

# Vestidos para matar: animales ataviados en las ofrendas del recinto sagrado de Tenochtitlan

*Leonardo López Luján, Alejandra Aguirre  
Molina e Israel Elizalde Mendez*

*A Cecelia F. Klein*

## INTRODUCCIÓN

Desde su fundación en el año de 1978, el Proyecto Templo Mayor (PTM) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) ha tenido como una de sus principales misiones el estudio de los depósitos rituales sepultados entre los siglos XIV y XVI en edificios religiosos, patios y plazas del recinto sagrado de Tenochtitlan (*e. g.*, Wagner 1982; Nagao 1985; Matos Moctezuma 1988; López Luján 1993, 2006; Olmo 1999; López Arenas 2003; Chávez 2007, 2017; Aguirre 2020). Hasta el día de hoy, hemos explorado 206 de estas interesantísimas áreas de actividad, lo que nos ha hecho constatar no sólo su excepcional riqueza —propia de un gran imperio—, sino también la inusitada diversidad de minerales, plantas, animales, seres humanos y objetos culturales que fueron inhumados en tan reducidos espacios (López Luján 1993, 2006, 2017). Esa riqueza y esa diversidad de materiales, aunadas a un estricto orden de colocación en el interior de cajas de sillares, cofres de piedra, rellenos constructivos o cavidades excavadas bajo pisos, obedecen sin duda a



**FIGURA 1.** Antonio Marín Calvo excavando la Ofrenda 179 del Templo Mayor. Fotografía de Mirsa Islas.

la intención de los sacerdotes mexicas de construir verdaderos cosmogramas, es decir, modelos en miniatura que recreaban en la materia las ideas entonces imperantes sobre la estructura y el funcionamiento del universo (López Luján 1993, 1998, 2020; Argüelles 2019; Aguirre 2020).

Las más de cuatro décadas de labores ininterrumpidas del PTM, que han involucrado a varias generaciones de especialistas, también nos han permitido refinar cada vez más los protocolos de excavación y de registro de los depósitos rituales (figura 1). Como resultado de una

retroalimentación crítica que se deriva de la práctica cotidiana, en las tres últimas temporadas de campo, realizadas entre 2007 y 2020, hemos extremado el cuidado con el que exploramos estos contextos arqueológicos y, para documentarlos de manera exhaustiva, hemos recurrido a una tecnología en constante evolución (Chávez *et al.* 2011; López Luján 2017; De Anda *et al.* 2017). Esto nos ha ayudado a comprender mucho mejor las relaciones espaciales existentes entre los dones enterrados por los mexicas, a identificar los procesos de transformación tafonómica a los cuales estuvieron sometidos durante siglos y a reconstruir su posición inicial hace más de medio milenio (Aguirre 2019; Chávez 2019).

Es así como hemos descubierto, por ejemplo, que conjuntos de objetos muy heterogéneos en cuanto a materia prima y forma

integraban en un inicio “artefactos compuestos” o *ensamblajes*. Tal es el caso de los cuchillos sacrificiales de pedernal, de los braseros miniatura de basalto y de las figuras antropomorfas de copal que fueron dotados de tocados, rostros, narigueras, orejeras, collares, cetros, armas, recipientes de tabaco o *tezcacuitlapilli* para convertirlos en imágenes de deidades específicas o de guerreros divinizados (Chávez *et al.* 2010; López Luján y Aguirre 2010; Aguirre 2019, 2021).

Algo similar puede decirse de los cadáveres de animales que se inhumaron junto con una variada suerte de ornamentos e insignias propios de los seres humanos, en ocasiones diminutos, que los calificaban simbólicamente (López Luján y Argüelles 2010; López Luján *et al.* 2012; Argüelles 2019). Precisamente, el propósito de este capítulo es describir las sugerentes conexiones entre esos restos faunísticos y los cuantiosos objetos culturales que los acompañaban en los contextos arqueológicos, así como explicar la lógica religiosa de la muy peculiar práctica ritual de ataviar aves y mamíferos para luego enterrarlos en las ofrendas del recinto sagrado de Tenochtitlan (sobre ofrendas andinas de animales sacrificados y ataviados, *vid.* Valdez 2019).

#### EL CORPUS Y SU DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Comencemos el análisis señalando que, como resultado de nuestras más recientes investigaciones, hemos detectado un total de 32 animales con ornamentos e insignias, los cuales fueron sepultados en 21 de los 206 depósitos rituales que han sido excavados por el PTM y el Programa de Arqueología Urbana (PAU) en la zona arqueológica del Templo Mayor. De manera altamente significativa, estos 32 individuos pertenecen a tan sólo 6 taxones de los más de 500 hasta ahora identificados por los biólogos en las ruinas del recinto sagrado. En efecto, nuestro corpus de fauna

ataviada se circunscribe a 13 águilas reales (*Aquila chrysaetos*), 1 halcón peregrino (*Falco peregrinus*), 2 gavilanes (*Buteo* sp.), 7 lobos mexicanos (*Canis lupus baileyi*), 7 pumas (*Puma concolor*) y 2 jaguares (*Panthera onca*). Se trata, como puede constatarse, de ejemplares de fauna salvaje que vive normalmente en libertad y que ocupa la cúspide de sus respectivas cadenas tróficas, por lo que son definidos por los ecólogos como “superpredadores” (*apex/alpha predators*), es decir, como depredadores que no tienen sus propios depredadores naturales. Según veremos más adelante, tanto las aves rapaces como los grandes cánidos y felinos eran comúnmente asociados por los pueblos mesoamericanos con ideas básicas como la destrucción, la ferocidad, la agresividad, el poder militar y político, así como la valentía en la guerra y el sacrificio humano que aseguraban el equilibrio cósmico.

Los 21 depósitos rituales en cuestión (ofrendas 6, 24, 68, 81, 99, 103, 107, 115, 120, 125, 141, 174, 178, 179, H, K, P, U, X y cámaras 2 y 3) se localizaron en contextos temporales que abarcan un periodo de 80 años (tabla 1; Matos Moctezuma 1981: 50; López Austin y López Luján 2009: 207-214): 1 ofrenda (4.8%) pertenecía a la Etapa IVa, atribuida al reinado de Motecuhzoma Ilhuicamina (1440-1469); otras 5 (23.8%), a la Etapa IVb, construida por Axayácatl (1469-1481); 1 más (4.8%), a la Etapa V de Tízoc (1481-1486); otras 10 (47.6%), a la Etapa VI de Ahuítzotl (1486-1502), y 4 más (19.0%) a la Etapa VII de Moctezuma Xocoyotzin (1502-1520). Lo anterior significa que esta práctica se llevó a cabo, al menos, durante la consolidación y la expansión máxima del imperio mexica.

En lo tocante a la distribución arquitectónica de los depósitos rituales con animales ataviados, observamos patrones muy evidentes. Como suele suceder con buena parte de los dones ofrendados por los mexicas, la mayor concentración se descubrió en el Templo Mayor y en la plaza ubicada al oeste de esta pirámide (15 ofrendas, 71.4%), en tanto que los 6 depósitos restantes

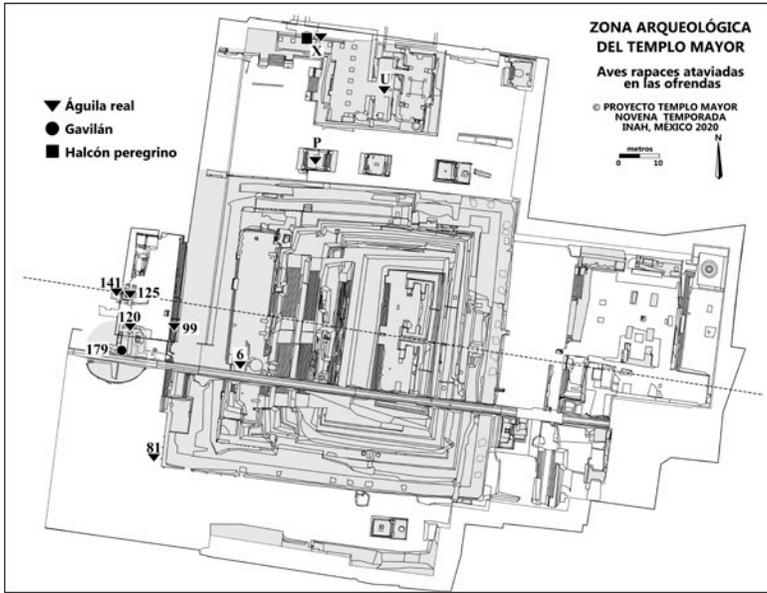
**TABLA 1.** Los animales ataviados del recinto sagrado de Tenochtitlan: sus contextos, su osteobiografía y sus ornamentos e insignias

Águila real													
Animal	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13
Ofrenda	6	81	99	99	120	125	125	141	P	P	P	U	X
Edificio	H	H	H	H	H	HT	HT	HT	A	A	A	E	E
Etapas	IVb	VII	VII	VII	VI	VI	VI	VI	V	V	V	IVb	IVb
Orientación	W	W	W	W	Ind	W	W	E	E	E	E	W	Ind
Posición	Ind	Dv	Ind	Ind	Ind	Dld	Dld	Dv	Dv	Dv	Dv	Ind	Ind
Edad	Ad	Ad	Ad	Ad	Ad	Ad	Ad	Ad	Ad	Ad	Ad	Ad	Ad
Sexo	Ma	He	Ma	Ma		Ma	He		He	Ma	He		
Taxidermia	Co	Tx	Co	Tx	Tx	Co	Co	Tx	Tx	Tx	Tx	Tx	Tx
Atavíos													
Ajorca de cascabeles	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Au (S)	Cu (N)	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu	Cu
Pectoral <i>anáhuatl</i>					Ma		Co						Ma
Cinto de olivas													
Orejera circular													
Nariguera/orejera CTR													
Collar de cuentas													
Brazaletes con moño													
<i>Máxtlatl</i>													
<i>Átlatl</i> con dardos													Ma
<i>Tzotzopatzli</i>													
Cetro <i>tlachieloni</i>													
<i>Chimalli</i>													
Tocado doble voluta													
Tocado pico de colibrí													
Ojos													
Cuchillo en fauces													
Cuenta en fauces													
Total de atavíos	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	3

**TABLA 1.** Los animales ataviados del recinto sagrado... (cont.)

	<b>Halcón</b>	<b>Gavilán</b>		<b>Lobo mexicano</b>						
<b>Animal</b>	H1	G1	G2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
<b>Ofrenda</b>	X	179	179	68	115	120	125	174	H	H
<b>Edificio</b>	E	H	H	I	H	H	HT	H	B	B
<b>Etapa</b>	IVb	VI	VI	VII	VI	VI	VI	VI	VI	VI
<b>Orientación</b>	Ind	W	W	W	W	W	W	W	W	W
<b>Posición</b>	Ind	Dv	Dv	Dld	Dv	Dld	Dld	Dld	Dv	Dv
<b>Edad</b>	Ad	Ad	Ad	Ind	Ju	Ad	Ad	Ju	Ju	Ju
<b>Sexo</b>						Ma	He	He	Ind	Ind
<b>Taxidermia</b>	Tx	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co
<b>Atavíos</b>										
<b>Ajorca de cascabeles</b>	Cu	Au	Au		Cu	Cu	Au	Cu		
<b>Pectoral anáhuatl</b>	Ma	Au	Au		Co	Co		Au	Co	Co
<b>Cinto de olivas</b>				Co		Co	Co	Co		Co
<b>Orejera circular</b>						Ma	Ma Tu	Ma		
<b>Nariguera/ orejera CTR</b>						Co Ma		Au		
<b>Collar de cuentas</b>		Pv Co Tu	Pv Co Tu			Pv	Pv	Pv		
<b>Brazalete con moño</b>		Au	Au							
<b>Máxtlatl</b>		Au	Au							
<b>Átlatl con dardos</b>	Ma									
<b>Tzotzopastli</b>								Ma		
<b>Cetro tlachieloni</b>			Au							
<b>Chimalli</b>		Au								
<b>Tocado doble voluta</b>			Au							
<b>Tocado pico de colibrí</b>			Au							
<b>Ojos</b>		Pv Co	Pv Co							
<b>Cuchillo en fauces</b>									Pd	
<b>Cuenta en fauces</b>										
<b>Total de atavíos</b>	3	7	9	1	2	6	4	7	2	1

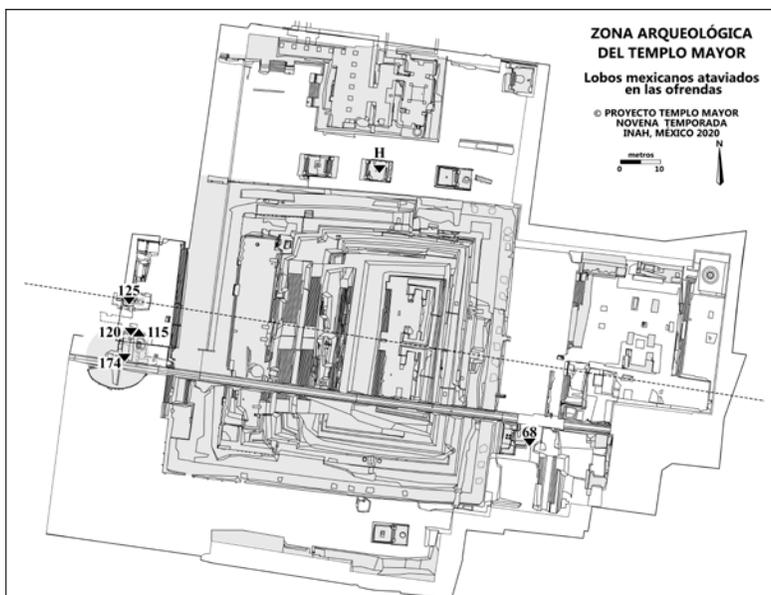
Puma							Jaguar			Totales
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	J1	J2	32 individuos	
C2	C3	24	107	107	H	K	103	178	21/206 ofrendas	
T	T	T	T	T	B	A	T	H	5 edificios	
IVb	IVa	IVb	VI	VI	VI	VI	VII	VI	IVa-VII (1440-1520)	
W	W	W	W	W	W	E	W	W	32 (24 W, 5 E, 3 indeterminados)	
Dv	Dld	Dld	Dv	Dv	Dv	Dld	Dld	Dv	32 (15 decúbiteo ventral, 10 decúbiteo lateral derecho, 7 indeterminados)	
Ju	Ad	Ind	Ind	Ind	Ju	Ind	Ju	Sa	32 (19 adultos, 1 subadulto, 7 juveniles, 5 indeterminados)	
Ind					Ind		Ind	He	15 (8 hembras, 7 machos)	
Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	32 (22 completos, 10 taxidérmicos)	
<b>Atavíos</b>										
		Cu	Cu	Cu			Cu		20 (20 cobre, 4 oro)	
								Ma	12 (5 madreperla, 3 oro, 4 madera)	
	Co				Co	Co	Co		9 (9 <i>Oliva</i> sp.)	
									3 (2 madera, 1 turquesa/madera)	
									2 (1 oro, 1 concha/madera)	
								Pv	4 (4 piedra verde)	
									4 (4 oro)	
									4 (4 oro)	
								Ma	3 (3 madera)	
									1 (1 madera)	
									1 (1 oro)	
								Pt	2 (1 oro, 1 petate)	
									1 (1 oro)	
									1 (1 oro)	
									2 (2 de piedra verde con 1 de concha)	
	Pd								2 (2 pedernal)	
								Pv	1 (1 piedra verde)	
1	2	1	1	1	1	2	1	4		



**FIGURA 2.** Localización de las aves rapaces ataviadas en la zona arqueológica del Templo Mayor. Dibujo de Michelle De Anda.

se hallaron en 4 construcciones secundarias ubicadas al norte y el este del Templo Mayor: el Edificio A (2 ofrendas, 9.5%), el B (1 ofrenda, 4.8%), el E (2 ofrendas, 9.5%) y el I (1 ofrenda, 4.8%).

En el caso específico del Templo Mayor, los depósitos se localizan exclusivamente al frente de la cara oeste de esta pirámide, es decir, al pie de su fachada principal. De manera sugerente, las águilas (ofrendas 6, 81, 99, 120, 125 y 141), los gavilanes (Ofrenda 179) y los lobos (ofrendas 115, 120, 125 y 174) se concentran en la mitad sur de dicha fachada, donde se encuentra la escalinata que asciende a la capilla de Huitzilopochtli (figuras 2 y 3). En otras palabras, se encuentran en la sección del edificio relacionada con el Sol, el solsticio de invierno y la temporada de secas. Correlativamente, uno de los jaguares (Ofrenda 103) y los pumas (ofrendas 24 y 107, cámaras 2 y 3) se distribuyen en la mitad norte de la fachada, donde está la escalinata que comunica con la capilla



**FIGURA 3.** Localización de los lobos mexicanos ataviados en la zona arqueológica del Templo Mayor. Dibujo de Michelle De Anda.

de Tláloc (figura 4). Eso significa que se hallan en la sección del edificio asociada a la tierra, el solsticio de verano y la temporada de lluvias. La única excepción a esta constante es el jaguar de la Ofrenda 178, depósito que, si bien se alinea con la capilla de Huitzilopochtli, ocupa el centro geométrico del Edificio O que hemos identificado como el Huei Cuauhxiclco (López Luján y Barrera 2011; López Luján 2019).

En lo que respecta a los cuatro edificios menores que hemos mencionado aquí, los animales se ubican en la porción interna de la construcción (ofrendas H, K, P, U y X) o frente a su fachada occidental (Ofrenda 68). Resulta muy sugerente la Ofrenda H, dentro de cuya caja de sillares yacían los esqueletos completos de un lobo y un puma juveniles: siguiendo la misma tendencia observada en el Templo Mayor, el lobo ocupaba la mitad meridional de la caja y, el puma, la mitad septentrional (figura 5).

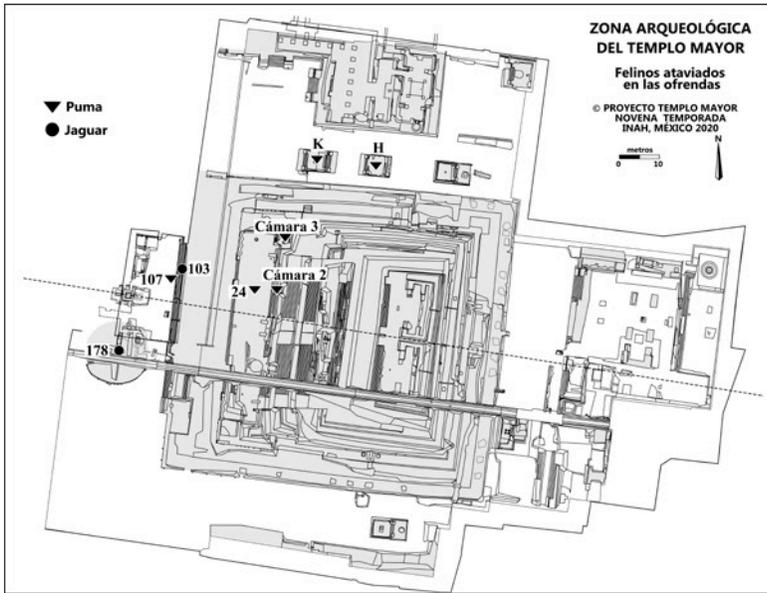


FIGURA 4. Localización de los felinos ataviados en la zona arqueológica del Templo Mayor. Dibujo de Michelle De Anda.

Recordemos en este sentido que el pensamiento de los antiguos nahuas vinculaba al águila —y por extensión a otras aves rapaces— con la mitad superior del cosmos, el hombre, el cielo, la sequedad, el calor, la luz y Huitzilopochtli (Seler 2004: 162-174; Kendall 1992: 120-122; Gilonne 1997; Garza 2001; Latsanopoulos 2011). En numerosas ocasiones, el águila da su forma al mismísimo Sol, tal y como se expresa en el *Códice florentino* (Sahagún 1950-1982, 7: 1): “El Sol: el águila que remonta el vuelo, el príncipe de turquesa, el dios”. Lo anterior explica por qué el Sol del amanecer era llamado en lengua náhuatl Cuauhtlehuānītl o “águila que se eleva”, y el Sol de atardecer, Cuauhtémoc o “águila que descende” (Sahagún 1989: 343, 907). De manera complementaria, el jaguar —y por extensión otros felinos— es afín a la mitad inferior del cosmos, la mujer, la tierra, la humedad, el frío y la oscuridad (Seler 2004: 33-49; Winning 1987, 1: 97-109;

Saunders 1989; Olivier 2004: 157-192; Latsanopoulos 2011). Tezcatlipoca, en su apariencia de jaguar, se confunde con Tepeyótlotl (“corazón del monte”), manifestación divina de las fuerzas telúricas y lunares. Y, entre los mayas, el jaguar suele figurar al Sol nocturno (Valverde 2004). Por su parte, el lobo posee un simbolismo menos evidente. Sabemos que el perro es la representación del fuego que cae del cielo, del relámpago que hiende la superficie terrestre para abrir el camino al inframundo; es un ser celeste que se asocia al Sol y a

Venus, y que conduce a dichos astros en su viaje a las entrañas de la tierra (Seler 2004: 40-63; Garza 1997). A partir de lo anterior y considerando que el lobo es un depredador muy activo en el crepúsculo y el alba, Nicolas Latsanopoulos (2008: 82-97) ha propuesto que este cánido cumplía el papel de intermediario entre el Sol del día y el de la noche. Por ello es sugerente que en la *Leyenda de los Soles* (1945: 125) se mencione que el águila, el jaguar y el lobo fueron sacrificados para consagrar el Templo de Mixcóatl.

Pero volvamos a nuestros contextos arqueológicos. Adentro de los receptáculos de ofrenda, también advertimos regularidades en lo que respecta a la distribución espacial de los animales ataviados (figuras 6 y 7). Por ejemplo, hay un claro patrón en su orientación anatómica: 29 de los 32 individuos (90.6%) tienen el cuerpo colocado en sentido oriente-poniente, 24 de ellos (75%) con la cabeza hacia el oeste y sólo 5 (15.6%) con la cabeza hacia el



**FIGURA 5.** El lobo mexicano y el puma juveniles de la Ofrenda H (el oeste es hacia arriba). Dibujo de Leonardo López Luján.



**FIGURA 6.** Las águilas reales macho y hembra *in situ* de la Ofrenda 125 (el oeste es hacia arriba). Fotografía de Leonardo López Luján.



**FIGURA 7.** La loba mexicana hembra *in situ* de la Ofrenda 125 (el oeste es hacia arriba). Fotografía de Leonardo López Luján.

este. Vale la pena señalar que 4 de estos 5 individuos se hallaron en las ofrendas K y P del Edificio A, un pequeño adoratorio dotado —a diferencia de los otros— de una escalinata hacia el poniente y otra hacia el oriente. El quinto individuo con la cabeza hacia el este se localizó en la Ofrenda 141, una caja de sillares ubicada al oeste del monolito de Tlaltecuhltli; eso significa que el animal dirigía su mirada hacia esta gigantesca imagen de la diosa de la tierra. Por desgracia, fue imposible determinar la orientación de los tres individuos restantes (9.4%); proceden de las ofrendas 120 y X, cuyos contextos habían sido severamente alterados por la oscilación estacional de las napas freáticas. De cualquier forma, lo dicho en este párrafo indica que hace más de medio milenio existió una clarísima costumbre de inhumar los animales ataviados

siguiendo el curso del Sol y, casi siempre, con la cabeza dirigida hacia el rumbo del ocultamiento de dicho astro.

En lo referente a la disposición corporal de los animales, observamos pautas igual de nítidas. Un total de 15 individuos (46.9%) fueron cuidadosamente inhumados por los oficiantes en decúbito ventral, es decir, en una postura natural con el dorso hacia arriba. Otros 10 individuos (31.3%) fueron sepultados en decúbito lateral derecho, o sea, con el flanco izquierdo hacia arriba. De los 7 individuos restantes (21.9%) fue imposible definir la disposición, debido a que los elementos óseos se desplazaron de su lugar original durante los procesos de descomposición orgánica, las fluctuaciones del agua del subsuelo y los movimientos telúricos acontecidos en el largo periodo en que permanecieron bajo tierra. En todo caso, queda clara la intención sacerdotal de que los animales mostraran posturas corporales estandarizadas: en unos casos con la espina dorsal hacia la posición cenital del Sol y en otros con el costado izquierdo alineado al recorrido aparente del Sol, algo muy importante en esta latitud del hemisferio norte, donde el astro registra una marcada declinación sur.

Antes de pasar al siguiente apartado, debemos prevenir al lector de que en el presente capítulo no analizaremos con todo detalle el jaguar de la Ofrenda 178, ni tampoco los dos gavilanes de la Ofrenda 179, debido a que ambos depósitos rituales están aún en proceso de excavación. Por dicha razón, no hemos tenido la oportunidad de extraer todos los materiales de sus respectivos receptáculos de ofrenda y emprender en el laboratorio de campo tanto el examen detallado de los esqueletos como el de los artefactos asociados.

#### DATOS OSTEOLÓGICOS Y GENÉTICOS DE LOS ANIMALES

Los 32 animales de nuestro corpus pertenecen a un amplio rango de edades, si bien debemos notar que no existen individuos

infantiles. Tal y como se constata en la tabla 1, hay 7 ejemplares juveniles (21.9%), 1 subadulto (3.1%), 19 adultos (59.4%) y 5 más de edades indeterminadas (15.6%). Las 16 aves rapaces son todas adultas, según lo indican sus esqueletos bien osificados y carentes de suturas craneales y mandibulares (Ontiveros 2015: 22-24, 91-98). Conviene recordar, empero, que el desarrollo esquelético de este grupo es sumamente rápido y que los individuos suelen llegar a su fase adulta entre las 8 y las 16 semanas a partir de la fecha de nacimiento (figura 6).

En lo concerniente a los 7 lobos mexicanos de la colección, se logró definir que 4 eran juveniles y 2 más eran adultos (Álvarez y Ocaña 1991: 123; López Luján y Polaco 1991: 125-126). Se logró estimar que los 2 ejemplares de la Ofrenda H y el de la Ofrenda 115 tenían entre 5 y 7 meses de edad en el momento de su muerte. El lobo de la Ofrenda 174 era ligeramente mayor —de entre 8 y 10 meses—, debido a que, si bien aún no habían osificado sus huesos largos, esto ya había sucedido con sus huesos cortos y su pelvis, además de que ya le habían brotado los dientes permanentes. En contraste, el ejemplar de la Ofrenda 125 falleció en una fase senil muy avanzada (López Luján *et al.* 2012: 30). Así lo demuestran la obliteración de las suturas craneales, la fusión de las epífisis de los huesos largos, la fusión de la pelvis con el sacro, así como la presencia del arco hemal en las vértebras caudales y de abundantes osteofitos producto de una osteoartritis degenerativa (figura 7). El hecho de que la longevidad y la osteoartritis se combinen con indicadores esqueléticos de una buena alimentación nos hace vislumbrar que este animal se benefició en vida de cuidados humanos, al menos durante su vejez (Elizalde 2017: 207-214).

Por su parte, los nueve felinos del corpus están representados por tres ejemplares juveniles, uno subadulto, uno adulto y cuatro más de edades indeterminadas. En la Ofrenda H y la Cámara 2 aparecieron dos pumas juveniles que aún no tienen sus huesos largos osificados, pese a que el segundo de ellos ya había alcanza-

do la talla regular de un adulto (Álvarez y Ocaña 1991: 123; López Luján y Polaco 1991: 125-126). El jaguar de la Ofrenda 103 es un ejemplar juvenil que posee suturas en el cráneo y huesos largos sin osificar (Valentín y Zúñiga-Arellano 2003: 64), mientras que el de la Ofrenda 178, con sus huesos ya osificados, todavía conserva la línea de la metafisis en los huesos largos y en la cadera, lo que nos revela que se trata de un subadulto.

Pasando rápidamente al tema del sexo de la fauna ataviada, éste pudo definirse por parámetros morfométricos en 15 de los 32 individuos (tabla 1). Advertimos, sin embargo, que estas identificaciones deben de tomarse con reservas sobre todo para las aves rapaces, dadas las fracturas, los faltantes y el deterioro de los materiales esqueléticos, muy particularmente aquellos pertenecientes a la bóveda craneal. Entre las 13 águilas (López Luján *et al.* 2012: 27-28; Ontiveros 2015: 22-35, 91-98), hay una razonable certeza de que 4 eran hembras y 5 machos, mientras que entre los 7 lobos mexicanos (Chávez *et al.*, en este volumen) 2 son hembras (ofrendas 120 y 125), 1 es macho (Ofrenda 115) y 3 quedarían indeterminados por tratarse de individuos juveniles (ofrendas 174 y H). El sexo de los lobos de las ofrendas 115 y 125 se confirmó además con el análisis de ADN realizado por el genetista Steven R. Fain (2012) en el laboratorio forense del U. S. Fish and Wildlife Service (Chávez *et al.*, en este volumen). Digamos, por último, que los felinos de la Cámara 2 y de las ofrendas 103 y H se registraron también como indeterminados por su condición juvenil y que el jaguar de la Ofrenda 178, descubierto recientemente y aún en proceso de exploración, sería en apariencia una hembra, según las observaciones de la bióloga Montserrat Morales Mejía.

Otro de los interrogantes que intentamos resolver durante nuestros análisis fue la causa de muerte de los animales ataviados. En general, contamos con muy escasas evidencias de esta naturaleza en los restos faunísticos recuperados en la zona arqueológica del Templo Mayor, máxime si consideramos su excepcional

abundancia en los contextos de ofrenda. Dos casos excepcionales son el jaguar de la Ofrenda 9 y uno de los tres jaguares de la Ofrenda 126, ninguno de los cuales fue engalanado con ornamentos o insignias (Chávez 2019: 500-501; Chávez *et al.*, en este volumen). En ambos individuos, la presencia de huellas de corte paralelas y repetitivas en las caras internas de sus costillas izquierdas nos señala que murieron por cardioectomía o extracción de corazón, técnica idéntica a la que hemos documentado en seres humanos (López Luján *et al.* 2010: 377-381). Sumemos a estos casos los de un par de lobos que proceden de la Ofrenda 126, animales que tampoco fueron ataviados y que poseen lesiones *peri mortem* en la porción dorsal de sus crestas iliacas. Éstas fueron ocasionadas por pequeñas puntas de proyectil de obsidiana, cuyo impacto bien pudo haberles ocasionado la muerte (Chávez *et al.* 2019).

Ya en nuestro corpus de 32 individuos ataviados, tan sólo el lobo recuperado en el interior de la Ofrenda H posee posibles huellas de sacrificio. Nos referimos a un traumatismo *peri mortem* en su cráneo, específicamente a una fractura contusa que nunca sanó y que quizá fue hecha con una piedra (Chávez *et al.*, en este volumen). Aunque el resto de los ejemplares carecían de marcas letales en sus huesos, no podemos descartar el supuesto de que también hubieran sido sacrificados poco antes o durante la ceremonia de oblación e inhumación. En ese tenor, conjeturamos que muchos de estos animales fueron víctimas de procedimientos como el degüello, la asfixia o el envenenamiento, los cuales rara vez dejan evidencias. Cualquiera que sea el caso, la existencia de coprolitos junto al esqueleto del puma de la Cámara 3 y el jaguar de la Ofrenda 9 nos hace sospechar que muchos de estos animales dieron su último suspiro en el lugar mismo en que fueron definitivamente inhumados.

Un resultado más de nuestros análisis osteológicos es que no todos los cadáveres de aves rapaces se inhumaron completos. Ciertamente, 10 (62.5%) de los 16 ejemplares del corpus fueron

objeto de preparaciones póstumas, las cuales han sido bien caracterizadas en años recientes y definidas como “taxidérmicas” (López Luján 2006, 1: 222-223, 229; 2015; Valentín y Gallardo 2006-2007: 37-39; Quezada *et al.* 2010; Ontiveros 2015: 98-103; Chávez y Elizalde 2017: 109-110; Olivier y López Luján 2017: 168-180; Valentín 2018; Chávez *et al.*, en este volumen). Así sucedió con 9 (69.2%) de las 13 águilas (ofrendas 81, 99, 120, 141, P, U y X) y con el único halcón de nuestra colección (Ofrenda X). La variabilidad en el instrumental y en las técnicas sugieren que distintos especialistas procesaron los cuerpos de estas aves, aunque siempre con la finalidad de preservar su fisonomía anatómica general, así como las cualidades de su piel y su plumaje. Esto último queda de manifiesto en varios ejemplares que aún tenían los extremos proximales del cañón de las plumas, así como el pigóstilo, es decir, las vértebras caudales fusionadas que cumplen la función de sostener los músculos y el plumaje de la cola.

El águila de la Ofrenda 120, a diferencia de las otras, mostraba únicamente huellas de descarnar en los huesos de las alas. En cambio, a las nueve aves restantes les retiraron, además de las vísceras, los huesos de la porción central del cuerpo (columna vertebral, costillas, coracoides, fúrcula, quilla y pelvis), manteniendo total o parcialmente su cabeza, alas, patas y cola. Con el objeto de drenar por completo la masa encefálica, les cortaron la región occipital del cráneo a ocho individuos (ofrendas 81, 99 [b], 141, P [a-c] y X [a-b]), y le ampliaron el foramen magno a una de las águilas de la Ofrenda P [b].

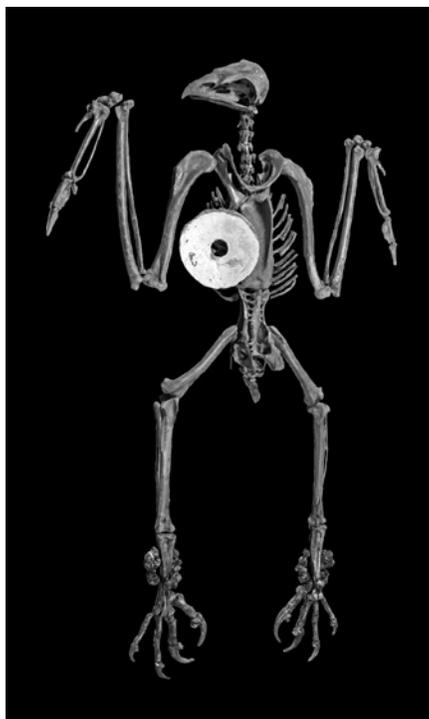
Los esqueletos más completos de los contextos arqueológicos eran cuatro: el águila y el halcón de la Ofrenda X conservaron los huesos de las alas desde los codos (ulna/radio-dígitos) y los de las patas desde los tobillos (tarsometatarso-garras); el águila de la Ofrenda U tenía los huesos desde las muñecas (carpometacarpo-dígitos) y desde las rodillas (fíbula/tibiotarso-garras), y la de la Ofrenda 99 [b], desde las muñecas (carpome-

tacarpo-dígitos) y desde los tobillos (tarsometatarso-garras). En cambio, las cuatro águilas de las ofrendas 141 y P [a-c] habían sido objeto de la preparación taxidérmica llamada “alfombra trofeo”, en la que conservaron los huesos de las alas desde la muñeca (carpometacarpo-dígitos), pero de las patas solamente poseían las garras. Con excepción de una de las águilas [b] de la Ofrenda P, las otras tres tenían perforados los carpometacarpus, quizá para sujetar las alas por medio de un cordel. El caso extremo es el del águila de la Ofrenda 81, que seguía una preparación taxidérmica de “maniquí”, en la cual se mantienen los huesos de las alas desde la muñeca, pero se eliminan completamente las extremidades inferiores.

#### ORNAMENTOS E INSIGNIAS: MATERIA, FORMA Y CONTEXTO

Pasemos ahora a la revisión de la multiplicidad de artefactos portados por los 32 animales del corpus. Entre las características principales de estos atavíos, sobresale la diversidad de materias primas con que fueron elaborados: los hay de petate, madera, oro, cobre o bronce, piedras metamórficas verdes, turquesa, pedernal y concha tanto de gasterópodos como de bivalvos. En conjuntos bien definidos espacialmente, dichos artefactos integraban una amplia gama de ornamentos e insignias propias de los seres humanos, incluidas las ajorcas, los cintos, los colgantes para el pecho y la espalda, los collares, las orejeras, las narigueras, los brazaletes, los bragueros, las armas ofensivas y defensivas, los centros y otros aditamentos (tabla 1).

Las ajorcas son, por mucho, los atavíos más comunes de nuestra colección. Fueron confeccionadas con cascabeles globulares y periformes fundidos a la cera perdida (López Luján 2006, 1: 191-192; Schultze 2008: *passim*; López Luján y Ruvalcaba 2015: 33-38, 45). Se descubrieron invariablemente en torno a las extre-



**FIGURA 8.** El águila real hembra de la Ofrenda 125: esqueleto armado en el laboratorio con *anáhuatl* de concha y sartales de cascabeles de cobre. Fotografía de Mirsa Islas.

midades inferiores de 13 águilas, 1 halcón y 2 gavilanes, así como alrededor de las extremidades posteriores de 4 lobos y 4 pumas. De estos 24 ejemplares, 20 tenían ajorcas de cascabeles de cobre o bronce y sólo 4 de oro.

A continuación, tenemos los anillos de lámina de oro, de madera de conífera del género *Pinus* o de concha madreperla de *Pinctada mazatlanica* (Velázquez 1999: 53-54, 70-71; 2007: 57-116; Velázquez y Zúñiga-Arellano 2019: 294-296; López Luján 2006, 1: 200, 203; Barajas *et al.* 2016: 18-19; Aguirre 2019: 315, 320, 324; Argüelles 2019: 367-369; Robles *et al.* 2019: 218-219, 227-229). Estas piezas anulares se encontraron directamente sobre el



**FIGURA 9.** El lobo mexicano de la Ofrenda 174: esqueleto armado en el laboratorio con ajorcas de cascabeles de cobre, *anahuatl*, nariguera y orejeras de oro, cinto de olivas, collar de piedra verde y *tzotzopastli* de madera. Fotografía de Mirsa Islas.

pecho o sobre la espalda de tres águilas, un halcón, dos gavilanes, cinco lobos y un jaguar (figura 8).

Les siguen, en orden de abundancia, los sartales hechos con caracoles marinos pertenecientes al género *Oliva*, los cuales fueron modificados culturalmente de distintas formas para cumplir la función de pendientes articulados por un cordel (Velázquez 1999: 33-53; 2007: 117-165; López Luján *et al.* 2012: 27, 31; Velázquez y Zúñiga-Arellano 2019: 290-292). Estaban asociados espacialmente a la cintura y las caderas de 5 lobos, 3 pumas y 1 jaguar (figura 9).

Nuestra lista de ornamentos e insignias corporales se complementa con tres pares de orejeras circulares de madera, uno de ellos de ahuehuete (*Taxodium* sp.) y recubierto con finas teselas de turquesa, planerita, heulandita, calcopirita y triplita que fueron pegadas con resina de copal chino (*Bursera bipinnata*); tres orejeras o narigueras en forma de círculo-trapecio-rayo (CTR) que son de oro o de madera con recubrimiento de concha; seis collares de cuentas de piedra verde o de concha con dijes de turquesa en forma de ave (un águila y un *xiuhtótotl*); dos brazaletes con moño de lámina de oro, y dos pares de trapecios también de lámina de oro que pudieran representar sendos bragueros o *máxtlatl* (López Luján *et al.* 2012: 31; López Luján y Meehan 2018; Argüelles 2019: 367-369; Velázquez y Zúñiga-Arellano 2019: 296). Estos artefactos se asociaban a los cadáveres de 2 gavilanes, 3 lobos y 1 jaguar.

En un grupo aparte podemos incluir los artefactos que representan objetos que se asían con la mano y que servían ya como armas, ya como cetros. Por ejemplo, el jaguar de la Ofrenda 178 tenía asociados a sus garras delanteras un lanzadardos (*átlatl*) y varios dardos (*tlacochtli*) de madera, así como una rodela (*chimalli*) de petate, todos de tamaño real. Esto es importante porque solamente se habían hallado con anterioridad sus representaciones en miniatura hechas de madera, concha o travertino (*e. g.*, Gamio 1920-1921; Noguera 1945: 218; González 1982: 215; Nagao 1985: 74-76; López Luján 1993: 330, 340, 412, 416, 432; 2006, 1: 201-202; Olmo 1999: 178-180; Velázquez 1999: 103-105; 2000: 128-131; Pedraza *et al.* 2017: 49; Velázquez y Zúñiga-Arellano 2019: 298, 301; Aguirre 2019: 315-316, 320-322, 329; Argüelles 2019: 369, 371). En cambio, el lobo de la Ofrenda 174 estaba junto a un machete de tejido (*tzotzopaztli*), hecho de madera y en tamaño real. A este respecto mencionemos que, anteriormente, sólo se habían encontrado representaciones de *tzotzopaztli* en miniatura hechas con pedernal (Pedraza *et al.* 2017: 49). Por su parte, uno de los dos ga-



**FIGURA 10.** El puma de la Cámara 2: cráneo armado en el laboratorio con cuenta de piedra verde. Fotografía de Michel Zabé.

vilanes de la Ofrenda 179 tenía en su ala derecha el cetro denominado *tlachieloni* (“objeto que sirve para mirar”) y el otro tenía sobre el ala izquierda una rodela con una banderola (*chimalli/pantli*), ambos artefactos confeccionados con una delgadísima lámina de oro.

Finalmente, mencionemos los artefactos hallados dentro de los esqueletos de algunos animales del corpus. Destacan

al respecto los dos gavilanes de la Ofrenda 179, en cuyas órbitas oculares había diminutas representaciones de ojos. Fueron confeccionadas con dos piezas circulares de piedra verde, adheridas a un disco de concha similar a un botón que les servía de base y elemento de fijación al cráneo del animal. Además, uno de estos gavilanes tenía asociado al cráneo un pico de colibrí y un ornamento frontal en forma de doble voluta, ambos elaborados con lámina de oro. También debemos referirnos a los cuchillos sacrificiales de pedernal que tenían dentro de la boca uno de los lobos de la Ofrenda H y el puma de la Cámara 3 (López Luján y Polaco 1991: 151, 155, 165; Aguirre 2021: 155, 159-161), así como la gran cuenta globular de piedra verde que el puma de la Cámara 2 (figura 10) aprisionaba con sus fauces (Ahuja 1982: 195; Aguirre 2021: 120; cf. Gallardo 2014).

#### ORNAMENTOS E INSIGNIAS: FUNCIONES Y SIGNIFICADOS

Numerosas pistas para nuestra investigación surgen del análisis del uso y el simbolismo de todos estos artefactos. Los cascabe-

les, por ejemplo, son omnipresentes en la iconografía mesoamericana, donde seres humanos y divinos los lucen como parte esencial de ajorcas, brazaletes, pectorales y collares. En cuanto símbolos de prestigio y poder, los cascabeles metálicos eran de uso exclusivo de los gobernantes, los nobles y los militares de alto rango (Hosler 2005: 366). Se les valoraba particularmente por su musicalidad: se dice que evocaban el sonido del trueno, la lluvia, el crótalo de los ofidios y el rugido del jaguar, lo que los vinculaba con el complejo semántico de la fertilidad y la regeneración (Hosler 2005: 351-361). También se suponía que los cascabeles, al resonar, ahuyentaban las influencias malignas y, en las contiendas bélicas, protegían a los guerreros que los portaban (Hosler 2005: 361-363).

Los cascabeles eran igualmente valorados por su colorido, el cual variaba en función de la composición de las aleaciones metálicas (oro, plata, cobre, estaño, arsénico, plomo), pero también de los procesos naturales de corrosión (Schultze 2008: 346, 356, 379; 2010: 76, 79-80). Mientras que los cascabeles de oro permanecían inalterables, aquellos compuestos mayoritariamente de cobre transformaban con rapidez sus tonalidades al quedar expuestos al aire y la humedad, virando del rojo salmón o el anaranjado relucientes al verde pálido o el azul verdoso mates. De esta manera, los mexicas y sus contemporáneos establecieron una doble dicotomía visual entre las piezas de oro y las de cobre: por un lado, el conocido par cromático de opuestos y complementarios amarillo/azul-verde y, por el otro, el par brillante/opaco (López Luján *et al.* 2005: 29-30). A esto, inclusive, pudiéramos agregar un par más, aunque no visual sino táctil: terso/rugoso.

A este respecto, vale la pena traer a colación las dos águilas ataviadas de la Ofrenda 125 (López Luján y Chávez 2010; López Luján *et al.* 2012: 27-28). El esqueleto menor era el de un macho y se hallaba en la mitad sur del depósito; este individuo poseía ajorcas de oro (figuras 2 y 6). En contrapartida, el esqueleto más

robusto y con mayor envergadura alar correspondía a una hembra; ocupaba la mitad norte del depósito y se distinguía por sus ajorcas de cobre (figuras 6 y 8). A partir de lo anterior, podríamos especular que los cascabeles de oro —amarillos, brillantes y tersos—, por su asociación al águila macho y su posición meridional, aludirían al mundo celestial diáfano, cálido, fragante y masculino de la cosmovisión mesoamericana, al igual que a Huitzilopochtli, el Sol y la temporada de secas. De manera complementaria, los cascabeles de cobre —azul-verdes, opacos y rugosos—, por su asociación con el águila hembra y su posición septentrional en la ofrenda, evocarían simbólicamente al inframundo oscuro, frío, pestilente y femenino, así como a Tláloc, la tierra y la temporada de lluvias (López Austin 1998: 347; López Luján y Ruvalcaba 2015: 25-26; Schultze 2008: 379; 2010: 80; sobre la dicotomía oro/cobre en las sociedades sudamericanas, *vid.* Falchetti 2008: 65-66). No está por demás agregar que el oro puro, en cuanto metal noble y que no se oxida, carece de olor. En cambio, el cobre sulfídico (de calcopirita), al ser reducido y refinado (*smelting*), genera gases de dióxido de azufre que huelen a putrefacción (Marcos Martínón Torres, comunicación personal 2019), como sucede en el inframundo (López Luján y Mercado 1996: 57-63; Favila *et al.*, en este volumen).

Más claras aún son las asociaciones simbólicas de las insignias anulares. Llamadas *anáhuatl* por los mexicas y otros pueblos nahuas, eran portadas sobre el pecho o sobre la espalda por belicosos dioses astrales como Tezcatlipoca, Huitzilopochtli y Tlahuizcalpantecuhtli (Nagao 1985: 74-76; López Luján 1993: 330; 2006, 1: 200, 203; Velázquez 2000: 166-180). También las vemos, aunque en menor medida, en las imágenes de Mixcóatl, Xiuhtecuhtli, Xipe Tótec, Itztlacolihqui y Mictlantecuhtli. Además, en códices de la Cuenca de México, las llevan animales divinos como el jaguar, el halcón risueño, el guajolote y el zorrillo, que son avatares de Tezcatlipoca (*Códice borbónico* 1991: 3,

13, 17; *Codex Telleriano-Remensis* 1995: 23r); como el colibrí, de Huitzilopochtli (*Codex Telleriano-Remensis* 1995: 5r), y como el mono araña, de Xochipilli (*Códice magliabechiano* 1996: 5r; *Códice Tudela* 1980: 37r). Según Velázquez, este anillo es un atributo alusivo a los guerreros estelares que, tras sucumbir en el campo de batalla o en la piedra de los sacrificios, auxiliaban al Sol en su cíclico devenir.

Igualmente, los sartales de caracoles *Oliva* han sido estudiados en profundidad por Adrián Velázquez (2000: 180-192; Velázquez y Both 2014) en lo relativo a su significado y sonoridad. Iconográficamente, estos artefactos se vinculan con las deidades del grupo de las *tzitzimime*, entre ellas Tlaltecuhтли, Coatlicue, Cihuacóatl, Ilamatecuhтли, Itzapálotl, Chantico, Tlazoltéotl-Ixcuina, Tzitzímitl y Mictlantecuhтли. Casi siempre los llevan como remate de una divisa dorsal denominada *citlalicue* o “falda de estrellas”, la cual producía con el movimiento un sonido semejante al del agua corriente y al del crótalo de las serpientes. A su juicio, los pendientes de caracol *Oliva* simbolizaban a los guerreros muertos que, metamorfoseados en estrellas o fuegos celestiales, descendían por el poniente para fecundar la tierra.

En lo tocante a las orejeras y las narigueras en forma compuesta de CTR, genéricamente denominadas *yacaxíhuítl* en lengua náhuatl, suelen aparecer en las imágenes escultóricas de los cautivos de guerra a punto de ser sacrificados y de las almas de los guerreros muertos en contienda (López Luján y González, 2014: 33-34). También son propias de Coyolxauhqui, la beligerante diosa lunar (López Luján 2010: 51-54; esculturas del Museo Nacional de Antropología [MNA], inv. 10-2209118, y del Peabody Museum de la Universidad de Harvard, cat. 28-40-20/C10108); de Chantico, la divinidad guerrera del fuego hogareño (*Codex Telleriano-Remensis* 1995: 21v.), y de las cihuateteo, las heroicas mujeres que perecieron en la batalla del parto (*Códice Borgia* 1993: 46; Taube 2012: 132).

Apartado especial merecen algunos ornamentos que portaban los gavilanes de la Ofrenda 179. El individuo que se encontraba en la mitad sur tenía un delicado collar constituido por diminutas cuentas de piedra verde y de una concha de color rosáceo, presumiblemente de la especie *Chama echinata*. Como elemento central, ese collar tenía un dije de turquesa (Ricardo Sánchez Hernández, comunicación personal 2020) en forma de cotinga azulejo (*Cotinga amabilis*), estilizado y en posición descendente. Este elemento, aunque normalmente usado frente a la diadema o banda frontal, es propio de Xiuhtecuhtli y Huitzilopochtli (López Luján 1993: 185-186; *Códice borbónico* 1991: 9, 20, 23, 37; *Códice Borgia* 1993: 13; *Códice Fejérváry-Mayer* 1994: 1; *Codex Telleriano-Remensis* 1995: 5r; Sahagún 1993: 261r; escultura del *ocelocuauhxicalli*).

El otro individuo, que ocupaba la mitad norte de la caja de sillares, lucía un collar similar, aunque con un dije central de turquesa en forma de un águila, ave que como veremos abajo se asocia al Sol y específicamente a Huitzilopochtli. Como hemos dicho arriba, también portaba otros dos elementos de lámina de oro que son característicos de Huitzilopochtli: un ornamento frontal en forma de doble voluta (López Luján y Ruvalcaba 2015: 29, 36; *Códice borbónico* 1991: 31, 34; escultura de *ocelocuauhxicalli*) y un elemento de tocado que representa el pico de un colibrí (López Luján y Fauvet-Berthelot 2005: 72-75; *Códice borbónico* 1991: 31, 34; *Codex Telleriano-Remensis* 1995: 5r; escultura de *ocelocuauhxicalli*, Teocalli de la Guerra Sagrada).

Otras insignias asociadas a los animales de nuestro corpus son las armas ofensivas y las defensivas. Entre ellas destacan los propulsores, los dardos y las rodela que no sólo eran características de los guerreros mexicas de carne y hueso, sino que acentuaban el carácter belicoso de muchas de sus divinidades. Por extraño que lo parezca, debemos incluir en este grupo al machete de tejido, llamado *tzotzopaztli* en náhuatl. En la iconografía

del centro de México se le representa como el arma femenina por excelencia (McCafferty y McCafferty 2019). En efecto, proliferan las escenas en pictografías (*Códice magliabechiano* 1996: 45r; *Codex Telleriano-Remensis* 1995: 6r, 22v; Sahagún, 1993: 253r, 264r) o en esculturas como la efigie neotolteca del Pasaje Catedral y la Piedra de Tízoc (López Luján y López Austin 2007: 56-59), donde guerreras y diosas como la temible Cihuacóatl blanden el machete de tejido de manera amenazadora.

Otra insignia importante es el *tlachieloni*. Contamos en nuestra colección con una sola representación de dicho cetro de lámina de oro repujada. En la iconografía, lo portan divinidades guerreras como Tezcatlipoca, Xiuhtecuhtli, Tlacoachcalco Yáotl y Omácatl (Olivier 2007: 289-290; Vesque 2017), tal y como se puede corroborar en muy numerosas pictografías (*Códice magliabechiano* 1996: 33r, 87r, 92r; *Códice Tudela* 1980: 15r, 22r, 56r, 73r; *Códice Ixtlilxóchitl* 1996: 96r; *Códice borbónico* 1991: 36; Sahagún 1979, lib. I: 3r; 1993: 261r, 262v, 266r, 266v, 250v, 259r, 264r; *Manuscrit Tovar* 1972: 148r). En un revelador pasaje sobre las celebraciones de *panquetzaliztli*, contenido en el *Códice florentino* (Sahagún 1950-1982, 2: 146), se dice que un grupo de guerreros ascendía con esta clase de cetros hasta la cúspide del Templo de Huitzilopochtli y, a manera de lanzas, se los arrojaban a la imagen de semillas de *tzoalli* del dios patrono de los mexicas.

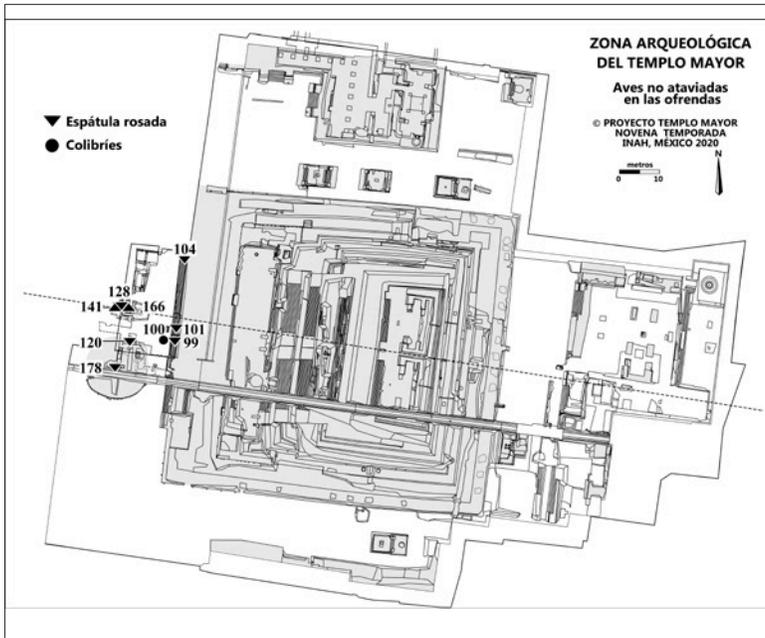
Concluamos este rápido recuento con los cuchillos de sacrificio y la gran cuenta que estaban dentro de las fauces de un lobo y de dos de los pumas. En la plástica mexica, varios seres llevan en la boca cuchillos a manera de colmillos o de lengua: Tlaltecuhltli, Tzitzímitl, Mictlantecuhtli, Xólotl y numerosas esculturas de serpientes emplumadas. De acuerdo con Cecelia F. Klein (1976: 204), podría significar que éstos son seres temibles, que muerden y que, por tales motivos, se asocian a las ideas de sacrificio y muerte. Por su parte, la cuenta o esfera de piedra verde, que en varios contextos simboliza el corazón humano, nos hace recor-

dar una lámina del *Códice Vaticano A* (1996: 2r), donde se dibujó una fiera comiendo un corazón. Esta imagen, que corresponde al penúltimo piso del inframundo, está acompañada de la glosa Teocoyolcualoya, lo que significa “donde las fieras devoran corazones o esferas divinas”.

## REFLEXIÓN FINAL

Hemos dicho que nuestro corpus de 32 animales ataviados comprende exclusivamente águilas reales, halcones peregrinos, gavilanes, lobos mexicanos, pumas y jaguares. Es bien sabido que, por sus hábitos conductuales, estas especies de superpredadores —de feroces carnívoros cazadores o pescadores— eran asimiladas en el pensamiento y el arte mesoamericanos al complejo semántico del poder político, pero sobre todo a la guerra y el sacrificio humano (Alvarado Tezozómoc 1980: 321, 415-416; Sahagún 1950-1982, 2: 52, 123, 6: 171, 8: 84-85; Seler 2004: 33-49, 63-73, 162-174; Kendall 1992: 120-122; Olivier 2004: 157-192; López Luján y Fauvet-Berthelot 2005: 146-149; López Luján 2006, 1: 87-89; Olko 2014: 99-100, 146-149, 387; Latsanopoulos 2011: 377-383).

Por lo general, en la plástica de Teotihuacan y de Tula, las aves rapaces, los cánidos y los felinos encarnaban a las principales órdenes castrenses: los vemos hasta el cansancio ya devorando corazones, ya fuertemente armados con escudos, propulsores o proyectiles, ya sujetando cuchillos sacrificiales (*e. g.*, Jiménez 1998; Latsanopoulos 2008; Sugiyama 2017). En el caso de Teotihuacan, destacan además los depósitos rituales de consagración de la Pirámide de la Luna, de donde fueron recuperados numerosos esqueletos de águilas reales, lobos mexicanos y pumas, muchos de ellos colocados en el interior de jaulas o con las extremidades amarradas (López Luján y Sugiyama 2017; Sugiyama



**FIGURA 11.** Localización de los colibríes y las espátulas rosadas en la zona arqueológica del Templo Mayor. Dibujo de Michelle De Anda.

2017). Ya para el Posclásico tardío proliferan tanto las imágenes de uniformes militares confeccionados con las pieles y las plumas de estos mismos animales como las escenas de individuos que los visten, blandiendo con valor armas o asiendo con resignación las insignias propias de las víctimas de sacrificio (*Códice borbónico* 1991: 11; Sahagún 1993: 73r, 74v, 75r, 79r-v; *Codex Mendoza* 1992: 21v; *Codex Telleriano-Remensis* 1995: 16r).

Es evidente que, para reiterar tales conexiones simbólicas, los sacerdotes mexicas ataviaron estos 32 animales/*nahualtin* con ornamentos e insignias alusivos a los guerreros muertos tanto en el campo de batalla como en el tajón sacrificial, y seguramente a las guerreras muertas en el parto, es decir, como aquellos valerosos hombres y mujeres que según la mitología nahua tenían la encomienda de escoltar al Sol a lo largo de la bóveda celeste y

de internarse con él en las entrañas de la tierra (Caso 1983: 23-24; Soustelle 1982: 56, 87, 110-111).

A nuestro juicio, esta compleja concepción de la mecánica del universo quedó materializada ritualmente cada vez que los sacerdotes inhumaron aves rapaces, cánidos y felinos vestidos como guerreros frente a la fachada poniente del Templo Mayor, con su cabeza invariablemente orientada hacia el crepúsculo. Tal propuesta encuentra sustento en la información arqueológica relativa a los colibríes y las espátulas rosadas, aves identificadas por los mexicas con el Sol y las almas de los guerreros caídos en combate (Sahagún 1950-1982, 3: 49; Gilonne 1994: 32-41; Olivier y López Luján 2017: 182-187). Debemos aclarar que no las incluimos en nuestro corpus dado que no estaban ataviadas. Sin embargo, es muy significativo que exclusivamente se encontraran en depósitos rituales inhumados frente a la fachada poniente de esta pirámide (figura 11). En el caso de los colibríes, se encontraron 16 individuos (11 *Eugenes fulgens*, 2 *Lampornis* cf. *amethystinus*, 2 *Hylocharis* cf. *leucotis* y 1 posible *Amazilia violiceps*) en el interior de la Ofrenda 100, una pequeña caja de sillares de la Etapa VI que yacía justo por debajo de la Ofrenda 99 (Valentín y Gallardo 2006-2007). Todos ellos fueron procesados taxidérmicamente e inhumados en decúbito ventral, con las alas desplegadas y la cabeza dirigida hacia el poniente. En el caso de las espátulas rosadas, se han identificado hasta ahora 10 individuos (ofrendas 99, 101, 104, 120, 128, 141, 166, 178), de los cuales estamos seguros de que 3 están completos y 6 fueron objeto de un procedimiento de taxidermia (Olivier y López Luján 2017: 170-179). Lo interesante es que, habiéndose colocado en decúbito ventral o lateral, 8 de ellos tenían el cráneo claramente orientado hacia la puesta del Sol.

## AGRADECIMIENTOS

Damos las gracias a nuestros colegas Ximena Chávez Balderas, Michelle De Anda, Mirsa Islas Orozco, Antonio Marín Calvo y todos los miembros del PTM. También agradecemos el apoyo de Nicolas Latsanopoulos, Marcos Martín Torres, Barbara Mundy, Montserrat Morales Mejía, Guilhem Olivier, Ricardo Sánchez Hernández, Adrián Velázquez Castro y Belem Zúñiga-Arellano.

## REFERENCIAS

Aguirre Molina, Alejandra

2019 “Los cuchillos de pedernal ataviados de las ofrendas a Tlaltecuhli”, en *Al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan. Estudios en honor de Eduardo Matos Moctezuma*, 2 vols., Leonardo López Luján y Ximena Chávez Balderas (coords.), Ciudad de México, El Colegio Nacional, vol. 2, pp. 313-337.

2020 *Un umbral al inframundo. La cámara 3 del Templo Mayor de Tenochtitlan*, San Francisco, Ancient Cultures Institute/INAH.

2021 *Los cuchillos de pedernal ataviados de las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, tesis de doctorado en Estudios Mesoamericanos, Ciudad de México, FFYL/IIIF, UNAM.

Ahuja O., Guillermo

1982 “Excavación de la cámara II”, en *El Templo Mayor: excavaciones y estudios*, Eduardo Matos Moctezuma (coord.), Ciudad de México, INAH, pp. 191-212.

Alvarado Tezozómoc, Hernando

1980 *Crónica mexicana*, Ciudad de México, Porrúa.

Álvarez, Ticul y Aurelio Ocaña

1991 “Restos óseos de vertebrados terrestres de las ofrendas del Templo Mayor, Ciudad de México”, *La fauna en el Templo Mayor*,

Óscar J. Polaco (coord.), Ciudad de México, INAH/Asociación de Amigos del Templo Mayor/GV Editores, pp. 105-148.

Argüelles Echevarría, Amaranta

2019 “Una maqueta del universo frente al Templo Mayor de Tenochtitlan: una aproximación a su significado”, en *Al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan. Estudios en honor de Eduardo Matos Moctezuma*, 2 vols., Leonardo López Luján y Ximena Chávez Balderas (coords.), Ciudad de México, El Colegio Nacional, vol. 2, pp. 363-386.

Barajas Rocha, María, Margarita E. Mancilla Medina, Adriana Sanromán Peyron y Karla Valeria Hernández Ascencio

2016 “Los objetos de madera del Templo Mayor”, *Arqueología Mexicana* XXIV (140), pp. 18-23.

Caso, Alfonso

1983 *El pueblo del Sol*, Ciudad de México, FCE.

Chávez Balderas, Ximena

2007 *Rituales funerarios en el Templo Mayor de Tenochtitlan*, Ciudad de México, INAH.

2017 *Sacrificio humano y tratamientos postsacrificiales en el Templo Mayor de Tenochtitlan*, Ciudad de México, INAH.

2019 *The Offering of Life: Human and Animal Sacrifice at the West Plaza*, tesis de doctorado en Filosofía, Nueva Orleans, Tulane University.

Chávez Balderas, Ximena, Alejandra Aguirre Molina, Ana Miramontes Mercado y Erika Robles Cortés

2010 “Los cuchillos ataviados de la Ofrenda 125. Templo Mayor de Tenochtitlan”, *Arqueología Mexicana* XVII (103), pp. 70-75.

Chávez Balderas, Ximena, Jacqueline Castro Irineo y Karina López Hernández

2019 “Manipulación y reutilización de huesos de fauna en la Ofrenda 126: una representación del inframundo”, en *Al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan. Estudios en honor de Eduardo Matos Moctezuma*, 2 vols., Leonardo López Luján y Ximena Chávez

Balderas (coords.), Ciudad de México, El Colegio Nacional, vol. 1, pp. 511-538.

Chávez Balderas, Ximena e Israel Elizalde Mendez

2017 “El águila real en el Templo Mayor de Tenochtitlán: un símbolo de piel y hueso”, en *Escudo Nacional: flora, fauna y biodiversidad*, Cora María Falero Ruiz (coord.), Ciudad de México, Semarnat/INAH, pp. 105-113.

Chávez Balderas, Ximena, Ángel González López, Norma Valentín Maldonado y José María García Guerrero

2011 “Osteoarqueología de campo aplicada al análisis del uso ritual de la fauna: el caso de la Ofrenda 126 del Templo Mayor de Tenochtitlan”, *Estudios de Antropología Biológica* XV (1), pp. 117-137.

*Codex Mendoza*

1992 Berkeley, UCP.

*Codex Telleriano-Remensis*

1995 *Codex Telleriano-Remensis. Ritual, Divination, and History in a Pictorial Aztec Manuscript*, Austin, UTP.

*Códice borbónico*

1991 Ciudad de México, FCE/SEQC/Adeva.

*Códice Borgia*

1993 Ciudad de México, FCE/SEQC/Adeva.

*Códice Fejérváry-Mayer*

1994 Ciudad de México, FCE/Adeva.

*Códice Ixtlilxóchitl*

1996 Ciudad de México, FCE/Adeva

*Códice magliabechiano*

1996 Ciudad de México, FCE/Adeva.

*Códice Tudela*

1980 Madrid, Ediciones Cultura Hispánica del Instituto de Cooperación Iberoamericana.

*Códice Vaticano A*

1996 Ciudad de México, FCE/Adeva.

De Anda Rogel, Michelle, Diego Matadamas, Fernando Carrizosa, Erika Lucero Robles Cortés e Israel Elizalde Mendez

- 2017 “Tecnología digital aplicada al registro de los contextos arqueológicos localizados por el Proyecto Templo Mayor”, en *Arqueología computacional: nuevos enfoques para la documentación análisis y difusión del patrimonio cultural*, Diego Jiménez Badillo (coord.), Ciudad de México, INAH, pp. 71-80.

Elizalde Mendez, Israel

- 2017 *El cautiverio de animales en Tenochtitlan: un estudio a través de los restos óseos recuperados en las ofrendas del Templo Mayor*, tesis de licenciatura en Arqueología, Ciudad de México, ENAH.

Fain, Steven

- 2012 “Final Report on Genetic Testing of Archaeological Material Obtained in Excavations of Templo Mayor in Mexico City”, informe técnico entregado al Proyecto Templo Mayor del INAH, Ciudad de México.

Falchetti, Ana María

- 2008 “The Darién Gold Pendants of Ancient Colombia and the Isthmus”, *Metropolitan Museum Journal* 43, pp. 39-73.

Gallardo Parrodi, María de Lourdes

- 2014 *Las prendas de concha nacarada del Templo Mayor de Tenochtitlan*, tesis de doctorado en Estudios Mesoamericanos, Ciudad de México, FFyL/IIF, UNAM.

Gamio, Manuel

- 1920-1921 “Vestigios del Templo Mayor de Tenoxtitlan descubiertos recientemente”, *Ethnos* I (8-12), pp. 205-207.

Garza, Mercedes de la

- 1997 “El perro como símbolo religioso entre los mayas y los nahuas”, *Estudios de Cultura Náhuatl* 27, pp. 111-133.
- 2001 “El águila real, símbolo del pueblo mexicana”, *Caravelle* 76-77, pp. 105-118.

Gilonne, Michel

1994 “Les colibris, symbolique précolombienne et utilisations religieuses dans le Mexique actuel”, en *Nouveau Monde et renouveau de l'histoire naturelle*, 3 vols., Marie-Cécile Bénassy, Jean-Pierre Clément, Francisco Pelayo y Miguel Ángel Puig-Samper (coords.), París, Presses Sorbonne Nouvelle, vol. 3, pp. 19-52.

1997 *La civilisation aztèque et l'aigle royal. Ethnologie et ornithologie*, París, L'Harmattan.

González, Carlos Javier

1982 “La ofrenda 41, informe preliminar”, en *El Templo Mayor: excavaciones y estudios*, Eduardo Matos Moctezuma (coord.), Ciudad de México, INAH, pp. 213-220.

Hosler, Dorothy

2005 *Los sonidos y colores del poder. La tecnología metalúrgica sagrada del occidente de México*, Toluca, ECMQ.

Jiménez García, Elizabeth

1998 *Iconografía de Tula. El caso de la escultura*, Ciudad de México, INAH.

Kendall, Jonathan

1992 “The Thirteen Volatiles: Representation and Symbolism”, *Estudios de Cultura Náhuatl* 22, pp. 99-131.

Klein, Cecelia F.

1976 *The Face of the Earth: Frontality in Two-Dimensional Mesoamerican Art*, Nueva York, Garland.

Latsanopoulos, Nicolas

2008 “Dent de loup et cœur de cerf: observations sur la place de l'animal dans l'idéologie de la guerre et du sacrifice à Teotihuacan”, *Journal de la Société des Américanistes* 94-2, pp. 71-108.

2011 “Aigles solaires et sombres jaguars: cosmogonie et prédation dans la culture aztèque”, en *Prédateurs dans tous leur états. Évolution, biodiversité, interactions, mythes, symboles. XXXIe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*, Jean

Paul Brugal, Armelle Gardeisen y Arnaud Zucker (coords.), *Antibes*, Éditions APDCA, pp. 375-390.

*Leyenda de los Soles*

1945 En *Códice Chimalpopoca. Anales de Cuauhtitlan y Leyenda de los Soles*, Ciudad de México, Imprenta Universitaria, pp. 119-142.

López Arenas, Gabino

2003 *Rescate arqueológico en la Catedral y el Sagrario metropolitanos. Estudio de ofrendas*, Ciudad de México, INAH.

López Austin, Alfredo

1998 “La parte femenina del cosmos”, *Arqueología Mexicana* V (29), pp. 6-13.

López Austin, Alfredo y Leonardo López Luján

2009 *Monte Sagrado-Templo Mayor. El cerro y la pirámide en la tradición religiosa mesoamericana*, Ciudad de México, INAH/UNAM-IIA.

López Luján, Leonardo

1993 *Las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, Ciudad de México, INAH.

1998 “Recreating the Cosmos: Seventeen Aztec Dedication Caches”, en *The Sowing and the Dawning: Termination, Dedication, and Transformation in the Archaeological and Ethnographic Record of Mesoamerica*, Shirley Boteler Mock (coord.), Albuquerque, UNMP, pp. 176-187.

2006 *La Casa de las Águilas. Un ejemplo de la arquitectura religiosa mexicana*, 2 vols., Ciudad de México, HU-Mesoamerican Archive and Research Project/Conaculta-INAH/FCE.

2010 “Las otras imágenes de Coyolxauhqui”, *Arqueología Mexicana* XVII (102), pp. 48-54 y 59.

2015 “Under the Sign of the Sun: Eagle Feathers, Skins, and Insignia in the Mexica World”, en *Images Take Flight: Feather Art in Mexico and Europe 1400-1700*, Alessandra Russo, Gerhard Wolf y Diana Fane (coords.), Múnich, Max-Planck-Institut-Kunsthistorisches Institut in Florenz/Hirmer Verlag GmbH, pp. 132-143.

- 2017 “El Proyecto Templo Mayor (1991-2017): recuento de cinco lustros de actividades”, en *Templo Mayor. Revolución y estabilidad*, Eduardo Matos Moctezuma y Patricia Ledesma Bouchan (coords.), Ciudad de México, INAH-MTM, pp. 35-57.
- 2019 “Al pie del Templo Mayor: excavaciones arqueológicas en torno al monolito de la diosa Tlaltecuhli y el Huel Cuauhxicaco”, en *Al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan. Estudios en honor de Eduardo Matos Moctezuma*, 2 vols., Leonardo López Luján y Ximena Chávez Balderas (coords.), Ciudad de México, El Colegio Nacional, vol. 1, pp. 37-86.
- 2020 “Imágenes del mundo: las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan”, *Arqueología Mexicana* XXVII (165), pp. 15-23.
- López Luján, Leonardo y Alejandra Aguirre Molina
- 2010 “Cuchillos sacrificiales de la Ofrenda 125”, en *Moctezuma II. Tiempo y destino de un gobernante*, Leonardo López Luján y Colin McEwan (coords.), Ciudad de México, INAH/The British Museum, pp. 320-321.
- López Luján, Leonardo y Amaranta Argüelles Echevarría
- 2010 “Lobo de la Ofrenda 120”, en *Moctezuma II. Tiempo y destino de un gobernante*, Leonardo López Luján y Colin McEwan (coords.), Ciudad de México, INAH/The British Museum, pp. 310-311.
- López Luján, Leonardo y Raúl Barrera
- 2011 “Hallazgo de un edificio circular al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan”, *Arqueología Mexicana* XIX (112), p. 17.
- López Luján, Leonardo y Ximena Chávez Balderas
- 2010 “Ornamentos e insignias de oro de las ofrendas 124 y 125”, en *Moctezuma II. Tiempo y destino de un gobernante*, Leonardo López Luján y Colin McEwan (coords.), Ciudad de México, INAH/The British Museum, pp. 312-313.
- López Luján, Leonardo, Ximena Chávez Balderas, Norma Valentín Maldonado y Aurora Montúfar López
- 2010 “Huitzilopochtli y el sacrificio de niños en el Templo Mayor de Tenochtitlan”, en *El sacrificio en la tradición religiosa mesoa-*

- mericana*, Leonardo López Luján y Guilhem Olivier (coords.), Ciudad de México, INAH/UNAM-IIH, pp. 367-394.
- López Luján, Leonardo, Ximena Chávez Balderas, Belem Zúñiga-Arellano, Alejandra Aguirre Molina y Norma Valentín Maldonado  
2012 “Un portal al inframundo. Ofrendas de animales sepultadas al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan”, *Estudios de Cultura Náhuatl* 44, pp. 9-40.
- López Luján, Leonardo, Giacomo Chiari, Alfredo López Austin y Fernando Carrizosa  
2005 “Línea y color en Tenochtitlan: escultura policromada y pintura mural en el recinto sagrado de la capital mexicana”, *Estudios de Cultura Náhuatl* 36, pp. 15-45.
- López Luján, Leonardo y Marie-France Fauvet-Berthelot  
2005 *Aztlèques: la collection de sculptures du Musée du Quai Branly*, París, Musée du Quai Branly.
- López Luján, Leonardo y Ángel González López  
2014 “Tierra, agua y fuego al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan: un conjunto de bajorrelieves de la época de Motecuhzoma Ilhuicamina”, *Estudios de Cultura Náhuatl* 47, pp. 7-51.
- López Luján, Leonardo y Alfredo López Austin  
2007 “Los mexicas en Tula y Tula en Mexico-Tenochtitlan”, *Estudios de Cultura Náhuatl* 38, pp. 33-83.
- López Luján, Leonardo y Patricia Meehan  
2018 “Orejera de turquesa”, *Estudios de Cultura Náhuatl* 55, segunda de forros.
- López Luján, Leonardo y Vida Mercado  
1996 “Dos esculturas de Mictlantecuhtli encontradas en el Recinto Sagrado de México-Tenochtitlan”, *Estudios de Cultura Náhuatl* 26, pp. 41-68.
- López Luján, Leonardo y Óscar J. Polaco  
1991 “La fauna de la Ofrenda H del Templo Mayor”, en *La fauna en el Templo Mayor*, Óscar J. Polaco (coord.), Ciudad de México, INAH/Asociación de Amigos del Templo Mayor/GV Editores, pp. 149-169.

- López Luján, Leonardo y José Luis Ruvalcaba Sil  
 2015 “El oro de Tenochtitlan: la colección arqueológica del Proyecto Templo Mayor”, *Estudios de Cultura Náhuatl* 49, pp. 7-57.
- López Luján, Leonardo y Saburo Sugiyama  
 2017 “The Ritual Deposits in the Moon Pyramid at Teotihuacan”, en *Teotihuacan: City of Water, City of Fire*, Matthew H. Robb (coord.), San Francisco, UCP, pp. 82-89.
- Manuscrit Tovar*  
 1972 *Manuscrit Tovar. Origines et croyances des Indiens du Mexique*, Graz, Adeva.
- Matos Moctezuma, Eduardo  
 1981 *Una visita al Templo Mayor*, Ciudad de México, INAH.  
 1988 *Ofrendas. Templo Mayor, Ciudad de México*, Ciudad de México, Hewlett Packard.
- McCafferty, Geoffrey G. y Sharisse D. McCafferty  
 2019 “Weapons of Resistance: The Material Symbolics of Postclassic Mexican Spinning and Weaving”, *Latin American Antiquity* 30 (4), pp. 707-723.
- Nagao, Debra  
 1985 *Mexica Buried Offerings. A Historical and Contextual Analysis*, Oxford, BAR.
- Noguera, Eduardo  
 1945 “El átlatl o tiradera”, *Anales del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía* III, pp. 205-238.
- Olivier, Guilhem  
 2004 *Tezcatlipoca. Burlas y metamorfosis de un dios azteca*, Ciudad de México, FCE.  
 2007 “Sacred Bundles, Arrows, and New Fire. Foundation and Power in the *Mapa de Cuauhtinchan No. 2*”, en *Cave, City, and Eagle’s Nest: An Interpretive Journey through the Mapa de Cuauhtinchan*, David Carrasco y Scott Sessions (coords.), Albuquerque, UNMP, pp. 281-313.

- Olivier, Guilhem y Leonardo López Luján  
2017 “De ancestros, guerreros y reyes muertos: el simbolismo de la espátula rosada (*Platalea ajaja*) entre los antiguos nahuas”, en *Del saber ha hecho su razón de ser: homenaje a Alfredo López Austin*, Eduardo Matos Moctezuma y Angela Ochoa (coords.), 3 vols., Ciudad de México, UNAM-IIA/INAH, vol. 1, pp. 159-194.
- Olko, Justyna  
2014 *Insignia of Rank in the Nahua World: From Fifteenth to Seventeenth Century*, Boulder, UPC.
- Olmo Frese, Laura del  
1999 *Análisis de la ofrenda 98 del Templo Mayor de Tenochtitlan*, Ciudad de México, INAH.
- Ontiveros Escalona, Adriana  
2015 *Estudio arqueozoológico de las águilas reales depositadas en las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, tesis de licenciatura en Arqueología, Ciudad de México, ENAH.
- Pedraza Rubio, Gerardo, Leonardo López Lujan y Nicolás Fuentes Hoyos  
2017 “Huesos cruzados y corazones torcidos: una ofrenda con insignias de oro al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan”, *Arqueología Mexicana* XXIV (144), pp. 44-50.
- Quezada Ramírez, Osiris, Norma Valentín Maldonado y Amaranta Argüelles Echevarría  
2010 “Taxidermia y cautiverio de águilas en Tenochtitlan”, *Arqueología Mexicana* XVIII (105), pp. 18-23.
- Robles Cortés, Erika Lucero, Ximena Chávez Baldras y Alejandra Aguirre Molina  
2019 “Imágenes de la muerte en la Ofrenda 141: el simbolismo de los cráneos efigie”, *Al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan. Estudios en honor de Eduardo Matos Moctezuma*, Leonardo López Luján y Ximena Chávez Balderas (coords.), Ciudad de México, El Colegio Nacional, vol. 2, pp. 207-233.

Sahagún, Bernardino de

1950-1982 *Florentine Codex: General History of the Things of New Spain*, 13 vols., Santa Fe y Salt Lake City, School of American Research/UUP.

1979 *Códice florentino. Manuscrito 218-20 de la Colección Palatina de la Biblioteca Medicea Laurenziana*, ed. facs., 3 vols., Ciudad de México, Segob-AGN.

1989 *Historia general de las cosas de Nueva España*, 2 vols., México, Conaculta/Alianza Editorial.

1993 *Primeros memoriales*, Norman, UOP/Patrimonio Nacional/Real Academia de la Historia.

Saunders, Nicholas J.

1989 *People of the Jaguar. The Living Spirit of Ancient America*, Londres, Souvenir Press.

Schultze, Niklas

2008 *El proceso de producción metalúrgica en su contexto cultural: los cascabeles de cobre del Templo Mayor de Tenochtitlan, México*, tesis de doctorado en Antropología, Ciudad de México, UNAM-IIA.

2010 “¿Cobre para los dioses y oro para los españoles? Las propiedades sociales y simbólicas de un metal sin importancia”, en *Producción de bienes de prestigio ornamentales y votivos de la América antigua*, Emiliano Ricardo Melgar Tísoc, Reyna Solís Ciriaco y Ernesto González Licón (coords.), Deale, Syllaba Press, pp. 71-83.

Seler, Eduard

2004 *Las imágenes de animales en los manuscritos mexicanos y mayas*, Ciudad de México, Casa Juan Pablos.

Soustelle, Jacques

1982 *El universo de los aztecas*, Ciudad de México, FCE.

Sugiyama, Nawa

2017 “Pumas Eating Human Hearts? Animal Sacrifice and Captivity at the Moon Pyramid”, en *Teotihuacan: City of Water, City of Fire*, Matthew H. Robb (coord.), San Francisco, UCP, pp. 90-93.

Taube, Karl A.

2012 “The Symbolism of Turquoise in Ancient Mesoamerica”, en *Turquoise in Mexico and North America: Science, Conservation, Culture and Collections*, Jonathan C. H. King, Max Carocci, Caroline Cartwright, Colin McEwan y Rebecca Stacey (coords.), Londres, Archetype, pp. 117-134.

Valdez, Lidio M.

2019 “Inka Sacrificial Guinea Pigs from Tambo Viejo, Peru”, *International Journal of Osteoarchaeology* 29, pp. 595-601.

Valentín Maldonado, Norma

2018 “Preparación taxidérmica para las oblaciones del Templo Mayor de Tenochtitlan”, en *Arqueología de la producción*, Emiliano Ricardo Melgar Tísoc y Linda Rosa Manzanilla Naim (coords.), Ciudad de México, INAH/UNAM-IIA, pp. 251-266.

Valentín Maldonado, Norma y María de Lourdes Gallardo Parrodi

2006-2007 “Los colibríes ofrendados a Huitzilopochtli en el Templo Mayor de Tenochtitlan”, *Actualidades Arqueológicas* 5, pp. 30-39.

Valentín Maldonado, Norma y Belem Zúñiga-Arellano

2003 “La fauna de la ofrenda 103 del Templo Mayor de Tenochtitlan”, en *Estudios etnobiológicos. Pasado y presente de México*, Aurora Montúfar López (coord.), Ciudad de México, INAH, pp. 61-68.

Valverde Valdés, María del Carmen

2004 *Balam. El jaguar a través de los tiempos y los espacios del universo maya*, Ciudad de México, UNAM.

Velázquez Castro, Adrián

1999 *Tipología de los objetos de concha del Templo Mayor de Tenochtitlan*, Ciudad de México, UNAM.

2000 *El simbolismo de los objetos de concha encontrados en las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, Ciudad de México, INAH.

2007 *La producción especializada de los objetos de concha del Templo Mayor de Tenochtitlan*, Ciudad de México, INAH.

Velázquez Castro, Adrián y Arnd Adje Both

2014 “El sonido de la tierra. Cascabeles de *Oliva*”, en *Entramados sonoros de tradición mesoamericana*, Francisca Zalaquet R., Martha Iliá Nájera C. y Laura Elena Sotelo S. (coords.), Ciudad México, UNAM, pp. 17-50.

Velázquez Castro, Adrián y Belem Zúñiga-Arellano

2019 “Cambios y permanencias: la producción de objetos de concha tenochcas de los reinados de Axayácatl y Ahuítzotl”, en *Al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan. Estudios en honor de Eduardo Matos Moctezuma*, 2 vols., Leonardo López Luján y Ximena Chávez Balderas (coords.), Ciudad de México, El Colegio Nacional, vol. 2, pp. 287-311.

Vesque, Martine

2017 ““El instrumento para ver’ o *tlachieloni*”, *Trace* 71, pp. 111-137.

Wagner, Diana

1982 “Reporte de las ofrendas excavadas en 1978”, en *El Templo Mayor: excavaciones y estudios*, Eduardo Matos Moctezuma (coord.), México, INAH, pp. 119-142.

Winning, Hasso von

1987 *La iconografía de Teotihuacan. Los dioses y los signos*, 2 vols., Ciudad de México, UNAM-IIE.

Los  
**ANIMALES**  
y el recinto sagrado de  
**TE  
NOCH  
TI  
TLAN**

Leonardo López Luján  
Eduardo Matos Moctezuma

COORDINADORES

EL COLEGIO NACIONAL

F1219.1.M5  
A734 2022

Los animales y el recinto sagrado de Tenochtitlan / Leonardo López Luján  
y Eduardo Matos Moctezuma, coordinadores. — Primera edición. —  
México : El Colegio Nacional, 2022.  
818 páginas ; 22 × 14.5 centímetros.  
ISBN 978-607-724-450-9

1. Excavaciones (Arqueología) — Ciudad de México. 2. Templo Mayor — Antigüedades. 3. Aztecas — Antigüedades. 4. Animales. 5. Biodiversidad — Ciudad de México. I. López Luján, Leonardo, 1964-, coordinador. II. Matos Moctezuma, Eduardo, 1940-, coordinador. III. Título. IV. El Colegio Nacional.



**HARVARD**  
DIVINITY SCHOOL



**Moses Mesoamerican  
Archive & Research  
Project**

Primera edición: 2022

D. R. © 2022. El Colegio Nacional  
Luis González Obregón 23  
Centro Histórico  
06020, Ciudad de México

[www.colnal.mx](http://www.colnal.mx)

ISBN: 978-607-724-450-9

Correos electrónicos:  
[publicaciones@colnal.mx](mailto:publicaciones@colnal.mx)  
[editorial@colnal.mx](mailto:editorial@colnal.mx)  
[contacto@colnal.mx](mailto:contacto@colnal.mx)

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación debe ser reproducida, almacenada en algún sistema de recuperación de datos o transmitida en cualquier forma o mediante cualquier medio eléctrico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación u otros medios, sin el permiso escrito previo del editor.

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

# Índice

Una colección de animales para los dioses <i>David Carrasco</i> .....	15
--	----

## ANTECEDENTES

La fauna del Templo Mayor más allá de tablas y apéndices <i>Leonardo López Luján</i> .....	23
Fauna en el Templo Mayor de Tenochtitlan: antecedentes <i>Eduardo Matos Moctezuma</i> .....	45

## CAPTURA Y CAUTIVERIO DE ANIMALES

Apuntes sobre la biodiversidad faunística del imperio mexica en la <i>Matrícula de tributos</i> <i>Miguel Ángel Báez Pérez</i> .....	65
La fauna del emperador en el vivario de Tenochtitlan <i>Israel Elizalde Mendez</i> .....	81
Los lobos de Tenochtitlan: identificación, cautiverio y uso ritual <i>Ximena Chávez Balderas, Diana K. Moreiras Reynaga, Fred J. Longstaffe, Leonardo López Luján, Sarah A. Hendricks y Robert K. Wayne</i> .....	101
El estudio de las enfermedades óseas de los animales localizados al pie del Templo Mayor <i>Israel Elizalde Mendez y Ximena Chávez Balderas</i> .....	127

## ÍNDICE

### SACRIFICIO Y PROCESAMIENTO RITUAL DE LA FAUNA

El sacrificio de aves en las fiestas de las veintenas <i>Víctor Cortés Meléndez, Karina López Hernández, Mary Laidy Hernández Ramírez y Jacqueline Castro Irineo</i> ....	147
Los animales de la Ofrenda 126: un estudio tafonómico <i>Ximena Chávez Balderas, Karina López Hernández y Jacqueline Castro Irineo</i> .....	165
Vestidos para matar: animales ataviados en las ofrendas del recinto sagrado de Tenochtitlan <i>Leonardo López Luján, Alejandra Aguirre Molina e Israel Elizalde Mendez</i> .....	183

### OFRENDAS DE ALIMENTO E INGESTIÓN RITUAL DE ANIMALES

Las ofrendas de serpientes de cascabel en el recinto sagrado de Tenochtitlan y en la comida ritual mexicana: comparación de dos lógicas oblatorias <i>Elena Mazzetto</i> .....	229
Vestigios de un gran banquete en el recinto sagrado de Tenochtitlan <i>Norma Valentín Maldonado y Fabiola Montserrat Morales Mejía</i> .....	251
Estudio tafonómico de algunos mamíferos en rellenos coloniales del Mayorazgo de Nava Chávez en el Centro Histórico de la Ciudad de México <i>Fabiola Montserrat Morales Mejía y Edsel Rafael Robles Martínez</i> .....	271

## ÍNDICE

### LOS MUNDOS ACUÁTICO Y TERRESTRE EN LAS OFRENDAS MEXICAS

Los corales de las ofrendas del recinto sagrado de Tenochtitlan <i>Pedro Medina-Rosas, Belem Zúñiga-Arellano y Leonardo López Luján</i> .....	287
Erizos de mar en las ofrendas del recinto sagrado de Tenochtitlan <i>Carlos Andrés Conejeros-Vargas, Francisco Alonso Solís-Marín, Leonardo López Luján, Belem Zúñiga-Arellano, Andrea Alejandra Caballero Ochoa y Carolina Martín Cao-Romero</i> .....	317
Los pepinos de mar en las ofrendas de Tenochtitlan <i>Francisco Alonso Solís-Marín, Andrea Alejandra Caballero Ochoa, Tayra Parada-Zárate, Carlos Andrés Conejeros-Vargas, Belem Zúñiga-Arellano y Leonardo López Luján</i> .....	357
Apuntes sobre los moluscos de las ofrendas de las primeras temporadas de excavación del Proyecto Templo Mayor <i>Ana Fabiola Guzmán</i> .....	381
Simbolismo de los crustáceos decápodos como representantes del inframundo: la Ofrenda 125 del monolito de Tlaltecuhli <i>Adriana Gaytán-Caballero, Belem Zúñiga-Arellano y José Luis Villalobos Hiriart</i> .....	399
Los peces sierra ofrendados al pie del Templo Mayor, un análisis biológico <i>Óscar Uriel Mendoza-Vargas y Nataly Bolaño-Martínez</i> .....	423
Denticulos dérmicos, una herramienta en la identificación de tiburones y rayas <i>Nataly Bolaño-Martínez, Óscar Uriel Mendoza-Vargas, Sofía Salinas-Amézquita y Erika Lucero Robles Cortés</i> .....	439

## ÍNDICE

Los peces de las ofrendas del Complejo A del Templo Mayor de Tenochtitlan <i>Ana Fabiola Guzmán</i> .....	459
El rugoso cuerpo de la tierra: pieles de cocodrilo en las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan <i>Erika Lucero Robles Cortés</i> .....	491

## CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

Presencia y conservación de capas proteicas en los moluscos ofrendados en el Templo Mayor <i>María Barajas Rocha, Adriana Sanromán Peyron y Belem Zúñiga-Arellano</i> .....	525
La conservación de los cartílagos rostrales de pez sierra en el Templo Mayor de Tenochtitlan <i>Adriana Sanromán Peyron y María Barajas Rocha</i> .....	537

## INSTRUMENTOS E INSIGNIAS RITUALES

De Axayácatl a Ahuítzotl, la desconstrucción del estilo tenochca del trabajo de la concha <i>Adrián Velázquez Castro y Belem Zúñiga-Arellano</i> .....	555
Rituales de sangre en el Templo Mayor de Tenochtitlan: los punzones de hueso para el autosacrificio, su simbolismo y manufactura <i>Erika Lucero Robles Cortés, Israel Elizalde Mendez, Norma Valentín Maldonado, Gilberto Pérez Roldán y Alejandra Aguirre Molina</i> .....	569
Obtención, selección y manejo de plumas multicolores para la elaboración de escudos en el siglo xv <i>Laura Filloy Nadal y María Olvido Moreno Guzmán</i> .....	593

## ÍNDICE

Las insignias serpentiformes en las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan <i>Alejandra Aguirre Molina y Antonio Marín Calvo</i> .....	617
---	-----

## RELIGIÓN Y ARTE

La relación entre la historia de vida de un escarabajo necrófago ( <i>Canthon cyanellus</i> LeConte), el inframundo y su presencia en el recinto sagrado de Tenochtitlan <i>Mario E. Favila, Janet Nolasco Soto, Leonardo López Luján, María Barajas Rocha y Erika Lucero Robles Cortés</i> .....	639
El recinto sagrado y sus caracoles escultóricos monumentales <i>Leonardo López Luján y Simon Martin</i> .....	663
Ranas y sapos: simbolismo entre los mexicas <i>Elizabeth Baquedano</i> .....	685
La fauna representada en los murales de los templos rojos de Tenochtitlan <i>Michelle De Anda Rogel</i> .....	703
Las aves nocturnas entre los mexicas: muerte e inframundo <i>Antonio Marín Calvo</i> .....	723
Perro que anda hueso encuentra: rastreando a Xólotl en la Cuenca de México <i>Nicolas Latsanopoulos</i> .....	743
Conejos y liebres en la cara de la Luna <i>Alfredo López Austin</i> .....	767
El rey cazador entre los mexicas <i>Guilhem Olivier</i> .....	789
Abreviaturas, acrónimos y siglas .....	813
Créditos iconográficos .....	817