, así como un incisivo, el canino, premolares tres y cuatro, y molares uno y dos permanentes (figura 1), presentándose en incisivos y caninos un fuerte apiñamiento. Esta batería presenta dimensiones propias de un perro (figuras 6 y 7, individuo C), incluso de un perro que no tendría de qué enorgullecerse; no obstante, abarca todo espacio disponible en el dentario y parte del proceso coronoidal (figura 31) debido al pequeño tamaño de la pieza ósea. Este esquema de evolución dental sugiere una edad de unos cinco meses.

Este dato, por sí solo, no indica nada en especial, pero se convierte en algo especial al compararlo con aspectos como la forma y dimensiones del dentario, además de la comparación entre desarrollo dental y tasa de crecimiento.

Para ubicar esto veamos qué información proporciona este hueso. La pieza es pequeña, de apenas 80 mm de longitud (figura 32, Apéndice de capítulo XVII) lo cual, para los perros comunes, indica unos cuatro meses de edad, aunque la altura a nivel del primer molar (11.5 mm) no es compatible con este dato, ya que lo vemos en piezas pertenecientes a crías de tres meses de edad, o menos.

Esta discordancia entre dentario chico y desarrollo dental es la explicación de por qué se manifiesta el apiñamiento de los dientes pero aún hay más, ya que el contraste entre edad dental (cinco meses) y la que corresponde a la talla (tres a cuatro meses) no es, de forma alguna, un esquema normal en perros. Generalmente los ejemplares que ya han mudado presentan mandíbulas que alcanzan los 12 cm de longitud, y los que tienen ocho centímetros apenas están comenzando el proceso de muda (figura 32), y todo ello no es casual, sino es el producto de una correlación en el desa-



Figura 31. Híbrido de unos cinco meses, o menos, de edad, el cual manifiesta una interesante asincronía en su desarrollo por presentar las dimensiones propias de una cría pero con dentición de adulto. La forma de la pieza es muy diferente a la de los cachorros de perro de dimensiones similares, así como el estado de evolución dental (para más información ver texto).

rollo del organismo que tiene por objeto una evolución ontogénica armoniosa y coherente.

¿Cómo encaja esto dentro del concepto de hibridismo? Hemos visto que en cada caso los genes de perro y lobo se manifiestan en forma de mosaico: cada pieza, cada detalle, la forma, las dimensiones, todo elemento estudiable parece ser parte de un encuentro entre genes de lobo y genes de perro, dándose en cada caso, de manera casi independiente, un producto con características propias, con un balance final propio, dando así lugar a casos como ejemplares cuyas dimensiones dentales son propias de un perro pero la forma de los elementos óseos tienden más hacia el patrón lobo o a la inversa.

En el caso de este cachorro, las dimensiones de mandíbula y dientes son las propias de un perro, pero la velocidad del desarrollo no, dando por resultado un animal que creció “demasiado pronto”, y que por tanto es cría por su talla y juvenil por su fase de crecimiento; en pocas palabras, perro en un sentido (tamaño)

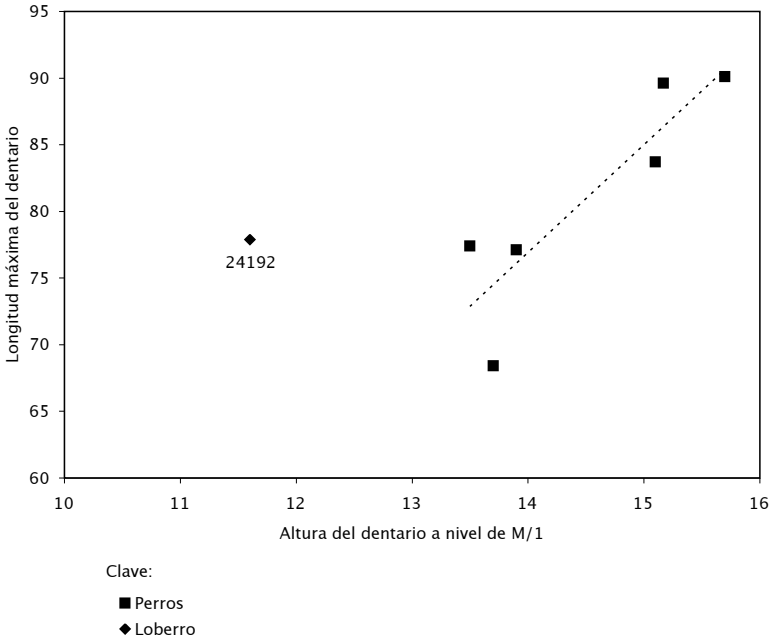


Figura 32. Gráfica con la relación de la longitud del dentario y altura a nivel de M1 en crías de cánidos descubiertos en las cuevas y que al morir se encontraban en proceso de muda. En casi todos se manifiesta una relación lineal del desarrollo mandibular (vía la comparación entre longitud del dentario y altura a nivel del tercer molariforme) excepto en el caso del ejemplar CP24,192, pues las medidas de la pieza ósea no se ajustan al patrón que vemos en los restantes ejemplares, circunstancia que sólo es comprensible bajo la idea de que su crecimiento está controlado por cargas genéticas peculiares, de allí que a CP24,192 se le ubique como híbrido y a los demás, como perros.

y lobo en otro (velocidad de desarrollo). Este mismo aspecto lleva a un fuerte conflicto al momento de determinar su edad, pues puede ir desde los tres hasta los seis meses. Nuestra idea es que al momento de su muerte tenía poco menos de cinco meses de haber nacido.

Este ejemplar se descubrió cerca de la entrada de la cámara cinco, en el límite Coyotlatelco-Mazapa (figuras 1 y 14).

*Individuo 24,029.* Datos arqueológicos: CPC5 N350 E117, 1k, Rt5790. Sin duda el hueso largo menos adecuado, dentro de las labores de identificación y caracterización de cánidos, es la fíbula, de allí que un ejemplar representado sólo por la diáfisis de este hueso (figura 1 y 3) sea algo por demás peculiar; sin embargo cuando este elemento tiene el doble de grosor y una robustez semejante a la de una ulna (figura 33), entonces la probabilidad de que este cánido haya sido algo más que un perro debe considerarse.

Debido a las características de este hallazgo hay muy poco que decir de él, aparte de lo ya indicado. Las características de la pieza indican que fue hervida; pertenece a la época de transición Coyotlatelco-Mazapa y apareció a la entrada de la cámara cinco (figura 14).

*Individuo 23,426.* Datos arqueológicos: CPC5 N347 E115 1h. Fragmento del maxilar derecho de un adulto, con los premolares tres y cuatro, y molares uno y dos (figuras 1, 3 y 34). La fase cultural asignada es Mazapa y apareció en el lado oeste de la cámara cinco (figura 14).

Como en el caso del individuo CP24,136, el ancho del paladar y las medidas de las piezas dentales fueron los elementos a evaluar (figuras 22, 23 y 25, individuo L). Los premolares presentan dimensiones intermedias entre perro y lobo; las del primer molar le colocan dentro del grupo de los cánidos silvestres, y el segundo molar se manifiesta como propio de los domésticos. Por último, el ancho del paladar es intermedio entre las dos especies. Todas estas características indican que el ejemplar era bastante grande y robusto, justo lo que esperaríamos de un híbrido.

*Individuo 22,795.* Datos arqueológicos: CPC5 N348 E115, 1g, AA207. El último ejemplar incluido en el grupo es un pequeño trozo del maxilar izquierdo que conserva el cuarto premolar (figuras 1 y 35). Aunque el premolar medido (figura 22, individuo N) es grande, no rebasa las dimensiones de los perros, pero el aspecto y robustez del maxilar es semejante a lo observado con los individuos CP24,136 y CP23,426, razón por la que se incluye dentro de este grupo.





Figura 33. Fíbula que representa al individuo CP24,029. La pieza, con 121 mm de longitud y 5 mm de ancho máximo es bastante mayor a las de los perros comunes a pesar de que la forma sugiere que correspondía a un individuo juvenil. El largo del hueso completo rebasaría los 140 mm, un 10% por encima del promedio de los perros comunes adultos.



Figura 34. Los híbridos representados por maxilares fueron los más corpulentos de todos los registrados. El maxilar, perteneciente al individuo CP23,426, posee piezas dentales que en algunos casos igualan las dimensiones que se observan en los lobos.



Figura 35. Fragmento de maxilar izquierdo perteneciente al individuo CP22,795. Pertenecer a la época Azteca y apareció asociado a diversos restos, entre ellos los de un zopilote.

Este elemento pertenece a época azteca y apareció en el lado oeste de la cámara cinco dentro del área de actividad 207, junto con restos de conejos, ardillas, artiodáctilos y un zopilote. En ésta tenemos cerámica doméstica, un fogón y lítica del tipo de navajas, raspadores y cuchillos (Maldonado y Zapata 2000), lo cual sugiere que en este espacio se realizaron actividades de descuartizamiento y cocción de diversos productos.

Claramente se ve como poco lógica la idea de que un zopilote y un “loberro” se hayan utilizado de alimento, pero en el capítulo XIV se planteó la posibilidad de que esta cámara, en época azteca, haya sido un espacio ceremonial, donde los animales fueron empleados en ritos diversos que a veces incluían el cocimiento de diversas partes (de la Cruz 1991; Sahagún 1985).

#### ANÁLISIS

La descripción ofrecida no sólo tuvo por objetivo ilustrar al lector sobre los especímenes (unidades óseas) involucrados con el concepto “loberro”, sino además mostrar el universo de detalles asociados a dicho concepto. Si esta colección hubiera estado repre-

sentada por ejemplares completos, definitivamente el carácter modificado (con respecto al patrón perro) hubiera sido el objeto de estudio y los individuos, nuestro punto de referencia, pero dado que cada ejemplar consta de pocos huesos que, en conjunto, manifiestan una conformación “en mosaico”, era inevitable que los elementos óseos de cada individuo fueran revisados de forma independiente.

***Los loberros vistos a través de dientes y cráneos.*** Aunque estas piezas no fueron las únicas implicadas dentro de este grupo, sí son las más importantes tanto por su misma abundancia como porque cada diente, maxilar o dentario posee un lote de información abordable desde varios puntos de vista.

Es importante recalcar, respecto a los dientes, que la morfología no aportó datos importantes que sirvieran para diferenciarlos de los perros, salvo porque la condición de piezas masivas, voluminosas, saltaba rápidamente a la vista. En general todas las piezas mostraron la forma característica de los perros.

Por otro lado, las medidas realizadas con los premolares inferiores indican que son poco adecuados para identificar híbridos, pues en general todos los casos manifestaron dimensiones propias de los perros (figura 6). Con los superiores la situación fue muy diferente, ya que fue bastante clara la forma como las piezas de los “loberros” se acomodaban a media distancia entre cánidos silvestres y domésticos (figura 22).

Con respecto a los molares inferiores (figura 7), en general los híbridos se muestran como animales con dentadura grande, aunque más cercana al esquema de los perros que de los lobos; curiosamente el más claro caso de tendencia hacia el patrón de éstos últimos se dio con el tercer molar, una pieza que generalmente se considera poco significativa en los trabajos de diagnóstico por su pequeño tamaño y morfología simple.

Respecto a los molares superiores, el primero resultó ser el más significativo, dándose casos en los que los híbridos podían tener piezas más grandes que los mismos lobos (figura 23). La razón de ello es que el primero molar de estos últimos es de morfología más simple que el de los perros (ver figura 2 de capítulo XVII), con

anchos apenas un poco mayores; por ello, en el caso de los “loberos”, la combinación de morfología tipo perro, con dimensiones tipo lobo, lleva a la existencia de una pieza dental más masiva de lo esperado.

Como puede verse, la dentición refleja claramente la condición intermedia de estos animales, pero incluso en este caso, la conclusión es que cada elemento presentó una condición que se manifestó independientemente de los demás, lo cual llevó a la existencia de cánidos con patrones intermedios pero que se acomodan, pieza por pieza, dentro de toda la franja que va de los perros a los lobos. Acerca de cuáles dientes tienen en general más valor diagnóstico, los resultados indican que son los molares y el cuarto premolar superior.

Respecto al dentario, el elemento óseo más común, hemos visto cómo cada uno poseía detalles que se inclinaban hacia un cánido o hacia el otro, pero salvo aquellos que pertenecieron al mismo individuo (CP14,973 y CP15,455), realmente podemos concluir que no hubo dos piezas iguales. Las medidas, por otro lado, son un buen elemento diagnóstico, ya que en la mayoría fue clara su mayor talla con respecto a los perros (figura 8), lo cual evidencia que los dueños eran animales con hocico más grande y poderoso, tanto a nivel óseo como muscular, independientemente de si los dientes eran más o menos grandes.

Los parámetros craneales que pudieron medirse fueron pocos, pero suficientes para ubicar a estos animales como “perros de cabeza bastante robusta y sin duda con cierto aire lobuno”. Es importante destacar, sin embargo, que también tenemos ejemplares que tal vez eran grandes en dimensiones pero de aspecto definitivamente perruno.

**La heterogeneidad como elemento unificador.** Como se indicó en el capítulo anterior, durante la primera fase de estudio de estos materiales se tenía la idea de que se trataba de lobos, aunque ciertamente peculiares, principalmente porque las dimensiones indicaban desde formas definitivamente “tipo perro” (CV14,824) hasta otras que realmente parecían pertenecer a cánidos muy grandes, o sea a *Canis lupus* (CP23,426 y CP25,223).

Conforme la investigación avanzó, las interrogantes aumentaron, ya que se hizo evidente que en la colección se tenía a un grupo de cánidos con dentición intermedia entre ambas especies, pero lo que hasta ese momento había sido un pequeño y bien definido grupo de ejemplares con piezas óseas que mostraban claros atributos de lobo (el elemento fundamental en su identificación inicial), se convirtió en un conjunto de restos pertenecientes a organismos que manifestaban toda mezcla imaginable en lo que a morfología y dimensiones se refiere, siendo el único factor unificador su persistente condición de “mitad lobo, mitad perro”.

En las poblaciones naturales de mamíferos tenemos la acción simultánea de dos factores: la variación individual y el continuo entrecruzamiento entre organismos, lo cual deriva en conjuntos que presentan diferencias unos de otros (talla, peso, color, conducta), pero siempre dentro de un esquema donde las semejanzas rebasan a las diferencias. En el caso de estos cánidos la condición se manifestaba fuertemente invertida, pues aunque era obvio que todos los ejemplares habían sido miembros del género *Canis*, cada uno presentaba suficientes diferencias con respecto de los otros para poner en duda su grado de parentesco.

Esta heterogeneidad, elemento clave del grupo, no encajaba con la idea de que se tratara de animales silvestres, aunque sí con los esquemas que podemos observar en poblaciones de animales domésticos, donde los intereses humanos son la respuesta a todo patrón que se manifieste, por muy raro que sea. La propuesta de que estos animales habían sido híbridos de lobo y perro creados por el hombre fue, finalmente, la única respuesta lógica a las tres condiciones presentes: caracteres mezclados de lobo y perro, muy fuerte variación individual y heterogeneidad más bien propia de poblaciones de fauna doméstica.

***Pautas en el desarrollo de crías y juveniles.*** Hemos visto en la descripción de los “loberros” la presencia de cinco ejemplares inmaduros: dos de ellos crías y el resto juveniles.

El estudio de estos materiales no incluyó la búsqueda de datos relativos a talla o forma, ya que la dinámica de crecimiento que viven los cánidos en estas fases es demasiado alta para poder dis-

tinguir entre la cría bien alimentada y la que pertenece a una raza distinta; en realidad lo importante fue reconocer el efecto que tuvo la mezcla genética dentro de su desarrollo y que en la edad adulta ya no podemos verlo.

Hemos visto cómo en los adultos, las características de lobo y perro se manifiestan como un mosaico de detalles en cada pieza ósea; en los individuos inmaduros también esto es visible, aunque de manera más compleja, ya que lo vemos reflejado en las velocidades de desarrollo más que en la forma o dimensiones. Dentición completa en un dentario muy pequeño y apiñamiento de piezas deciduas y permanentes, éstos fueron finalmente los aspectos que permitieron su reconocimiento y diferenciación. Aunque en realidad la muestra es muy pequeña para poder tener una idea clara de cómo fue el desarrollo de estos animales en sus primeros meses de vida, aparentemente una dentición fuerte que aparecía prematuramente era una de las características que permitiría reconocer a un cachorro híbrido del resto.

**Alimentación.** En el capítulo anterior se describió cómo los estudios con elementos traza (capítulo XVI) permitían reconocer posibles patrones alimentarios en los cánidos, de lo cual se derivarían las siguientes conclusiones:

- En estos animales se presentan valores muy diversos, desde animales que manifiestan una dieta con fuerte aporte de carne hasta aquellos que parecen más bien herbívoros.
- Tomando a los coyotes como ejemplo de cánido con dieta rica en carne, es posible ubicar a varios perros dentro de este esquema, no así a los “loberos”.
- Los valores de estroncio y zinc que se observan en los “loberos” (capítulo XVII, figura 27) indican similitudes alimentarias con los conejos y los tlacuaches, principalmente, o sea con animales herbívoros u omnívoros oportunistas.
- Los valores promedio (figura 36) para cada grupo de mamíferos muestra a los híbridos como cánidos con una dieta diversa pero baja en carne, intermedia entre la de los perros y los tlacuaches. Cacomixtles, felinos y el coyote, todos ellos bue-

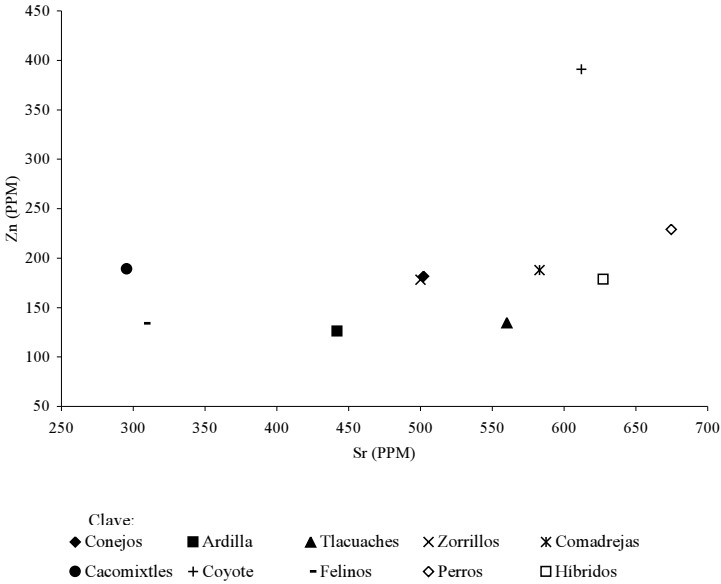


Figura 36. Valores promedio de concentraciones (partes por millón) de estroncio (Sr) y zinc (Zn) en mastofauna estudiada por Tejeda y colaboradores (capítulo XVI). De acuerdo con esta gráfica los “loberros” se ubican cerca de los perros, las comadrejas y los tlacuaches. Si partimos de la idea de que los valores de zinc son más altos entre más carne se consume y que animales con alimentación variada manifiestan cifras mayores de estroncio, los híbridos se ubican como organismos con dieta muy variada y con un consumo de carne menor al de los perros y comadrejas, y mayor al de los tlacuaches.

nos depredadores y carnívoros consumados, aparecen como los grupos más alejados de su patrón alimentario.

Contrario a lo que podría uno esperar de un cánido con sangre de lobo, este esquema les presenta como inofensivos consumidores de vegetales o, cuando más, como animales que un día comían un hueso, al siguiente los desperdicios humanos, después insectos y frutos, y posteriormente diversas plantas. Aunque en la figura 36 aparecen también cerca de las comadrejas, es claro que

los valores observados, de manera general, no se ajustan a patrones propios de animales con alto consumo de carne y que, en contraste, conejos y tlacuaches aparecen siempre muy cerca de ellos, por tanto con esquemas alimentarios similares (figura 27 de capítulo XVII).

Es generalmente reconocido que los híbridos de perros y lobo (o coyote) son organismos temperamentales, fuertes, buenos cazadores y mucho más individualistas que los perros normales, condición que no se ajusta en lo absoluto con el esquema alimentario mostrado, por lo que fue indispensable incluir al hombre como elemento clave en este punto. Las fuentes del siglo XVI (Sahagún 1985) menciona que los perros se alimentaban de todo, desde carne descompuesta hasta mazorcas verdes, y comían lo que obtenían por sí mismos y lo que los amos les daban; considerando esto, lo más lógico es pensar que estos híbridos fueron alimentados por las personas con sus desechos alimenticios, vegetales diversos, algunos huesos, pero siempre bajo la mirada humana. Debido a que los ejemplares analizados pertenecen a Coyotlatelco, Mazapa y Azteca (figura 37), todo indica que esta imagen y la práctica asociada no fue algo casual, sino un control alimentario bien definido. Información reciente observada con híbridos del Templo Mayor y su manejo es compatible con esto (Valadez *et al.* 2001).

¿Cuál sería el propósito de esto? En México existe la tradición de que alimentar a un perro con carne cruda es predisponerlo hacia actitudes más agresivas e independientes hacia el ser humano. Obviamente no sabemos desde cuándo existe esta idea, pero ciertamente es atractiva la posibilidad de que provenga de tiempos prehispánicos y que para casos como éstos se aplicara, a fin de controlar el temperamento e iniciativa de sus “loberros”. Otra explicación es que se tuviera la consigna de mantenerlos con la barriga llena de modo que su interés en alejarse del ámbito humano se redujera en todo lo posible, pues era factible que al salir al campo y sentir el llamado de la selva, su instinto de lobo se encendiera y ya no regresaran con su amo o lo hicieran pero menos interesados en aceptar el control humano y más en colocarse como líder de la manada de hombres.



Figura 37. Contextos y temporalidades asociados a los cánidos que fueron empleados en los estudios de elementos traza (ver capítulo XVI). Entre los perros, aquellos con dieta más abundante y rica en carne aparecen relacionados con actividades rituales y, por el contrario, los híbridos, aunque fueran empleados como animales de sacrificio, presentan patrones propios de dieta omnívora con alto consumo de vegetales.

Ejemplar	No. registro y ubicación	Contexto asociado	Posible uso	Época	Elementos		Tipo de dieta
					Zn	Sr	
<i>Canis familiaris</i>	23,245 CPC5 N348 E115 1h	Doméstico	Alimento	Mazapa-Azteca	90	929	Abundante pero vegetariana
<i>Canis familiaris</i>	19,262 CPC4 N360 E124 1h	Doméstico ocasional	Alimento	Azteca	295	689	Dieta omnívora
<i>Canis familiaris</i>	19,459 CPC4 N361 E125 1e	Doméstico ocasional	Alimento	Azteca	137	748	Alto consumo de vegetales, muy poca carne
<i>Canis familiaris</i>	9,148 CVC3 N326 E77 1b AA81	Doméstico ocasional	Probable alimento	Mazapa-Azteca	205	622	Omnívora con alto consumo de vegetales
<i>Canis familiaris</i>	8,084 CVNS N334 E93 1c	Básicamente ritual	Ofrenda o alimento	Azteca	92	889	Abundante pero vegetariana
<i>Canis latrans</i>	11,761 CVC2 N337 E97 1 <sup>a</sup> - 1c	Organismo	Silvestre	Colonial	391	610	Variada con alto consumo de carne
<i>Canis familiaris</i> (ind. 1)	16,998 CP C1 N358 E119 1g AA 152	Ritual	Animal de sacrificio	Coyotlatelco	387	565	Variada con alto consumo de carne
<i>Canis familiaris</i>	4,183 CVC1 N347 E95 1c	Usos múltiples	Alimento	Azteca	218	343	Omnívora con alto consumo de vegetales fibrosos
<i>Canis familiaris</i>	9,254 CVC2 N332 E96 1e	Ritual periódica	Rito o animal feral	Azteca	409	601	Variada con alto consumo de carne
<i>Canis lupus-familiaris</i>	14,824 CVC3 N326 E77 1g Rt2255 AA107	No definida	Animal de sacrificio	Mazapa	191	750	Omnívora, basada en un alto consumo de vegetales
<i>Canis lupus-familiaris</i>	23,426 CPC5 N347 E115 1h	Ritual	Animal de sacrificio	Mazapa	170	639	Omnívora, basada en un alto consumo de vegetales
<i>Canis lupus-familiaris</i>	23,402 CPC4 N359-61 E125-26 derrumbe pared E 1n-2 <sup>a</sup>	Ritual y doméstico	Animal de sacrificio	Coyotlatelco tardío	175	443	Omnívora, basada en un alto consumo de vegetales

***Dimensiones y reconstrucción.*** Un último aspecto relacionado con su caracterización es tomar las medidas aproximadas de algunos ejemplares para con ello determinar sus dimensiones aproximadas y su aspecto.

Tenemos un solo cráneo completo, pero siendo de un juvenil, no es utilizable más que para saber que tenía un aspecto “de cachorro”. Respecto de los adultos, disponemos de dentarios, maxilares y un neurocráneo, nada que permita tener una imagen directa, aunque sí lo suficiente para crearla.

Para realizar esto lo importante es tomar las piezas óseas disponibles, medirlas y compararlas con los mismos elementos pero de ejemplares completos, para así saber en qué medida nuestros ejemplares son más grande o más chicos que éstos. El lote de referencia consiste en varios ejemplares de perros arqueozoológicos (incluidos los individuos uno y dos descubiertos en las cuevas) y lobos del Instituto de Biología (ver apéndice del capítulo XVII y final de éste).

Dado que el dentario es la pieza ósea más frecuente, es conveniente emplearla primero. En lobos y perros (figura 38-I) su longitud (punto infradental-proceso angular) equivale a poco menos del 75% de la longitud máxima craneal, por lo que su valor y extrapolación nos ofrece una visión aproximada del tamaño de la cabeza; por otro lado, esta misma medida se relaciona directamente con la longitud del rostro, así que a través del dentario es posible ubicar no sólo el tamaño del cráneo, sino también del rostro.

Otros elementos que proporcionan información extrapolable son los maxilares. Empleándolos es posible determinar el ancho del paladar y su largo (figura 38-II). El resultado indica que en lobos y perros el ancho del paladar equivale al 70% de su longitud. Otro dato que también podemos emplear es la suma de la longitud anteroposterior de premolares 3-4 y molares 1-2 superiores, y con ello determinar longitud facial (figura 38-III).

La aplicación de estas correlaciones a las medidas de siete “loberos” adultos ofrece una medida adecuada para formarnos una idea del tipo y tamaño del cráneo de estos animales (figura 39-I). Aunque no en todos se dispuso de una correlación directa con lon-

Figura 38. Tres medidas craneales disponibles en los híbridos de las cuevas y su correlación en cráneos de perros arqueozoológicos y lobos actuales para reconocer longitudes y anchos totales.

*I. Correlación entre longitud mandibular con longitud craneal y facial en perros arqueozoológicos y lobos actuales*

Medida a considerar	Ejemplar y especie	Valor (mm) (A)	Medida craneal total (B)		Factor de correlación (A/B)	
			Longitud craneal	Longitud facial	Longitud craneal	Longitud facial
Longitud mandibular	<i>Canis familiaris</i> (CP 16,998)	112.6	160	78.9	0.7	1.43
	<i>Canis familiaris</i> (CP 17,416)	107.8	163.5	73.3	0.66	1.47
	<i>Canis familiaris</i> (Tula)	124.3	164	83.2	0.76	1.49
	<i>Canis familiaris</i> (Teotihuacan)	126	174.4	80.3	0.72	1.57
	<i>Canis familiaris</i> (Teotihuacan)	127.1	154.8	82.6	0.82	1.54
	<i>Canis familiaris</i> (Zultepec)	114.8	166.1	81.6	0.69	1.4
	<i>Canis lupus</i>	153.2	223.5	110.3	0.68	1.38
	<i>Canis lupus</i>	183.2	241.7	115.9	0.76	1.58
	<i>Canis lupus</i>	178.1	231.3	115.3	0.77	1.54
	<i>Canis lupus</i>	188.7	247.3	127.3	0.76	1.48
	<i>Canis lupus</i>	173.3	229.9	111.7	0.75	1.55

*II. Correlación entre ancho máximo del paladar y largo del paladar*

Medida a considerar	Ejemplar y especie	Valor (mm) ©	Medida craneal (D)	Factor de correlación (C/D)
			Largo del paladar	
Ancho máximo del paladar	<i>Canis familiaris</i> (CP 16,998)	53.5	73	0.73
	<i>Canis familiaris</i> (Tula)	58.2	78.4	0.74
	<i>Canis familiaris</i> (Teotihuacan)	58.4	79.3	0.74
	<i>Canis familiaris</i> (Teotihuacan)	60.1	88.2	0.68
	<i>Canis familiaris</i> (Zultepec)	50.3	81.4	0.62
	<i>Canis lupus</i>	71.5	106.5	0.67
	<i>Canis lupus</i>	79.5	105.9	0.75
	<i>Canis lupus</i>	75.6	106.7	0.71
	<i>Canis lupus</i>	79.9	111.9	0.71
	<i>Canis lupus</i>	74.3	100.7	0.74

*III. Correlación entre longitud anteroposterior Pm3-M2 y longitud facial*

Medida a considerar	Ejemplar y especie	Valor (mm) (E)	Medida craneal (F)	Factor de correlación (E/F)
			Longitud facial	
Longitud anteroposterior Pm3-M2	<i>Canis familiaris</i> (CP 16,998)	42.3	78.9	0.53
	<i>Canis familiaris</i> (CP 17,416)	43.4	73.3	0.59
	<i>Canis familiaris</i> (Tula)	43.6	83.2	0.52
	<i>Canis familiaris</i> (Teotihuacan)	40	82.6	0.48
	<i>Canis lupus</i>	59.1	110.3	0.54
	<i>Canis lupus</i>	65.4	115.9	0.56
	<i>Canis lupus</i>	64.1	115.3	0.56
	<i>Canis lupus</i>	64.5	127.3	0.51
	<i>Canis lupus</i>	65.6	116.4	0.56

gitud craneal o facial, los valores mostrados en la figura 38 muestra que en lobos o perros, esta última medida corresponde aproximadamente a la mitad de la longitud máxima craneal, por lo que es posible formarnos una buena idea de su talla. En general podemos ver a los híbridos como cánidos con cráneos que median entre 16 (CV6,507) y 20 cm (CP24,136 y CP23,426), o sea, tamaño perro o poco menor al del lobo (figuras 38 y 39).

Comparando estos valores con el individuo uno (CP16,998), el ejemplar de cánido adulto mejor conservado en las cuevas (figura 39-II), vemos que en general todos los “loberros” presentan valores superiores, aunque en algunos casos la diferencia es prácticamente nula (CV6,507 y CV24,671); la mayor diferencia la tenemos con los individuos CP24,136 y CP23,426, mismos que en repetidas ocasiones han sido señalados como ejemplares grandes y que de acuerdo con los resultados obtenidos podrían haber sido animales con una cabeza sólo dos o tres centímetros más chica que la de un lobo.

Caso especial es la del individuo CP21,154 (figura 16), ya que aunque se tiene el neurocráneo, fueron pocas las medidas que pudieron obtenerse (figura 39). La comparación de éstas con las del individuo uno muestran que la caja craneal era “tamaño perro”; su ancho auricular, intermedio entre este animal y los observados en lobos, y su ancho mínimo frontal, dentro del rango de *Canis lupus*, o sea de dimensiones semejantes a los restantes ejemplares y dentro del esquema de “conformación en mosaico”.

Para el caso de los huesos poscraneales, tenemos pocas piezas a comparar, pues la mitad de ellas pertenecen a ejemplares subadultos (figuras 1 y 3). Entre lo rescatable hay cinco huesos largos, una pelvis, un metacarpo y varias vértebras, todo esto perteneciente a cinco individuos (figura 40). Las medidas obtenidas y su comparación con el perro CP16,998 (individuo 1) indica que algunos de ellos eran de dimensiones iguales, o sea perros por tamaño, aunque otros llegan a manifestar incremento en dimensiones de alrededor de un tercio.

Utilizando estos datos, más los referentes a las dimensiones craneales (figura 39), es posible reconstruir la talla de cuatro ejem-

Figura 39. Empleo de factores de correlación para la obtención de medidas generales del cráneo de diversos híbridos y comparación de los valores obtenidos con el perro CP16,998 (ind. 1). Los resultados generales muestran a los híbridos como cánidos con cráneos ligeramente mayores (hasta un 15% mayor), siendo a nivel del rostro donde la diferencia es más evidente.

### I. Empleo de las medidas disponibles y factores de correlación para determinar longitud craneal, facial y largo del paladar en seis híbridos

Ejemplar	Medida disponible	Valor (mm)	Medidas a obtener						
			Longitud máxima craneal		Longitud facial		Largo del paladar		
			Factor de correlación (promedio)	Valor obtenido (mm)	Factor de correlación (promedio)	Valor obtenido (mm)	Factor de correlación (promedio)	Valor obtenido (mm)	
CV 6,507		120.1		163.4		80.6			
CV 14,973	Longitud mandibular	134	0.735	182.3	1.49	89.9			
CP 24,671		125.4		170.6		84.1			
CP 24,032		133.1		181.1		89.3			
CP 24,136	Ancho paladar	52.7						0.7	75.3
CP 23,426		53.4							76.3
CP 24,136	Long. Pm3-M2	65.5			0.54	97.6			
CP 23,426		65.3				98.9			

### II. Comparación de valores obtenidos en lobarros y comparación con individuo CP 16,998 (ind. 1)

Ejemplar	Medida obtenida a comparar	Valor (mm)	Valor en CP 16,998	Grado de variación respecto a CP 16,998
CV 6,507	Longitud máxima craneal	163.4	160	1.02
CV 14,973	Longitud máxima craneal	182.3	160	1.14
CP 24,671	Longitud máxima craneal	170.6	160	1.06
CP 24,032	Longitud máxima craneal	181.1	160	1.13
CP 23,426	Longitud facial	98.9	78.9	1.25
	Largo del paladar	76.3	73	1.04
CP 24,136	Longitud facial	97.6	78.9	1.23
	Largo del paladar	75.3	73	1.03

### III. Comparación de valores craneales del individuo CP 21,154 con el perro CP 16,998 y lobos actuales

Ejemplar	Medida	Valores (mm)		
		CP 21,154	CP 16,998	Lobos
CP 21,154	Ancho del cráneo	49.1	49.9	56.5-66
	Ancho auricular	64.3	55.6	70-81
	Ancho mínimo frontal	37.4	29	36.7-43.5

Figura 40. Comparación de diversas piezas del esqueleto poscranial de cuatro híbridos y comparación con el individuo uno (CP16,998). De acuerdo con ello, estos animales podían ser de dimensiones iguales a las de un perro mediano o ser hasta un tercio mayores, o sea, como un lobo chico.

Ejemplar	Pieza ósea	Medida	Valores (mm)		
			Híbrido (A)	Individuo CP 16,998 (B)	(A/B)
CV 14,824	Escápula	Longitud	99.9	100.1	1.0
	Atlas	Ancho del cuello	19.5	21.3	0.92
	vértebras dorsales	Longitud 6 <sup>a</sup> -8 <sup>a</sup> dorsal	43.8	43.2	1.01
	vértebras lumbares	Longitud 11 <sup>a</sup> -12 <sup>a</sup> dorsal, 1 <sup>a</sup> lumbar	54.3	58.4	0.93
	3er metacarpo	Longitud	42.6	50.7	0.84
CV 14,973	Ulna	Longitud	183.5	135	1.36
		Ancho a nivel de la articulación	20.8	16.9	1.23
CP 21,154	Ulna	Longitud	185	135	1.37
		Ancho a nivel de la articulación	22.5	16.9	1.33
	Radio	Longitud	151.2	115	1.31
Ancho de la diáfisis		13.5	11.2	1.2	
CP 24,671	Pelvis	Longitud máxima	130	117	1.1
		Ancho ilión	37.1	34.3	1.08
		Ancho del acetábulo	16.7	15.2	1.1
CP 25,223	Vértebras	Longitud atlas-5 <sup>a</sup> cervical	151	130.5	1.16
		Quinto metacarpo	Longitud	60.5	44
		Ancho de la diáfisis	7.6	6.3	1.2

plares (figura 41). Uno de ellos podemos ubicarlo como de dimensiones iguales a las de un perro mediano (CV14,824) con unos 40 cm de alzada y 60 de longitud. El individuo CV24,671 es poco mayor al individuo uno en todas las medidas; CP21,154 tenía una cabeza muy similar a la de este perro pero una alzada un tercio mayor, unos 53 cm; por último, el ejemplar CV14,973 posee cabeza más grande y más grande alzada aún (53 cm).

Aunque estas reconstrucciones permiten formarnos una idea bastante clara sobre el tamaño que podían tener estos híbridos y visualizar lo grandes que podían ser, en realidad el premio en dimensiones lo habrían tenido los individuos CP23,426, CP24,136 y CP25,223 (figuras 13, 24 y 34) ya que, aunque están representados por piezas aisladas, éstas se manifiestan como bastante grandes, más propias de *Canis lupus* que de *C. familiaris*; en el pri-

Figura 41. Dimensiones generales de cuatro “loberros” tomando como puntos de referencia la longitud craneal calculada, la longitud de algunos huesos largos y su comparación con piezas equivalentes del individuo uno (ver también figuras 39 y 40).

I. Medidas generales del individuo CP 16,998

Ejemplar	Longitud craneal	Alzada	Longitud columna vertebral	Longitud cabeza-tronco
CP 16,998 (ind. 1)	160 mm	390 mm	468 mm	628 mm

II. Reconstrucción dimensional de cuatro híbridos a partir de valores calculados y comparación con CP 16,998

Ejemplar	Longitud craneal calculada (mm)	Alzada (mm)			Longitud anteroposterior (mm)		
		Pieza ósea	Factor de conversión	Valor	Pieza ósea	Factor de conversión	Valor
CV 14,824		Escápula (100 mm)	1:1 con individuo uno	390	Seis vértebras (98.1 mm)	96.6% respecto de ind. 1	607 mm
CV 14,973	182.3	Ulna (183.5 mm)	1.36 veces la del ind. 1	530 mm			
CP 21,154	161.5*	Radio (151.2)	(Long)(3.3)	499 mm			
CP 24,671	170.6	Pelvis (130 mm)	1.1 veces la del ind. 1	430 mm	Atlas-5ª cervical (151 mm)	1.16 veces la del ind. 1	543 (columna) + 170.6 (cabeza) = 714 mm

\*Medida aproximada derivada de su comparación con CP 16,998.

mero, la pieza dental existente presenta medidas que entran en el rango de lobo (figura 7) y el metacarpo es 37% mayor que el de un perro (figura 40), lo que implica que se trató de un cánido muy grande y, respecto a los otros, representados por maxilares, tendrían un rostro de casi 10 cm (figura 39), lo que llevaría (presumiblemente) a una cabeza de casi 20 cm, o sea apenas un poco menor que la del cánido silvestre.

No obstante que la gran talla es el elemento que más buscamos relacionar con los genes de *C. lupus*, no debemos hacer a un lado a los ejemplares que eran “tamaño perro”, pues curiosamente son éstos (CV14,824 y CP24,671) los que poseen los dentarios con morfología más similar a la de los lobos, lo cual demuestra que las menores dimensiones no implicaban mayor fuerza de los genes

perrunos sino sólo diferentes esquemas de manifestación. Bajo estas condiciones no sería extraño que incluso los híbridos más chicos fueran los que tuvieran un aspecto más lobuno, y que los mayores se vieran más bien como “perros muy grandes y robustos”.

En la figura 42 se muestra una imagen de lo que podría haber sido uno de estos ejemplares, partiendo de la información acumulada a lo largo del estudio. Respecto de la cabeza, ésta no sería demasiado diferente, en dimensiones, a las de los perros contemporáneos, pues los datos así lo muestran, aunque sí sería más robusta y con un aire lobuno manifiesto. Las dimensiones del cuerpo, unos 50 cm de alzada y unos 70 cm de longitud cabeza-tronco, le ubicarían como un perro “comparativamente grande”, más que como un lobo, pues éstos llegaban a rebasar el metro de longitud; pero más que las propias dimensiones, lo que destacaría sería su mayor robustez, mayor peso, aspectos que resaltan rápidamente al observar los huesos largos.

Como se indicó, esta imagen no proviene de ningún ejemplar en especial, no obstante el individuo que más se acerca en dimensiones y quizá en forma, es el individuo CP24,671, quien posee suficientes elementos óseos para concluir que su talla sería similar a la de la reconstrucción, además de que poseía un dentario muy “tipo lobo”, lo cual quizá se reflejó en la forma de su rostro.

## DISCUSIÓN

Como se indicó al principio, la idea de que lobos y perros han estado involucrados en continuos y extensos procesos de entrecruzamientos, con la hibridización como un resultado natural, es algo universalmente aceptado (Musil 2000; Clutton-Brock y Kitchener 2000; Koop *et al.* 2000). Estudios realizados en Norteamérica en las últimas dos décadas demuestran que ambas especies han compartido genes desde hace por lo menos 10,000 años, y que ello ha derivado, en el siglo xx, en poblaciones de *C. lupus* formadas por individuos más chicos y con características que mani-



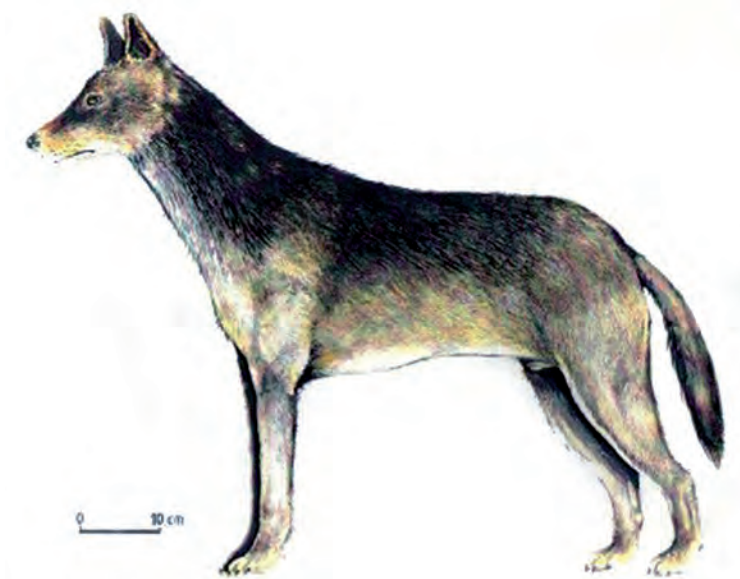


Figura 42. Imagen reconstruida de un “loberro” de las cuevas, derivado de la información general obtenida. Aunque los datos indican fuertes diferencias entre unos ejemplares y otros, la imagen “promedio” sería similar a esta, o sea, un cánido 20% mayor a un perro común, con pelo largo y abundante, y cabeza fuerte con rasgos de lobo. Aunque este dibujo no hace referencia a ninguno en particular, las dimensiones se acercan a las del individuo CP24,671. Dado que el dentario de este individuo es de morfología similar a la de *Canis lupus*, es posible que el rostro fuera también de aspecto lobuno.

fiestan cruzamientos, por ejemplo, con la raza Husky en el norte de Estados Unidos y Canadá.

Realmente la posibilidad de hibridización entre lobos y perros ya no es algo que pueda cuestionarse, pero lo que aún no tenemos bien definido son los momentos en los cuales el hombre ha sido participante activo dentro del proceso. Los estudios señalados toman como punto fundamental la similitud genética y la alta posibilidad de contacto entre los perros ferales y los lobos, sin que hasta este momento haya información clara respecto a cuándo se ha dado la hibridización por intereses humanos.

***Creación y manejo de los “loberros” de las cuevas.*** Por las razones expuestas en el párrafo anterior, uno de los principales retos de esta investigación fue comprender la forma en que los “loberros” fueron creados, los propósitos de ello, la forma en que se relacionaban con sus dueños o la gente que vivió a su lado y el valor que adquirirían al momento de su muerte.

*Valor simbólico de un “loberro”.* El primer aspecto a considerar es que su valor religioso posiblemente no se relacionó con su condición biológica sino con sus orígenes. Sabemos que el perro tenía usos religiosos bien definidos (Sahagún 1985; Valadez y Mestre 1999), pero si el objetivo primario era este cánido, entonces la hibridización no se justifica; por ello es más lógico pensar que el elemento simbólico fundamental era el lobo, y el perro fue el complemento o un vehículo para que el hombre accediera a él.

Respecto a la presencia de lobos en el valle de Teotihuacan, sabemos que fue una especie normal en el centro de México hasta inicios de la Colonia, y que fue a partir del siglo xvi cuando se inició el proceso que llevaría a su extinción en la zona por la constante persecución de que fue objeto por criadores de ganado y por la destrucción de los ambientes naturales (Leopold 1982; Ceballos y Galindo 1984). En el periodo que abarca esta colección los lobos serían bastante comunes, pues el valle estaba ocupado por pequeñas comunidades de agricultores o grupos seminómadas, y además disponemos de restos arqueozoológicos que demuestran su presencia (Cabrera y Sugiyama 1999; Valadez y Rodríguez, en prensa).

Como se señaló al principio, en la Pirámide de la Luna se han descubierto importantes ofrendas donde algunos de los animales sacrificados eran lobos (Cabrera y Sugiyama 1999). Este dato, unido a imágenes de cánidos guerreros ubicados en la unidad de Atetelco y que poseen algunos rasgos similares a *Canis lupus*, indican que esta especie, en el centro de México, a mediados del primer milenio de nuestra era, tenía un alto valor religioso. Sin importar qué tan complicado sería su empleo como animales de sacrificio, la realidad fue que se utilizaron, pero recordemos que son ofrendas dedicadas a uno de los edificios principales de la ciudad, ordenada por la élite teotihuacana y por lo mismo, cualquier esfuerzo a realizar era justificado.

Para estas culturas los depredadores más grandes como los lobos, los pumas, los jaguares, las aves rapaces, los cocodrilos, los tiburones y otros, eran considerados divinidades o símbolos de las fuerzas que guiaban al mundo (Anónimo 1942; Sahagún 1985; Seler 1963). Los hallazgos arriba descritos llevan a los autores a ubicar a *Canis lupus* como símbolo de la guerra asociado también al concepto de grupo (manadas de lobos=ejércitos de guerreros) o dios de la guerra en sí mismo; también podría estar asociado al Sol (Seler 2004).

El contacto entre estos animales y las personas debió provocar una mezcla de temor y excitación. Por un lado se sabía que su cercanía podía ser un aviso de infortunio o castigo divino (Sahagún 1985), pero en muchas ocasiones su captura significaba tomar su divinidad y al mismo tiempo subir de estatus dentro de la comunidad donde uno vivía; no por nada elementos como los colmillos eran altamente apreciados. La ofrenda de lobos dedicada a la Pirámide de la Luna es una clara demostración del valor asignado a esta especie, tan grande como la que se le daba a los jaguares o a las águilas.

Si se quería tomar la divinidad de alguno de los carnívoros indicados (para sacrificarlos después o para tomar una parte de ellos) era necesario capturarlo y matarlo; con todos éste era el camino a seguir, excepto con uno, con el lobo, gracias a que en este caso el hombre disponía de un “puente” que le permitía adquirir esta energía divina sin matar o arriesgar: el perro. ¿Cómo?, pues a través de la cruce entre ambos animales y la obtención de los “loberros”.

Sin duda esta ruta para vincular a un cánido silvestre con el hombre, vía el perro, debió ser de increíble importancia para estas personas, y es posible que mucho del valor religioso de *Canis familiaris* tenga su origen en aspectos como éste. De esta forma, el producto de la cruce entre una perra y un lobo macho, un “loberro”, portaría la divinidad del padre dentro de un cuerpo manejable para el hombre, algo imposible de realizar con alguna otra especie y que les conferiría un valor simbólico enorme.

*Cómo crear a un “loberro”.* Sabemos que en el presente existe la tradición de que los rancheros busquen el apareamiento de

perras con coyotes machos a fin de obtener híbridos más fuertes y con más instinto territorial. El procedimiento consiste en llevarlas al monte y dejarlas encadenadas varios días con suficiente alimento, en espera de que los olores hagan el resto. ¿Los loberros de las cuevas fueron creados de la misma forma? Los factores biológicos no serían problema, pues habría tantos o más lobos en esa época que coyotes en la actualidad; los intereses humanos serían tanto o más fuertes que los actuales (aunque las razones hayan cambiado), siendo el único factor a considerar la forma en que se impediría a la hembra regresar a su casa antes de que se cubriera el objetivo principal, pues en aquella época no existía la metalurgia, y las cuerdas o correas de cuero no soportarían varios días la acción de la dentadura canina.

Pero además de esto existen otras dudas de más peso. ¿Se trataba de una práctica programada o de algo que dependía por completo de la suerte? ¿Estas personas buscaban por todos los medios el apareamiento de las perras con lobos machos o era algo que dejaban a la voluntad de los dioses? ¿Se llevaba a las hembras al monte o más bien esperaban a que algún lobo merodeara cerca de la aldea y esto era visto como una señal para soltarla y dejar el resto en manos del instinto? Aunque a nuestros ojos pueda parecer una pérdida de tiempo el sentarse y dejar que la suerte decida si nuestra perra será preñada por un lobo o no, para ellos más bien sería como esperar a que los dioses decidieran si había alguien que fuera merecedor de algo como una camada de “loberros” y así, si se daba el caso, quien saliera beneficiado tendría razones de sobra para sentirse satisfecho, pues había sido favorecido por lo divino.

*Un “loberro” dentro del ámbito humano.* Si consideramos todos los factores involucrados entre el momento en que se tiene a una hembra en celo y hasta cuando se tiene la certeza de que está gestante, gracias a la labor de un lobo, es fácil llegar a la conclusión de que el poseedor de la futura camada la cuidaría con toda su energía, y que a los “loberros” resultantes trataría de darles una atención por encima de lo normal. Sin duda debió ser una práctica común dejar que los perros se abastecieran de comida por sus propios medios, un tanto dentro de las milpas, otro tanto en el

monte, otro tanto en los basureros, pero a los “loberros” no se les podría dar tanta libertad, pues siempre cabría la posibilidad de que el instinto de lobo se hiciera presente y un buen día decidieran no regresar; sobre todo, había que procurar que siempre estuvieran bien alimentados, a fin de limitar su necesidad de salir a campo abierto. Es de todos conocidos la referencia de que a los perros se les alimentaba con maíz (Sahagún 1985); quizá esto es correcto, sobre todo para animales como éstos.

Justo es en esta parte donde encajan los datos sobre los elementos traza cuantificados. Recordemos que los resultados indicaron que su dieta era más bien herbívora, mucho más que la de los perros, lo cual es explicable si pensamos que a ellos se les alimentaría con parte de la comida de la gente, por ejemplo, con maíz. Los perros, por el contrario, obtendrían buena parte de su comida por sus propios medios, y esto llevaría a una dieta más variada y más rica en proteínas animales, todo lo cual se refleja en el estudio realizado.

Sin duda nuestros “loberros” transcurrirían toda su vida en este ambiente de cuidado y no sería raro que los poseedores de estos animales fueran considerados de modo especial por los miembros de la comunidad. En el “*Códice Florentino*” de fray Bernardino de Sahagún (1985), escrito a mediados del siglo XVI, se hace mención de los perros que existían en el centro de México en esa época y, entre los nombres que cita están los de *xochiocóiotl* (coyote florido) o *xochcocóyotl* (coyote bonito) (Valadez 1994); resulta tentadora la idea de que fueran designaciones no para los perros comunes, sino para animales como los “loberros”, lo cual indicaría que eran organismos conocidos por la gente.

***Destino final y simbolismo asociado.*** Los hallazgos de estos animales dentro del proyecto “Túneles y Cuevas” portan una fuerte ambivalencia: por un lado su presencia indica actividad religiosa, pues su empleo no pudo haberse realizado por otra razón; sin embargo los restos pocas veces presentan las características necesarias para que esto sea apreciado de modo directo.

Las evidencias disponibles para encauzar los datos hacia una propuesta de uso con un valor simbólico asociado podemos divi-

dirlas en tres grupos: en primer lugar tenemos al individuo juvenil, cuya presencia y contexto portan un conjunto de datos que deben considerarse de modo especial; en segundo lugar están algunos ejemplares que presentan también ciertas peculiaridades como señales de destazamiento y cocimiento y, en tercer lugar, los espacios donde los materiales fueron depositados.

*Híbrido juvenil.* Como se indicó, este “loberro” tenía unos cinco meses de edad al morir y se depositó completo o casi completo. El ejemplar fue colocado junto a la pared oeste de la cámara cuatro, relativamente aislado de otros materiales faunísticos, pero en el mismo cuadro aparecieron restos de tres perros, dos de ellos de edad similar y, aunque no se trata de perros completos, es interesante esta asociación, pues una probabilidad es que fueran parte del mismo evento (figura 43A).

Otro aspecto importante es su edad y su relación con el ciclo anual. Los perros hembras tienen dos fases de celo, uno de febrero a marzo y otro de agosto a septiembre; los lobos, uno solo, a inicio del año (Leopold 1982) y el periodo de gestación es de unos 60 días. Considerando esta información es factible que la madre de este ejemplar hubiera quedado preñada en la segunda quincena de febrero; que el cachorro naciera a finales de abril y que el momento de su sacrificio fuera en el límite septiembre-octubre. Aunque la fecha probable del evento religioso no podemos saberla, resulta atrayente que dentro de este periodo se encuentre el equinoccio de otoño (22 de septiembre), el periodo de cosecha, el final del ciclo agrícola.

Considerando todos estos elementos podemos ver al híbrido juvenil como parte de un evento ocurrido al inicio del otoño, donde se sacrificaron varios cánidos, siendo él la figura principal. La relación del lobo con un evento ligado a lo agrícola no es algo conocido, aunque cabe la posibilidad de que la vinculación se diera más hacia variaciones en las actividades humanas, en función del cambio de estación. En el hallazgo de la Pirámide de la Luna (Cabrera y Sugiyama 1999), el cánido descubierto fue un lobo de edad similar a nuestro híbrido, por lo que es factible que estos animales se utilizaran dentro de ciertos eventos religiosos asociados al

## A. Cánidos de CPC4, fase Mazapa, asociados al esqueleto de “loberro” juvenil.

Especie	No de registro	Características	Restos asociados
<i>Canis lupus-familiaris</i>	S/n	Juvenil de cinco meses	Esqueleto casi completo
<i>Canis familiaris</i>	20,074	Adulto	Mitad proximal de ulna derecha
<i>Canis familiaris</i>	20,263	Juvenil, de aproximadamente cuatro meses de edad	Fragmento de cráneo, dentario izquierdo con I/2, Ml/1-3, M/1-2 y calcáneo derecho
<i>Canis familiaris</i>	20,416	Juvenil	Pelvis izquierda

## B. Materiales óseos del individuo CP 21,154 y evidencias de manipulación en cada uno

Elementos óseos	Evidencias de destazamiento	Evidencias de cocimiento
Neurocráneo	Positivo	Positivo
Dentario izquierdo	Positivo	Positivo
Primer molar inferior	Negativo	Negativo
Ulna	Negativo	Positivo
Radio	Negativo	Positivo
Calcáneo izquierdo	Negativo	Poco claras
Vértebra caudal	Negativo	Poco claras
Vértebra caudal	Negativo	Poco claras

Figura 43. Características de los materiales óseos relacionados con dos híbridos que denotan manipulación humana al momento de la deposición de los restos.

cambio de actividades humanas que estaban íntimamente ligadas al ciclo anual.

*Individuo CP22, 795*. Este elemento apareció dentro del área de actividad 207, y se sugirió su asociación con utensilios y artefactos relacionados con el destazamiento y preparación de alimentos dentro de una cámara que tenía uso ritual.

La relación de actividades rituales con las de preparación de alimento o de caldos indican principalmente remedios para curar padecimientos o males espirituales (Sahagún 1985). En el *Códice de la Cruz-Badiano* (de la Cruz 1991) se indica, por ejemplo, el uso de sangre, cerebro y hiel de lobo (entre otros muchos componentes animales, vegetales y minerales) dentro de la preparación

de remedios que untados, se utilizaban para aliviar el agotamiento de los líderes. Aunque hay pocos casos mejor documentados que éste, es posible que algunos de los ejemplares con evidencias de cocimiento hayan sido utilizados en prácticas de este tipo.

*Ejemplar CP21,154.* Otro conjunto de datos se relaciona con el individuo CP21,154 (figura 43B). El ejemplar muestra claros indicios de haber sido destazado y cocido, pero también de que cabeza y neurocráneo fueron probablemente separados de modo intencional para hacer uso del rostro. Sabemos que en el Posclásico tardío se empleaban pieles y rostros de animales para elaborar con ellos indumentarias que eran empleadas por sacerdotes (Sahagún 1985), y probablemente esta práctica la tenemos también presente en Teotihuacan. De acuerdo con esto, este “loberro” fue sacrificado, destazado, hervido y el rostro separado para elaborar con ello la indumentaria de algún personaje importante.

*Distribución espacial y temporal.* Como pudo constatarse a lo largo del escrito, casi la mitad de los ejemplares aparecieron en la cámara cinco de la cueva del Pirul, siete de ellos dentro de fase Coyotlatelco y hasta el límite entre esta fase y la siguiente (Mazapa) (figura 44). Durante este periodo, este espacio se utilizó para actividades funerarias y, aunque no tenemos relación directa con los restos humanos allí descubiertos, sí es factible suponer que en esta cámara existían diversos factores que le daban un simbolismo especial, quizá relacionado con el inframundo.

Un detalle que sorprendió cuando esta colección era estudiada, fue que muchos de ellos se descubrieron cerca de las paredes, sobre todo las que estaban orientadas hacia el oeste (figuras 9 y 14). Tomando este dato y considerando el concepto “hacia el oeste” como un punto a investigar, se vio qué ubicación guardaban los híbridos (figura 44), y se concluyó que 16 de los 20 tenían alguna relación con este punto cardinal, ya sea porque los restos se encontraron en un sitio que estaba al poniente de la entrada de la cueva o porque éstos estaban orientados hacia el oeste con respecto al centro de la cámara asociada.

*El oeste y las cuevas en el pensamiento mesoamericano.* Los códices y textos de final del Posclásico indican que a las cuevas eran



*A. Orientación espacial de los híbridos descubiertos en las cuevas*

Individuo	Fase	Orientación	
		Con respecto a la entrada de la cueva	Con respecto al centro de la cámara
6,507	Coyotlatelco	Noroeste	Nornoroeste
14,973	Coyotlatelco	Sur	Noroeste
14,824	Mazapa	Oeste	Suroeste
14,152	Mazapa	Oeste	Suroeste
25,223	Coyotlatelco tardío	Oeste	Oeste
17,352	Mazapa	Nornoroeste	Norte
16,058	Azteca	Noroeste	Noroeste
21,154	Coyotlatelco	Noreste	Este
23,402	Coyotlatelco	Noreste	Este
20,923	Coyotlatelco tardío	Noreste	Este
Juv	Mazapa	Norte	Oeste
24,136	Coyotlatelco tardío	Oeste	Noroeste
24,206	Coyotlatelco tardío	Oeste	Este
24,671	Coyotlatelco tardío- Mazapa	Oeste	Este
24,020	Coyotlatelco tardío- Mazapa	Oeste	Oeste
24,032	Transición Coyotlatelco-Mazapa	Oeste	Norte
24,192	Transición Coyotlatelco-Mazapa	Oeste	Norte
24,029	Transición Coyotlatelco-Mazapa	Oeste	Norte
23,426	Mazapa	Suroeste	Suroeste
22,795	Azteca	Suroeste	Suroeste

*B. Asociación de las fases culturales con la orientación cardinal*

Fase cultural	Número de individuos	Asociación cardinal							
		N*	NW	W	SW	S	SE	E	NE
Coyotlatelco – Coyotlatelco tardío	8	1	3	4		1		4	3
Transición Coyotlatelco-Mazapa	5	3		6				1	
Mazapa	5	3		3	4				
Azteca	2		2		2				
Total	20	7	5	13	6	1	0	5	3

\*Incluye Nnw.

Figura 44. Relación de los híbridos descubiertos con respecto a la orientación cardinal y la fase correspondiente. Si a cada ejemplar se le da una asociación con los puntos cardinales, en función de la entrada de la cueva o del centro de la cámara donde aparecieron (A), el resultado indica que 16 de los 20 “loberros” tienen alguna relación con el concepto “oeste”, y que 22 de las 40 posibles asociaciones (respecto a la cueva o cámara) se vinculan con el occidente (B).

espacios sagrados, vinculados con el nacimiento de la humanidad (Sahagún 1985), con el inframundo, con la fertilidad y el agua (Manzanilla y Arrellín 1999; Seler 1963; Weitlaner y Leonard 1959); la gente creía que una cueva era como un vientre de la tierra, por tanto un lugar de nacimiento, y dado que muchos manantiales brotan en cuevas, las asociaban con este elemento.

Sobre el poniente, se le veía como lugar de nacimiento, tierra del origen del maíz, lugar por donde el águila desciende, la región del Sol muerto, punto de entrada al inframundo (Seler 1963). En su camino diario este astro salía e iniciaba su recorrido llevando consigo a los guerreros muertos en combate (Sahagún 1985); al atardecer los acompañantes eran las *Cibuateteo* (mujeres muertas en parto) (Seler 1963). Al ponerse, el sol entraba al inframundo junto con *Xólotl*, gemelo de Quetzalcóatl (Seler 1963, 2004).

Considerando lo anterior, aparentemente la presencia de muchos de los “loberros” guarda alguna relación con los conceptos de nacimiento, muerte e inframundo. En páginas anteriores se mencionó que al lobo se le veía como símbolo del Sol, pero la asociación del astro con un cánido la tenemos con *Xólotl*, quien le acompañaba en su viaje nocturno por el inframundo; ahora bien, si queremos encontrar a una especie biológica que ocupe el espacio de esta deidad, la opción perfecta es el lobo, pues es un cánido de hábitos nocturnos; por tanto un símbolo del Sol, pero relacionado con la noche (*Xólotl*=lobo). Por otra parte, hemos visto que la existencia de los “loberros” quizá tuvo su origen en la posibilidad de tener en el cuerpo de un perro la carga simbólica de un lobo. En vista de todo esto, la conclusión necesaria es que a los híbridos se les empleó en las cuevas como animales de sacrificio en ceremonias relacionadas con el Sol nocturno, con el inframundo y el ciclo diario de esta estrella (que podría relacionarse como un proceso continuo de nacimiento-muerte), en sustitución de verdaderos lobos, quienes serían la imagen terrenal del dios *Xólotl*.

***Híbridos de lobos y perros en Mesoamérica.*** A pesar de las condiciones tan peculiares que rodearon el hallazgo e identificación de estos organismos, una vez constatada su presencia, rápidamente se pudo demostrar que no se trataba de un caso aislado,

pues estos animales estaban presentes en otros sitios, aunque su identidad no había sido establecida. Hasta el momento dos han sido los lugares donde los híbridos descubiertos han sido estudiados: el Templo Mayor de Tenochtitlan (Valadez *et al.* 2001) y el Templo de Quetzalcóatl, en Teotihuacan (Valadez, Rodríguez, Cabrera, Cowgill y Sugiyama 2002).

El “loberro” asociado al monolito de la *Coyolxauhqui* fue parte de las ofrendas dedicadas a una etapa constructiva del Templo Mayor, posiblemente dentro de las festividades que realizaban los mexicas en el mes *Tlacaxipehualiztli*. Hemos visto que este híbrido fue creado gracias a la organización de la élite mexica, quienes disponían de los recursos necesarios para disponer de hembras de perro en celo y buscar su apareamiento con lobos machos sin importar el esfuerzo que debiera hacerse (Valadez *et al.* 2001), todo con el fin de disponer de animales de sacrificio “de alto rango”, dignos de un evento tan importante como sería el festejo asociado a su templo principal.

En el caso de los animales relacionados con la Pirámide de Quetzalcóatl, se trató de maxilares trabajados que constituían parte de la indumentaria de uno de los personajes de la élite que fueron sacrificados y colocados abajo de este templo (Cabrera y Sugiyama 1999; Valadez, Rodríguez, Cabrera, Cowgill y Sugiyama 2002). Los maxilares probablemente representaban elementos de rango que portaba el difunto, los cuales, al unirlos a las imágenes de lobos presentes en los murales teotihuacanos, llevan a la idea de que eran símbolos de la guerra, y su portador, un líder de la milicia.

Las condiciones dominantes para los pueblos que habitaron el valle de Teotihuacan entre los siglos VIII y XV son por completo distintas a los ejemplos mostrados, pues se trataba de pequeños asentamientos cuyos pobladores vivían al día, incluso en la época mexica; sin embargo tenemos a los híbridos, mostrando con ello el fuerte simbolismo asociado a estos espacios teotihuacanos, y el arraigo tan fuerte de la tradición de formación y manejo de híbridos.

Aunque los ejemplares descubiertos en las cuevas parecen relacionarse en gran medida con la imagen de *Xólotl* y del inframun-

do, no parece haber sido el único elemento simbólico asociado, pues el “loberro” juvenil y los individuos CP22,795 y CP21,154 así lo muestran, y además los hallazgos del Templo Mayor y de la Pirámide de Quetzalcóatl les ubican como animales de sacrificio dentro de ceremonias de alto nivel o como símbolos de la guerra. El juvenil descubierto en la cámara cuatro bien puede verse como un equivalente del cánido de la *Coyolxauhqui*; CP21,154 podría verse como el negativo de los ejemplares de Quetzalcóatl, pues se trató de un ejemplar que fue utilizado para extraerle la parte importante cargada de simbolismo (el rostro), quedando el resto enterrado y sin duda asociado a otros actos religiosos; y CP22,795 aparece como un organismo relacionado con la preparación de alimentos o productos empleados en curaciones.

A pesar de esta aparente ambigüedad no perdamos de vista el espacio de tiempo tan grande que se asocia con los “loberros de las cuevas”, desde el siglo VIII hasta el XVI de nuestra era. En los otros dos casos mencionados, los ejemplares pertenecen a eventos bien definidos en tiempo y cultura asociadas, por lo que su orientación hacia un solo papel religioso no es de extrañar. Para nuestro caso hablamos de ocho siglos y por lo menos tres tradiciones culturales, por lo que su posible asociación a más de una actividad ritual también es lógica. En todo caso podemos redondear la idea concluyendo que estos animales eran empleados dentro de ritos relacionados con el inframundo y la noche, con la guerra, con la elaboración de remedios curativos y con fiestas dedicadas a cambios estacionales y ciclos de actividad humana.

#### LOS CÁNIDOS SILVESTRES, EL PENSAMIENTO SIMBÓLICO MESOAMERICANO Y LA ANTROPOLOGÍA DEL SIGLO XX

Desde hace varias décadas, la antropología mexicana asignó a los cánidos silvestres una carga simbólica particular (Seler 1963, 2004; Sugiyama 1988; Valadez 1992); a los coyotes se les relacionó con la guerra, con el canto, la danza, el fuego, y se les otorgó tal importancia religiosa que llegó el momento en que toda represen-

tación de cánido que no fuera identificada como de perro de una manera completa e indiscutible, necesariamente era considerada como de coyote. Por el contrario, el lobo fue descartado como opción desde hace mucho tiempo, en parte por la ausencia de comentarios sobre este animal en las fuentes escritas del siglo XVI, y en parte porque los etnohistoriadores y arqueólogos mexicanos ya habían dado su voto a favor del coyote como el cánido silvestre importante para las culturas mesoamericanas del centro.

Debemos reconocer que no fue poca nuestra sorpresa al constatar que en estas cuevas (y en los otros sitios indicados) aparecieron invertidos los papeles de estas dos especies. Cierto, no hay lobos dentro de las colecciones, pero los híbridos descubiertos cubrieron un papel religioso equivalente y en contraposición sólo se registró la presencia de coyotes en una ocasión, fuera de toda asociación con el hombre y en una época en la cual es fácil ubicarlos como simples habitantes de estas cuevas (ver capítulo XVII), de modo que necesariamente debemos preguntarnos hasta dónde es correcta la enorme importancia religiosa asignada al coyote por los antropólogos y en todo caso partir de la posibilidad de que la imagen del “coyote guerrero” que ha dominado hasta ahora, quizá fue real, pero limitada a cierta época y a cierta cultura (Blanco, Valadez y Rodríguez 2007a, 2007b; Valadez, Blanco y Rodríguez 2008).

## CONCLUSIONES

Tradicionalmente se ha tomado la imagen del perro mesoamericano como de un animal doméstico que compartió esta tierra con los grupos humanos y que fue empleado por ellos principalmente “porque estaba disponible”. Sin importar qué tanto sea correcto este punto o no, lo cierto es que para la inmensa mayoría de los arqueólogos que trabajan Mesoamérica hablar del perro es hablar de algo más bien estático, sin movimiento, importante sí, pero donde el hombre invertía poco tiempo, esfuerzo y atención.

Los estudios de cánidos realizados en las cuevas proporcionan una imagen completamente distinta, pues nos ubica dentro de un

mundo donde los hombres invertían tiempo y esfuerzo en la creación y cuidados de organismos con fines preestablecidos. La razón de ello es fácil de entender si consideramos que se trataba de una condición por demás especial, pues a través de un animal doméstico (el perro) era posible llegar hasta un ser divino (el lobo), y así favorecer la procreación de organismos al alcance humano pero con la fuerza simbólica de la especie silvestre.

Los estudios con elementos traza indican que estos animales comían bien, aunque su acceso a la carne podía estar más limitado que con los mismos perros. La razón de ello aparentemente es el enorme valor que la gente les daba, lo bastante grande para responsabilizarse completamente de su alimentación, contrario a lo que ocurriría con sus parientes, quienes se abastecían igualmente de lo que les proporcionara el campo o los basureros humanos. El resultado, una dieta rica en vegetales y carbohidratos, ilustra sobre qué tipos de nutrientes estaban bajo control de los ocupantes de estas cuevas y también sobre el posible inicio de algunas tradiciones actuales que refieren a cómo controlar el temperamento de los cánidos vía su comida.

A pesar del buen trato de que fueron objeto, su vida no debió ser muy fácil, pues la conjunción de genes de perro y lobo llevaban casi necesariamente a esquemas de desarrollo asincrónico, donde una parte del cuerpo se movía a una velocidad y otra, a una velocidad diferente. El resultado visible son juveniles con dimensiones propias de la edad pero con dentición de adulto o individuos con apiñamiento de dientes.

La imagen que proporcionan los ejemplares maduros hablan de animales de tallas diversas, desde la propia de un perro hasta la que se acercaría a la de un lobo. El estudio de cada pieza ósea o la dentición muestra un mosaico de caracteres de los dos cánidos mezclados al azar de una forma aparentemente aleatoria, lo cual derivó, muy probablemente, en organismos de gran talla con dentición y aspecto de perro, y otros que parecerían “lobos en miniatura”.

Los restos, pertenecientes a 20 individuos, muestran una diversidad tal que necesariamente se llega a la conclusión de que casi

cualquier ejemplar era apto para utilizarse, aunque con ello también nos limitamos en la posibilidad de crear esquemas que permitan proponer formas específicas de uso y manejo. Crías y adultos, hembras y machos, obviamente el empleo de cada uno se hacía bajo un plan definido, pero la información disponible para relacionar género o edad con rito es casi inexistente. Entre lo poco utilizable tenemos el sacrificio de un juvenil a una edad que sugiere asociación con el equinoccio de otoño o final del ciclo agrícola, y en otro caso, el destazamiento de un adulto macho para cocerlo, quizá comerlo y obtener su rostro para utilizarlo como máscara para la indumentaria de sacerdotes.

Debido a que en la mayor parte de los casos parece existir una relación entre sitio de deposición y el oeste, es posible que también se les viera como portadores del simbolismo del lobo y con ello se les empleara dentro de ritos asociados al inframundo y al Sol nocturno, circunstancia que coloca a *Xólotl*, gemelo del Quetzalcóatl, dentro de esta asociación, pero vinculándolo con el lobo y no con el perro, como tradicionalmente se maneja.

El esquema anterior, más los propios restos estudiados, indican que la idea de que el coyote fue el cánido silvestre principal dentro de la cosmogonía indígena, no es tan firme ni tan clara como se suponía y que muy probablemente el lobo fue el cánido principal dentro de la religión mesoamericana. Dado que este es el primer proyecto arqueológico en el cual se tuvo el objetivo de estudiar los restos de cánidos empleando metodologías diseñadas para extraerles todo dato disponible no debemos sorprendernos por conclusiones como la anterior; en todo caso es necesario insistir en que la información arqueozoológica derivada de la investigación no apoya la imagen que ha dominado respecto del papel que se les dio a coyotes y lobos dentro de las culturas del centro de México.

#### AGRADECIMIENTOS

Nuestros agradecimientos a la doctora Manzanilla por sus opiniones respecto de la obra. Un agradecimiento especial a Cristina

Adriano y a Rafael Reyes por su importante apoyo durante la obtención de imágenes. Dibujos realizados por César Fernández.

## BIBLIOGRAFÍA

Anónimo

1942 *Mitos Indígenas*. Impresa Universitaria de la UNAM, México.

Blanco, Alicia, Raúl Valadez y Bernardo Rodríguez

2007a “El lobo mexicano (*Canis lupus bailey*) en el contexto cultural prehispánico: las fuentes escritas”, *AMMVEPE* 18(3): 68-76.

2007b “El lobo mexicano (*Canis lupus bailey*) en el contexto cultural prehispánico: los restos óseos e iconografía *AMMVEPE* 18(4): 95-106.

Blank, Joice

1994 *El maravilloso mundo de los perros*. Editorial Trillas, México.

Cabrera, Rubén y Saburo Sugiyama

1999 “El Proyecto Arqueológico de la Pirámide de la Luna”. *Arqueología* 21: 19-33.

Ceballos, Gerardo y Carlos Galindo

1984 *Mamíferos silvestres de la Cuenca de México*. Editorial Limusa, México.

Clutton-Brock, Juliet y Andrew C. Kitchener

2000 “An anomalous wolf, *Canis lupus arctos*, from Ellesmere Island and the problem of hybridisation between wild and domestic canids”. Pág. 257-268, en: Crockford, S. (Editora), *Dogs Through Time: An Archaeological Perspective*. Proceedings of the first ICAZ Symposium on the Domestic Dog. Eighth Congress of the International Council for Archaeozoology (ICAZ 98). BAR International Series 889, London.

Crockford, Susan

1997 *Osteometry of Makah and coast Salish dogs*. Archaeology Press, Simon Fraser University, Canada.

Cruz de la, Martín

1991 *Libellus de medicinalibus indorum herbis*. Fondo de Cultura Económica-Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Leopold, A. Starker

1982 *Fauna silvestre de México*. Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables, México.

Koop, Ben, Maryann Burbidge, Ashley Byun, Ute Rink y Susan Crockford



- 2000 “Ancient DNA evidence of a separate origin for North American indigenous dogs”. Pág. 271-286, en: Crockford, S. (Editora), *Dogs Through Time: An Archaeological Perspective*. Proceedings of the first ICAZ Symposium on the Domestic Dog. Eighth Congress of the International Council for Archaeozoology (ICAZ 98). BAR International Series 889, London.
- Maldonado, Beatriz y Marcela Zapata  
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, México.
- Manzanilla, Linda y Rocío Arrellín  
1999 “Los entierros de los túneles al este de la Pirámide del Sol: Proyecto UNAM 1987-1996”. Pág. 427-458, en: Manzanilla, L. y C. Serrano (Editores), *Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*. Instituto de Investigaciones Antropológicas-Dirección General de Apoyo Académico, UNAM, México.
- Meadow, Richard  
2000 “The contributions of Barbara Lawrence to the study of dogs, with a comprehensive listing of her measurement definitions”. Pág. 35-48, en: Crockford, S. (Editora), *Dogs Through Time: An Archaeological Perspective*. Proceedings of the first ICAZ Symposium on the Domestic Dog. Eighth Congress of the International Council for Archaeozoology (ICAZ 98). BAR International Series 889, London.
- Musil, Rudolf  
2000 “Domestication of wolves in Central European Madalenian sites”. Pág. 21-28, en: Crockford, S. (Editora), *Dogs Through Time: An Archaeological Perspective*. Proceedings of the first ICAZ Symposium on the Domestic Dog. Eighth Congress of the International Council for Archaeozoology (ICAZ 98). BAR International Series 889, London.
- Olsen, Stanley  
1985 *Origins of the domestic dog. The fossil record*. The University of Arizona Press, Tucson, Arizona, USA.
- Rodríguez, Bernardo  
2000 Estudio morfológico y morfométrico, craneal y dental de perros y lobos hallados en Teotihuacan y su aplicación en la arqueozoología. Tesis de Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, México.

Sahagún, Bernardino

1985 *Historia General de las Cosas de Nueva España*. Libros séptimo (cap. II), undécimo (cap. I) y adiciones al libro noveno. Colección "Sepan Cuántos....." núm. 300, México.

Seler, Edward

1963 *Comentarios al Códice Borgia*. Vol. 1-3, Fondo de Cultura Económica, México.

2004 *Las Imágenes de los Animales en los Manuscritos Mexicanos y Mayas*. Casa Juan Pablos, México.

Sugiyama, Saburo

1988 "Los animales en la iconografía teotihuacana". *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* XXXIV(1):13-52.

The, T. L. y C. O. Truth

1976 "Sexual Dimorphism in the Basilar part of the Occipital Bone of the Dog (*Canis familiaris*)". *Acta Anatomica* 95:565-571.

Valadez, Raúl

1992 Impacto del recurso faunístico en la sociedad teotihuacana. Tesis Doctoral (Biología), Facultad de Ciencias, UNAM, México.

1994 "¿Cuántas razas de perros existieron en época prehispánica?" *Veterinaria México* 25(1):1-12.

Valadez, Raúl y Bernardo Rodríguez

En prensa. "Fauna descubierta en el sitio de Zultepec-Tecoaque, Tlaxcala". En: *El sitio de Zultepec-Tecoaque*. INAH-Gobierno del Estado de Tlaxcala.

Valadez, Raúl, Bernardo Rodríguez y Alicia Blanco

1998 "Cánidos presentes en el proyecto 'Túneles y Cuevas' de Teotihuacan, Estado de México. Metodología, resultados cuantitativos y propuestas sobre pasos futuros dentro de la investigación relacionada". Informe Técnico, Laboratorio de Paleozoología, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, México.

Valadez, Raúl y Gabriel Mestre

1999 *Historia del xoloitzcuintle en México*. Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, Museo Dolores Olmedo Patiño, Cámara de Diputados, México.

Valadez, Raúl, Alicia Blanco, Bernardo Rodríguez, Fernando Viniegra y Katiuska Olmos

2001 "Una quinta raza de perro prehispánica o, ¿una segunda especie de lobo mexicano?" *AMMVEPE* 12(5):149-159.

- Valadez, Raúl, Bernardo Rodríguez, Rubén Cabrera, George Cowgill y Saburo Sugiyama  
2002 “Híbridos de lobos y perros (tercer acto): Hallazgos en la Pirámide de Quetzalcoatl de la antigua ciudad de Teotihuacan”. *AMMVEPE* 13 (5-6): 165-167, 219-231.
- Valadez, Raúl, Alicia Blanco y Bernardo Rodríguez  
2008 “El coyote (*Canis latrans*) dentro del universo mesoamericano”. *AMMVEPE* 19(1): 9-12.
- Vilá, Carles, Peter Savolainem, Jesús E. Maldonado, Isabel R. Amorim, John R. Rice, Rodney L. Honeycutt, Keith A. Crandall, Joakim Ludenberg y Robert Wayne  
1997 “Multiple and ancient origins of the domestic dog”. *Science* 276:1687-1689.
- Weitlaner, Roberto y Juan Leonard  
1959 “De la cueva al palacio”. Pag. 933-956, en Cook de Leonard: Leonard, C. (Coordinadora), *El Esplendor del México Antiguo*. Centro de Investigaciones Antropológicas de México, México.
- Yates, Bonnie  
2000 “Use of the mastoid region of the crania of canids to distinguish wolves, dogs, and wolf/dog hybrids”. Pag. 269-270, en: Crockford, S. (Editora), *Dogs Through Time: An Archaeological Perspective*. Proceedings of the first ICAZ Symposium on the Domestic Dog. Eighth Congress of the International Council for Archaeozoology (ICAZ 98). BAR International Series 889, London.

APÉNDICE: MEDIDAS DENTALES DE LOBOS ACTUALES Y OTROS PERROS ARQUEOZOOLOGICOS EMPLEADOS EN ESTE TRABAJO

Medidas de cráneo

Ejemplar	Longitud máxima craneal	Longitud basal	Largo del paladar	Ancho máximo paladar	Ancho del cráneo	Ancho auricular	Ancho mínimo frontal	Ancho mínimo interorbital	Ancho frontal	Longitud facial	Long. nasion-basión
Clb 1	223.5	203.3	106.5	71.5	60.1	70.0	38.8	41.5	55.0	110.3	115.7
Clb 2	241.7	210.9	105.9	79.45	62.7	77.1	42.75	44.3	56.5	115.9	115.4
Clb 3	255.7	208.3	110.0	78.75	65.55	81.0	43.5	46.1	68.7	124.5	121.7
Clb 4	231.3	197.3	106.7	75.6	60.3	74.8	38.5	38.1	50.7	115.3	111.0
Clb 5	247.3	210.8	111.9	79.9	56.5	78.0	36.7	44.0	62.3	127.3	120.8
Clb 6	240.0	202.8	108.5	77.2	61.8	76.4	39.2	39.6	49.8	115.8	121.0
Clb 7	229.9	189.2	100.7	74.3	61.4	71.8	40.2	37.5	49.0	111.7	113.0
Clb 8	240.3	205.2	110.0	78.8	59.7	77.7	37.8	42.0	55.0	116.4	119.3
Clb 9	246.6	203.8	108.8	76.7	61.5	72.6	40.4	45.2	67.3	120.8	114.8
Clb 10	243.8	210.4	113.2	80.1	66.0	78.1	42.2	43.2	59.3	120.7	119.9
<i>C. familiaris</i> Tula	164	151	78.4	58.2	49.7	60.6	34.2	30.7	43.5	83.2	86.8
<i>C. familiaris</i> Zultepec	166.1	154.1	81.49	50.28	53.27	X	37.54	35.16	48.62	81.58	84.61
<i>C. familiaris</i> Teotihuacan	174.4	156.3	79.31	58.36	55.54	57.01	37.31	37.03	53.29	80.3	94.1
<i>C. familiaris</i> Teotihuacan	154.78	161.57	88.25	60.09	55.76	60.80	32.94	37.59	48.54	82.61	90.32

Todos los espacios con X se refieren a medidas que por alguna razón no pudieron ser tomadas en los ejemplares estudiados.

## Medidas de mandíbula

Ejemplar	Altura de la rama mandibular	Ancho de la rama mandibular	Longitud de la mandíbula	Longitud máxima de la mandíbula	Altura a nivel del M/1
Clb 1	67.8	39.9	152.1	153.2	28.6
Clb 2	68.6	43.55	182.8	183.2	28.8
Clb 3	X	X	X	X	X
Clb 4	68.3	40.3	175.6	178.1	29.2
Clb 5	76.8	43.3	184.6	188.7	30.2
Clb 6	69.1	39.9	178.5	184.2	28.1
Clb 7	64.0	38.1	168.6	173.3	26.5
Clb 8	75.3	43.2	178.8	183.9	30.2
Clb 9	76.1	43.5	177.0	179.1	31.8
Clb 10	73.0	41.3	177.6	182.1	31.5
<i>C. familiaris</i> Tula	49	28.2	124	124.3	21
<i>C. familiaris</i> Zultepec	46.22	25.57	116.06	114.79	20.13
<i>C. familiaris</i> Teotihuacan	55.31	32.99	128.68	125.97	19.47
<i>C. familiaris</i> Teotihuacan	49.52	30.52	127.65	127.1	21.84

Longitud anteroposterior de las piezas dentales

Ejemplar	Pm 1/	Pm 2/	Pm 3/	Pm 4/	M 1/	M 2/	Pm 1/	Pm 2/	Pm 3/	Pm 4/	M 1/	M 2/	M 3/
Clb 1	6.7	11.4	13.5	21.7	13.1	10.8	5.3	10.4	10.7	14.0	24.8	10.4	4.9
Clb 2	X	14.1	15.7	23.2	14.3	12.2	X	11.3	12.9	14.7	27.1	10.5	X
Clb 3	7.8	12.9	14.2	23.1	13.9	12.0	X	X	X	X	X	X	X
Clb 4	6.4	11.8	14.0	23.2	15.4	11.5	5.2	11.3	12.5	14.8	26.4	10.6	X
Clb 5	6.5	12.6	14.9	22.6	14.7	12.3	4.8	11.4	13.5	14.5	27.1	11.6	5.6
Clb 6	7.6	12.5	14.8	23.8	15.8	12.9	5.9	11.9	12.6	14.8	27.1	10.8	6.2
Clb 7	6.8	11.6	13.7	22.7	15.2	X	5.5	11.2	12.6	14.6	26.7	11.0	X
Clb 8	6.1	13.9	15.0	23.0	14.9	12.7	5.2	11.3	13.2	14.4	27.0	11.4	3.8
Clb 9	6.4	12.9	15.0	24.0	15.5	13.0	4.2	10.8	12.8	15.2	27.4	11.9	X
Clb 10	6.0	12.4	15.7	25.3	16.8	13.8	4.8	11.2	13.3	15.2	29.1	12.4	5.1
<i>C. familiaris</i> Tula	4.5	8.5	10	15.3	10.3	8.0	3.9	6.8	8.8	10.2	19.1	7.2	4.1
<i>C. familiaris</i> Zultepec	X	X	X	17.0	X	X	X	X	5.16	10.30	20.11	8.01	X
<i>C. familiaris</i> Teotihuacan	4.52	7.77	X	15.99	11.85	6.01	4.01	7.03	8.24	8.7	19.77	7.15	5.49
<i>C. familiaris</i> Teotihuacan	4.61	9.51	10.88	17.2	11.35	5.71	3.81	7.93	9.07	10.08	19.87	7.62	X

Altura de las piezas dentales

Ejemplar	Pm 1/	Pm 2/	Pm 3/	Pm 4/	M 1/	M 2/	Pm 1/	Pm 2/	Pm 3/	Pm 4/	M 1/	M 2/	M 3/
Clb 1	4.7	6.9	7.2	13.7	9.9	3.9	4.0	5.6	7.2	8.7	14.4	7.9	3.0
Clb 2	X	7.3	X	14.2	10.0	4.0	X	6.3	7.8	8.5	16.3	7.7	X
Clb 3	5.3	7.4	8.2	13.6	9.0	4.6	X	X	X	X	X	X	X
Clb 4	5.7	8.2	8.6	14.0	10.2	4.9	4.3	6.8	7.8	9.6	16.2	7.4	X
Clb 5	4.6	6.8	7.4	13.1	8.4	4.1	4.3	5.6	7.9	9.4	16.5	7.9	4.1
Clb 6	6.0	7.0	7.6	14.0	10.0	4.6	4.8	6.8	7.6	9.5	16.3	7.9	3.1
Clb 7	5.9	6.9	7.5	13.2	9.8	X	4.1	6.5	7.6	9.4	15.3	7.8	X
Clb 8	4.8	6.9	7.7	14.2	9.2	4.7	4.1	6.2	6.9	9.4	15.8	7.1	3.4
Clb 9	4.9	6.8	7.3	14.0	10.1	5.1	4.0	6.2	7.2	8.9	16.1	8.1	X
Clb 10	5.3	6.5	X	14.0	9.8	4.7	4.4	6.7	7.1	8.5	16.8	7.6	3.8
<i>C. familiaris</i> Tula	4.2	3.9	4.9	8.4	6.4	3.3	3.1	4.3	4.4	6.0	10	3.0	2.2
<i>C. familiaris</i> Zultepec	X	X	X	8.59	X	X	X	X	4.47	5.81	10.19	4.52	X
<i>C. familiaris</i> Teotihuacan	3.88	4.33	X	10.23	7.51	3.95	3.21	4.39	5.45	6.43	11.69	4.84	3.36
<i>C. familiaris</i> Teotihuacan	4.19	6.01	5.86	10.65	7.07	4.52	3.86	5.20	6.36	7.16	12.63	5.35	X

Ancho de las piezas dentales

Ejemplar	Pm 1/	Pm 2/	Pm 3/	Pm 4/	M 1/	M 2/	Pm 1/	Pm 2/	Pm 3/	Pm 4/	M 1/	M 2/	M 3/
Clb 1	4.2	4.4	5.3	11.9	15.3	10.8	4.0	4.6	5.5	6.3	9.1	6.6	5.3
Clb 2	X	6.2	X	12.5	16.2	11.5	X	5.0	5.5	8.8	9.8	7.6	X
Clb 3	4.9	5.1	5.9	13.7	17.2	10.7	X	X	X	X	X	X	X
Clb 4	4.7	5.6	6.2	12.8	17.4	12.3	3.9	5.7	6.2	7.1	10.0	8.2	X
Clb 5	4.8	5.3	6.6	13.4	16.7	11.8	3.8	5.7	6.0	7.4	9.6	8.4	5.2
Clb 6	4.6	5.0	5.2	14.3	17.1	12.0	4.7	5.7	6.1	7.0	10.0	9.1	6.2
Clb 7	5.2	5.6	6.1	13.3	16.6	X	4.0	4.9	5.6	6.0	X	X	X
Clb 8	5.1	6.2	7.9	13.6	17.3	11.6	5.0	5.5	6.0	7.2	10.2	7.3	5.0
Clb 9	4.1	5.2	6.3	13.4	17.7	11.9	3.2	5.2	6.7	7.1	10.7	8.8	X
Clb 10	5.1	5.5	X	14.2	17.0	12.0	4.4	5.5	6.7	7.1	11.0	8.7	5.1
<i>C. familiaris</i> Tula	3.2	3.4	3.9	9.0	12.1	9.0	3.0	3.0	3.4	5.3	7.0	5.3	3.4
<i>C. familiaris</i> Zultepec	X	X	X	7.28	X	X	X	3.0	4.38	5.0	7.0	5.9	X
<i>C. familiaris</i> Teotihuacan	3.2	3.6	X	6.68	14.64	8.72	2.96	3.71	4.19	5.04	7.49	6.48	4.82
<i>C. familiaris</i> Teotihuacan	3.44	4.32	4.69	7.62	15.65	10.34	2.85	4.29	4.85	5.58	8.1	6.69	X



## CAPÍTULO XIX

# PROPUESTA PARA EL EMPLEO DE RESTOS ÓSEOS DE CÁNIDOS PREHISPÁNICOS CON FINES CRONOMÉTRICOS

ROBERTO RODRÍGUEZ SUÁREZ\*

RAÚL VALADEZ AZÚA\*\*

LUIS BARBA PINGARRÓN\*\*\*

### INTRODUCCIÓN

Como lo hemos mencionado en repetidas veces a lo largo de la obra, los restos arqueozoológicos de perros fueron enormemente abundantes. En numerosas ocasiones fue posible definir una relación directa entre actividades humanas y materiales descubiertos y no sólo en actividades básicas (alimentación), sino también dentro de contextos que indicaban actividades rituales muy importantes.

Aunque existió un lote de individuos cuya presencia es explicable bajo la idea de que fueron organismos ferales (de origen doméstico pero viviendo de forma silvestre), hubo muchos más cuyas características y contextos manifestaban una fuerte interacción con el hombre. Esta condición de dualidad observada

\* Laboratorio de Arqueometría, Museo Antropológico "Montané", Facultad de Biología, Universidad de La Habana, Cuba.

\*\* Laboratorio de Paleozoología, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

\*\*\* Laboratorio de Arqueometría, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

remite obligadamente a la idea de que cada elemento estudiado relacionado con los perros proporcionaba un dato sobre las personas que existieron en el sitio.

En realidad este concepto no tiene nada de novedoso, salvo por el hecho de que se utilizó para proponer a estos organismos como elementos de estudio con fines cronométricos, aprovechando una serie de aspectos a favor:

- Desde años anteriores se desarrolló una línea de estudio a través de la cual es posible obtener fechas a través de la cuantificación del colágeno residual contenido en los restos óseos humanos (Vento, Rodríguez y Franco 1981).
- El empleo de estos materiales permite la obtención de fechas sobre los sitios arqueológicos utilizando el material óseo de los mismos individuos que allí habían vivido.
- Si en un sitio arqueológico tenemos restos de perros y la evidencia indica que compartieron con los hombres espacio y época, entonces su uso como indicadores temporales es tan válido como si se emplearan los de éstos.
- El uso de los huesos de perros para estos fines favorece la preservación de las colecciones osteológicas humanas.

Como se indicó en anteriores capítulos (XIV y XVII), uno de los hallazgos más interesantes y significativos fue el entierro de una pareja de perros denominados “individuos uno y dos”. No obstante haber sido encontrados como un entierro específico, no existió ofrenda asociada, material apto para fecharse por C14, termoluminiscencia o hidratación de obsidiana, y el material cerámico descubierto en su contorno no aportaba mucha información al respecto, circunstancia que llevó a una interesante discusión sobre la antigüedad de estos ejemplares, pues la Dra. Manzanilla les había considerado, en un principio, pertenecientes a la fase Coyotlatelco, mientras que otros colaboradores les remitían a la fase Azteca III. Debido a la importancia arqueozoológica de ese hallazgo se decidió realizar un ensayo para determinar su temporalidad implementando la técnica de colágeno residual en una muestra selecta

de cánidos descubiertos en las cuevas y otros sitios del centro de México (Rodríguez, Valadez, Barba y Lazos 2003).

## OBJETIVOS

Aunque existía un interés concreto para impulsar este estudio, en realidad no tenemos en México una línea de investigación en el ramo lo bastante avanzada para que la técnica de fechamiento por cuantificación del colágeno residual sea la respuesta inmediata a problemas relacionados con restos óseos y temporalidad. Por ello, y al margen de cualquier información que pudiera obtenerse para aclarar dudas respecto a la antigüedad del entierro de perros indicado, el principal objetivo de la investigación y de la presente contribución es mostrar al lector el potencial de los huesos de cánidos como elementos diagnósticos de la temporalidad de un sitio arqueológico, vía esta técnica. Dado que se trata de una campo de estudio que se encuentra en sus inicios, no se pretende ofrecer resultados definitivos, sino principalmente los avances que se han logrado (Rodríguez, Valadez, Barba y Lazos 2003) y un ejemplo de aplicación, todo lo cual puede considerarse como el antecedente teórico y práctico indispensable para cualquier investigación futura al respecto.

## LA TÉCNICA DE FECHAMIENTO POR COLÁGENO RESIDUAL

El elemento fundamental de la técnica es el hueso, y por tanto es indispensable reconocer su constitución y la forma como interactúa con el ambiente, a nivel químico, una vez que el organismo ha muerto, y sus diferentes componentes dejan de ser parte de un organismo y pasan a formar parte de un nuevo sistema (el medio donde quedó depositado).

**El hueso.** El hueso de un vertebrado está constituido por células y una matriz extracelular la cual comprende una porción inorgánica y otra orgánica (figura 1). De todos los componentes, el



servación de parte de sus propiedades, mismas que constituyen el objeto de estudio en casos como el presente.

La diagénesis es un proceso dinámico durante el cual el hueso interactúa con el contexto que le rodea y esto implica necesariamente la destrucción del hueso, de los componentes orgánicos que le conforman, condición visible tanto a nivel microscópico como macroscópico. El primer nivel incluye todos los procesos de pérdida y transformación de las sustancias que le constituyen y los rasgos histomórficos propios del tejido óseo y su sustitución o la incorporación de compuestos del suelo. Lo macroscópico se manifiesta por las alteraciones de la masa ósea que son apreciables a simple vista, por ejemplo su color.

No obstante que esto lleva a que su condición natural se vaya perdiendo, en ocasiones es posible que el proceso sea lo suficientemente lento para visualizarlo más bien como un estado de equilibrio entre hueso y ambiente. Cuando ello ocurre, lo primero que salta a la vista es la existencia de un estado de conservación diferencial, visible de modo directo, aun con materiales provenientes del mismo sitio; dicho de otra forma, cada hueso que tiene posibilidades de preservarse es producto de una acción multifactorial sobre él, y por ello es relativamente fácil encontrar piezas con obvias diferencias en su grado de conservación aun habiéndose encontrado muy cerca uno del otro.

Parte importante de la diagénesis se relaciona con lo que ocurre con el colágeno una vez que el organismo ha muerto. La pérdida de esta proteína es el resultado directo de la acción microbiana, misma que depende sustancialmente del oxígeno presente, la temperatura y la humedad del ambiente inmediato. Por tanto, climas cálido-húmedos no favorecen la preservación del material óseo, mientras que en los áridos o muy fríos pueden conservarse por periodos sumamente grandes. Un hueso depositado en un medio donde la actividad bacteriana no existe, o más bien, donde está reducida al mínimo, se encuentra en el primer paso del proceso de fosilización, pues sólo de esta forma se puede mantener la integridad de la pieza durante el tiempo necesario para permitir la sustitución mineral inherente a este proceso.

**Colágeno residual y empleo cronométrico.** Si el hueso queda enterrado dentro de un ambiente estable, o sea, donde las condiciones microambientales no varían significativamente, la pérdida de colágeno se realiza a un ritmo constante; por tanto la mayor o menor cantidad que posea al momento de ser estudiado será resultado del tiempo que lleva enterrado.

Obviamente ésta es una condición ideal, pues en gran parte del planeta las condiciones ambientales varían de un mes al siguiente o, cuando más, de un año al otro; por tanto la velocidad de deterioro del hueso es la conjunción del tiempo transcurrido y el ambiente local en el cual quedó depositado. En Europa del este, donde se desarrolló esta técnica de fechamiento, el clima varía de frío a templado todo el año, por lo que es posible encontrar huesos con 20,000 años de antigüedad que aún posean una cantidad de colágeno cuantificable, mientras que en Cuba, país latinoamericano donde dicha técnica ha continuado estudiándose y empleándose, se consideran los 10,000 años como el límite de preservación de esta proteína. La denominación “fechamiento relativo” es el término indispensable a esta condición de dualidad entre clima y tiempo.

El método de fechamiento por colágeno residual parte, por tanto, de la cuantificación de éste dentro del hueso que es objeto de estudio, la conversión de este dato a un índice (índice de colágeno) y el desarrollo de una expresión matemática que permite convertirlo en un valor cronológico (años transcurridos desde que el animal murió hasta el presente) (figura 2). Obviamente la ecuación utilizada se deriva de un concepto matemático preestablecido, adaptado a las condiciones ambientales locales evaluadas a través de muestras de huesos cuyo colágeno se ha cuantificado y la antigüedad se ha determinado por otras vías (Lazos 1992).

#### OBSERVACIONES SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL HUESO DEL CÁNIDO FRENTE AL DETERIORO

Entre 2000 y 2001 se empleó una muestra de huesos de perros recientes y arqueozoológicos (Tula, Teotihuacan y cuevas) en una

## 1. Ecuación para Cuba:

$$5.65 (\text{Índice de colágeno}) - 400 = \text{antigüedad}$$

## 2. Ejemplo de empleo para hueso humano:

$$\text{Índice de colágeno obtenido en un hueso} = 146$$

$$5.65 (146) - 400 = 425 \text{ años antes del presente}$$

## 3. Ejemplo para un hueso animal (perezoso terrestre):

$$\text{Índice de colágeno obtenido} = 1,903$$

$$5.65 (1,903) - 400 = 10,550 \text{ años antes del presente}$$

Figura 2. Ejemplos, para Cuba, de obtención de dos datos temporales (años antes del presente) a partir de la obtención del colágeno residual en hueso humano y en un perezoso terrestre del Pleistoceno.

serie de estudios de laboratorio con el objetivo de medir algunas variables físico-químicas, y así obtener información que permitiera darnos una idea acerca de su comportamiento durante la interacción con el contexto (Rodríguez, Valadez, Barba y Lazos 2003).

Los resultados obtenidos pueden resumirse de la siguiente forma:

- Se decidió concentrar el esfuerzo en los fémures y tibias debido a que se consideraron los elementos óseos más densos, menos porosos y además, de los más comunes en el registro arqueozoológico.
- Los resultados indicaron que, efectivamente, fémures y tibias, conservaban una cantidad considerable de colágeno, presentando estas últimas, un menor rango de variabilidad.
- La microarquitectura ósea mostró gran compactación del tejido; por tanto es de esperar gran estabilidad frente a la acción de los agentes externos (agua, humedad, ácidos del suelo, acción bacteriana).

- Frente a la condición indicada quedaría el factor tiempo como el responsable directo de la pérdida de colágeno en el hueso del cánido.
- Se considera que las características relacionadas con variables como la porosidad, la densidad, el grosor promedio del tejido cortical y las características organolépticas son la respuesta adaptativa al compromiso mecánico y fisiológico de su condición cuadrúpeda.

En el transcurso del estudio (Rodríguez, Valadez, Barba y Lazos 2003) se obtuvo el dato de cuál era la cantidad de colágeno contenida en fémures y tibias de perros actuales, dato por demás importante, ya que constituiría el valor cero (colágeno residual a cero años de antigüedad). Esto, convertido en un índice, dio un valor de 143 para fémur y de 163 para tibia. Cabe mencionar que al momento en que se obtuvieron los primeros resultados con muestras arqueozoológicas, la curva de regresión determinó un valor teórico para este índice, el cual resultó ser enormemente similar al que se determinó posteriormente con el hueso fresco, circunstancia que hacía ver al hueso de perro como resistente a los factores ambientales y por tanto, apto como elemento indicador del tiempo vía la pérdida de la matriz orgánica.

#### LOS CÁNIDOS DE LA CUEVAS

Los elementos de estudio empleados en este ensayo fueron doce fémures y diez tibias de ejemplares provenientes de las cuevas de la Basura, de las Varillas y del Pirul (figura 3). La selección se realizó tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Que pertenecieran al género *Canis*.
- Que se tratara de huesos sin evidencia de haber sido sometidos al calor.
- Que la pieza a trabajar constituyera más del 50% del hueso original.
- Que no estuviera transformado por manipulación, o sea, que no se tratara de un instrumento.



- Que los individuos hubieran sido adultos o casi adultos al momento de su muerte.
- Que existiera por lo menos un dato indicativo de su antigüedad.

Como es de esperarse, fueron estos 22 especímenes los que cubrieron con los lineamientos señalados. Los ejemplares empleados constituyen principalmente perros comunes, pero también se incluyeron muestras de un híbrido de lobo y perro (“loberro”) (ver capítulo XVIII) y de un coyote (*Canis latrans*). Respecto a un dato cronológico disponible, en ningún caso fue posible disponer de una fecha de C14, aunque se tuvo especial cuidado en revisar los materiales arqueológicos asociados a fin de que la temporalidad asignada fuera lo más confiable posible. Por último, respecto a los individuos uno y dos, como se indicó, su participación en este ensayo tenía por objetivo obtener información sobre su antigüedad.

## RESULTADOS

Para el caso de los fémures (figuras 3 y 4A), las muestras presentan dos tendencias. En primer lugar tenemos a siete de las nueve muestras acomodadas y con una muy buena relación entre temporalidad e índice de colágeno (IC). Las muestras 19 y 20 pertenecen a un mismo ejemplar de híbrido, y aunque se separan un poco de la tendencia principal, en realidad su comportamiento es muy similar. Este dato es importante, porque el casi idéntico valor que presentan ambas muestras indica que no es de esperar un proceso de pérdida de colágeno significativamente diferente en muestras provenientes del mismo individuo aunque sean de lado distinto (lado derecho, lado izquierdo).

La segunda tendencia comprende dos muestras: las número 34 y la 28. La primera corresponde a un coyote que vivió en la cueva en época colonial; por tanto es de suponer que al morir sufrió en proceso de descomposición natural, lo cual llevó a un IC alto para

FÉMUR				
No. DE MUESTRA	INDIVIDUO	CONDICIÓN TAXONÓMICA	ANTIGÜEDAD	ÍNDICE DE COLÁGENO
0	Actual	Perro común	0	143
19	CPC1 1c AA149 rt 3280	Loberro	700 (Azteca III)	258
20	CPC1 1c AA149 rt 3281	Loberro	700 (Azteca III)	269
22	CPC4 1t	Perro común	1,200 (Coy. tar.)	221
23*	CPC5 1j	Perro común	1,100 (Maz.tem)	217
24*	CPC5 1k	Perro común	1,200 (Coy tar.)	252
25	CPC5 1l AA224/ap. 3	Perro común	1,300 (Coy.)	272
28	CVC3 1b	Perro común	800 (Azteca II)	647
30	CVC2 E1 AA103	Perro común	1,100 (Coy- Maz)	215
32	CVC2 E1 R2	Perro común	1,000 (Mazapa)	212
34	CVC2 1a-1c	Coyote	300 (Colonia)	402
12	(Ind. 1) CPC1 AA152 1g	Perro común	?	484
13	(Ind. 2) CPC1 AA152 1g	Perro común	?	340

\*=hueso con señales de corte

TIBIA				
No. DE MUESTRA*	INDIVIDUO	CONDICIÓN TAXONÓMICA	ANTIGÜEDAD	ÍNDICE DE COLÁGENO
0	Cd. de México	Perro común	0	163
18	CB 1b	Perro común	100	280
21	CPC4 1s AA190 rt 4904	Perro común	1,200 (Coy. tar.)	212
26	CPC3 1h	Perro común	1,200 (Coy. tar.)	437
27	CVT 1b rt 1219	Perro común	500 (Azteca)	292
29	CVC1 1f	Perro común	1,100 (Coy- Maz)	214
31	CVC2 E1 R2	Perro común	1,000 (Mazapa)	262
33	CVC2 1a-1c	Coyote	300 (Colonia)	419
35	CVC2 R3 E1	Perro común	1,000 (Mazapa)	209
3	(Ind. 1) CPC1 AA152 1g	Perro común	?	539
4	(Ind. 2) CPC1 AA152 1g	Perro común	?	490

Figura 3. Relación de ejemplares de las cuevas que fueron empleados en la determinación de una ecuación de regresión para el cálculo de antigüedad vía la cuantificación del colágeno residual. Los números de muestra fueron asignados aleatoriamente durante el trabajo de laboratorio (Rodríguez, Valadez, Barba y Lazos 2003). La temporalidad mostrada se obtuvo por asociación de materiales arqueológicos (principalmente cerámica) y puede considerarse un rango de confiabilidad de +/- 100 años. Los individuos uno y dos (AA152) carecían de un dato concreto sobre la época a la que pertenecieron, razón por la cual se implementó el presente ensayo.

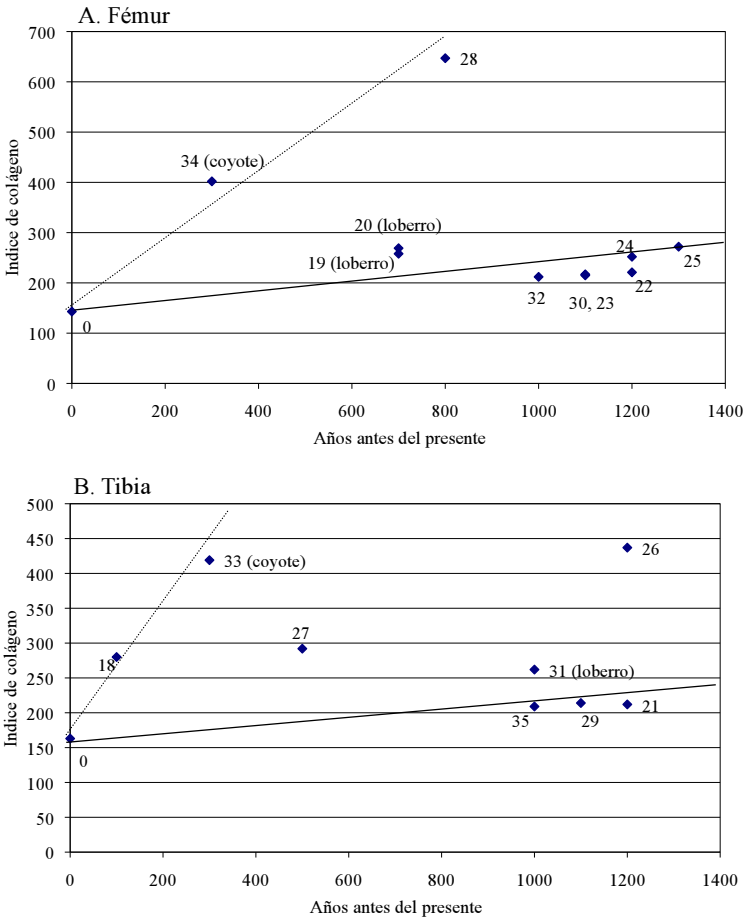


Figura 4. Relación gráfica entre índice de colágeno y temporalidad en las muestras de fémures y tibias de las cuevas. En dos de cada tres muestras se observa una tasa de pérdida de colágeno muy similar.

la antigüedad considerada. La muestra 28 pertenece a un animal con datos peculiares, pues la antigüedad sugerida es de unos 800 años y sin embargo el valor del ic es el más alto. Posiblemente se trató de un ejemplar antiguo que fue extraído del punto donde había sido depositado durante alguna actividad de saqueo, dejándolo a la intemperie (lo cual llevaría a una tasa de pérdida de colágeno mayor de lo que se hubiera dado si hubiera permanecido

enterrado todo el tiempo), o bien fue un animal feral que sufrió un proceso de descomposición y degradación semejante al que se dio con el coyote.

Las muestras provenientes de tibias (figuras 3 y 4b) presentaron comportamientos semejantes, aunque menos claros. La principal agrupación nuevamente corresponde a elementos que no parecen haber sido expuestos a la intemperie o a fuertes variaciones climáticas. Nuevamente tenemos a un “loberro” dentro del grupo principal, aunque un poco apartado del resto.

Tenemos dos muestras, la 33 del mismo coyote señalado líneas atrás y la 18, con un IC muy elevado, pero todas dentro de un esquema de posible exposición a la intemperie, pues pertenecen a ejemplares de la Colonia o del Reciente y, como se señaló en el capítulo XIV, para esas fases ya no existen evidencias de uso selectivo o especial de los cánidos por parte de quienes vivían dentro de las cuevas o en sus alrededores. En realidad la mayor discordancia la tenemos con las muestras 26 y 27, para la cual se obtuvo un IC que se manifiesta como bastante alto si lo comparamos con la antigüedad asignada. Quizá se trató de un material que vivió una suerte similar a la del fémur con número 28.

Estos resultados indican que los fémures presentan un comportamiento más regular, más dependiente de factores como el tiempo transcurrido. La tibia presenta un comportamiento lógico, aunque menos claro que el fémur. De las 18 muestras, 12 manifiestan una correlación IC-tiempo bastante coherente y en las seis restantes se observa una tasa de pérdida de colágeno mucho mayor, aunque en tres de éstas existen evidencias que sugieren muertes naturales (sin participación directa del ser humano).

#### PROPUESTA DE ECUACIÓN DE REGRESIÓN PARA EL CÁLCULO DE LA ANTIGÜEDAD UTILIZANDO HUESOSO DE CÁNIDOS

Una vez visualizado el comportamiento de las muestras, determinado cuáles se presentan como más confiables y con el apoyo del IC calculado para temporalidad de cero, se procedió a elaborar

una ecuación de regresión para calcular la antigüedad. Las curvas que se muestran en las gráficas de la figura 5 representan el mejor ajuste para la relación entre índice de colágeno y tiempo, y corresponden a rectas, tal y como lo reconocieron Vento y colaboradores (1981), de allí que la expresión matemática sea una ecuación de primer grado.

LOS INDIVIDUOS UNO Y DOS. Aunque en algún momento tomó fuerza la idea de que la pareja de perros provenientes de la cueva del Pirul (AA152), tenían una antigüedad de entre 600 y 800 años, lo cierto es que los valores del IC indican mucho más tiempo transcurrido desde su muerte. Aunque en el grupo de muestras trabajadas tenemos dos casos (los números 28 y 34) con un índice de colágeno más alto, y dos (26 y 33) con un IC muy similar, no debemos perder de vista que ambos ejemplares fueron descubiertos en un entierro, en posición anatómica y bajo circunstancias que anulan cualquier posibilidad de manipulación o alteración posterior a su entierro.

La aplicación de la ecuación de regresión (figura 6) conduce a la siguiente propuesta:

- El individuo uno presenta una antigüedad que varía entre 3,660 y 8,428 años.
- Los años transcurridos desde su muerte, para el individuo dos, van de 2,208 a 7,330 años.

Es claro que el rango de los valores es demasiado amplio; además las antigüedades mayores (7 a 8 mil años antes del presente) se ubican dentro de lo que sería el inicio del Holoceno, y por tanto, nuestros dos individuos se habrían descubierto como fósiles y no como restos arqueozoológicos. Las fechas más cercanas al presente, aunque también superaron nuestras expectativas, son mucho más creíbles, manifestando entre los 2,208 y 3,660 años transcurridos desde su muerte (promedio 2,934 años).

Aspecto interesante es que los valores de los fémures son los más modestos, y en el ensayo con la muestra de cánidos fueron también los que presentaron un comportamiento más regular, por

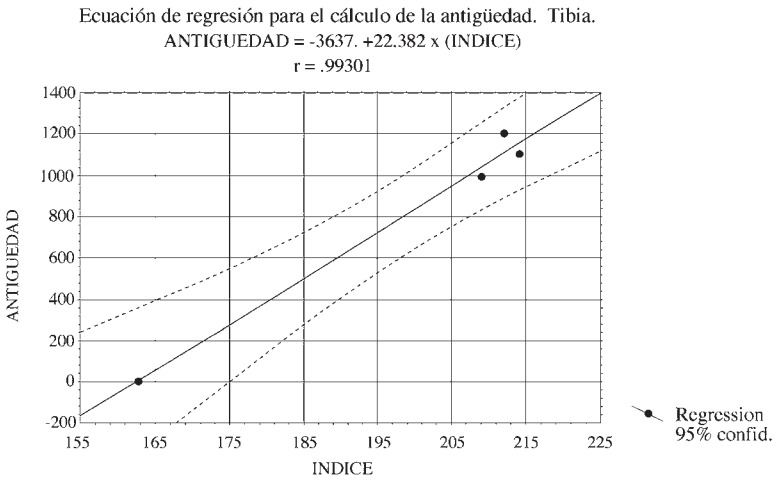
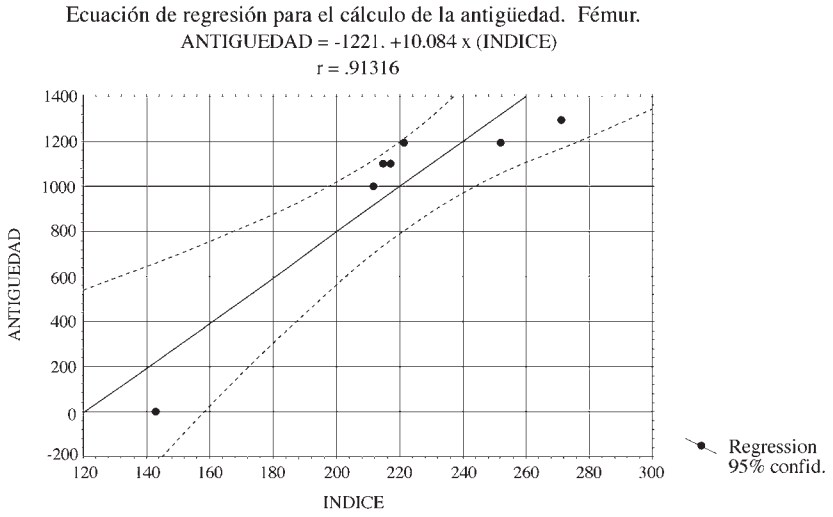


Figura 5. Ecuaciones de regresión para el cálculo de la antigüedad tomando los fémures y tibias que manifestaron un comportamiento similar entre la tasa de pérdida de colágeno y temporalidad calculada.

lo que pareciera ser este elemento óseo el más adecuado para nuestros propósitos.

Como recordará el lector, al analizar los resultados de la muestra de cánidos (figura 4), se observó que para ambos huesos se manifestaban dos tendencias: aquella en la que se agrupaban la mayor parte de las muestras, y otra, con ejemplares cuyo ic mostraba una tasa de pérdida de colágeno mucho mayor. ¿Sería posible que nuestra pareja de perros se ajustara mejor a esta segunda opción? En realidad no, ya que si ubicamos los valores obtenidos en esta otra recta, tendremos temporalidades de entre 300 y 500 años, algo que definitivamente no se ajusta con su ubicación estratigráfica.

Considerando todas estas observaciones podemos concluir lo siguiente:

- Los fémures parecen ser los huesos más adecuados para la creación de una ecuación de regresión derivada de los índices de colágeno aplicable a muestras de perros.
- La ecuación obtenida, aunque se ajusta a los mínimos requerimientos científicos, debemos verla como una aproximación a nuestros objetivos y no como un logro definitivo.

La mínima ubicación temporal de los individuos uno y dos, derivada de la ecuación de regresión, es de 2,208 años antes del presente (fémur de individuo dos) (figura 6), opción bastante razonable para el centro de Mesoamérica, salvo por la circunstancia de que fueron depositados al interior de cuevas que no son naturales, sino creadas por los teotihuacanos para explotar el tezontle (Barba 1995), lo cual significa que difícilmente tienen más de dos milenios de antigüedad; si a ello le agregamos el dato de que en el entierro no existe un solo elemento teotihuacano asociado, la conclusión necesaria es que son de los más antiguos materiales arqueozoológicos descubiertos, pero es muy poco probable que sean anteriores al inicio del Epiclásico. Como se indicó al principio, los arqueólogos tenían serias dudas acerca de si se trataba de perros de fase Coyotlatelco o Azteca; con este ensayo, al menos, es posible apoyar una de las propuestas e indicar que estos perros se ubican

A. Índices de colágeno obtenidos para los individuos uno y dos:

PIEZA ÓSEA EJEMPLARES	Fémur	Tibia
Individuo uno	484	539
Individuo dos	340	490

B. Ecuación de regresión:

Para fémures (IC)  $(10.084) - 1,221 =$  antigüedad

Para tibias (IC)  $(22.382) - 3,637 =$  antigüedad

C. Aplicación al individuo uno:

Fémur  $(484) (10.084) - 1,221 = 3,660$  años a.p.

Tibia  $(539) (22.382) - 3,637 = 8,428$  años a.p.

D. Aplicación al individuo dos:

Fémur  $(340) (10.084) - 1,221 = 2,208$  años a.p.

Tibia  $(490) (22.382) - 3,637 = 7,330$  años a.p.

E. Promedios de antigüedad para la pareja de perros en función del tipo de hueso:

A partir de los fémures: 2,934 años antes del presente

A partir de las tibias: 7,879 años antes del presente

Figura 6. Cálculo de la antigüedad de los perros descubiertos en el Área de Actividad 152 (individuos uno y dos) empleando la ecuación de regresión derivada de los índices de colágeno obtenidos en la muestra de cánidos estudiada.



entre lo más antiguo que se haya rescatado dentro del proyecto (siglo VII d. C. o anterior).

LA CUANTIFICACIÓN DEL COLÁGENO RESIDUAL EN HUESOS DE CÁNIDOS  
COMO MÉTODO PARA OBTENER FECHAMIENTOS RELATIVOS:  
LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS

Aunque la cuantificación del colágeno residual se desarrolló originalmente para material óseo humano, el desarrollo de la arqueometría y en general de las técnicas analíticas ha revalorado este material arqueológico, y ante la posibilidad de obtener datos de gran relevancia como la paleodieta, paleopatologías y toda la información derivada del estudio de DNA antiguo, es cada vez más restringida la disponibilidad de material óseo humano para fechamiento.

Aunque técnicamente es posible obtener datos cronológicos directamente del material óseo, en la práctica la técnica de conteo por centelleo líquido requiere más carbono del que el material óseo puede proporcionar, por lo que sólo queda la posibilidad de obtener esta información por acelerador. En este caso el problema es el costo, que al elevarse a unos \$1,000 USD por muestra, lo hace inaccesible para la mayoría de los proyectos arqueológicos en nuestros países.

La técnica de colágeno residual ha sido propuesta como una alternativa para proyectos con bajo presupuesto ya que en principio permite ordenar los restos por su índice de colágeno, y de esta manera los ubica en el tiempo a muy bajo costo. Esto correspondería a una seriación del material independiente de otras técnicas, pero si se dispusiera de una o dos fechas de radiocarbono directamente asociadas a las muestras óseas, prácticamente se podrían fechar todas las muestras analizadas por colágeno residual.

La propuesta que ahora se presenta representa una etapa anterior en donde no se dispone de fechas de radiocarbono, sólo se tiene la asociación con materiales que ubican temporalmente el contexto de donde fueron extraídos los restos de cánidos. En el fu-

turo próximo seguramente se dispondrá de fechas que permitirán construir la curva de calibración, a partir de la cual todos los restos de cánidos encontrados en cuevas serán fechables cronométricamente. Debido a que el proceso de alteración del hueso depende de las condiciones del contexto de enterramiento, será necesario determinar una curva para cada localidad geográfica y en este caso sería factible, para el caso que nos atañe, evaluar la relación de las condiciones dentro y fuera de las cuevas.

El mismo procedimiento se deberá aplicar a los restos óseos encontrados en entierros fuera de cuevas, y una vez que se disponga de suficientes casos y de algunas fechas de C14, podremos construir la misma curva para estas condiciones. Es posible que los procesos de alteración del material óseo dentro y fuera de cuevas tengan diferentes velocidades; en ese caso dispondremos de dos curvas. En el remoto caso en que sean tan parecidas estas velocidades que sea posible utilizar la misma curva, el proceso se facilitaría. En ese hipotético momento, todo el material óseo de cánidos encontrado en Teotihuacan y sus alrededores será susceptible de fechamiento cronométrico, lo que ayudará a la ubicación temporal de todo el material arqueológico asociado.

Como es sabido, las costumbres funerarias prehispánicas favorecían en muchos casos el enterramiento simultáneo de personas y perros; de esta forma, la importancia del fechamiento del material óseo de cánidos resulta evidente al facilitar la ubicación temporal del enterramiento humano y sus ofrendas funerarias. Esto podría en primera instancia, ser aplicable al Valle de Teotihuacan; más adelante podría ampliarse a la Cuenca de México y en el futuro, establecer procedimientos similares para otras regiones arqueológicas de importancia.

#### CONSIDERACIONES FINALES

A través del ensayo se ha mostrado el potencial que tiene el empleo de restos arqueozoológicos de cánidos con fines cronométricos y los productos obtenidos al tratar de resolver un proble-

ma específico. Los resultados distan mucho de ser perfectos, pero es importante considerar que se trata del primer trabajo experimental montado en México y la primera ocasión en la cual se emplean cánidos como indicadores de antigüedad.

Es necesario recalcar que el presente trabajo constituye sólo una propuesta por las siguientes razones:

- Disponemos de muy pocos ejemplares en los que exista una relación directa entre incremento del índice de colágeno y la antigüedad.
- La precisión de la recta obtenida está condicionada por el fechamiento de los huesos a partir del material arqueológico acompañante. Es necesario afinar este proceso y, si es posible, lograr fechas por otras técnicas. Sólo de esta forma es posible mejorar la ecuación.
- El rango cronológico de las muestras es muy estrecho, lo que reduce las posibilidades de aplicación cuando tenemos muestras con IC mayores.

Y, por otro lado, respecto a los logros alcanzados:

- Se tenía un problema arqueológico a resolver y se llegó a una propuesta.
- Las perspectivas de aplicación son buenas, pues la metodología en sí no es puesta en duda; el principal reto es continuar los ensayos para aumentar la base de datos disponible.
- En ningún momento se requirió del uso de materiales osteológicos humanos.

## BIBLIOGRAFÍA

Barba, Luis

1995 El impacto humano en la paleogeografía de Teotihuacan. Tesis doctoral de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, División de Estudios de Posgrado, UNAM, México.

Ganong Wilde

1969 *Review of medical physiology*. Los Altos California, Lange Medical Publications, USA.

Lazos, Luz

1992 Estudio para la implementación de la técnica de fechamiento por colágeno residual para material óseo de la Cuenca de México. Tesis de Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, México.

Rodríguez, Roberto, Raúl Valadez, Luz Lazos y Luis Barba

2003 "Características fisico-químicas de restos óseos de cánidos prehispánicos del centro de México". *Antropología y Técnica* 7 (nueva época):67-80.

Vento, Ercilio, Roberto Rodríguez y Lourdes Franco

1981 *La datación absoluta por el método de colágeno en Cuba*. Boletín 11, Kobie, Bilbao.

## CAPÍTULO XX

# MATERIALES ARQUEOZOOLOGÍCOS Y RECONSTRUCCIÓN DE LA HISTORIA DE UNA ESPECIE. EL CASO DE LA TUZA *Thomomys umbrinus*

RAÚL VALADEZ AZÚA\*

BERNARDO RODRÍGUEZ GALICIA\*\*

GILBERTO PÉREZ ROLDÁN\*\*

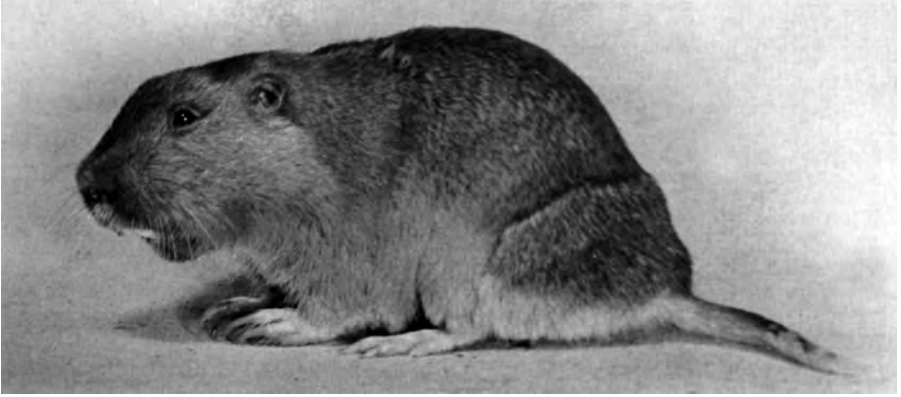
### INTRODUCCIÓN

Para alguien con formación biológica, el estudio de materiales arqueozoológicos implica la entrada a un mundo donde nuestro conocimiento y experiencia siempre son sometidos a prueba, pues en más de una ocasión es imprescindible aceptar que lo conocido y lo lógico no necesariamente son lo verdadero.

Para quienes trabajan los sitios arqueológicos del centro de México, un compañero inevitable son las tuzas, pero no cualquier tuza, sino sólo las pertenecientes al género *Pappogeomys*, las cuales se desarrollan a sus anchas en los campos de cultivo, jardines, terrenos baldíos y, por supuesto, zonas arqueológicas, removiendo el sedimento y los materiales. De manera más particular, quienes tienen su espacio de investigación dentro del valle de Teotihuacan, tendrán como vecinos permanentes a *Pappogeomys tylorhinus* (figura 1), la cual se adapta muy bien a zonas secas y pastizales halófilos que surgieron en los llanos otrora ocupados por lagunas.

\* Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

\*\* Posgrado en Antropología, FFyL, UNAM.



A



B

Figura 1. Tuzas presentes en el registro arqueozoológico del proyecto “Túneles y Cuevas”; A. *Thomomys umbrinus*; B. *Pappogeomys tylosinus* (tomado de Walker 1975).

La abundancia de esta última especie dentro del registro arqueozoológico teotihuacano es tal que puede uno incluirlo en la lista de especies a identificar antes de abrir la primer bolsa. Hay que hacer notar, sin embargo, que en la Cuenca de México existe otra forma de tuza, *Thomomys umbrinus* (figura 1), aunque es la perfecta contraparte de la primera, ya que su biología le restringe a bosques templados con limitada actividad humana y por tanto nunca es una opción lógica dentro de las investigaciones arqueozoológicas para el valle de Teotihuacan.

Cuando se iniciaron los estudios del material arqueofaunístico descubierto en la Cueva del Camino, en 1993, fue notoria la abundancia de pequeños mamíferos, principalmente ratones, lo cual hablaba de contextos peculiares, muy diferente a lo “típicamente teotihuacano”; pero nada de eso superaría la sorpresa de encontrar cráneos completos, en excelente estado, de tuzas de la especie *Thomomys umbrinus*, pues esto llevaba implícita la pregunta, ¿un bosque en el centro del valle en vez de las nopaleras actuales?

Conforme se adentró en la investigación fue posible constatar que la presencia de esta especie no había sido un evento único o casual y con ello crecieron las expectativas y convirtieron a este caso en todo un reto, pues además de las propias implicaciones ambientales también estaba la circunstancia de que ninguna obra de mastozoología del siglo XIX o XX (Ceballos y Galindo 1984; Hall 1981; Herrera 1890; Villa 1953) mencionaba algo respecto a posibles variaciones en los rangos de distribución de la especie dentro de la Cuenca de México.

#### DESCRIPCIÓN DE LOS RESTOS Y CONTEXTOS ASOCIADOS

Las tuzas en general son animales de cabeza y cuerpo robusto con un cuello y miembros bastante cortos, lo suficiente como para que a lo lejos se les ubique como “un tamal forrado de piel”. *Pappogeomys tylorhinus* es sustancialmente mayor (figuras 1 y 2), pues normalmente rebasa los 27 o 28 cm de longitud, mientras que *Thomomys umbrinus* generalmente se ubica sobre los veinte. Los

CARACTER	CONDICION EN <i>Pappogeomys tylorhinus</i> (mm)	CONDICION EN <i>Thomomys</i> <i>umbrinus</i> (mm)
Longitud total	258-354	132-272
Longitud de la cola	65-106	43-100
Longitud del cráneo	50 (prom.)	34.8 (prom.)
Longitud de la pata	37-47	22-37
Otros caracteres	Color café con patas blancas bastante robustas. Garras fuertes y bien desarrolladas	Color negro a café claro, miembros poco robustos con garras bien desarrolladas aunque poco robustas

Figura 2. Características generales de las tuzas *Pappogeomys tylorhinus* y *Thomomys umbrinus* (ver Figura 1). Las primeras son notoriamente más grandes y robustas, lo cual les hace perfectamente distinguibles tanto vivas como a nivel esqueleto.

cráneos son similares, desde el punto de vista de su parentesco taxonómico, aunque los de los de *T. umbrinus* son más chicos, ligeros, con unos 3.5 cm de largo (figura 3A), mientras que los de *P. tylorhinus* son sustancialmente más robustos, fuertes, sinuosos, con una longitud de poco más de cinco centímetros (figura 3B). Todas estas diferencias permiten reconocer los restos de una especie y otra con relativa facilidad, sobre todo cuando contamos entre los materiales a cráneos y dentarios.

Para fortuna nuestra, la presencia de *Thomomys umbrinus* en la colección de las cuevas se reconoció casi desde el principio, cuando llegaron al Laboratorio de Paleozoología los materiales óseos de la temporada 93 provenientes de la Cueva del Camino (ver figura 14 de capítulo XIV), los cuales consistieron en varios cráneos en muy buen estado, dentarios completos y algunos huesos largos. La identificación de género y especie se realizó a través de la consulta de obras especializadas (Hall 1981) y de su comparación con ejemplares de la colección mastozoológica del Instituto de Biología en 1994.

En los siguientes años sus huesos continuaron apareciendo (figura 4) aunque de manera más bien esporádica, lo cual llevó a la conclusión de que en esta cueva habían existido circunstancias



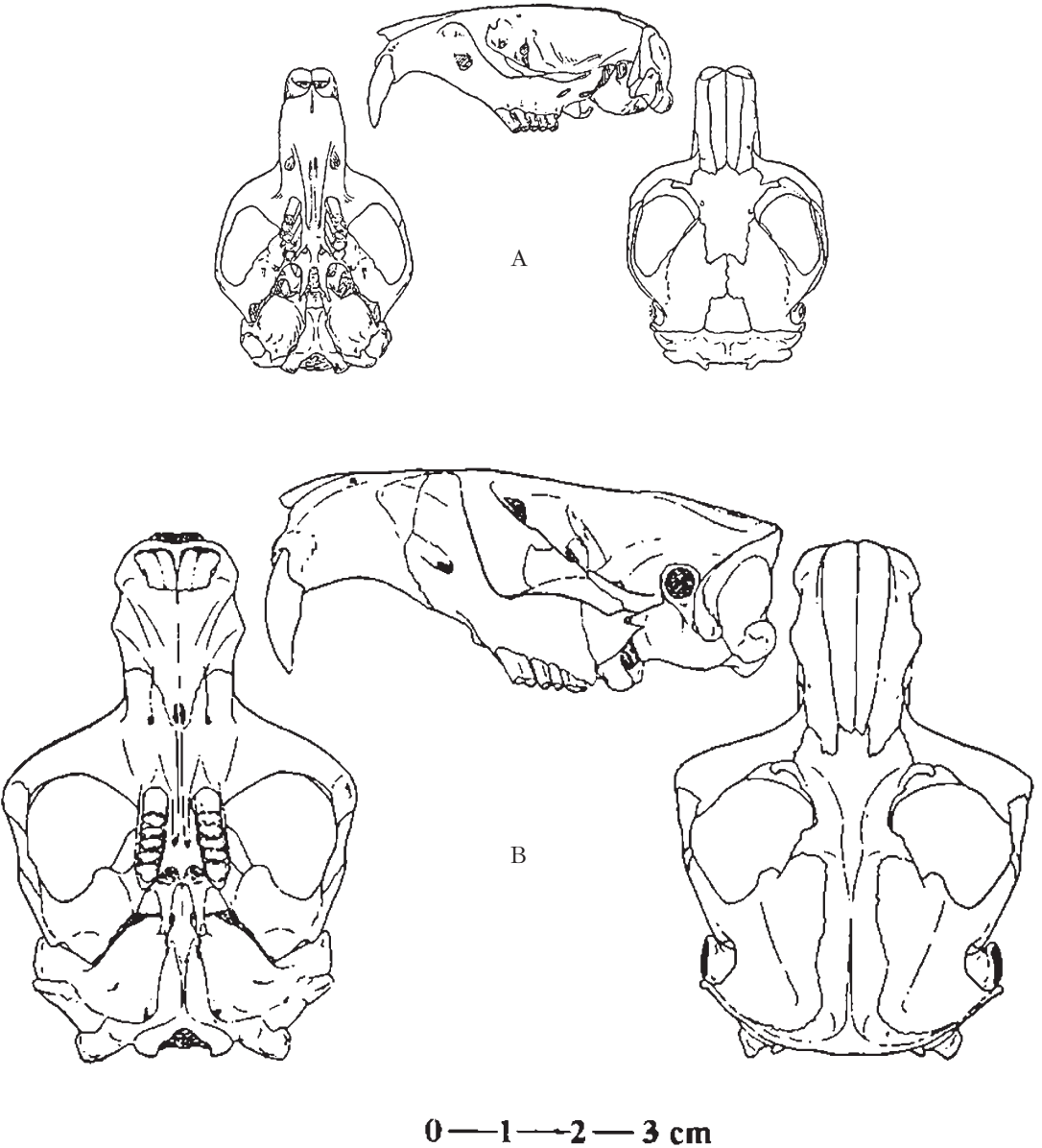


Figura 3. Cráneos de *Thomomys umbrinus* (A) y *Pappogeomys* (B) (Hall 1981). Aunque ambas especies comparten la característica de poseer cabezas redondas y fuertes, los individuos de *Pappogeomys* son bastante más robustos y pesados, condición que permite distinguir una especie de la otra sin mayores problemas.

Figura 4. Mínimo Número de Individuos (MNI) identificados para *Thomomys umbrinus* en las cuatro cuevas, fase cultural, época a la que pertenecen y abundancias absolutas y relativas con respecto al total de vertebrados identificados. Dentro de la Cueva del Camino apareció el 59% del total de ejemplares de la especie, la gran mayoría dentro de la fase azteca. En casi todas las épocas *Thomomys umbrinus* representa alrededor del 0.5% del total de la fauna identificada, condición que varía notablemente en época azteca. Esta información demuestra que esta tuza estuvo presente en el valle desde el Epiclásico hasta la Colonia, aunque entre los siglos XII y XV fue más común en la zona o se dieron condiciones que favorecieron la mayor acumulación de sus restos en las cuevas.

Temporadas	93	93	93-2 a 94-2	94-2 a 95-2	
Cuevas	de la Basura (CB)	del Camino (CC)	de las Varillas (CV)	del Pirul (CP)	Total
Fase cultural (periodo)					
Coyotlatelco (siglos VIII-IX dC)	1		2	0	3
Coyotlatelco-Mazapa	0	0	0	1	1
Mazapa (siglos X-XI dC)	1	0	1	0	2
Mazapa-Azteca	0	0	1	0	1
Azteca (siglos XII-XV dC)	0	20	3	5	28
Colonial temprano (siglo XVI dC)	0	2	0	0	2
Total	2	22	7	6	37

FASES	MNI de <i>T. umbrinus</i>	MNI total de vertebrados	%
Coyotlatelco	3	477	0.63
Coyotlatelco-Mazapa	1	144	0.69
Mazapa	2	391	0.51
Mazapa-Azteca	1	48	2.08
Azteca	28	1110	2.52
Colonial temprano	2	449	0.44

especiales que habían favorecido la llegada y conservación de los restos. Más adelante se determinó que las actividades humanas realizadas en su interior habían sido limitadas y que la arqueofauna manifestaba una diversidad más acorde con la idea de que se trataba de restos derivados de actividades depredadoras de aves rapaces que habían utilizado a la cueva como refugio (Téllez 2000; ver capítulo XIV).

Con estos datos y los estudios arqueozoológicos previos realizados para Teotihuacan (Valadez 1992), se obtuvieron varias conclusiones:

- *Thomomys umbrinus* no era parte del registro arqueozoológico del Clásico (siglos III-VII d. C.), cuando Teotihuacan existe como urbe, ni a las épocas más recientes; más bien se limitaba al Epiclásico y Posclásico.
- Durante estas últimas épocas (Epiclásico y Posclásico, siglos VIII-XVI d. C.) teníamos la evidencia ósea, pero principalmente en contextos donde la actividad humana había sido limitada o bien se había favorecido un proceso de alta acumulación de restos de fauna silvestre, por ejemplo cámara dos de la cueva de las Varillas y cámara cinco de la cueva del Pirul, en época azteca (ver capítulo XIV).
- De acuerdo con lo anterior, era factible suponer que su presencia o ausencia en los contextos, y posiblemente en el valle, estaba determinada por la mayor o menor actividad humana, circunstancia que es perfectamente acorde con la relación hombre-tuza que observamos en la actualidad.
- Dado que la biología de esta especie le liga fuertemente a los bosques de pino-encino, su presencia en la parte baja del valle necesariamente implicaba la existencia de formas de vegetación que en la actualidad ya no existen en la zona.

La muestra total de la especie incluyó 37 individuos, cinco crías o juveniles y 32 adultos (figura 5). Los dentarios son la pieza ósea más común, pues tenemos en total 26 de éstos, mientras que sólo poseemos tres cráneos, aunque en muy buen estado (figura 6). En los ejemplares del Instituto de Biología se observó que los individuos masculinos presentaban, en la parte superior del neurocráneo, dos bordes que corren paralelos al eje sagital y que sirven como puntos de apoyo para la musculatura mandibular, condición que se observó en uno de los ejemplares, de allí que tres de los individuos hayan podido ser sexados (figuras 5 y 6). Los huesos poscraneales, aunque aparecieron, fueron relativamente escasos;

Figura 5. Colección de la tuza *Thomomys umbrinus* dentro de la colección arqueozoológica del proyecto "Túneles y Cuevas".

No. de registro	Ubicación	Fase cultural	Restos descubiertos	MNI
1,844	CB4 N318 E8 3b	Final Clásico-Coyotlatelco temprano	Diáfisis de tibia derecha	1
1,388	CC N80 E142 1c	Coyotlatelco	Fémur derecho y tercer metatarso derecho	1
6,670	CVC1 N344 E87 lj AA67	Coyotlatelco	Dentario izquierdo	1
7,060	CVC1 N334 E94 lh/j	Coyotlatelco	Dentario izquierdo y fragmento de húmero	1
24,751, 25,136	CPC3 N347 E110 lh	Coyotlatelco transición Mazapa	Costilla y fragmentos de dentarios derecho e izquierdo	1
2,147	CB6 N321 E4 1b	Mazapa	Fragmento de dentario izquierdo	1
11,289	CVC2 N333 E97 ll	Mazapa	Incisivo y fémur izquierdo	1
9,355, 9,461	CVC2 N332 E95 sobre 1e-1f/p1	Mazapa - Azteca	Incisivo inferior y tibia derecha	1
1,901	CC4 N83 E144 le	Siglos XII-XIII	Fragmento de dentario derecho, ulna izquierda y derecha	2
1,894	CC4 N83 E143 le	Siglos XII-XIV	Dentario izquierdo con M/1	1
2,066	CC4 N84 E142 1c	Siglos XII-XIV	Dos dentarios derechos	2
1,072	CC N82 E142 bajo ap. 1	1,403 d.C.	Escápula izquierda	1
1,858	CC4 N83 E142 bajo ap. 1	1,403 d.C.	Parte anterior de dos cráneos, parte anterior de dos dentarios derechos y dos izquierdos	2 adultos
1,861	CC4 N83 E143 bajo ap. 1	1,403 d.C.	Cráneo, tres dentarios izquierdos (uno de cría) y cinco derechos, escápula derecha, dos húmeros izquierdos y uno derecho (de tres crías), ulna derecha de cría, pelvis derecha e izquierda, tres sacros, dos fémures izquierdos y uno derecho (tres crías), cinco tibias izquierdas y tercer metatarso izquierdo	5 adultos, (un macho) y 4 crías
1,866	CC4 N83 E144 bajo ap. 1	1,403 d.C.	Fragmentos de dos escápulas derechas	2
7,126	CVC1 N337 E89 1c	Azteca	Incisivo superior	1
8,978	CVC2 N333 E94 1d	Azteca	Incisivo superior	1
11,917	CVC2 N334 E102 1d-1f	Azteca	Incisivo superior	1
22,022	CPC3 N355 E112 1c AA202	Azteca	Incisivo superior	1
21,943	CPC5 N349 E119 1d	Azteca III	Fragmento de dentario izquierdo	1
22,907	CPC5 N347 E116 1g	Azteca III	Dentario derecho	1
23,561	CPC5 N348 E116 1g/P2	Azteca III	Incisivo superior	1
24,138	CPC5 N348 E114 1k	Azteca III	Dentario izquierdo	1
2,054	CC4, N84 E142 1d	Posclásico tardío-inicios de Colonia	Dos cráneos, dos dentarios derechos y uno izquierdo, sacro, coxis, tibia izquierda y ulna derecha	2 hembras y un juvenil

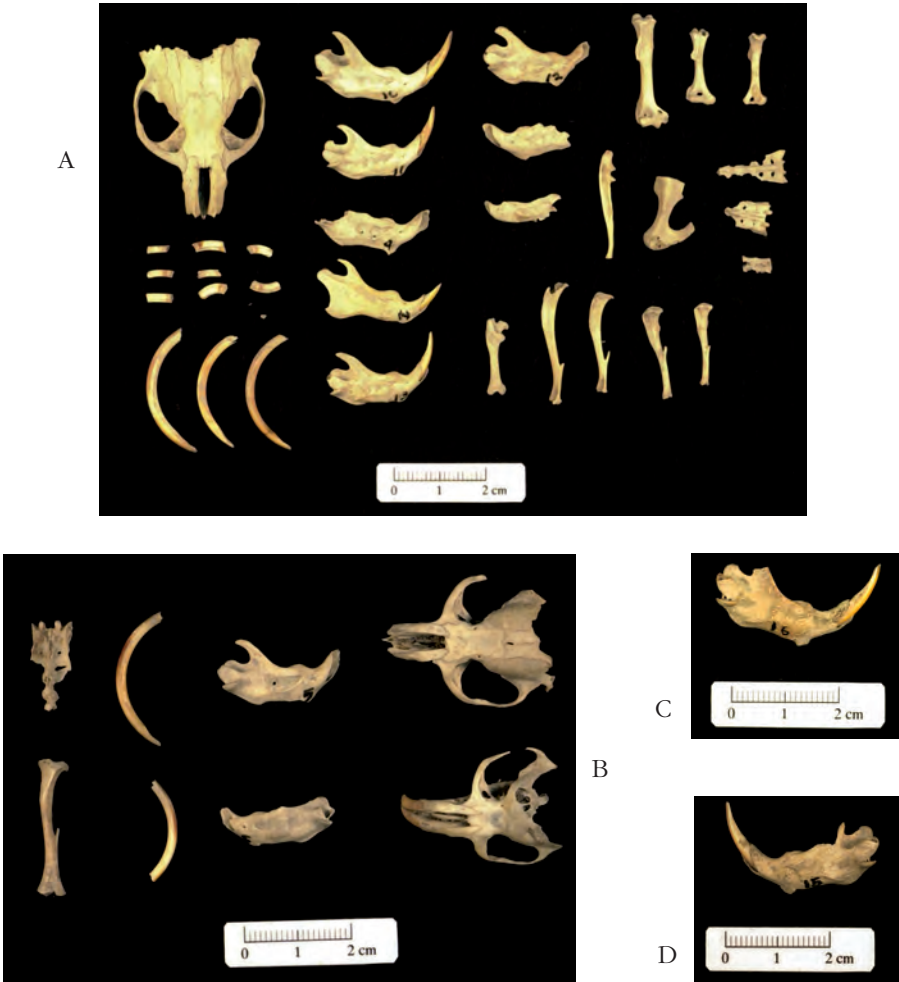


Figura 6. Materiales óseos diversos de *Thomomys umbrinus*. (A) parte de los restos descubiertos en la cueva del Camino con número de registro 1,861 (véase figura 5) en los cuales es posible reconocer el sexo masculino del individuo al que perteneció el cráneo por la presencia de dos bordes que corren paralelos a la línea sagital. (B) cráneos y dentarios de los individuos adultos con número de registro 2,054. (C) individuo 22,907 y (D) 24,138.

por el contrario, en varias ocasiones se registró la presencia de individuos a través de incisivos superiores, gracias a que su forma, tamaño y ausencia de un surco en la parte media de la cara externa permitía su reconocimiento con respecto a los de ardillas o de *P. tylorhinus*.

## OBJETIVOS

Bajo las condiciones mostradas se desarrolló la investigación que aquí presentamos, cuyo objetivo principal fue la comparación de la información contenida en la muestra y de ejemplares recientes, con el fin de determinar aspectos como:

— La ubicación taxonómica de los ejemplares arqueozoológicos con respecto a las diferentes subespecies de *Thomomys umbrinus* que habitan Cuenca de México, Valle de Tlaxcala y oriente del Valle de Toluca.

— Los factores paleoambientales que favorecieron la existencia de esta especie en el valle de Teotihuacan.

— A partir de los dos aspectos anteriores, reconstruir la historia de la especie en el centro de México para los últimos 2,000 años.

## METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos indicados se realizó la comparación morfológica y morfométrica de los cráneos y dentarios disponibles, con ejemplares de la colección de Mastozoología del Instituto de Biología de la UNAM pertenecientes a las subespecies:

- *Thomomys umbrinus peregrinus*
- *Thomomys umbrinus albigularis*
- *Thomomys umbrinus tolucae*
- *Thomomys umbrinus martinensis*
- *Thomomys umbrinus vulcanius*

Éstas ocupan el oriente del valle de Toluca, la sierra del Ajusco, de las Cruces, Monte Alto, Nevada, Río Frío hasta San Martín Texmelucan y de Pachuca. La limitación de la comparación a estas cinco variedades es que todas ellas se distribuyen dentro o en los alrededores de la Cuenca de México y tanto en las partes altas como las bajas, circunstancias que comparten con la muestra arqueozoológica. En total se trabajó con 35 ejemplares cuyos cráneos y dentarios estaban completos y aptos para medirse o revisarse con detalle (ver apéndice). Importante aspecto es la ausencia de premolares y molares en la mayoría de los ejemplares arqueozoológicos, razón por la cual nunca se tomó como posible fuente de datos, tal y como marcan los principios básicos de la mastozoología.

La comparación se realizó también, aunque de manera parcial, con la información que aparece en el estudio realizado por Castro (1995) con las subespecies mencionadas, así como otras tres que existen en Michoacán (*T. umbrinus pullus*) y Veracruz (*T. umbrinus orizabae* y *T. umbrinus umbrinus*). No obstante la importancia de dicha investigación y sus datos, se tuvo el inconveniente de que la obra centra mucha de la discusión en la validez del concepto de subespecie al momento de incluir aspectos como sexo y edad, algo que es muy difícil de manejar a nivel arqueozoológico.

Debido a que la información disponible, tanto a través de las medidas directas obtenidas como de estudios anteriores (Castro 1995), indica que el factor dimensional no es un elemento confiable para separar unas subespecies de otras, se decidió dirigir los esfuerzos hacia la comparación morfológica o la morfométrica, pero sólo cuando fuera posible manejar simultáneamente dos medidas, ya que bajo este criterio el factor "forma" (ya sea observado o medido) se convierte en el elemento dominante y el más adecuado para eliminar el factor individual, enfatizando al mismo tiempo el filogenético.

Una vez efectuada dicha comparación se emplearon los resultados para ubicar a la muestra arqueozoológica a nivel taxonómico, o sea, reconocer si sus características se ajustaban al esquema de alguna de las subespecies consideradas o no, y a partir de ello deri-

var las conclusiones necesarias: si esta muestra perteneció a una forma actualmente extinta o si era parte de una que existe en la actualidad pero cuyo rango de distribución ha cambiado en los últimos siglos.

#### BIOLOGÍA DE *Thomomys umbrinus*

**Historia y autoecología.** El género *Thomomys* posee un registro fósil que abarca desde finales del Mioceno (10-12 millones de años antes del presente) y aparentemente toda su historia se ha limitado a Norteamérica (Romer 1966). *T. umbrinus*, en la actualidad, se encuentra en el oeste de Estados Unidos, desde el sur de Oregon, Nevada, Utah, Colorado, Nuevo México y Texas y de allí se distribuye hacia el sur por la planicie costera de Baja California hasta la Sierra de la Laguna en Baja California Sur (Woloszyn y Woloszyn 1982), Sierra Madre Occidental hasta el norte de Jalisco y Zacatecas, diversas regiones de la planicie costera noroccidental y de la Altiplanicie Mexicana hasta el Bajío, y zonas limitadas del eje Neovolcánico, desde Michoacán hasta Veracruz (figura 7).

De acuerdo con estos datos y considerando que las zonas de más amplia y continua distribución los encontramos al norte de la frontera, podemos considerar que este organismo se distribuye en climas fundamentalmente templados y templado-fríos. La discontinuidad que se manifiesta dentro del territorio mexicano y el obvio aislamiento que presentan las subespecies que habitan el eje Neovolcánico puede ser indicativo de que en nuestro país las condiciones ecológicas que requieren se presentan de forma más irregular, por ejemplo, una cadena montañosa o una llanura cuya posición geográfica favorece un ambiente más fresco. Dentro del eje volcánico es claro que las poblaciones aparecen aisladas, limitadas a montañas donde encontramos bosques que crecen en climas templado-húmedos.

Aunque, como veremos a continuación, el factor temperatura no es el único elemento que determina su distribución, sí es obvio que dependen en alta medida de la existencia de un ambiente tem-



plado cuya frontera meridional es el eje Volcánico. Dado que todos los registros fósiles para el territorio mexicano se limitan al Pleistoceno, es factible que se trate de una especie de origen septentrional que durante las glaciaciones invadió nuestro territorio hasta donde el clima lo permitió. Ya en el Holoceno se daría un proceso de retracción de las poblaciones, quedando varias de éstas aisladas en las zonas altas donde las condiciones les permitieron sobrevivir (Valadez 1983).

En el centro del país encontramos cinco subespecies (figura 7), tres de ellas sobre montañas (*T. umbrinus peregrinus*, *T. umbrinus vulcanius* y *T. umbrinus albigularis*), una en el pie de monte (*T. umbrinus martinensis*) y una en planicie (*T. umbrinus tolucae*). Como puede verse en el mapa de la figura 7, cuatro de ellas se acomodan de manera continua, una detrás de la otra, sin ninguna barrera geográfica que explique la interrupción, condición por demás desusual, aunque no debemos olvidar que se trata de una especie subterránea cuya capacidad de dispersión es sumamente limitada por lo que un simple pedregal o una barranca pueden constituir barreras insalvables.

Para el caso de *T. umbrinus albigularis* es más claro su aislamiento, ya que se encuentra en la sierra de Pachuca, separada de las restantes por los llanos que existen entre esta zona y las sierras de Río Frío y Monte Alto; curiosamente una de estas barreras la constituiría el valle de Teotihuacan.

La mayoría de los registros de estas subespecies hablan de una distribución por encima de los 2,500 metros sobre el nivel del mar (Ceballos y Galindo 1984), aunque en la colección del Instituto de Biología hay ejemplares colectados entre los 2,100 y 2,300 metros en el valle de Puebla-Tlaxcala (ver apéndice).

Como puede verse, las poblaciones de *Thomomys* en la Cuenca de México y alrededores se ajustan bien al esquema de adaptación al clima templado frecuentemente asociado con el bosque; no obstante sabemos que el elemento fundamental que determina su distribución es su dieta, la cual está constituida principalmente por el género *Lupinus* y gramíneas amacolladas (Ceballos y Galindo 1984). El total de especies asignadas para el género mencionado y para los



Clave:

1. *Thomomys umbrinus pullus*
2. *Thomomys umbrinus toluca*
3. *Thomomys umbrinus peregrinus*
4. *Thomomys umbrinus vulcanius*
5. *Thomomys umbrinus martinensis*
6. *Thomomys umbrinus albigularis*
7. *Thomomys umbrinus umbrinus*
8. *Thomomys umbrinus orizabae*

Figura 7. Distribución general de *Thomomys umbrinus* en Norteamérica y subespecies que ocupan el eje Neovolcánico (Castro 1995; Hall 1981). Existen áreas pequeñas entre los estados de Michoacán y México, así como entre Tlaxcala y Puebla, donde existe la especie, pero no es posible definir la posible subespecie.

pastizales amacollados más abundantes y representativos (*Muhlenbergia*, *Festuca* y *Calamagrostis*) es de 69 (Rzedowski 1978; Rzedowski y Rzedowski 1979, 1990) y si empleamos su distribución para reconocer la relación entre abundancia y comunidad vegetal asociada, es fácil constatar que dos de cada tres se encuentran dentro de bosques de pino y encino, disminuyendo bastante su número en las restantes comunidades, incluso en las de oyamel (*Abies*).

Aunque en el norte podemos ver a *Thomomys* dentro de los campos de cultivo, las poblaciones que habitan esta zona son poco hábiles para sobrevivir en zonas alteradas donde la vegetación natural ha sido destruida y sustituida, todo lo cual lleva a un concepto de primordial valor para este estudio:

---

---

La distribución natural de *Thomomys umbrinus*, en la Cuenca de México y alrededores, se limita a zonas con muy poca alteración humana, ubicadas por encima de los 2,100 metros sobre el nivel del mar, con clima templado, y donde la vegetación natural consiste en zacatonales dominados por gramíneas amacolladas y *Lupinus*, los cuales comparten su espacio físico y ecológico principalmente con bosques de pino y encino.

---

---

Por último, cabe mencionar que esta especie se reproduce principalmente a final de primavera y en verano, teniendo en cada parto de dos a ocho crías (en promedio cinco). Sus principales depredadores son tlalcoyotes y serpientes de cascabel, aunque todas las tuzas en general son alimento normal de las comadreas, los coyotes, las aguillillas, las lechuzas y los zincoates (Ceballos y Galindo 1984).

**Especiación, subespecies y condición actual.** En esta época *Thomomys umbrinus* está constituido por 213 subespecies, cifra definitivamente grande, aunque debemos recordar que su escasa habilidad de dispersión permite que en muchos lugares tengamos una por cada cerro, llano o mancha de bosque.

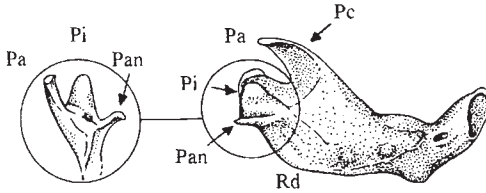
En 1995 se concluyó una investigación cuyo objetivo era analizar la condición taxonómica de las subespecies de tuzas que habitan el Eje Volcánico Transversal (Castro 1995) a partir de cuatro medidas de cuerpo y 29 de cráneo. Los resultados mostraron que factores como la edad y el sexo eran determinantes en la variación morfométrica, y que salvo la forma *Thomomys umbrinus pullus* (Pátzcuaro, Michoacán), no existían suficientes diferencias entre unas y otras para justificar la condición de subespecie otorgada, sin importar la distancia a que se encontraran o condiciones de vida. La conclusión era que estas ocho formas debían ser agrupadas en dos: *T. u. pullus*, propiamente dicha y *T. u. umbrinus* para las siete restantes.

## RESULTADOS

**Morfología.** El primer ensayo relacionado con el análisis de nuestros ejemplares se llevó a cabo en 1998, cuando los cráneos más completos de la muestra fueron comparados con ejemplares del Instituto de Biología. Nuestro propósito era reconocer la subespecie a la que pertenecían y se vio frustrado en gran medida, pues después de observar con cuidado formas y detalles se llegó a la conclusión de que las variaciones entre las subespecies eran demasiado sutiles (a nivel cráneo) para relacionar nuestras piezas con alguna de ellas e incluso si se era muy estricto nuestras tuzas deberían ser asignadas a la subespecie *T. u. peregrinus*, o sea a una cuya área de distribución se encuentra en el extremo opuesto de la Cuenca de México.

Un posterior trabajo de comparación se centró en la forma del dentario para cada subespecie, pues esta pieza constituye el elemento óseo más común en la muestra. La revisión de la forma, principalmente de la rama horizontal del dentario y del conjunto que comprenden el proceso angular, el articular y en el cual se aloja la raíz del incisivo (figura 8) fueron los elementos primordiales de esta parte de la investigación la cual, en su primera fase, se centró en los ejemplares de la colección de mastozoología. De 43

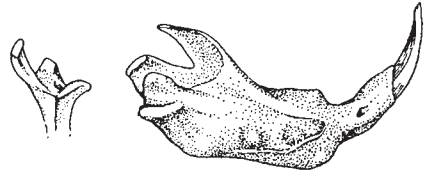
*Thomomys umbrinus martinensis*



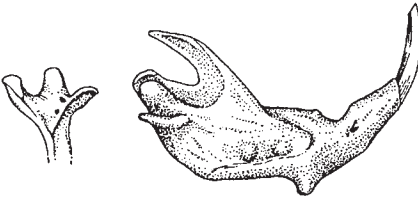
*Thomomys umbrinus tolucae*



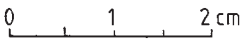
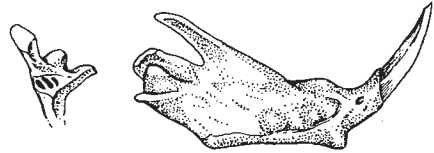
*Thomomys umbrinus albigularis*



*Thomomys umbrinus vulcanius*



*Thomomys umbrinus peregrinus*



Dibujó : Gilberto Pérez Roldán  
Entintó: César A. Fernández Amaro 2002

Figura 8. Elementos del dentario de *Thomomys umbrinus* utilizados para diferenciar entre las diferentes subespecies de la Cuenca de México y regiones aledañas y patrones básicos reconocidos para cada una. Pa = proceso articular, Pan = proceso angular, Pi = proceso que aloja la raíz del incisivo, Pc = proceso coronoide, Rd = rama horizontal del dentario.

individuos contenidos en la colección (pertenecientes a las cinco subespecies mencionadas), ocho se descartaron por estar las piezas óseas fracturadas o incompletas y los 35 restantes fueron empleados en este análisis (ver apéndice). Al final fue posible definir algunos aspectos que se manifestaban como característicos de cada subespecie.

Al comparar nuestros ejemplares arqueozoológicos con los actuales fue visible que no se ajustaban a ningún esquema en particular (figura 9), pues un mismo dentario podía inclinarse hacia una subespecie distinta para cada uno de los caracteres manejados. Por ejemplo, el individuo uno del conjunto con número de registro 1,861 presenta un cráneo similar a *peregrinus*, un dentario cuya forma le acerca al tipo *martinensis* pero con una región articular más parecida a *vulcanius* (figuras 9 y 10). Este mismo esquema se observa en la mitad de los individuos comparados, pero también es importante recalcar que en tres casos la pieza se ajustó bastante a la imagen de *T. u. martinensis* y en dos casos, a la de *T. u. tolucaae*. Cuando los resultados se manejaron considerando las similitudes de manera independiente se determinó que las dos subespecies anteriormente mencionadas fueron la opción seleccionada en dos tercios de los casos (figura 10).

**Morfometría.** Paralelamente a la comparación morfológica, se llevó a cabo la toma de 15 medidas en cráneo y dentario, las cuales podían obtenerse también de la muestra arqueozoológica (ver apéndice). Se esperaba que dichas medidas ayudaran a reconocer algún tipo de afinidad filogenética entre nuestras tuzas y las del Instituto de Biología.

Tal y como menciona Castro (1995), en los ejemplares medidos se pudo constatar que las variaciones individuales derivados de la edad o sexo eran significativamente más importantes que el aspecto subespecie, aunque dentro de la muestra de las cuevas se observó que las mayores dimensiones se relacionaban principalmente con la condición masculina. Por todo ello se consideró poco probable que las medidas individuales aisladas pudieran proporcionarnos alguna información relevante. En la figura 11 se muestran los valores promedio de las quince medidas para las

Número de registro	Pieza ósea	Elemento comparado	Forma actual más semejante
CC 1,861	Cráneo (ind. 1)	Forma general	<i>T. u. peregrinus</i>
	Dentario (ind. 1)	Región articular	<i>T. u. vulcanis</i>
		Forma general	<i>T. u. martinensis</i>
	Dentario (ind. 2)	Región articular	<i>T. u. albigularis</i>
		Forma general	<i>T. u. vulcanis</i>
	Dentario (ind. 3)	Región articular	<i>T. u. martinensis</i>
		Forma general	<i>T. u. tolucae</i>
	Dentario (ind. 4)	Región articular	<i>T. u. martinensis</i>
		Forma general	<i>T. u. martinensis</i>
	Dentario (ind. 5)	Región articular	<i>T. u. martinensis</i>
Forma general		<i>T. u. martinensis</i>	
CC 2,054	Cráneo (ind. 1)	Forma general	<i>T. u. peregrinus</i>
	Dentario (ind. 1)	Región articular	<i>T. u. martinensis</i>
		Forma general	<i>T. u. vulcanis</i>
	Dentario de juvenil (ind. 2)	Región articular	<i>T. u. albigularis</i>
Forma general		No reconocible	
CC 2,066	Dentario (ind. 1)	Región articular	<i>T. u. martinensis</i>
		Forma general	<i>T. u. martinensis</i>
CP 22,907	Dentario	Región articular	<i>T. u. tolucae</i>
		Forma general	<i>T. u. peregrinus</i>
CP 24,138	Dentario	Región articular	<i>T. u. tolucae</i>
		Forma general	<i>T. u. tolucae</i>

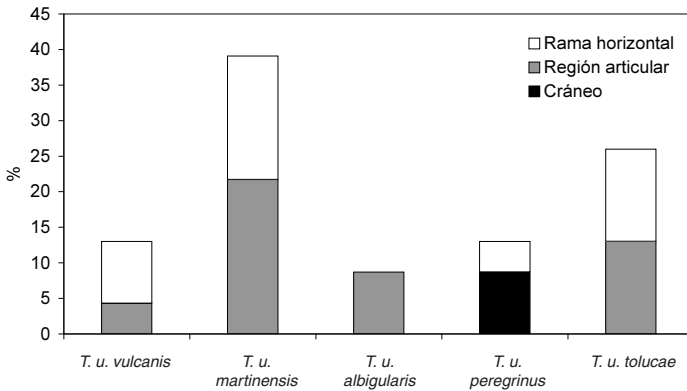


Figura 9. Subespecies asignadas a la muestra arqueozoológica en función de la morfología de los cráneos, la región articular y la forma general del dentario. Como puede verse, *T. u. martinensis* y *T. u. tolucae* son opción en más del 60% de los casos.

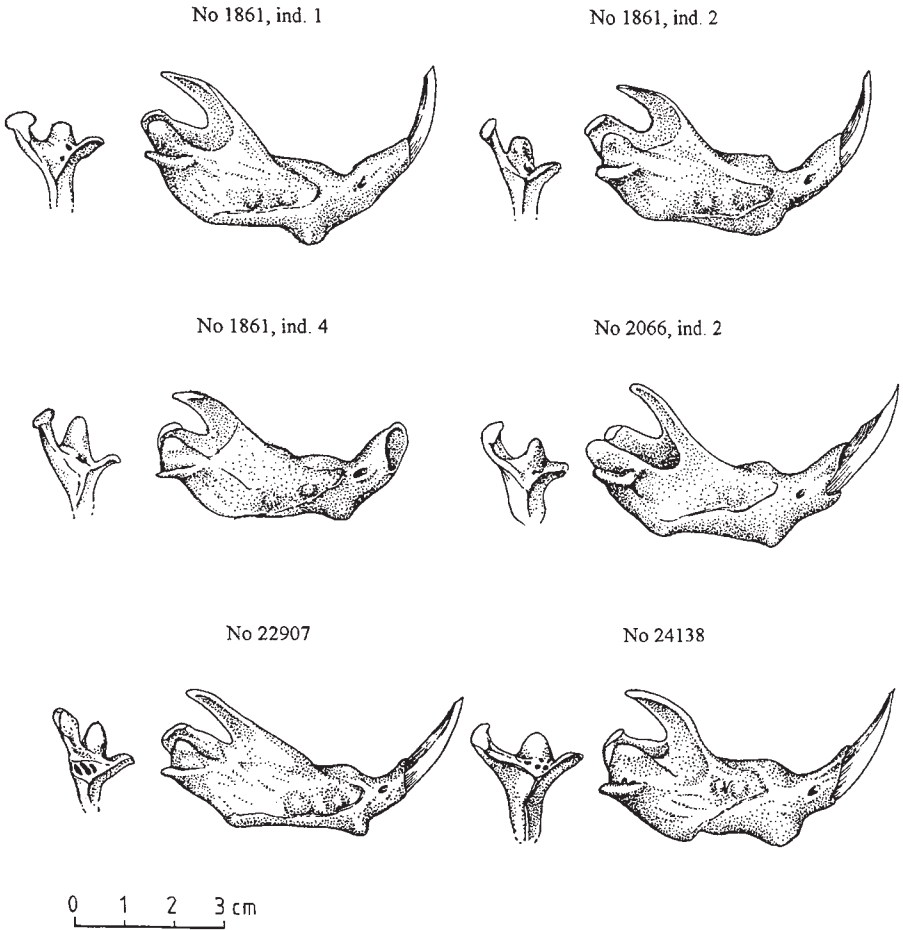


Figura 10. Imagen de seis dentarios de la muestra arqueozoológica donde es posible ver la diversidad de formas que en varios casos impide asignar la posible subespecie a la que pertenecieron (para más información véase texto y figuras 8 y 9).



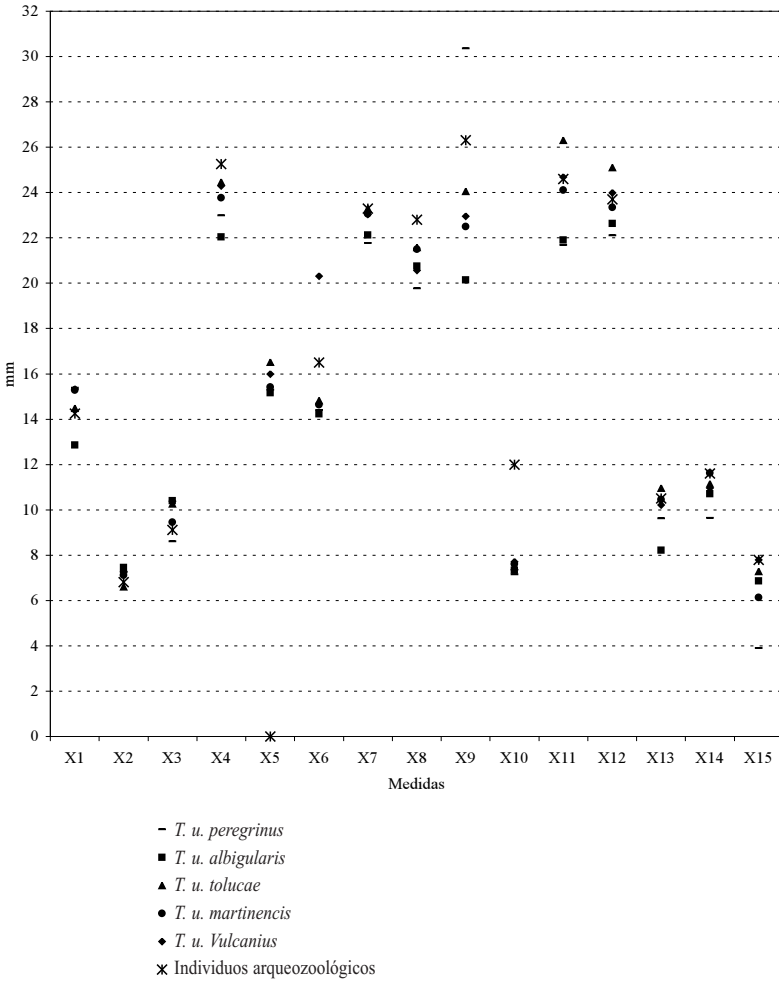


Figura 11. Valores promedio obtenidos para cada subespecie actual estudiada y los ejemplares arqueozoológicos (véase apéndice). Para las formas actuales los valores obtenidos se mueven de manera independiente sin que sea posible definir un patrón asignable al aspecto taxonómico, condición que también se manifiesta con los individuos de las cuevas, aunque en la mitad de los casos los valores se ubican en el nivel más alto (véase clave de medidas en apéndice).

cinco subespecies y los ejemplares de las cuevas. Rápidamente salta a la vista el hecho de que los valores (individuales o promedios) quedan demasiado cerca, lo suficiente para ubicarse dentro de conjuntos donde lo taxonómico no es determinante. Otro aspecto que se manifiesta es que nuestras tuzas aparecen con los valores más altos en seis ocasiones, aunque en general se manifiestan como una subespecie más sin correlación directa con alguna de las actuales.

La opción tomada, por tanto, fue la comparación entre pares de variables, pues era probable que a través de ello se lograra visualizar algún patrón. Algunas de las medidas muestran simples correlaciones morfológicas, por ejemplo la relación entre la distancia de los cigomáticos y el largo del rostro (figura 12), y por tanto el factor subespecie carece por completo de valor. En realidad este esquema es el dominante en todos los casos donde el cráneo es el único elemento a medir.

Las medidas relacionadas con el dentario fueron un poco menos claras, pues en algunos momentos la distribución de los individuos no presenta un ordenamiento lineal. Por ejemplo, cuando vemos el acomodo de los individuos a partir de la longitud máxima y la altura de la rama del dentario (X11 y X15 en apéndice y figura 13) podemos ver que más que un simple grupo lo que tenemos es un núcleo del cual se desprenden varias ramas, curiosamente cada una constituida por algunos ejemplares de las diferentes subespecies. Este patrón en la mayoría de los casos se muestra como “un fenómeno de dispersión a partir de un grupo original”, pues es curioso que en varias ocasiones algunos ejemplares de las subespecies se acomodan dentro del núcleo y otros se ubican afuera. La subespecie más “conservadora” es *T. u. vulcanius*, pues todos los individuos permanecen dentro o muy cerca de dicho núcleo y, con respecto a los ejemplares arqueozoológicos, la inmensa mayoría aparecen en esta misma región, aunque uno de los individuos se aparta del esquema.

La relación entre la longitud del dentario (X12) y la altura de la rama ascendente (X13) también muestra un grupo principal y otros derivados de éste, aunque de manera menos clara que en el caso

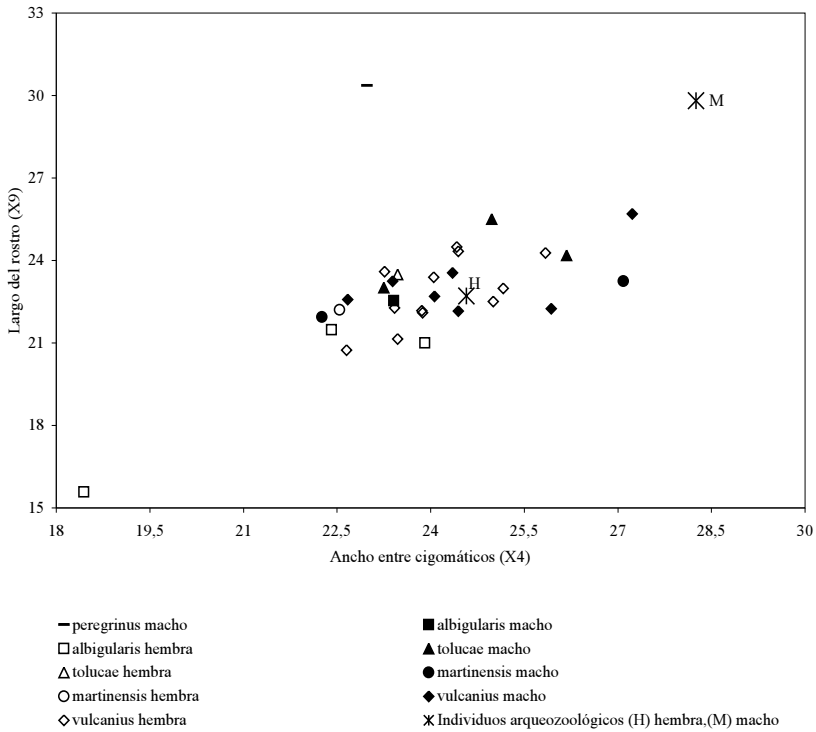


Figura 12. Relación entre longitud del rostro y ancho entre zigomáticos en la muestra de *Thomomys umbrinus* del Instituto de Biología y los ejemplares arqueozoológicos. Salvo un individuo, en todos se manifiesta una relación lineal en donde la condición de subespecie carece de importancia. Las tuzas de las cuevas, aunque se muestran como individuos más grandes que la mayoría, mantienen la tendencia indicada.

anterior (figura 14). Las tuzas de las cuevas, en este caso, se acomodan en el centro.

Sin duda la más interesante imagen de las obtenidas fue la que muestra la relación entre longitud del rostro y altura de la rama del dentario (figura 15), pues es en la que se observa con más claridad el fenómeno de dispersión; dentro del núcleo se ubican todos los ejemplares de *T. u. vulcanius* y algunos de las restantes subespecies, pero cada una de estas tiene individuos que “irradian” hacia diferentes puntos de la gráfica. Los materiales arqueozoológicos, aunque son solamente dos, muestran este mismo esquema.

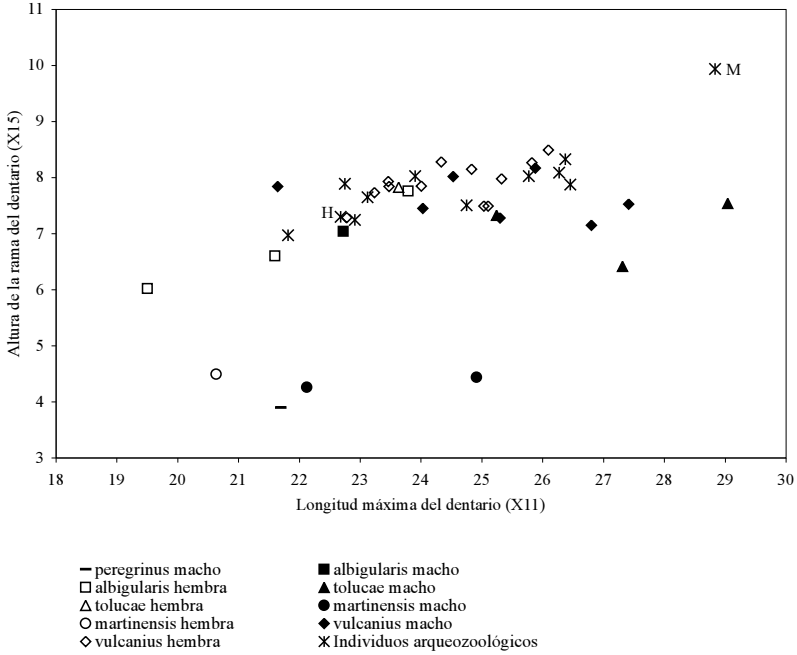


Figura 13. Relación entre longitud máxima y altura de la rama del dentario.

En este caso la distribución muestra la existencia de un grupo principal y ejemplares que se acomodan a su alrededor pertenecientes a las diferentes subespecies y a los ejemplares arqueozoológicos. Cada una de las ramas converge en el núcleo, como manifestando la existencia de patrones morfométricos que se crean de modo independiente a partir de un grupo original.

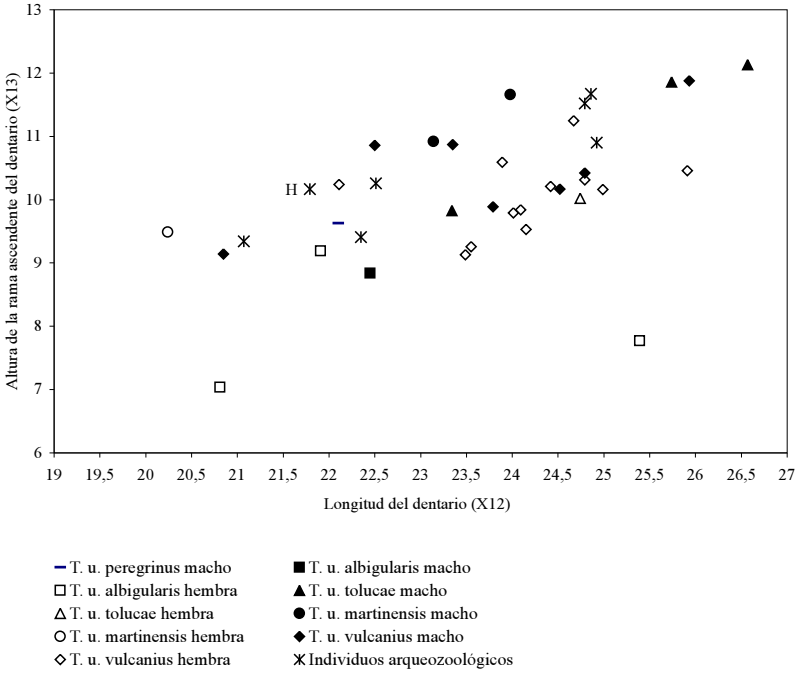


Figura 14. Distribución de los ejemplares estudiados y la muestra arqueozoológica dentro de una gráfica donde se compara la longitud del dentario y la altura de la rama ascendente. Las tuzas de las cuevas se acomodan dentro del grupo principal de una forma parecida a la de *T. u. vulcanius*.

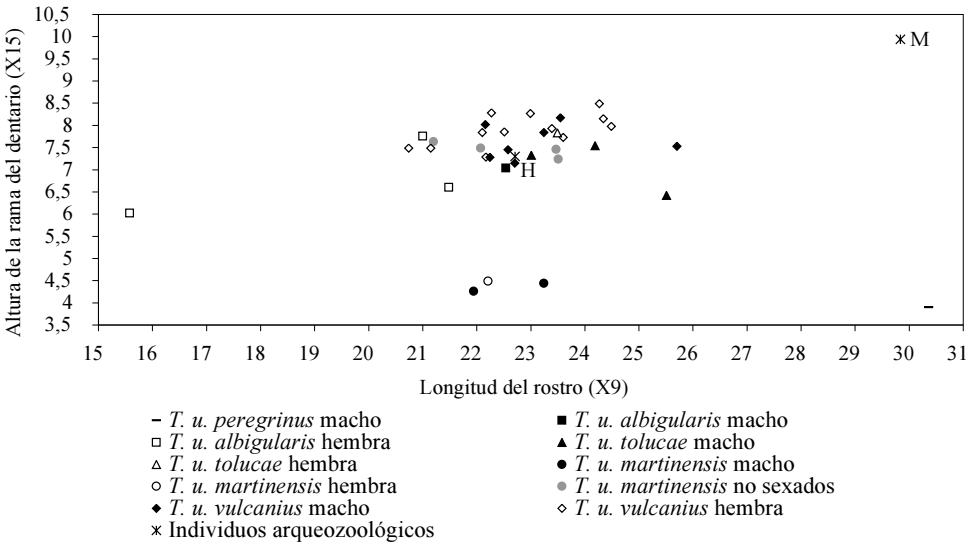


Figura 15. La comparación entre la longitud del rostro y la altura de la rama del dentario para la muestra estudiada lleva a una imagen donde la mayor parte de los individuos se concentran en una sola región, aunque algunos ejemplares de las diferentes subespecies irradian en varias direcciones, como manifestando patrones morfométricos característicos de cada subespecie derivados de un grupo original.

## ANÁLISIS

Los resultados mostrados indican condiciones ambivalentes, a veces poco claras, respecto a la ubicación de las tuzas arqueozoológicas con los ejemplares actuales. Por un lado, es posible ver al dentario como el elemento óseo fundamental para caracterizarlas y compararlas con las diferentes subespecies, no así el cráneo, lo cual, aunque no es imposible de entender, sí es algo que se sale de los conceptos básicos de la mastozoología. Al estudiar la morfología de este elemento óseo es posible constatar la presencia de diferencias claras entre las subespecies, aunque limitadas a regiones específicas, por ejemplo la zona articular; pero nuestras tuzas

no se ajustan a ningún esquema en particular, lo cual sugeriría que para un caso (la muestra de las cuevas) estamos viendo diferencias individuales y para el otro (muestra actual), tendencias poblacionales derivadas del aislamiento geográfico.

Algo muy similar vemos con la morfometría. La mayoría de las medidas sólo manifiestan diversidad individual, sobre todo en lo que se refiere al cráneo, pero nuevamente el dentario ayuda a visualizar tendencias donde la imagen más clara es la de un proceso de diversificación cuyo punto de origen es un patrón “tipo *T. u. vulcanius*” y donde los ejemplares arqueozoológicos son parte de dicho punto, aunque en algunos momentos se observa cierta tendencia a “tomar su rumbo”, independiente del resto. ¿Variación individual o un proceso de diversificación poblacional en su primer momento?

Al revisar cuáles subespecies actuales llegan a parecerse más a las tuzas de las cuevas, el resultado también es ambivalente. La morfología habla de semejanzas con *T. u. martinensis*, pero la morfometría se inclina más hacia *T. u. vulcanius*; ciertamente ninguna de las dos opciones es imposible de entender, pues la primera se distribuye en el pie de monte de la Sierra de Río Frío hacia el valle de Puebla-Tlaxcala (figura 7), y la segunda ocupa dicha sierra, el Iztaccíhuatl y el Popocatépetl.

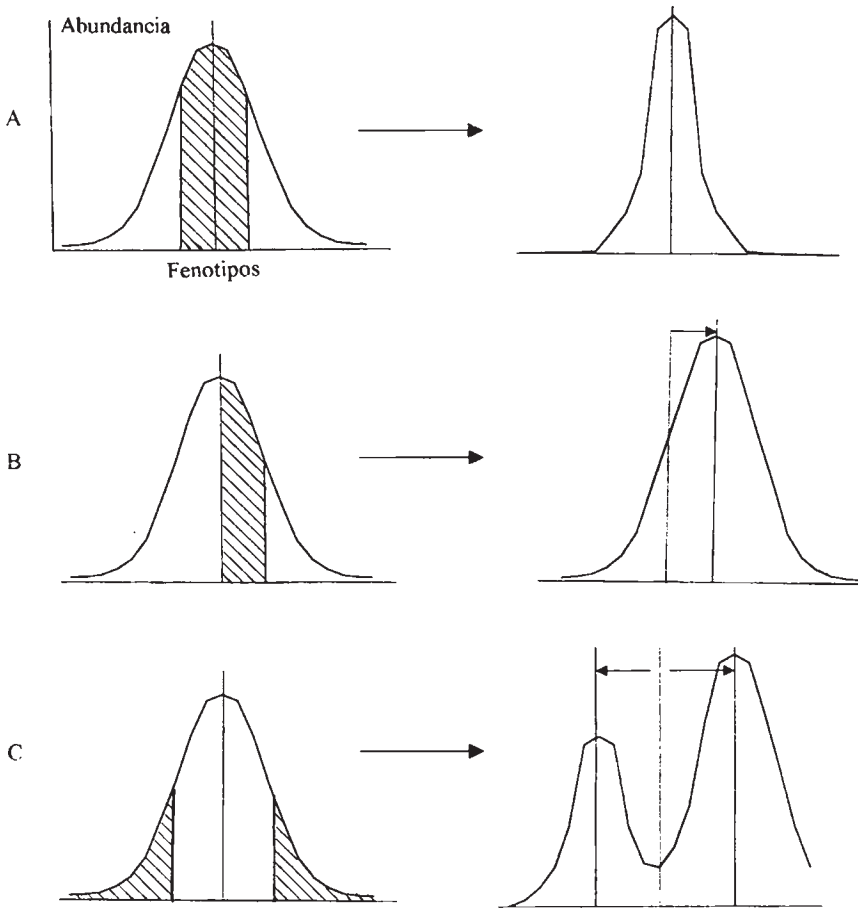
De esta forma, las tuzas de las cuevas pueden ubicarse como ejemplares pertenecientes a poblaciones que habitaron en la parte baja del valle de Teotihuacan hasta hace 500 años, cuya variación individual era bastante alta pero coherente con la idea de que existió una estrecha interrelación con las dos subespecies actuales que se encuentran en regiones contiguas. Esta interrelación, o dicho de otra forma, flujo de genes, existió aunque no de una manera continua, lo cual permitió que en algunos momentos se manifestaran tendencias que pueden entenderse como procesos de selección natural o deriva génica provocada por aislamiento geográfico.

## INTERPRETACIÓN

En las poblaciones naturales existe un acervo de diversidad individual que se manifiesta en diferentes fenotipos. Si la población se encuentra adaptada al ambiente que ocupa, lo normal es que sus caracteres muestren toda una franja de opciones donde los mejor adaptados son también los más abundantes y la frecuencia de los restantes fenotipos disminuye conforme más alejados se encuentren de ese “punto de adaptación”. Si las condiciones permanecen iguales mucho tiempo o si esta población tiene que adaptarse a nuevas circunstancias ambientales, lo normal es que sufra cambios en las frecuencias de los genotipos llevando a lo que llamamos un proceso de selección natural poblacional (Mettler y Gregg 1972). ***Selección natural en poblaciones y muestra estudiada.*** Este aspecto es importante de abordar, pues en varias ocasiones se ha indicado que tanto las tuzas actuales como nuestros ejemplares arqueozoológicos manifiestan el esquema de “estar radiando” a partir de un núcleo, condición que se asemeja enormemente a un proceso de selección poblacional. Brevemente mencionaremos los aspectos fundamentales de esto y lo aplicaremos a nuestro caso.

Cuando el ambiente no cambia de modo notable, la selección de individuos lleva hacia una mayor abundancia de los fenotipos dominantes, lo cual hace que la diversidad disminuya y “el pico” se acentúe (figura 16A), con lo que se conservan los genotipos que dirigen la formación de fenotipos mejor ajustados al conjunto de condiciones del medio. Esta condición es denominada “selección estabilizadora”. Cuando el hábitat sufre modificaciones, por ejemplo, clima más seco o más cálido, es probable que los individuos mejor adaptados sean los extremos de la población y los más abundantes, los que eran los más favorecidos, dejen de serlo, circunstancia que llevará a un proceso selectivo de tipo “directriz o direccional” donde poco a poco la cúspide de frecuencia se recorrerá hacia donde se encuentran los fenotipos favorecidos por el cambio (figura 16B). Por último, cuando la selección apoya más de una condición fenotípica óptima, o sea, genotipos distintos, tenemos una “selección disruptiva” (figura 16C); con frecuencia esto





Clave:

▨ Área donde están los fenotipos cuyos caracteres son seleccionados positivamente.

Figura 16. Los tres modelos básicos de la selección natural en poblaciones y el cambio en la varianza fenotípica que se espera en cada uno. La selección estabilizadora (A) acentúa los caracteres dominantes de la población original, la diretriz (B) es el resultado de factores ambientales que “recorren” la cúspide adaptativa hacia alguno de los extremos, y la disruptiva (C) favorece más de una condición fenotípica óptima o sea, varios genotipos adaptados al medio, condición normal cuando se dan eventos de aislamiento geográfico. Respecto de la muestra de las cuevas, los resultados hablan de una población en la cual se manifestaba cierta tendencia a la disruptión (para más detalle ver texto).

implica el fracturamiento de la población dentro del medio donde habita, quedando relativamente aislados unos grupos de otros, y poco a poco los “trozos” se van conformando como subpoblaciones que responden a condiciones de adaptación local (Mettler y Gregg 1972). Cabe señalar que este proceso de “disrupción” también lo vemos cuando la población se fractura por aislamiento geográfico y cada subpoblación queda física y genéticamente separada del resto, pues ello promueve la deriva génica o procesos independientes de selección natural.

Para nuestro caso en particular tenemos varios datos que se involucran con la selección de poblaciones:

- En el estudio morfométrico se manifiesta la existencia de un grupo central, de una cúspide de abundancia, alrededor de la cual se distribuyen algunos individuos (figuras 13 y 15). Este esquema parecería ser la distribución de frecuencias “normal” de una población simple.
- No obstante, las “ramas” que se desprenden corresponden a individuos pertenecientes a las diferentes subespecies, así como a la muestra arqueozoológica incluida, por lo que probablemente lo que estamos viendo es la forma como la especie original se “fracturó” vía un proceso de disrupción.
- La imagen que aparece no es la de formas separadas, aisladas, diferentes, sino sólo la de un proceso de radiación donde parte de los individuos de las diferentes subespecies continúan dentro de un núcleo y otros manifiestan la tendencia a alejarse. Recordemos que en este momento existe la controversia acerca de si las supuestas subespecies actuales son tales o más bien poblaciones pertenecientes a una sola.
- La muestra arqueozoológica manifiesta una diversidad propia de una población donde no se había llevado a cabo alguna tendencia en particular (figura 9).
- A pesar de ello, también se manifiestan ciertos patrones que indicarían algún tipo de disrupción similar a lo que se observa con las “subespecies actuales” (figura 15).

La imagen de los ejemplares arqueozoológicos, con la diversidad individual que manifiestan, teniendo “un poco de cada subespecie”, pero con *T. u. vulcanius* y *T. u. martinensis* como formas más similares, puede convertirse en la idea de que hace 500 años o más, constituían todas, una misma forma de tuza que se distribuía desde la Sierra Nevada hasta el valle de Teotihuacan; de hecho, podríamos pensar que la misma forma se encontraba desde el valle de Toluca hasta la Sierra de Hidalgo y que los caracteres compartidos que observamos en los ejemplares de las cuevas indican que los flujos de genes se daban desde un extremo hasta el otro.

Debido a que en el estudio realizado, *T. u. vulcanius* es el que manifiesta un comportamiento más conservador (todos los ejemplares dentro de un núcleo), es posible que sus caracteres fueran los dominantes hace 500 años y la “radiación” que observamos sería la respuesta a condiciones locales y aislamiento geográfico que al paso de los siglos se han ido acentuando.

De acuerdo con ello podemos suponer que las tuzas actuales que hemos utilizado pertenecen a poblaciones que apenas se encuentran en proceso de respuesta a las condiciones locales del medio que ocupan y que las formas arqueozoológicas, con la diversidad individual que manifiestan, serían el ejemplo de lo que era *Thomomys umbrinus* en la Cuenca de México y alrededores hace 500 años o más, o sea, una sola población constituida por varias subpoblaciones.

Resulta tentador suponer que la incipiente disrupción que se observa en la muestra arqueozoológica de la figura 15 sería el inicio de un proceso de aislamiento relacionado con cambios ambientales en la parte baja del valle; sin embargo esto no se ajusta al hecho de que lo que se manifiesta más claramente en los ejemplares es la diversidad, misma que parece más corresponder a una población muy grande, muy diversa, a nivel individual.

Si esto no fuera suficiente, tenemos datos que indican que nuestros ejemplares no fueron los únicos que existieron en la parte baja del oriente de la cuenca en tiempos pasados. En los sesentas el Maestro Ticul Álvarez realizó un estudio arqueozoológico con mate-

riales provenientes de la cueva de la Nopalera (Álvarez 1968), la cual se ubica en el extremo noreste de la cuenca, cerca de Tepeapulco, a unos 20 km de Teotihuacan, y dentro de los materiales rescatados aparecía *Thomomys*. La cueva se ubica cerca de regiones donde existían, hasta hace muy poco, encinares (Rzedowski 1964), pero eso no limita el hecho de que este mamífero pudo haber sido un habitante normal de las partes bajas de la cuenca o, al menos dentro del territorio que existe entre la Sierra de Río Frío y la de Pachuca. Bajo estas condiciones no es lógico pensar que las tendencias a la disrupción que vemos hayan resultado de procesos de aislamiento de pequeñas poblaciones obligadas a vivir en condiciones climáticas extremas, como lo sería habitar un valle de clima seco, sino sólo el resultado de pequeñas adaptaciones locales o simple deriva génica de individuos pertenecientes a una población que se distribuía dentro de un amplio territorio.

***Las tuzas del valle de Teotihuacan y las condiciones ambientales.*** Como vimos al inicio, *Thomomys umbrinus* es una especie cuya biología le liga fuertemente a los bosques, en especial a los de pino y encino, y aunque no todas las plantas de que se alimenta están limitadas a estas comunidades vegetales, sí es una realidad que existe una fuerte dependencia bosque-sotobosque-tuza.

Suponiendo que nos encontráramos frente a un caso en el cual algunos de estos roedores lograron adaptarse a las condiciones secas del valle de Teotihuacan aprovechando a las especies vegetales que podían vivir en esta zona, eso no explica cómo es que los datos hablan de un flujo genético entre estas tuzas y las de la montaña, y tampoco por qué las tenemos presentes en varios sitios donde supuestamente no debían haber existido. En realidad, por aventurado que parezca, es más adecuado concluir que las condiciones ecológicas que vemos en este momento en el valle de Teotihuacan no son en lo absoluto lo que existía hace cinco o diez siglos, y que si *Thomomys umbrinus* habitó la región en esa época fue porque las condiciones ambientales favorecieron su dispersión desde las partes altas y no por odiseas adaptativas que ni reconocemos en el estudio ni parten de alguna evidencia actual.

Pero tampoco podemos concluir que el valle de Teotihuacan haya sido un tapete de bosque durante esa época, pues la información arqueozoológica de las cuevas indica que esta tuza compartió su espacio con roedores propios de zonas secas, por ejemplo *Perognathus hispidus* y *Dipodomys ordii* (Téllez 2000), por lo que si bien es un hecho que había espacios que favorecían su presencia y su dispersión por todo el oriente de la Cuenca, también es necesario considerar que esto se daba aprovechando circunstancias especiales, por ejemplo, encinares que en esa época se distribuían desde la base misma de todo pie de monte, o que penetraban hacia las zonas más bajas o más secas aprovechando condiciones favorables tales como ríos o un poco más de precipitación. De este modo, la imagen que vemos como más probable sería la de tuzas dispersas en la región pero no de una forma continua y uniforme, sino a manera de una retícula, concentrándose en los espacios donde las circunstancias ecológicas lo permitían.

Como se indicó al inicio, este animal no posee registros arqueozoológicos asignables a la época en que existió Teotihuacan (primeros siete siglos de nuestra era) y dado que no existe dato moderno alguno que le ubique como parte de la fauna del valle (Ceballos y Galindo 1984; Hall 1981; Villa 1953), es claro que la muestra que poseemos, así como la que descubrió Ticul Álvarez, corresponde a un periodo en el cual las condiciones ecológicas les eran sumamente favorables, tanto por circunstancias naturales, por ejemplo clima óptimo, como por el poco impacto que tenía el hombre en la región, pues nunca se hizo el intento de volver a construir una ciudad e incluso en el Posclásico tardío, en época mexicana, sólo existieron comunidades de pequeños agricultores.

Esta propuesta es perfectamente compatible con la información actual acerca de la poca habilidad de *Thomomys umbrinus* para soportar la actividad humana, y asimismo nos ofrece una opción para entender cuándo y cómo desapareció del valle de Teotihuacan. Sabemos que a partir de la Colonia la zona fue ocupada progresivamente por haciendas que basaban mucha de su economía en la crianza de ganado bovino y lanar, y que todo espacio disponible fue aprovechándose para el cultivo, circunstancias que

derivarían en su extinción local, así como en su desplazamiento hacia las zonas altas, donde el impacto humano era relativamente bajo.

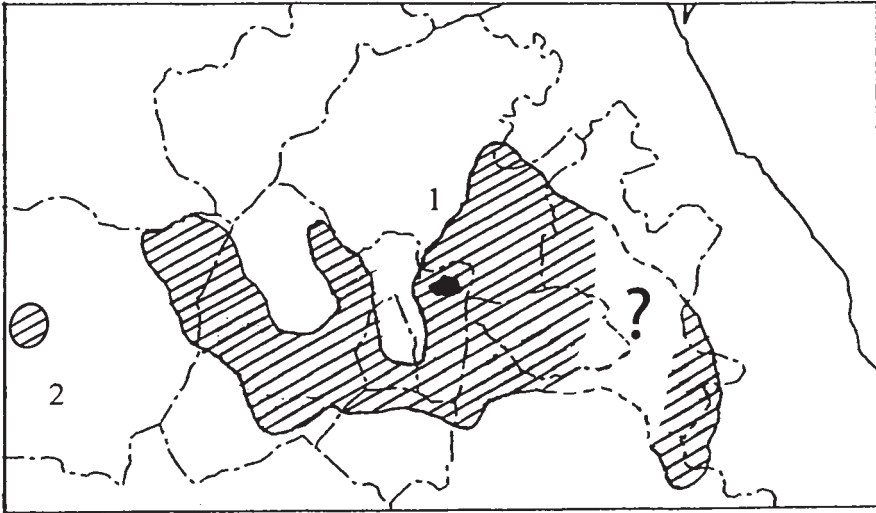
## DISCUSIÓN

Como hemos visto en las páginas anteriores, las tuzas de las cuevas ofrecen un esquema muy distinto a lo que conocíamos sobre *Thomomys umbrinus* en la Cuenca de México, aunque de hecho parte de la propuesta se basa en estudios anteriores que ponían en tela de juicio la información existente.

A partir de la información obtenida fue posible concluir que esta tuza habitaba las partes bajas del valle de Teotihuacan hace 500 años y que fue hasta los últimos 200 o 300 que fue forzada a refugiarse en las partes altas, en las sierras. Este esquema se ajusta de forma perfecta a lo actual hasta el punto de asegurar que muchos de los ejemplares estudiados pertenecientes a *T. u. martinensis*, fueron capturados en sitios donde actualmente nadie pensaría, ni remotamente, que hace 50 años existía un bosque.

La unión de esta conclusión con los datos taxonómicos recientes (Castro 1995) que ubican a las supuestas subespecies de *Thomomys umbrinus* como entidades poco diferenciadas entre sí, demuestran que esta tuza tuvo en siglos pasados una distribución mucho mayor a la que reconocemos, que habitó gran parte de las zonas bajas del centro, distribuyéndose de manera continua, aunque no necesariamente uniforme, desde el Pico de Orizaba hasta el valle de Toluca, y que esto fue lo normal hasta que las actividades humanas fueron destruyendo los ambientes naturales, condición que les obligó a refugiarse en las sierras, derivándose de ello un proceso de aislamiento geográfico que apenas se empieza a dar, pero que en algunos siglos derivaría en una diferenciación genética lo bastante profunda para que el término de “subespecie” fuera perfectamente demostrable (figura 17).

Puntualizando, los datos proporcionados por la muestra arqueozoológica y su análisis, conducen al siguiente esquema:



Clave:

1. *Thomomys umbrinus umbrinus*
2. *Thomomys umbrinus pullus*
- Valle de Teotihuacan

Figura 17. Distribución probable de *Thomomys umbrinus* en la Cuenca de México y zonas aledañas entre inicios de nuestra era y el presente.

Los datos taxonómicos, óseos y arqueozoológicos indican que muy probablemente se distribuyó de manera continua por gran parte de este territorio hasta que la actividad humana fue destruyendo los ambientes naturales y provocó su desaparición en las partes bajas, quedando confinada a los bosques de las sierras.

- *Thomomys umbrinus* fue, hasta el siglo XVII o XVIII (quizá hasta el siglo XIX), una especie común en el centro de México, distribuyéndose en las partes altas, pie de monte, ríos, cañadas, en todos sitios donde pudieran existir bosques que apoyaran la existencia de las plantas que le sirven de alimento.
- Estas tuzas llegaron a vivir incluso en el valle de Teotihuacan, lo cual indica que debieron ser muy comunes en las partes bajas de todo el oriente y sur de la Cuenca de México.

- Durante todo este periodo existió una sola forma, que taxonómicamente habría sido lo que Castro (1995) denominó *T. u. umbrinus*.
- Morfológica y morfométricamente esta forma debió ser similar a lo que en la actualidad reconocemos bajo el nombre de *T. u. vulcanius*.
- En este periodo existió un flujo genético continuo, constante, de un extremo a otro, por lo que caracteres que hoy ubicamos propios de las formas que ocupan, por ejemplo, el valle de Toluca, en ese momento era simple variación individual que podía manifestarse en individuos que se encontraban, geográficamente, en el extremo opuesto.
- Esta condición, de hecho, se mantuvo sin cambios notables hasta hace un par de siglos, aunque en algunos momentos su distribución podía sufrir cambios en función de actividades humanas, por ejemplo, la presencia de una ciudad como lo fue Teotihuacan.
- Las actividades agrícolas y ganaderas que se dieron a partir del siglo XVI, además del aumento de las poblaciones humanas en el centro, llevaron a que esta tuza fuera haciéndose más escasa en las partes bajas, por lo que en el siglo XX se le ubica como exclusiva de bosques y montañas.
- Conforme esta especie va siendo confinada a las sierras, su distribución va haciéndose menos continua, condición que lleva a un proceso de disrupción y aislamiento geográfico, el cual se encuentra en sus primeras fases.
- De continuar este proceso y suponiendo que esta especie pueda sobrevivir a las presiones humanas, el aislamiento llevará a la aparición de subespecies “bien definidas” confinadas a sitios apartados, particularmente en las zonas altas.

Por último, y respecto a la muestra arqueozoológica de las cuevas, aunque los datos hablan a favor de una fuerte variabilidad individual, es posible considerar que se encontraban más emparentados con *T. u. martinensis* y *T. u. vulcanius*, circunstancia que se explica por el hecho de que ocupaban territorios contiguos.



## COMENTARIOS FINALES

Sin duda condición tan fortuita como inesperada ha sido la oportunidad de reunir datos relativos a esta especie provenientes de dos disciplinas que aparentemente tienen poco en común, como son la taxonomía y la arqueozoología, y más interesante aún es constatar la compatibilidad de las propuestas a tal grado que ambas permiten reconstruir la historia de una especie dentro de un territorio definido como es el centro de México. Este ejemplo de interdisciplina es una meta a conseguir dentro de la investigación científica mexicana, aunque ciertamente falta mucho para llegar a esquemas de trabajo bien estructurados, y por lo mismo en este momento se limita a casos más bien fortuitos, como el presente, pero que nos permite reconocer sus bondades y la necesidad de que se le impulse.

Como complemento al estudio aparecen datos y reflexiones relativos al impacto humano en la región y el efecto que tiene éste sobre la fauna silvestre. Para nadie es una sorpresa escuchar que el centro de México ha sido objeto de destrucción paulatina en los últimos siglos, pero tener una imagen recreada para un caso específico como es el de una tuza es algo interesante, pues nos obliga a reflexionar sobre los profundos cambios que se han dado, incluso en zonas donde suponemos que la alteración ha sido menor.

En vista de todo esto es necesario considerar a los materiales arqueozoológicos como una fuente importante de datos, y por lo mismo la investigación arqueozoológica y las colecciones derivadas como algo que es necesario impulsar, pues no debemos perder de vista que todo dato científico sobre una especie mexicana no tiene más de un siglo de existencia, y por lo mismo el registro arqueozoológico se convierte en una ventana en el tiempo que nos permite retroceder siglos, incluso milenios, para proporcionarnos datos valiosos y con frecuencia únicos, sobre las especies que nos interesan.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al doctor Fernando Cervantes por su apoyo durante las consultas a la colección de mastozoología. Fotografías de Rafael Reyes, dibujos de César Fernández Amaro y Gilberto Pérez Roldán; mapas de Rubén Gómez.

## BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, Ticul

1968 “Estudio de restos óseos de Tepeapulco, Hidalgo”. En Lorenzo, José Luis (Coordinador), *Materiales para la arqueología de Teotihuacana*. 74-90. Serie Investigaciones, tomo XVII, INAH, México.

Castro, Aurora

1995 Taxonomía de las tuzas pequeñas *Thomomys umbrinus* en el eje volcánico transversal. Tesis de Doctor en Ciencias (Biología), Facultad de Ciencias, UNAM, México.

Ceballos, Gerardo y Carlos Galindo

1984 *Mamíferos silvestres de la Cuenca de México*. Editorial Limusa, México.

Hall, Raymond

1981 *The Mammals of North America*. Vol. I y II, The Ronald Press Company, N. Y.

Herrera, Alfonso

1890 “Nota acerca de los vertebrados del Valle de México”. *La Naturaleza* 2ª serie 1:299-342.

Mettler, Lawrence y Thomas Gregg

1972 *Genética de las poblaciones y evolución*. Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, México.

Téllez, Rocío

2000 Interpretaciones paleoecológicas en torno a la fauna de vertebrados encontrados en la cueva del Camino en Teotihuacan, México. Tesis de Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, México.

Romer, Alfred

1966 *Vertebrate Paleontology*. 3ª edición, The University of Chicago Press, Chicago.

Rzedowski, Jerzy

- 1964 “Cartografía de los principales tipos de vegetación de la mitad septentrional del valle de México”. *Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas*. 13:31-57.

Rzedowski, Jerzy

- 1978 *Vegetación de México*. Limusa, México.

Rzedowski, Jerzy y Graciela C. de Rzedowski

- 1979 *Flora fanerogámica del valle de México*. Vol I, CECSA, México.  
1990 *Flora fanerogámica del valle de México*. Vol. III, Instituto de Ecología, Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, Michoacán.

Valadez, Raúl

- 1983 Paleoecología de la Cuenca de México durante el Pleistoceno superior. Tesis de Licenciatura en Biología, Facultad de Ciencias, UNAM, México.  
1992 Impacto del recurso faunístico en la sociedad teotihuacana. Tesis Doctoral (Biología), Facultad de Ciencias, UNAM, México.

Villa, Bernardo

- 1953 “Mamíferos silvestres del Valle de México”. *An. Inst. Biol.* UNAM. 23:269-492.

Walker, Ernest

- 1975 *Mammals of the World*. Vol. II, 3ª edición, The John Hopkins University, Baltimore.

Woloszyn, Danuta y Bronislaw Woloszyn

- 1982 *Los mamíferos de la Sierra de la Laguna Baja California Sur*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México.



APÉNDICE. EJEMPLARES DE *Thomomys umbrinus* DE LA COLECCIÓN DE MASTOZOOLOGIA DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA DE LA UNAM QUE FUERON EMPLEADOS DENTRO DE LOS ESTUDIOS

A. Lista de ejemplares, sexo, localidad de captura y fecha

Subgénero	No de registro	Sexo	Ubicación	Fecha
<i>T. u. peregrinus</i>	13514	Macho	Morelos 4km Tlanepantla 2000 m	30-Ene-71
<i>T. u. albigularis</i>	26215	Hembra	Hidalgo 5mi Tulancingo 7400ft	02-Oct-61
<i>T. u. albigularis</i>	6790	Hembra	Puebla Zacatlan, 2500m	25-Mar-52
<i>T. u. albigularis</i>	6791	Macho	Puebla Zacatlan, 2500m	25-Mar-52
<i>T. u. albigularis</i>	6792	Hembra	Puebla Zacatlan, 2500m	25-Mar-52
<i>T. u. toluca</i>	37218	Macho	9km Valle de Bravo 2370	05-May-93
<i>T. u. toluca</i>	39931	Macho	23km Valle de Bravo 2370	29-Mar-97
<i>T. u. toluca</i>	39930	Macho	23km Valle de Bravo 2370	29-Mar-97
<i>T. u. toluca</i>	7043	Hembra	Vivero sur Calletano 7km Sw valle Victoria Edo. México	25-May-51
<i>T. u. martinensis</i>	27084	Macho	Puebla 500m San Felipe Hidalgo Tlaxcala 2730msnm	20-Nov-88
<i>T. u. martinensis</i>	27085	Macho	Puebla 500m San Felipe Hidalgo Tlaxcala 2730msnm	20-Nov-88
<i>T. u. martinensis</i>	27083	Hembra	Puebla 500m San Felipe Hidalgo Tlaxcala 2730msnm	20-Nov-88
<i>T. u. martinensis</i>	2785	S/sexo	Puebla 500m San Felipe Hidalgo Tlaxcala 2730msnm	20-Nov-88
<i>T. u. martinensis</i>	27384	S/sexo	Puebla 500m San Felipe Hidalgo Tlaxcala 2730msnm	20-Nov-88
<i>T. u. martinensis</i>	2786	S/sexo	Puebla 500m San Felipe Hidalgo Tlaxcala 2730msnm	20-Nov-88
<i>T. u. martinensis</i>	27387	S/sexo	Puebla 500m San Felipe Hidalgo Tlaxcala 2730msnm	20-Nov-88
<i>T. u. vulcanius</i>	23642	Macho	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23635	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23617	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23622	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23624	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23640	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23623	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23637	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23621	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23634	Macho	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23615	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23618	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23626	Macho	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23638	Macho	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23625	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23641	Hembra	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23639	Macho	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23636	Macho	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74
<i>T. u. vulcanius</i>	23620	Macho	Puebla a 10Km. Al oeste de San Martín Texmelucan 2100msnm	21-Nov-74

## B. Medidas obtenidas en los ejemplares del Instituto de Biología

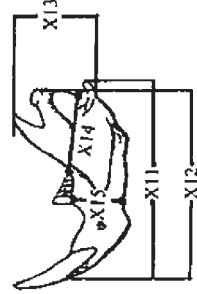
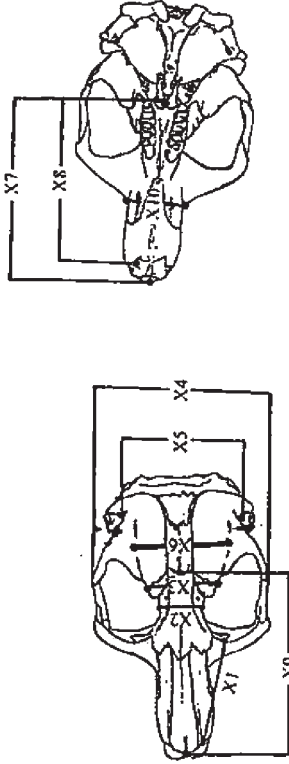
Subgenero	Número	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
<i>T. u. peregrinus</i>	13514	15.39	7.23	8.61	22.98	15.3	14.4	21.76	19.77	30.36	7.15	21.69	22.1	9.63	9.64	3.9
<i>T. u. albigularis</i>	26215	13.95	6.89	10.21	23.91	14.8	14.46	23.45	21.04	21	7.72	23.79	25.39	7.77	11.53	7.76
<i>T. u. albigularis</i>	6790	11.39	6.52	9.48	18.44	14.3	13.3	20.06	19.49	15.58	7.05	19.5	20.81	7.04	9.62	6.02
<i>T. u. albigularis</i>	6791	13.77	9.64	12.02	23.41	15.87	14.82	22.75	22.03	22.54	7.37	22.72	22.45	8.84	11.02	7.04
<i>T. u. albigularis</i>	6792	12.35	6.76	9.9	22.41	15.65	14.35	22.23	20.5	21.48	7.2	21.6	21.91	9.19	10.61	6.6
<i>T. u. tolucae</i>	37218	15.72	6.66	9.16	24.98	18.95	15.35	24.65	22.8	25.51	7.81	27.31	25.74	11.86	11.35	6.42
<i>T. u. tolucae</i>	39931	14.93	6.29	10.69	26.18	14.96	14.59	25.28	23.71	24.19	7.88	29.04	26.57	12.13	11.66	7.54
<i>T. u. tolucae</i>	39930	13.84	6.22	10.18	23.25	15.82	14.32	22.17	20.38	23.01	7.01	25.24	23.34	9.83	11.17	7.33
<i>T. u. tolucae</i>	7043	13.44	7.28	11.04	23.47	16.35	15.09	21.1	19.46	23.49	7.36	23.63	24.74	10.02	10.42	7.83
<i>T. u. martinensis</i>	27084	13.15	8	8.8	22.26	15.81	13.91	22.32	19.98	21.94	7.33	22.12	23.14	10.92	11.14	4.26
<i>T. u. martinensis</i>	27085	14.43	8.07	10.62	27.09	15.76	14.56	24.02	22.01	23.24	7.9	24.91	23.98	11.66	11.33	4.44
<i>T. u. martinensis</i>	27083	13.07	7.52	8.69	22.54	14.75	14.77	20.75	18.86	22.21	7.53	20.63	20.24	9.49	8.98	4.49
<i>T. u. martinensis</i>	2785	15.72	6.95	8.42	23.4	15.34	14.7	23.14	22.48	23.47	7.45	25.41	24.13	10.49	12.92	7.46
<i>T. u. martinensis</i>	27384	15.87	6.4	9.13	24.52	15.06	14.87	24.12	23.53	23.51	7.59	25.55	24.19	10.09	12.22	7.24
<i>T. u. martinensis</i>	2786	17.26	6.13	9.47	23.24	15.22	14.62	23.94	22.28	22.07	7.66	25.31	24.05	10.09	12.17	7.49
<i>T. u. martinensis</i>	27387	17.44	6.69	11.07	23.33	16.04	15.05	23.12	21.32	21.2	7.74	24.84	23.71	10.44	12.61	7.63
<i>T. u. vulcanius</i>	23642	13.5	7.04	10.41	25.93	15.75	14.49	25.36	22.41	22.24	7.54	25.3	23.79	9.89	12	7.28
<i>T. u. vulcanius</i>	23635	15.41	7.92	11.29	23.47	15.3	14.88	24.11	22	21.15	7.65	25.1	24.42	10.21	11.33	7.49
<i>T. u. ulcanius</i>	23617	5.27	7.63	10.87	25	15.66	14.66	23.23	20.79	22.51	7.68	24	25.91	10.46	10.55	7.85
<i>T. u. vulcanius</i>	23622	14.83	7.18	9.94	23.86	15.09	14.52	22.59	19.34	22.17	7.63	22.78	23.55	9.26	9.92	7.29
<i>T. u. vulcanius</i>	23624	16.3	7.37	9.25	24.44	16.01	15.46	24.83	20.55	24.34	7.57	24.83	24.79	10.31	11.26	8.15
<i>T. u. vulcanius</i>	23640	15.93	7.23	9.54	24.42	15.77	15.55	23	20.71	24.49	7.77	25.32	24.67	11.25	10.3	7.98
<i>T. u. vulcanius</i>	23623	15.55	7.46	10.06	23.26	14.98	14.4	22.85	19.43	23.6	7.54	23.23	24.09	9.84	10.2	7.73
<i>T. u. vulcanius</i>	23637	16.16	7.62	10.93	25.84	18.79	15.82	23.93	21.15	24.27	8.09	26.09	23.89	10.59	11.44	8.49
<i>T. u. vulcanius</i>	23621	14.37	6.82	10.62	22.65	15.56	14.88	22.35	19.31	20.74	7.22	25.03	24.15	9.53	10.98	7.49
<i>T. u. vulcanius</i>	23634	15.65	6.75	10.83	24.06	15.46	14.44	23.63	20.56	22.7	7.63	26.8	24.52	10.17	12.1	7.15
<i>T. u. vulcanius</i>	23615	16.19	6.86	9.92	23.42	15.71	15.11	23.29	21	22.27	7.32	24.33	24.01	9.79	9.41	8.28
<i>T. u. vulcanius</i>	23618	16.2	7.34	10.04	25.16	16.82	15.09	24.03	21.07	22.99	7.81	25.82	24.99	10.16	10.49	8.27

Medidas obtenidas en los ejemplares (continuación)

Subgenero	Número	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
<i>T. u. vulcanius</i>	23626	15.74	7.17	10.66	23.39	15.55	15.09	22.11	19	23.24	7.48	21.64	24.79	10.42	10.24	7.84
<i>T. u. vulcanius</i>	23638	14.37	7.35	10.93	24.44	16.24	16.1	22.02	20.86	22.16	7.83	24.53	23.35	10.87	11.42	8.02
<i>T. u. vulcanius</i>	23625	14.33	7.38	10.08	24.05	17.07	15.24	20.29	19.16	23.39	7.61	23.46	22.11	10.24	11.65	7.93
<i>T. u. vulcanius</i>	23641	14.87	7.07	10.11	23.87	16.18	15.03	21.54	19.66	22.1	7.42	23.47	23.49	9.13	10.52	7.84
<i>T. u. vulcanius</i>	23639	13.66	7.8	10.97	22.67	15.95	14.76	19.83	18.27	22.58	7.35	24.03	20.85	9.14	10.8	7.45
<i>T. u. vulcanius</i>	23636	15.57	7.29	10.36	24.35	15.49	15.02	23.79	21.74	23.55	8.23	25.88	22.5	10.86	11.34	8.17
<i>T. u. vulcanius</i>	23620	17.44	7.31	10.37	27.23	16.44	15.43	25	23.69	25.7	8.51	27.41	25.93	11.88	12.36	7.53

Clave:

- X1 Longitud orbito nasal
- X2 Ancho mínimo interorbital
- X3 Ancho mínimo frontal
- X4 Ancho entre zigomáticos
- X5 Ancho auricular
- X6 Ancho del cráneo
- X7 Longitud máxima del paladar
- X8 Largo del paladar
- X9 Largo del rostro
- X10 Ancho máximo del rostro
- X11 Longitud máxima del dentario
- X12 Longitud del dentario
- X13 Altura máxima de la rama ascendente del dentario
- X14 Ancho de la rama ascendente del dentario
- X15 Altura de la rama del dentario



## C. Medidas obtenidas en los ejemplares arqueozoológicos.

No	Ejemplares	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	
1861	CC4 N83 E143 bajo Ap 1	17.01	7.36	9.73	28.25	0	17.94	27.55	26.18	29.84	9.73	28.83	28.17	0	14.64	9.94	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.9	0	0	0	8.03
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.77	24.79	11.52	11.95	8.03
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.91	22.35	9.41	10.06	7.25
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.12	22.51	10.26	11.12	7.65
2066	CC4 N84 E142 1c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.75	24.86	11.67	9.99	7.89	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.37	24.92	10.9	13.05	8.33	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.75	23.58	0	11.56	7.51	
2054	CC4 N84 E142 1d	12.38	6.52	9.6	22.97	0	0	20.05	18.15	0	6.81	0	0	0	0	0	
		13.35	6.56	8.03	24.57	0	14.17	22.19	21.92	22.71	7.54	22.68	21.79	10.17	11.48	7.3	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.33	0	10.96	6.79	
24138	CPC5 N348 E114 1k	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.45	25.21	0	12.7	7.88	
22907	CPC5 N347 E116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.27	25.82	0	12.15	8.09	



## CAPÍTULO XXI

### ZOPILOTES Y CUEVAS TEOTIHUACANAS

MA. DE LOURDES NAVARIJO ORNELAS<sup>1</sup>

#### INTRODUCCIÓN

Tomando en cuenta los datos de los estudios arqueozoológicos obtenidos en el sitio, los restos óseos encontrados en la cueva del Pirul constituyen una de las muestras más interesantes dentro de los conjuntos faunísticos registrados en el Valle de Teotihuacan. Esto obedece a la circunstancia de haber conformado a la fecha un inventario compuesto por 129 individuos de vertebrados terrestres, entre mamíferos, aves y una serpiente para la fase Azteca, ello sin anotar lo correspondiente a las otras cinco fases detectadas en la cueva.

De modo particular, la muestra de aves comprende a 21 individuos con representantes de aves acuáticas (patos y garzas), zopilotes, accipítridos, galliformes, un charadrido, un búho, una golondrina y dos aves no identificadas, es decir, se tiene una muestra ornitológica de diferente talla, hábitos y ambientes. En esta fase destaca la presencia del grupo de las aves rapaces por el número de vestigios y por la diversidad de especies involucradas, de las cuales los restos de zopilotes son los más abundantes, pese a que en esta relación no se sumaron los registro de otros dos zopilotes detectados para la fase de la Colonia.

En la presente investigación han sido planteados siete procesos básicos (ver capítulo XIV) que coadyuvan a la comprensión de la

<sup>1</sup> Departamento de Zoología, Instituto de Biología, UNAM.

presencia de la fauna en el interior de la Cámara cinco. En síntesis, se ha propuesto que se puede tratar de una presencia espontánea debida a las actividades biológicas propias de las especies implicadas, como lo es la elección de la cueva para beneficiarse al contar con un refugio o para tener un sitio apropiado para la reproducción; sin embargo, existe también la posibilidad de que la aparición de ciertos restos de algunas especies respondiera a la intervención humana, cotidiana o ritual.

En atención a la riqueza de especies animales registradas y, de manera especial, considerando la aparición de los restos de zopilotes, el objetivo central de este capítulo es el de aportar elementos que posibiliten analizar y justificar, desde la perspectiva que brindan los estudios ornitológicos, la presencia de los restos de zopilotes, ya sea por causas naturales o por la injerencia humana.

#### RESTOS DESCUBIERTOS

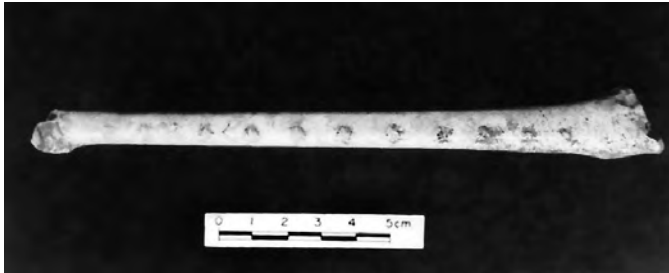
Este estudio sobre la presencia del Aura Común (*Cathartes aura*) en el interior de la Cámara Cinco de la Cueva del Pirul, está basado en los restos óseos encontrados ahí, teniendo que la muestra consta de cuatro huesos completos con medidas y otros cinco que, por su reducido tamaño, no fue posible medir (ver capítulo XIV) (figuras 1 y 2). Es importante señalar que entre los huesos de Aura no se halló ningún cráneo ni huesos largos como el fémur, mientras que son comunes entre los restos de mamíferos, como los de liebre, ardilla, roedores y tuzas.

#### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y HÁBITOS DE LOS ZOPILOTES

Para entender y fundamentar el caso especial de los nueve huesos del Aura común (*Cathartes aura*) encontrados en el interior de la cueva del Pirul en la fase Azteca, se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos físicos y conductuales que pudieron haber sido observados, considerados y posteriormente valorados por los

Tipo de hueso	Dimensiones (mm)	Temporalidad
Ulna derecha	181.0	Colonia-Reciente
Húmero derecho	155.5	Azteca
Coracoides izquierdo	55.0	Colonia-Reciente
Carpometacarpo izquierdo	87.0	Azteca
Diáfisis de Radio		Azteca
Diáfisis de Ulna derecha		Azteca
Mitad distal de Radio		Azteca
Mitad proximal de coracoides derecho		Azteca
Epífisis distal de húmero izquierdo		Azteca

Figura 1. Huesos de *Cathartes aura* localizados en la cámara cinco de la cueva del Pirul.



A



B

Figura 2. Ulna derecha (A) y restos de dos húmeros (B). Estos dos elementos fueron de los más completos y adecuados para identificar la presencia de *Cathartes aura* en la cámara cinco de la Cueva del Pirul.

hombres para enlazarlos con un evento con determinada carga simbólica:

En primer término, es necesario señalar que a diferencia de un pato, de un charadrido o de una pequeña golondrina, se trata de una especie de talla mediana a grande (650 a 825 mm) cuya envergadura alcanza 1.7 metros y un peso de entre 0.8 y 2 kg (figura 3).

El Aura Común conocida también como Aura Cabeciroja, Zope Cabeza Roja, Zope Solitario, Viuda, Joti, Patatuco, Tzomb (*Chbóm*, *Ch'om* o *Chóm* en maya) y *Turkey vulture* (Fish and Wildlife Service 1981), se distingue de las otras dos especies de zopilote (familia Cathartidae), esto es, del Zopilote Negro (*Coragyps atratus*) y del Aura Sabanera (*Cathartes burrovianus*), por su cabeza desnuda de color rojo; por su plumaje café negruzco con las alas largas y anchas negruzcas en dos tonos, las primarias más claras que las cobertoras. Las patas son algo rosadas y débiles (Peterson y Chalif 1989).



Figura 3. El Aura Común es un ave carroñera frecuente a la que se le han atribuido diversas cualidades simbólicas (Dibujo de Albino Luna, tomado de Navarrijo, 1996).

Otro rasgo distintivo de interés es que estas aves carecen totalmente de siringe y de los músculos asociados que constituyen el mecanismo principal para la producción de ruido en otras aves (Handbook 1994). Esta peculiaridad hace que sean aves silenciosas que no poseen llamados ni cantos; aun así, pueden producir una extraña variedad de siseos y gruñidos como estornudos, pero no muy fuertes.

De entre sus actividades cotidianas es relevante apuntar que pasa el día volando en círculos extensos; en vuelo se mece y se la-dea constantemente y hacen círculos amplios (Bent 1961; Handbook 1994). Cada aspecto de su conducta apunta a ahorrar energía y ése constituye el secreto de su éxito, como el elevarse muy alto con las corrientes térmicas. Este tipo de vuelo es realmente accesible de observar y, en consecuencia, para cualquier persona no es un ejercicio difícil de advertir y de ahí que se preste al establecimiento de asociaciones, por ejemplo con las alturas, a diferencia de lo que pudiera suceder con un vuelo corto y a baja altura de un guajolote de tamaño similar o la permanencia durante el día de patos y garzas en el agua o en las cercanías.

Igualmente, como parte de su conducta puede resultar sugestivo ver a las auras asolearse en grupos para subir la temperatura del cuerpo a los niveles normales. Cuando llueve, habitualmente abre sus alas para lavar sus plumas y luego las arregla cuidadosamente.

Aun cuando puede asolearse en grupo, el Aura Común es de hábitos más bien solitarios, motivo por el cual no suele aproximarse a las grandes carroñas. Es un ave que no acostumbra matar en forma directa; en su lugar practica el arte de buscar, observar y espera hasta que localiza un cadáver y acepta lo que la ocasión le presenta. Este proceso de observar y esperar el momento adecuado también es digno de aprecio al considerar al ave ingeniosa y capaz de obtener su alimento sin mucho esfuerzo. Como complemento, cabe mencionar también, que posee un fino sentido de la vista y del olfato. Los reptiles parecen ser una comida favorita y se tienen informes en el sentido de que se les ha visto comer otras aves y cerdos recién nacidos, peces e incluso vegetales como calabazas (Bent 1961).

Respecto a su predilección por las serpientes, no está por demás recordar la importancia simbólica de esta relación ave/serpiente en el mundo prehispánico.

En cuanto a sus costumbres reproductoras, por ser un ave de gran tamaño, el Aura debe tener espacio suficiente para su nido y además debe construirlo en un sitio que sea inalcanzable para sus enemigos naturales a fin de proteger tanto a huevos como a polluelos. En efecto, se ha comprobado que el sitio para anidar lo elige, puesto que observan desde una percha el lugar que les conviene (Jackson 1983). Varios sitios pueden cumplir con estos requerimientos, como las cornisas de los precipicios cuyo acceso es sólo volando al sitio; también eligen cuevas o troncos huecos, aunque pueden hacer nido en medio del denso follaje donde una entrada angosta puede limitar el ataque de los enemigos en una dirección.

En tales sitios, por lo general oscuros, los zopilotes pueden poner los huevos en la tierra o en la piedra de una saliente, en las maderas de un tronco hueco con poco o ningún intento claro de hacer un verdadero nido (Jackson 1983). Por lo común ponen de dos hasta cuatro huevos, y la nidada depende en gran medida de las condiciones climáticas y de la disponibilidad de alimento. El Aura parece ser solitaria y tal vez más territorial en su nidada, mientras que el Zopilote Negro es más gregario. La pareja se alterna para la incubación y para el cuidado de los polluelos.

Esta información deja ver que no es un acontecimiento extraño o inexplicable su presencia en el interior de la cueva, ya que ésta constituye un sitio poco vulnerable; en otras palabras, la cueva proporciona protección a los padres, huevos y polluelos; tal vez por esta razón regresan al mismo lugar donde anidaron por varios años y eso podría explicar los restos de Aura en las dos fases estudiadas.

En relación con su rango de distribución, va desde el sur de Canadá hasta la Patagonia, siendo la principal carroñera en los Estados Unidos. En la República Mexicana está ampliamente distribuida, pues se le ha registrado en 21 estados: Baja California, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Chihuahua,

Durango, Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí, Guanajuato, México, Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo y Chiapas (Friedmann *et al.* 1950). Existen poblaciones tanto migratorias como residentes a lo largo del continente. Habita en campos abiertos, desde el nivel del mar hasta las altas montañas; ocupa áreas silvestres, ranchos, etc.

De acuerdo con su amplia distribución geográfica en territorio nacional y tomando en cuenta su talla y ciertos aspectos de su conducta, no es difícil considerar que los teotihuacanos o los aztecas, tan agudos observadores de su medio como lo fueron, lo hubiesen observado, apreciado y en su momento, incorporado a su cosmovisión, como se discutirá a continuación.

#### POSIBLES RAZONES DE SU PRESENCIA EN LAS CUEVAS

Para plantear las posibles razones de una presencia —la cual fue compartida con otras especies animales y donde hay indiscutibles evidencias de la actividad humana— es preciso conjugar la serie de características físicas más notables, como lo es el tamaño y envergadura que alcanza un Aura Común, el color oscuro del plumaje, la cabeza desnuda con la piel rojiza, así como la ausencia de voz, con su peculiar vuelo, con sus hábitos de alimentarse de animales en estado de descomposición, a los que desde luego hay que agregar la circunstancia de que llega a anidar en cuevas. Reunidas las bases biológicas, se está entonces en posición de incursionar en la tarea de explicar, en primer lugar, su estancia en el interior de la cueva y, en segundo término, formular una propuesta respecto a los posibles usos y el establecimiento de asociaciones relativas a dicha presencia.

En razón de su papel como ave carroñera, es del todo frecuente y natural que se le vincule de manera inevitable con la destrucción o desaparición física de un organismo, que en el ámbito cultural puede referirse a la de un ser que se emplea a través de un acto ritual o de sacrificio. Este evento, cuya manifestación es la muerte misma, es un suceso, que si bien es de condición normal,

bajo ciertas circunstancias culturales puede culminar en una ceremonia de enterramiento con matices religiosos. La muerte —por causas naturales o provocada—, el procedimiento de descomposición y un entierro consecuente, significan un proceso por medio del cual se alcanza la limpieza del cuerpo y a su vez se propicia la liberación del espíritu. Empero, al mismo tiempo, está implícita una dualidad que sin lugar a dudas predominó en el pensamiento del hombre mesoamericano, es decir, la vida y la muerte, el morir para posteriormente renacer.

Sobre este punto, De la Garza (1995) plantea que las aves en la religión maya tuvieron un sentido de armonía de contrarios que prevaleció en su pensamiento, donde no sólo representaron lo sagrado celeste positivo y vital, sino también lo sagrado negativo y de muerte. Es por ello que entre los mayas existieron aves que simbolizaban energías de muerte procedentes del inframundo y que transportan al cielo, como el Zopilote Rey, El Zopilote Negro, el tecolote y el búho. De modo particular, comenta que el zopilote tiene un carácter celeste que se manifiesta en su vínculo con la diosa de la Luna, con el perro —en tanto que animal del fuego—, con el dios supremo celeste *Itzammá* y con la lluvia que procede del cielo.

En el pensamiento mesoamericano el zopilote estuvo asociado con el inframundo, seguramente por su plumaje oscuro y por ser carroñero. Sin embargo, esa dualidad de la que se habla, se advierte al constatar que de igual forma se le relacionó con el Sol, relación que pudo estar fundamentada en su vuelo y despliegues al asolearse.

Considerando que la muerte, el consumo de carroña y una ceremonia ritual pudieron acontecer teniendo como escenario el interior de una cueva, cabe en este momento hacer una pausa para dejar asentado que en este caso se cuenta con dos grandes elementos, esto es, se tiene por una parte un escenario que está representado por la cueva y, por la otra, el protagonista principal que es el Aura, porque si bien es factible su presencia en el interior de una cueva dada la posibilidad de haber sido elegido el sitio para anidar y, tal vez para encontrar alimento en descomposición,



también lo pudo ser para un acto de índole religioso, en cuya situación el ave fue revestida con atributos simbólicos de muerte y de vida. En apoyo a este argumento, es de sumo interés apuntar que entre los restos óseos no figura ningún cráneo, detalle que invita a pensar en la utilización del zopilote en una ceremonia de sacrificio.

Ante estos hechos, la primera interrogante que surge es ¿cuál fue el papel de las cuevas en el México prehispánico? Las cuevas, cavernas, grutas y cualquier oquedad en la tierra poseen cierto significado sagrado. En este sentido, Heyden (1998) nos refiere que indudablemente el lugar de donde salimos y a donde regresamos estuvo simbolizado por la cueva, a la que considera la matriz de la tierra por representar el centro del universo y agrega que la cueva ha sido símbolo de la creación; es el lugar de nacimiento de dioses, del Sol y de la Luna, de grupos humanos, de individuos y de oráculos. La cueva es el sitio de comunicación entre los hombres y las deidades a través del culto y del ritual, sin dejar de ser eventualmente un lugar para ser habitado, y al mismo tiempo, un lugar en donde se llevan ofrendas para practicar diferentes ritos.

Con respecto a este punto, Heyden (1998) apunta que hubo varias deidades relacionadas con las cuevas, como *Tepeyólotl*, “Corazón del Monte”, que era una advocación de Tezcatlipoca, cuyo símbolo era la cueva. Asimismo, algunos dioses de la vegetación tuvieron su origen en ellas, como *Cintéotl* o “maíz sagrado”, quien dio frutos para el sustento porque de diferentes partes de su cuerpo surgieron el algodón, la chía, el maíz largo y otros granos y verduras. Por su parte, *Tláloc*, el “dios de la lluvia”, es una deidad de las cuevas, ya que también era llamado “camino debajo de la tierra” o “cueva larga”. Se ha sugerido que en las pequeñas cámaras formadas por las divisiones del túnel en la cueva ubicada bajo la Pirámide del Sol en Teotihuacan, fueron depositados los cuerpos de niños sacrificados en honor a *Tláloc*.

Conjuntamente, es menester señalar que los elementos de la naturaleza fueron vistos como partes básicas de la religión y, de hecho, lo siguen siendo en el pensamiento de los pueblos indíge-

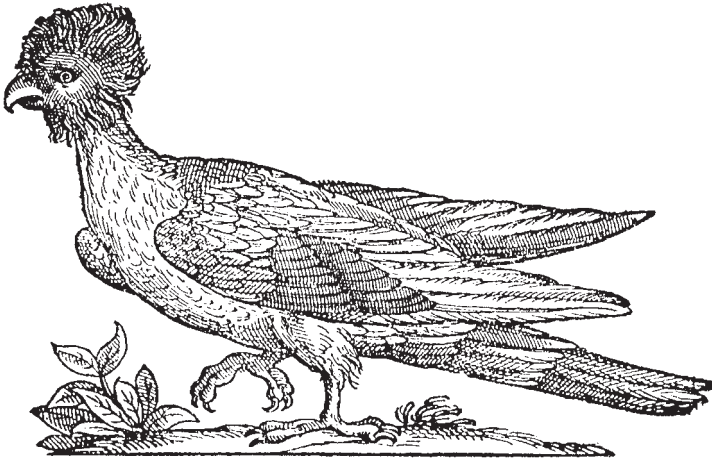
nas. Ciertamente, por este motivo son abundantes las representaciones de cuevas en los códices y en la tradición toponímica.

En resumen, las cuevas —el escenario en esta ocasión— desempeñaron un papel de gran importancia; por lo tanto, el paso siguiente es argumentar la existencia de una conexión con la presencia de la protagonista principal, el Aura.

No se dispone de elementos para poner en duda el asunto de que el Aura Común fuera bien conocida por los pueblos prehispánicos, porque, entre otras cosas, su distribución geográfica es amplia en la República Mexicana. Conforme a su distribución, otra evidencia sobre el conocimiento que se tenía del ave es el haber sido descrita por Sahagún y Hernández, quienes se ocuparon de sus características físicas y de comentar sus hábitos.

En su capítulo II titulado “De las Aves”, en el apartado que corresponde a las aves de rapiña, fray Bernardino de Sahagún (1969) relata “...*hay en esta tierra unas aves que comúnmente se llaman auras; son negras, tienen la cabeza fea, andan en banda y a la vez de dos en dos; comen carne muerta; en todas partes andan cerca de los pueblos; no son de comer.*”

Por su parte, en el volumen II de su *Historia Natural de la Nueva España*, el protomédico Francisco Hernández (1959) dedica uno de los apartados al Aura cuyo nombre en lengua náhuatl es *Tzopilotl* y nos dice que se trata de “...*un ave grande, toda negra, de tamaño de águila mediana o de cuervo, del cual parece ser especie; las uñas son corvas y negras, las piernas pardas, el pico como de loro y también pardo, la frente sin plumas y cubierta de una piel plegadiza, como la del quauhpezotli o la del cozcaquauh-tli, y rodeada de pelos ralos y negros muy semejantes a los de la cabeza de los etíopes. Se alimenta sólo de carnes de cadáveres y de excremento humano...*”. Puntualiza que es común en casi toda la Nueva España, pero, además, trata sobre sus propiedades, ya que por ejemplo nos relata “...*dicen que sus plumas quemadas y reducidas a cenizas evitan que renazcan los pelos... y que semiquemadas y aplicadas curan las heridas si se come a la vez su carne, que también suele curar el mal gálico*” (figura 4).



TZOPÍLOTL.

Figura 4. El Aura Común fue descrita por el protomédico Francisco Hernández, quien de modo puntual habla de sus características físicas y propiedades medicinales.

De igual forma, hoy día, varios grupos indígenas de México y de Sudamérica le atribuyen propiedades curativas al zopilote, completo o a sus plumas, condición que bien puede tener raíces prehispánicas, amén de su vinculación con la muerte.

Como respaldo a lo dicho, se cuenta con relatos y leyendas de origen maya que narran que el zopilote es visto como un espíritu y está asociado a la muerte. En una de estas leyendas mayas se dice que el zopilote era un ave muy bella en el principio de los tiempos y tenía un penacho de plumas azules y amarillas, pero los dioses la castigaron por glotona. Su castigo consistió en que subiera hasta el Sol, y cuando llegó se quemaron sus plumas, por lo que se volvieron negras.

Del mismo modo, otra evidencia de este tipo de creencias se encuentra en el *Popol Vuh* (1986). Ahí se dice que el zopilote tiene el poder de oscurecer el Sol con sus alas para retardar el amanecer.

Un relato tzotzil describe que cuando hubo una gran inundación, mandaron a Juan, en forma de zopilote y éste probó los cadáveres y así se convirtió en zopilote; mientras que en otra versión maya de una gran inundación o “diluvio”, el protector de los animales Ho Ch’ok, pasado un tiempo, envió a Usmij, el zopilote, a observar el nivel del agua. El zopilote se dirigió a uno de los cerros ya libres donde encontró una gran cantidad de animales muertos y comenzó a comérselos. Cuando regresó su hedor era insoportable y como castigo fue condenado a alimentarse de todo animal muerto. Este llamado castigo en realidad, en términos ecológicos, representa un gran beneficio a nivel de la cadena trófica.

El valor de estos relatos populares es el de mostrar los saberes y creencias relacionadas con el papel de los zopilotes en la naturaleza y la importancia que guardan para con el hombre, porque no está por demás hacer mención de que de los 20 signos de los días, la mitad de ellos son animales, teniendo que el tercero es el Zopilote Rey llamado *Cozcacuaubtli*.

Por último, es imprescindible mencionar que la imagen del zopilote en la Ciudad de los Dioses fue plasmada en el Cuarto 22 de Tetitla, lo que constituye una prueba gráfica sobre la importancia de la especie en el pensamiento teotihuacano. En Tetitla se aprecian dos zopilotes de perfil, en posición encontrada; ambos figuran posados en una forma por demás sugerente sobre un caracol y cada uno lo sujeta con el pico. El estudio de sus características físicas indica que se trata de *Cathartes aura* (Navarrijo 1996) y en el terreno contextual es significativo señalar que al tratarse de una especie de ave que carece de siringe y que por tanto no posee voz, en la composición se observa que las vírgulas que los acompañan no surgen o se desprenden del pico, como sería lo esperado para indicar voz o canto; por el contrario, éstas salen del caracol, lo que plantea que el Aura al ser incapaz de emitir voz, está utilizando el caracol como fuente sonora (figura 5).

En este punto cabe tener presente la presencia de moluscos, los que sin duda fueron llevados ahí por el hombre. En este caso el dato arqueológico puede corroborar la interpretación del mensaje pictórico.



Figura 5. En el cuarto 22 de Tetitla, Teotihuacan, se pueden apreciar dos imágenes del Aura Común posadas sobre un caracol.

## CONCLUSIONES

Al ser la cueva un sitio sagrado de comunicación con las deidades y el zopilote un ave asociada con el inframundo y con el Sol y la Luna —elementos celestes surgidos de las cuevas—, es posible pensar que sus restos son el producto de un acto ritual, de una ceremonia con pretensiones de comunicación con lo sobrenatural, valiéndose de un ave que simbolizaba la muerte y a la vez la resurrección en el sentido de resurgir la vida de lo ya extinto.

## BIBLIOGRAFÍA

Anónimo

1986 *Popol-Vuh. Las antiguas historias del Quiché*

Traducción del texto original A. Recinos, 17a. impresión, colección popular, Fondo de Cultura Económica, S. A. de C. V., México, 186 p.

Bent, Arthur

1961 *Life Histories of North American Birds of Prey*. Part 1. Dover Publications, Inc. New York.

De la Garza, Mercedes

- 1995 *Aves sagradas de los mayas*. 1ª edición. Facultad de Filosofía y Letras y Centro de Estudios Mayas del Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM, México, D. F.

Fish and Wildlife Service

- 1981 *Native names of Mexican birds*. Resource Publication 139, U. S. Department of the Interior, USA.

Friedmann, Herbert, Griscom, Ludlow y Robert Moore

- 1950 *Distributional Check-List of the Birds of Mexico*. Part 1. Cooper Ornithological Club, Pacific Coast Avifauna no. 29, Berkeley, California.

Handbook of the Birds of the World

- 1994 *Vol. 2. New World Vultures to Guineafowl*. Lynx Edicions. Bird Life International.

Hernández, Francisco

- 1959 *Historia Natural de La Nueva España*. Obras completas. Vol II. Universidad Nacional de México.

Heyden, Doris

- 1998 "Las cuevas de Teotihuacan". *Arqueología Mexicana* VI(34):18-27.

Jackson, Jerome

- 1983 "Nesting phenology, nest site selection, and reproductive success of Black and Turkey Vultures". Pag. 245-270, en: Wilbur, S. and J. A. Jackson (editores), *Vulture Biology and Management*, University of California Press, USA.

Navarrijo, Lourdes

- 1996 "La presencia de las aves en la pintura mural teotihuacana". Pag. 325-341, en: De la Fuente, Beatriz (Coordinadora), *La Pintura Mural Prehispánica en México: Teotihuacan*, Vol. I, Tomo II, Estudios. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, México, D. F.

Peterson, Roger y Edward L. Chalif

- 1989 *Aves de México. Guía de Campo*. 1ª edición, Editorial Diana, México, D. F.

Sahagún, Bernardino,

- 1969 *Historia General de las Cosas de Nueva España*. Biblioteca Porrúa no. 10, 2ª edición, Editorial Porrúa, S. A., México, D. F.

## LISTA DE PARTICIPANTES

Dr. Luis Barba Pingarrón, Secretario Académico del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.

Mtra. Alicia Blanco Padilla, Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH.

Quím. Leticia Carapia Morales, Profesionista del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

P. Antrop. Fís. Mario Casas Castillo, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

Dra. Ma. de Lourdes Navarrijo Ornelas, Instituto de Biología de la UNAM.

MVZ Katuska Olmos Jiménez, Bioterio, Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, ISSSTE.

Arqlgo. Gilberto Pérez Roldán, Posgrado en Estudios Mesoamericanos de la UNAM.

Mtro. Bernardo Rodríguez Galicia, Posgrado de Antropología de la UNAM.

Dr. Roberto Rodríguez, Universidad de La Habana, Cuba.

Jaime Saldívar Rae

M. en E. Samuel Tejeda Vega, Investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

Dr. Raúl Valadez Azúa, Responsable del Laboratorio de Paleozoología del Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Biól. Gerardo Villanueva García, Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH

MVZ Fernando Viniestra Rodríguez, Bioterio, Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, ISSSTE.

M. en C. Graciela Zarazúa Ortega, Investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.

### *Crédito de Imágenes*

Fotos de Rafael Reyes (IIA-UNAM), dibujos de César Fernández (IIA-UNAM).



Se terminó de imprimir en la Editorial  
Cromocolor, S. A. de C.V., Miravalle 703  
Col. Portales, C. P. 03300, México, D. F.,  
el 30 de septiembre de 2009. La edición  
consta de 1000 ejemplares.

