



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ESTUDIOS  
MESOAMERICANOS  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS

**LA OFRENDA 153 DEL TEMPLO MAYOR DE TENOCHTITLAN.  
ANÁLISIS INTERPRETATIVO EN TORNO A UN ESPACIO CEREMONIAL  
DESDE LA ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA DE CAMPO**

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRA EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS

PRESENTA:  
PERLA DEL CARMEN RUÍZ ALBARRÁN

TUTOR  
DR. GREGORY PEREIRA  
UNIVERSIDAD DE PARIS I  
PANTHÉON-SORBONNE

CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



Declaro conocer el Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México, considerado en la Legislación Universitaria. Con base en las definiciones de integridad y honestidad ahí contenidas, manifiesto que el presente trabajo es original y enteramente de mi autoría. Las citas de otras obras y las referencias generales a otros autores, se consignan con el crédito correspondiente.



*Así dijeron los viejos: "El que murió se hizo dios."*

*Decían "se hizo dios"; quiere decir que murió.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Códice Florentino, libro X. Traducción López Austin (1985)

## *Agradecimientos*

Hace algunos ayeres y de forma inesperada recibí un mensaje que, sin dimensionar en ese momento, cimentaba un camino lleno de retos y satisfacciones en mi vida profesional. Se trataba de una invitación para participar en la exploración arqueológica de uno de los recintos más importantes del centro de México en época prehispánica: El Templo Mayor de *Tenochtitlan*. Después y al presenciar el majestuoso contexto repleto de huesos humanos que me fue confiado, di cuenta de la fortuna y compromiso que concluye con esta tesis respaldada por el apoyo de valiosas personas, con las cuales siempre estaré sinceramente agradecida.

En primer lugar, con *Ximena Chávez Balderas* por su asesoría en todo momento, pero sobre todo por confiar en mí y escribir ese mensaje que dio un nuevo rumbo y perspectiva a mi saber antropológico. A *Raúl Barrera Rodríguez* por su apoyo logístico y sugerencias acertadas con base en su experiencia dentro del ámbito de la arqueología de salvamento, además de su gran calidad humana. También gracias a *Rocío Morales Sánchez* quien es parte sustancial de esta investigación, por sus enseñanzas y por forjar un trabajo de equipo de excavación oportuno y dinámico.

Debo agradecer además la ventura de contar con la atención, ideas y consejos de especialistas en diversos temas: *Gregory Pereira* quien escuchó, leyó y discutió conmigo de principio a fin cada párrafo de esta tesis, por ser ya desde hace muchos años un apoyo académico importante y también un amigo admirable. *Jorge Gomez-Valdes*, sus consideraciones, recomendaciones y amistad son sumamente importantes para la culminación de este trabajo, gracias por siempre estar. *Guilhem Olivier, Leonardo López Luján, Lourdes Márquez Morfín, Agustín Ortiz Butrón* y *Jorge Arturo Talavera González*, agradezco enormemente su disposición, ayuda y tiempo invertido para orientar este trabajo.



El abordaje de la investigación transitó por varios caminos y en esos andares me topé con una fase extraordinaria donde obtuve conocimientos y planteamientos nuevos a mi entendimiento, fue así que, gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México, particularmente al *Programa de Posgrado en Estudios Mesoamericanos*, vislumbre más allá de mi formación, encontrando además seres humanos invaluable que son también parte importante de este proceso: *Marisela Huerta, Wendy Aguilar, Alfonso Vite, Lucero Pacheco y Florencia Becerra*, agradezco las enseñanzas, las risas y las buenas experiencias que encontré con ustedes y en general con todos los compañeros del posgrado. De manera especial gracias a *Mundo Alberto Ramírez Camacho* por sus palabras y bellos gestos de aliento. Por escucharme y revelarme nuevas perspectivas y enfoques mortuorios. Por el gusto de compartir y coincidir en momentos académicos y personales inolvidables. Mundo, por abrazar nuestros sueños y ayudarme a salir adelante te llevo en mi alma con mucho cariño.

Debo reconocer también el apoyo recibido por parte de amistades entrañables, quienes estuvieron al pendiente de la investigación y me brindaron sus consejos y saberes: *Juan Joel Hernández Olvera y Ricardo Higelin Ponce de León*, queridos colegas y amigos no tengo palabras para agradecer sus atenciones incondicionales en persona y a distancia, celebro compartir los mismos intereses académicos con ustedes y al mismo tiempo sentirme cobijada por ambos a lo largo de todo este tiempo, espero que sea duradero.

Mis grandes amigas y arqueólogas: *Pilar Ruiz, Jazmín Caraveo, Irel Mata y Adriana Ontiveros*, gracias por escuchar y aconsejarme sobre cualquier tema, pero sobre todo por su exhorto, cariño y confianza en este proceso de investigación. *Yanira Aguilar y Laura Luna*, la generosidad y cuidado que me ofrecen es invaluable, agradezco que desde hace mucho tiempo estén a mi lado.



Por último y no menos importante, quiero agradecer y dedicar este trabajo a mis padres, pues su apoyo y respeto incondicional siempre me hacen salir avante: **Enrique Ruíz** y **Cecilia Albarrán** muchas gracias por procurarme, por su esfuerzo y dedicación, sus muestras de cariño junto con las de mis hermanos **Israel, Esmeralda, Violeta**, así como mis amados **Miel, Zul, Sabino** y **Celtzin** me hacen sentir segura y libre de no soltar mis anhelos y aspiraciones. Gracias también a mis tías **Lucrecia Albarrán** y **Olga Escobar** por su afecto y cuidado.

Quiero terminar reconociendo a todos los estudiantes de Arqueología y Antropología Física, así como investigadores de diversas áreas que ayudaron en el transcurso de análisis de laboratorio y excavación. Sus nombres se mencionan en los apartados correspondientes de este escrito.





## Índice

<b>Introducción</b> .....	1
Planteamiento del problema.....	4
Hipótesis.....	6
Objetivos.....	7
<b>CAPÍTULO I. Marco teórico - metodológico</b> .....	8
Contextos funerarios.....	9
Contextos no funerarios.....	15
Antropología biológica de campo.....	23
Osteología Antropológica.....	27
Las fuentes etnohistóricas.....	30
<b>CAPÍTULO II. La Ofrenda 153 y los restos mortales del Templo Mayor de Tenochtitlan</b> .....	32
El hallazgo de la Ofrenda 153.....	32
Temporalidad y ubicación espacial con respecto al recinto sagrado.....	34
Los eventos mortuorios del Templo Mayor a través sus restos óseos.....	38
Rituales funerarios.....	42
Depósitos rituales.....	49
<b>Capítulo III. Antropología biológica de campo. Exploración y registro de la Ofrenda 153</b> .....	60
Nivel 1.....	63
Nivel 2.....	67
Nivel 3.....	70
Nivel 4.....	73
Nivel 5 y 6.....	76
Individuo primario.....	76
La secuencia del depósito.....	82
<b>CAPÍTULO IV. Osteología antropológica y la Ofrenda 153</b> .....	84
Individuo 1. Primario.....	90
Marcas de actividad ocupacional.....	90
Condiciones de vida y salud.....	91
Traumatismos .....	92
Individuos secundarios adultos.....	103
Individuo 2.....	107
Marcas de actividad ocupacional.....	107
Condiciones de vida y salud.....	108
Individuo 3.....	111
Marcas de actividad ocupacional.....	111
Condiciones de vida y salud.....	112
Huellas de corte.....	112
Individuo 4.....	118
Marcas de actividad ocupacional.....	118
Condiciones de vida y salud.....	118
Individuo 5.....	122
Marcas de actividad ocupacional.....	122
Condiciones de vida y salud.....	122

Huellas de corte.....	123
Individuo 6.....	127
Marcas de actividad ocupacional.....	127
Condiciones de vida y salud.....	128
Huellas de corte.....	128
Prácticas culturales.....	129
Generalidades osteobiográficas de los individuos adultos de la Ofrenda 153.....	133
Individuos secundarios no adultos.....	135
Individuo 7.....	138
Individuo 8.....	139
Individuo 9.....	139
Individuo 10.....	140
Individuo 11.....	140
Individuo 12.....	142
Generalidades osteobiográficas de los individuos no adultos de la Ofrenda 153...	142
Elementos secundarios no adultos con evidencia de huellas de corte en hueso fresco.....	143
Individuo 13.....	144
Fauna.....	147
Los integrantes de la Ofrenda 153.....	149
<b>CAPÍTULO V. Distribución de los individuos en el depósito.</b>	
<b>La confrontación de datos campo – laboratorio.....</b>	<b>150</b>
Distribución espacial del individuo 2. ....	151
Distribución espacial del individuo 3. ....	151
Distribución espacial del individuo 4. ....	152
Distribución espacial del individuo 5. ....	153
Distribución espacial del individuo 6. ....	154
Distribución espacial de pares de manos adultas. ....	154
Distribución espacial del individuo 7. ....	163
Distribución espacial del individuo 8. ....	163
Distribución espacial del individuo 9. ....	163
Distribución espacial del individuo 10. ....	163
Distribución espacial del individuo 11. ....	164
Distribución espacial del individuo 12. ....	164
Distribución espacial de elementos no adultos articulados o agrupados.....	171
Distribución espacial del individuo 13. ....	173
Los componentes de la Ofrenda 153. ....	175
Componente 1. Una anciana. ....	175
Componente 2. Un fémur con huellas de corte para desarticularlo. ....	175
Componente 3. Huesos dispersos.....	178
Reconstrucción de la secuencia del depósito ritual.....	178
<b>CAPÍTULO VI. Breves notas etnohistóricas para dar luz a los componentes del depósito ritual: Ofrenda 153.....</b>	<b>184</b>
El papel de los viejos en las fiestas de las veintenas mexicas.....	184
La representación de los huesos en el pensamiento nahua a través de los códices.....	192
<b>Conclusiones. Quién, cómo y para qué del depósito ritual: 153.....</b>	<b>204</b>

<b>Bibliografía</b> .....	211
---------------------------	-----

## **Anexos**

### *Anexo del capítulo IV*

Cédulas de inventario.....	229
----------------------------	-----

Cédulas de salud y nutrición de las Américas para adultos.....	243
--	-----

Notas indicadores sexo-edad-individualización para adultos.....	251
---	-----

### *Anexo del capítulo VI*

Base de datos iconografía restos óseos.....	267
---	-----

## **Índice de figuras**

<b>Figura 1.</b> Ofrenda 153. Dibujó: Perla Ruíz.....	3
<b>Figura 2.</b> Sacrificio por extracción del corazón ofrecido a deidad de la muerte. En Códice Tudela F51r (1980) .....	18
<b>Figura 3.</b> Mancebo con atavío de Xipe-Tótec y entierro de la piel. Modificado de: La Historia General de las Cosas de la Nueva España. Libro 2. fo. 26. World Digital Library.....	19
<b>Figura 4.</b> Escultura de Mictlantecuhtli, tomada de: López Luján y Mercado Vida 1997:21.....	31
<b>Figura 5.</b> Imagen de Mictlantecuhtli bañado ritualmente con sangre humana. En: Códice Magliabechiano. ....	31
<b>Figura 6.</b> Construcción del cubo del elevador y vista de lajas grises. a. Hallazgo de elementos óseos y articulación del codo de un individuo. b. Receptáculo de andesita y lajas. Fotografías de Rocío Morales, modificadas por Perla Ruíz.....	33
<b>Figura 7.</b> Ofrenda 153. Nivel 1. Fotografía: Rocío Morales.....	35
<b>Figura 8.</b> Ubicación espacial de la Ofrenda 153 en el recinto sagrado de Templo Mayor de Tenochtitlán. Fotografía de muro policromático: Alan Barrera. Fotografía de Ofrenda 153: Perla Ruíz. Dibujo modificado de Alfredo Reyes.....	36
<b>Figura 9.</b> Localización probable de edificación en el recinto sagrado, según Ignacio Marquina (1960) En: León Portilla 1978. Apéndice II.....	37
<b>Figura 10.</b> Mortaja del cadáver, colocación de piedra verde en la boca y proceso de cremación. En Historia General de las Cosas de la Nueva España F27r. Biblioteca Laurenziana.....	42
<b>Figura 11.</b> Cremación de <i>Ahuítzotl</i> . En: Códice Tovar. Biblioteca John Carter Brown.....	48
<b>Figura 12.</b> Ofrenda 48. Niveles 1 – 5. En: López Luján (1993: 194 – 198; 356), digitalizada y modificada por Ruíz Albarrán.....	52
<b>Figura 13.</b> Reconstrucción de la Ofrenda 111 en el momento en que fue inhumado el cadáver del niño. Dibujo de Grégory Pereira. En: López Luján, et. al. (2010:388).....	53
<b>Figura 14.</b> Registro gráfico de campo de la Ofrenda 111. Dibujo de Fernando Carrizosa. En: López Luján, et. al. (2010:372) .....	53
<b>Figura 15.</b> Ofrenda 159. Fotografía: Raúl Barrera. ....	56
<b>Figura 16.</b> Nivel 4 de la Ofrenda 126 (fotografía: Leonardo López Luján) En: Chávez Balderas, González López, Valentín Maldonado y García Guerrero 2011: 122.....	58
<b>Figura 17.</b> Ofrenda 153. Nivel 1. Dibujó: Perla Ruíz.....	66
<b>Figura 18.</b> Ofrenda 153. Nivel 1. Detalle de vértebras articuladas (Elementos 382.1 y 382.2) Fotografía: Perla Ruíz.....	64
<b>Figura 19.</b> Ofrenda 153. Olla miniatura. Fotografía: Rocío Sánchez. ....	65
<b>Figura 20.</b> Ofrenda 153. Nivel 2. Dibujó: Perla Ruíz.....	69
<b>Figura 21 .</b> Ofrenda 153. Nivel 2. Escápula de infante situada y alineada con la escápula derecha del individuo adulto primario. Fotografía: Perla Ruíz.....	68
<b>Figura 22.</b> Ofrenda 153. Nivel 2. Arriba, vértebras cervicales cara inferior (elementos: 624.1, 624.2 y 624.3). Abajo, huesos del pie cara indeterminada (Elementos 625.1, 625.2, 625.3, 625.4 y 625.5). Fotografía: Perla Ruíz.....	68
<b>Figura 23.</b> Ofrenda 153. Nivel 3. Dibujó: Perla Ruíz. ....	72
<b>Figura 24.</b> Ofrenda 153. Nivel 3. Vértebras sacras no adultas. Fotografía: Perla Ruíz.....	71
<b>Figura 25.</b> Ofrenda 153. Nivel 3. Vértebras adultas en articulación aparente. Fotografía: Perla Ruíz. ....	71
<b>Figura 26.</b> Ofrenda 153. Nivel 3. Articulación sacro – iliaca adulta. Arriba, Conjunto de vértebras. Fotografía: Perla Ruíz. ....	71
<b>Figura 27.</b> Ofrenda 153. Individuo primario con cráneos próximos y alrededor de él. Fotografía: Perla Ruíz.....	74

<b>Figura 28.</b> Ofrenda 153. Nivel 4. Dibujó: Perla Ruíz. ....	75
<b>Ofrenda 29.</b> Ofrenda 153. Nivel 5 y 6. Dibujó: Perla Ruíz.....	80
<b>Ofrenda 30.</b> Ofrenda 153. Individuo 1. Dibujó: Perla Ruíz.....	81
<b>Figura 31.</b> Metatarsos del pie izquierdo sin conexión anatómica Fotografía en plano vertical. Perla Ruíz. ....	79
<b>Figura 32a.</b> Individuo 1. Cráneo al norte. Se señalan en líneas discontinuas las suturas coronal, sagital y lambdoidea, también se delineó con negro la rama mandibular izquierda. Fotografía: Perla Ruíz. ....	79
<b>Figura 32b.</b> Individuo 1. Proceso de excavación posterior al levantamiento del cráneo. El detalle delineado en rojo muestra la posición del hioides. Fotografía: Perla Ruíz. ....	79
<b>Figura 33.</b> Secuencia del depósito ritual: a) individuo 1; b) ubicación de cráneos; b1) cráneos adultos; b2) cráneos no adultos; c) ubicación de huesos largos; d) huesos de la mano y pie.....	83
<b>Figura 34.</b> Proceso de individualización. Extremidades superiores e inferiores. Fotografía: Perla Ruíz....	87
<b>Figura 35.</b> Proceso de individualización. Manos. Fotografía: Perla Ruíz.....	87
<b>Figura 36.</b> Proceso de individualización. Pies. Fotografía: Perla Ruíz.....	87
<b>Figura 37.</b> Proceso de individualización. Cráneos y columna vertebral adultos. Fotografía: Perla Ruíz.....	88
<b>Figura 38.</b> Proceso de individualización. Costillas adultas. Fotografía: Perla Ruíz .....	88
<b>Figura 39.</b> Proceso de individualización. Hion no adulto. Fotografía: Perla Ruíz.....	88
<b>Figura 40.</b> Proceso de individualización. Piernas adultas. Fotografía: Perla Ruíz.....	88
<b>Figura 41.</b> Individuo 1. Marcas de actividad ocupacional. Fotografías: Perla Ruíz.....	98
<b>Figura 42.</b> Individuo 1. Procesos degenerativos. Fotografías: Perla Ruíz.....	99
<b>Figura 43.</b> Individuo 1. Condiciones de vida y salud. Fotografías: Perla Ruíz.....	100
<b>Figura 44.</b> Individuo 1. Traumatismos cráneo - encefálicos. Fotografías: Perla Ruíz.....	101
<b>Figura 45.</b> Individuo 1. La flecha roja señala la ubicación de la fractura frontal. Fotografía: Perla Ruíz... <b>Figura 46.</b> Representación de sacrificio de mujer adulta al pie del Templo. Códice Telleriano-Remensis (1995: 38v).....	102
<b>Figura 47.</b> Representación de lapidación de una pareja. Códice Borbónico (1899: 12).....	102
<b>Figura 48.</b> Grupos de manos adultas por metacarpos sin poder asignar correspondencia con algún individuo. Cédula de inventario modificada de Pereira (CEMCA-CNRS).....	106
<b>Figura 49a.</b> Ofrenda 153, individuo 2. Características individualizantes. Cráneo y tórax.....	109
<b>Figura 49b.</b> Ofrenda 153, individuo 2. Características individualizantes. Columna vertebral, pelvis y extremidades.....	110
<b>Figura 50.</b> Ofrenda 153, individuo 3. Costilla izquierda con huellas de manipulación en borde superior. Fotografías de detalles por microscopía digital: Carolina Núñez Vázquez (Laboratorio de Entomología Forense. Licenciatura en Ciencia Forense UNAM).....	112
<b>Figura 51.</b> Ofrenda 111. Huellas de corte y faltante en la cuarta costilla del lado izquierdo. Fotografía: López Luján. En: López Luján, Chávez Balderas y Montúfar 2010:378.....	114
<b>Figura 52.</b> Ofrenda 153, Elemento 638. Costilla derecha con huellas de manipulación en cara interna. Fotografías de detalles por microscopía digital: Carolina Núñez Vázquez (Laboratorio de Entomología Forense. Licenciatura en Ciencia Forense UNAM).....	114
<b>Figura 53a.</b> Ofrenda 153, individuo 3. Características individualizantes. Cráneo y tórax.....	116
<b>Figura 53b.</b> Ofrenda 153, individuo 3. Características individualizantes. Columna vertebral, pelvis y extremidades.....	117
<b>Figura 54a.</b> Ofrenda 153, individuo 4. Características individualizantes. Cráneo y tórax.....	120
<b>Figura 54b.</b> Ofrenda 153, individuo 4. Características individualizantes. Columna vertebral, pelvis y extremidades.....	121
<b>Figura 55.</b> Ofrenda 153, individuo 5. Costilla izquierda con huellas de manipulación en borde superior. Fotografías de detalles por microscopía digital: Carolina Núñez Vázquez (Laboratorio de Entomología Forense. Licenciatura en Ciencia Forense UNAM).....	123
<b>Figura 56.</b> Ofrenda 153, individuo 5. Huella de corte en cuerpo de quinta vertebra dorsal. Fotografía: Perla Ruíz.....	124
<b>Figura 57a.</b> Ofrenda 153, individuo 5. Características individualizantes. Cráneo y tórax.....	125
<b>Figura 57b.</b> Ofrenda 153, individuo 5. Características individualizantes. Columna vertebral, pelvis y extremidades.....	126
<b>Figura 58.</b> Ofrenda 153, individuo 6. Huella de corte en cuerpo en tróclea de húmero derecho cara anterior. Fotografía: Perla Ruíz.....	129
<b>Figura 59.</b> Ofrenda 153, individuo 6. Corte del epicóndilo medial cara posterior. Fotografía: Perla Ruíz.....	129
<b>Figura 60.</b> Códice Fejérváry-Mayer. Lámina 44. Tezcatlipoca Negro. En su mano derecha porta un brazo desarticulado donde podemos ver derramarse sangre y la cabeza humeral. ....	130
<b>Figura 61a.</b> Ofrenda 153, individuo 5. Características individualizantes. Cráneo y tórax.....	131

<b>Figura 61b.</b> Ofrenda 153, individuo 5. Características individualizantes. Columna vertebral, pelvis y extremidades.....	132
<b>Figura 62.</b> Ofrenda 153. Individuos adultos. Evidencias de manipulación en hueso. Fotografías: Perla Ruíz.....	134
<b>Figura 63.</b> Vector de compresión posterior para modificación tabular erecta. Trazado por Vera T., de Dembo e Imbelloni 1938. En: Tiesler 2012:74.....	138
<b>Figura 64.</b> Individuo 7. Cráneo con deformación cefálica intencional tabular. Fotografía: Perla Ruíz.....	138
<b>Figura 65.</b> Individuo 8. Criba orbitaria en grado severo. Fotografía: Perla Ruíz.....	139
<b>Figura 66.</b> Individuo 9. Caries interdental. Fotografía: Perla Ruíz.....	139
<b>Figura 67.</b> Individuo 10. Osteítis en tibia izquierda, cara medial. Fotografía: Perla Ruíz.....	140
<b>Figura 68.</b> Individuo 11. Hiperostosis porótica severa en sutura lambdaidea. Fotografía: Perla Ruíz.....	141
<b>Figura 69.</b> Individuo 11. Patología endocraneal. Fotografía: Perla Ruíz.....	141
<b>Figura 70.</b> Individuo 12. Deformación cefálica intencional tabular erecta. Fotografías: Perla Ruíz.....	142
<b>Figura 71.</b> Ofrenda 153, elemento 737. Manubrio no adulto con huellas de corte.....	143
<b>Figura 72.</b> Individuo 13 (Elemento 744). Huellas de corte en epífisis superior (a), inferolateral (b) e inferoanterior. Fotografías: Perla Ruíz.....	144
<b>Figura 73.</b> Individuo 13 (Elemento 744). Huellas de corte y líneas de fractura. Dibujó: Perla Ruíz.....	144
<b>Figura 74.</b> Fémur de cautivo y convite con principales. Modificado de: La Historia General de las Cosas de la Nueva España. Libro 2. fo. 26v. World Digital Library.....	144
<b>Figura 73.</b> Descarne de pierna en festín dedicado a Mictlantecuhtli. Modificado de: Códice Tudela. fo. 64. En: Cid 2010:29.....	144
<b>Figura 74.</b> Individuo 13. Fémur con huellas de corte. Fotografías: Perla Ruíz.....	145
<b>Figura 75.</b> Individuo 13. Patrones de fractura señaladas con línea negra discontinua. Dibujó: Perla Ruíz.....	146
<b>Figura 76.</b> Individuo 2. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz. ....	157
<b>Figura 77.</b> Individuo 3. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz. ....	158
<b>Figura 78.</b> Individuo 4. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz. ....	159
<b>Figura 79.</b> Individuo 5. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz. ....	160
<b>Figura 80.</b> Individuo 6. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz. ....	161
<b>Figura 81.</b> Pares de manos adultas representadas por metacarpos. Dibujó: Perla Ruíz. ....	162
<b>Figura 82.</b> Individuo 7. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz. ....	165
<b>Figura 83.</b> Individuo 8. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz. ....	166
<b>Figura 84.</b> Individuo 9. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz.....	167
<b>Figura 85.</b> Individuo 10. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz. ....	168
<b>Figura 86.</b> Individuo 11. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz. ....	169
<b>Figura 87.</b> Individuo 12. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz. ....	170
<b>Figura 88.</b> Segmentos no adultos con relaciones anatómicas presentes. Dibujó: Perla Ruíz. ....	172
<b>Figura 89.</b> Individuo 13. Ubicación del elemento. En color gris con transparencia se señala a la anciana primaria del depósito, en negro la olla miniatura y en delineado negro grueso los huesos largos que convergen a los extremos del individuo 13. Dibujó: Perla Ruíz. ....	174
<b>Figura 90.</b> Individuo 13 (Elemento 744). Fragmentos de epífisis superior. Fotografías: Perla Ruíz.....	176
<b>Figura 91.</b> Ofrenda 153. Reconstrucción de la secuencia del depósito ritual. Dibujó: Perla Ruíz.....	183
<b>Figura 92.</b> Las tres etapas de la vida humana. Códice Vaticano 3738 (61v).....	185
<b>Figura 93.</b> Oxomoco y Cipactonal. Códice Borbónico. Redibujado por mxcity.....	190
<b>Figura 94.</b> Templo con costillas y cráneos. Códice Fejérváy - Mayer (Lámina 32).....	193
<b>Figura 95.</b> Templo con costillas y corazones Códice Laud (Lámina 26). ....	193
<b>Figura 96.</b> Trono de costillas. Códice Borgia (Lámina 13). ....	193
<b>Figura 97.</b> Deidad sobre plataforma de cráneos con huesos largos cruzados. Códice Telleriano-Remensis (Lámina 15r). ....	193
<b>Figura 98.</b> Sacerdote sobre plataforma de cráneos, Códice Borbónico (Lámina 36). ....	193
<b>Figura 99.</b> Anciana delante de motivos de cráneos con huesos largos cruzados. Códice Tudela (Lámina 50). ....	193
<b>Figura 100.</b> El monolito verde del Templo Mayor. El relleno negro es mío para resaltar los motivos de cráneos y huesos cruzados. En: López Austin 1979.....	194
<b>Figura 101.</b> Tlaltecuhltli Dibujo reconstructivo del relieve y su policromía. En: Barajas Rocha 2012.....	194
<b>Figura 102.</b> Mictlantecuhtli Códice Borbónico (Lámina 10).....	195
<b>Figura 103.</b> Mictlancihuatl Fejérváy-Mayer (Lámina 28). ....	195
<b>Figura 104.</b> Tzitzimime Códice Magliabechiano (Lámina 76r). ....	195
<b>Figura 105.</b> Cihuacóatl. Deidad con mandíbula descarnada y falda con motivos de cráneos y manos. Códice Tudela (Lámina 27r).....	196
<b>Figura 106.</b> Itz'papálotl. Botón de cráneo y fragmento de hueso en falda.....	
Códice Telleriano Remensis (Lámina 18v) .....	196
<b>Figura 107.</b> Tlazolteotl. Falda con huesos cruzados. Códice Vaticano B (Lámina 41). ....	196

<b>Figura 108.</b> Monstruo de la Tierra con motivos de cráneo y huesos cruzados en manta posterior. Códice Borbónico (Lámina 16). .....	196
<b>Figura 109.</b> Tezcatlipoca. De: Durán Vol. II. El relleno negro es mío para resaltar los motivos de cráneos y huesos cruzados. En: Olivier (2006:210).....	198
<b>Figura 110.</b> Huitzilopochtli. De: Sahagún Libro XII, 30v. El relleno negro es mío para resaltar los motivos de cráneos y huesos cruzados. En: Olivier (2006:209). .....	198
<b>Figura 111.</b> Ritual de coronación de tlatoani mexicana. De: Sahagún Libro VIII, 46v. En: Olivier (2006:200). .....	198
<b>Figura 112.</b> Cuerpo humano entrando al Mictlan. Códice Borgia (Lámina 57). .....	198
<b>Figuras 113, 114 y 115.</b> Códice Cospi (folios 6,4 y 7). A la izquierda: Señor del Reino de los Muertos y su forma abreviada; Al centro: Un hombre es estrangulado bajo un hacha. La base es un hueso que refiere ejecución y muerte; y a la derecha: Oscuridad, muerte, sacrificio. La muerte amenaza; una plegaria por el sustento (Anders, Maarten y Van der Loo, 1994:150, 182, 191).....	201
<b>Figura 116.</b> El hombre hiere con un arma filosa a su mujer, que vive con devoción y dignidad. Huesos cruzados: muerte o plegaria. Pies que van por el camino (Anders y Jansen, 1994:184). Códice Laud (Folio 34).....	201
<b>Figura 117.</b> Mapa de Cuauhtinchan núm. 2 (A19–23) En: Courtesy University of New Mexico Press. La ampliación de la imagen de la diosa es de Klein, Cecilia 2002:31).....	203

### Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Tipos de articulaciones con respecto a los procesos de descomposición en condiciones promedio (zonas templadas). De: Duday Henry (1997:94-97).....	25
<b>Tabla 2.</b> Gobernantes del Templo Mayor de Tenochtitlan. Periodización y relación de etapas: López Luján y López Austin (2009:213). Pinturas en Códice Telleriano Remensis, f. 29v, 29r, 30r, 30v, 31v, 34v, 38v, 39r y 41r. Generalidades: Vela Ramírez (2011:18-73).....	39 -80
<b>Tabla 3.</b> Contextos funerarios del Templo Mayor de Tenochtitlán.....	47
<b>Tabla 4.</b> Conteo de NMI para huesos de pierna y brazo.....	86
<b>Tabla 5.</b> Conteo de NMI para huesos de la mano y pie. ....	86
<b>Tabla 6.</b> Porcentaje para formar 11 individuos (N11) a partir de los huesos presentes (N153).....	86
<b>Tabla 7.</b> Criterios para diferenciar el trauma <i>perimortem</i> del daño <i>postmortem</i> . Abreviatura: NA, no aplicable. Tomado de: Kranioti Elena (2015:27).....	97
<b>Tabla 8.</b> Datos paleodemográficos básicos para los individuos secundarios adultos de la Ofrenda 153.....	106
<b>Tabla 9.</b> Estimación de la edad dental para los individuos no adultos de la Ofrenda 153. ....	135
<b>Tabla 10.</b> Estimación de la edad métrica para los individuos no adultos de la Ofrenda 153. Consultado en Maresh (1970), modificado por Scheuer Louise, Black Sue y Schaefer Maureen (2009).....	136
<b>Tabla 11.</b> NMI y conteo general para individuos no adultos.....	137
<b>Tabla 12.</b> Fauna localizada en la Ofrenda 153. Elementos identificados por Teutli Solano (2018). Fotografías: Perla Ruíz.....	148
<b>Tabla 13.</b> Atributos relacionados con “huesos” para las dos deidades principales mexicas. Investigación de Olivier (2006:199-225).....	197
<b>Tabla 14.</b> Registro de presencia de huesos en escenas de los códices Borbónico, Cospi, Fejérváry-Mayer y Laud.....	199

### Índice de cuadros

<b>Cuadro 1.</b> Variedad de sepulturas Múltiples. De: Gregory Pereira (2007: 92 – 94) .....	14
<b>Cuadro 2.</b> Función de Sacrificio. De: López Austin (1996: 433 – 435) .....	17
<b>Cuadro 3.</b> Practicas presepulcrales y sepulcrales descritas por cronistas. Investigación de Doris Heyden (1997: 89 – 109).....	43-45
<b>Cuadro 4.</b> Contextos funerarios y no funerarios del Templo Mayor de Tenochtitlan.....	59





## **Introducción.**

El descubrimiento de restos óseos en los sitios arqueológicos muestra numerosos propósitos que responden a necesidades y fenómenos culturales de los antiguos pobladores. Los depósitos en los que hemos encontrado vestigios humanos fueron destinados principalmente para disponer despojos mortales de uno o más individuos como parte de una acción ritual.

Cuando nos enfrentamos a estos hallazgos, pensamos en el significado que tenía para esa comunidad el hecho de enterrar a uno de sus miembros. En la época prehispánica existían varias formas de disponer el cadáver para ayudar a la porción etérea a deshacerse del cuerpo y facilitarle el camino a su destino ulterior a la muerte, el cual dependía de las creencias y de la temporalidad del grupo al que pertenecía el individuo, tenemos aquí evidencias de prácticas funerarias. Más allá de este escenario podemos distinguir también aquellos contextos en donde una persona, el cadáver o sus restos eran transformados, confiriéndoles destinos rituales diversos que se enmarcan en el rubro de lo no funerario.

Son precisamente ambas categorías – funerario y no funerario – el tema que discurre en el presente escrito, tomando como punto central un hallazgo excepcional excavado en el año de 2012. Se trata de la Ofrenda 153 (Figura 1) descubierta por el Programa de Arqueología Urbana (PAU). Es un depósito de más de mil setecientos elementos óseos humanos secundarios, es decir, individuos que fueron depositados en un primer tiempo en algún lugar y después de un periodo tuvieron que ser extraídos y reubicados en el contexto en cuestión; más un individuo primario que implica su colocación definitiva en dicho lugar.

La gran cantidad de elementos humanos que constituye, su complejidad, el patrón que exhibe y la nula referencia de algo semejante en el centro de México, quizá hasta de Mesoamérica, lo convierten en un reto que tuvo que ser abordado desde diferentes aristas.

Así, para investigar el (los) posible (s) significados de este depósito singular, hemos desarrollado una ruta teórico – metodológica que inicia desde la de excavación, hasta el análisis de laboratorio y consulta de fuentes etnohistóricas. El propósito es tratar de entender la intención de la Ofrenda 153, depósito que forma parte de las evidencias rituales de uno de los lugares más importantes y majestuosos del centro de México en época prehispánica.

El primer paso para dilucidar dicha cuestión fue entender la complejidad y variedad de contextos mortuorios desde los fundamentos teóricos en que han sido descritos, abordando

la problemática de los conceptos superficiales en que muchas veces suele encasillarse un depósito de restos óseos humanos, así mismo acentuamos la necesidad de contar con información sistemática desde campo hasta la etapa de gabinete, todo ello es planteado en el capítulo I.

En el capítulo II hacemos un análisis general de los hallazgos bioarqueológicos correspondientes al Recinto Sagrado de Templo Mayor de Tenochtitlán y detallamos las características de la Ofrenda 153 para poder identificar las diferencias o similitudes compartidas.

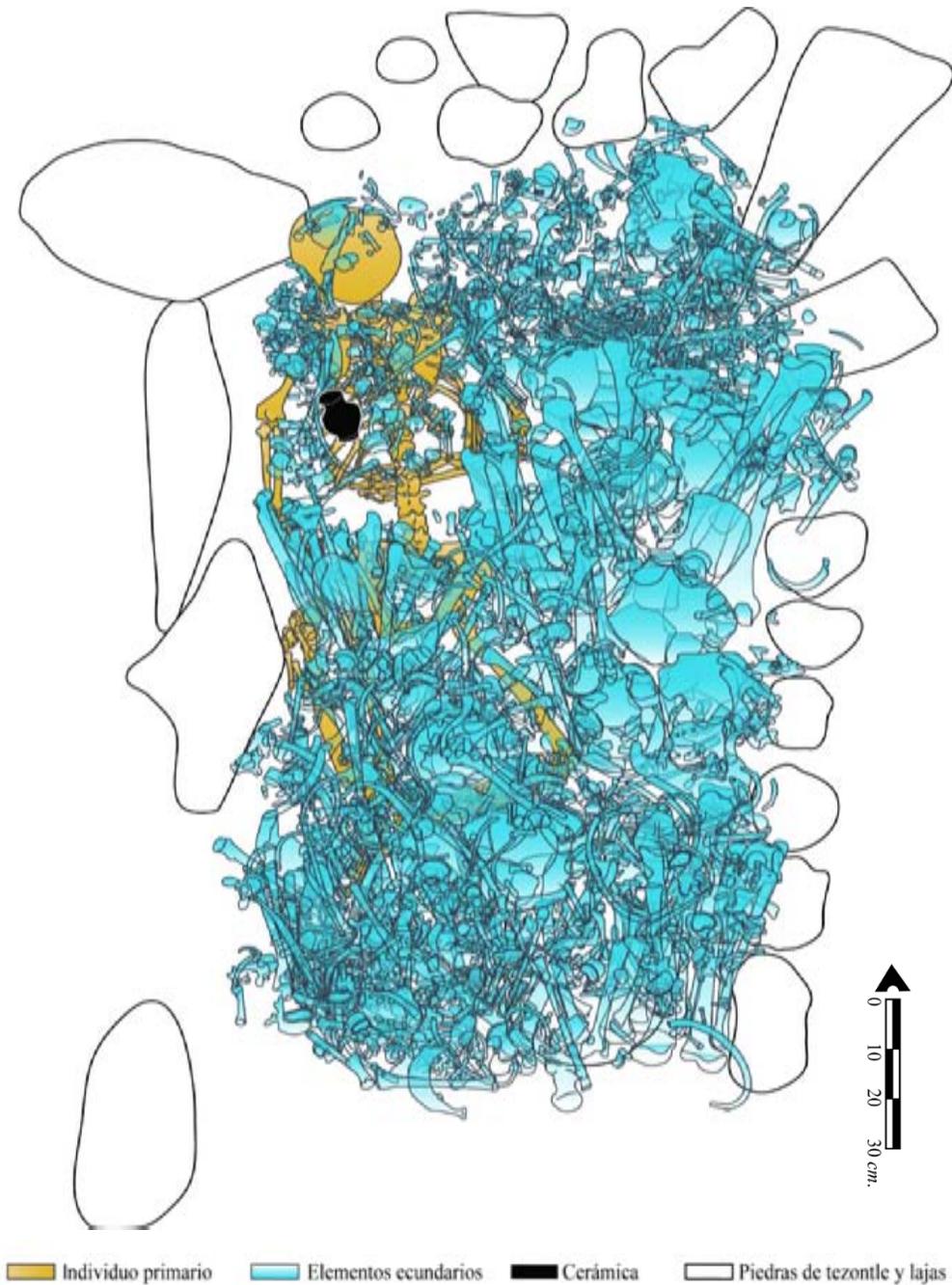
A partir del capítulo III particularizamos sobre la Ofrenda 153, específicamente en este apartado se describen los procesos para recuperar la información material y biológica de manera sistemática y óptima en el contexto arqueológico. Hemos utilizado apuntes de la antropología biológica de campo, método propuesto por Henry Duda (1997:92) que exige en términos generales el análisis e identificación, orientación, así como relaciones precisas de toda pieza o fragmento del esqueleto *in situ*. El objetivo es entender mejor el proceso de formación del evento mortuorio, así como los procesos tafonómicos que lo afectaron desde el momento de su depósito.

Después de esto que es fundamental tanto para el entendimiento del contexto como para el examen de datos biológicos, aplicamos todas las metodológicas osteológicas pertinentes (limpieza, marcado, consolidación, individualización, determinación de sexo y edad) para entender la complejidad del depósito y las particularidades de los individuos con el fin de reconstruir sus características físicas, demográficas, epidemiológicas y culturales (Márquez Morfín y González Licón 2009: 5). ¿Cuántos individuos son?, ¿Eran hombres?, ¿Mujeres?, ¿Adultos o no adultos?, ¿Qué edades tenían al momento de la muerte?, ¿Cuáles eran sus condiciones de vida y salud?, ¿A qué grupo poblacional pertenecían?, ¿Qué prácticas culturales presentaban?, ¿A qué se dedicaban? Los resultados se describen en el capítulo IV.

El capítulo V confronta los datos obtenidos en campo con los del laboratorio, relación que permite reconstruir y vislumbrar la secuencia mortuoria.

Las deducciones obtenidas a partir de ello son discutidas en el capítulo VI con los datos procedentes de las fuentes históricas y etnohistóricas que pueden darnos pistas sobre la función o propósito de la Ofrenda 153.

A pesar de la complejidad del entierro intentamos contestar algunas de las preguntas siguientes: ¿Por qué y para qué colocar más de mil setecientos huesos humanos y un individuo completo en una plaza del recinto Sagrado del Templo Mayor de Tenochtitlán?, ¿Quiénes fueron depositados?, ¿Por qué ellos? y aún más difícil e importante ¿Qué función socio-ritual desempeñaron?



**Figura 1.** Ofrenda 153. Dibujó: Perla Ruíz

## **Planteamiento del problema**

Es importante considerar que enfrentarse a un contexto en donde se vislumbra la presencia de huesos implica reconocer si nos encontramos ante actos funerarios o no funerarios<sup>1</sup>, pues la intencionalidad es distinta (Chávez Balderas 2010: 319).

En los eventos funerarios debemos considerar que cuando un individuo muere se necesitan mecanismos comunicativos simbólicos que permitan en primera estancia, despedir, aceptar o coadyuvar en el proceso de la muerte y la ausencia de la persona que formó parte de la comunidad. De igual manera se ayuda al individuo muerto a dejar este plano de existencia y llegar a su destino final de la forma más adecuada o prescrita por esa cultura.

Para lograr estos cometidos muchas veces se utilizan objetos o estructuras funerarias que el arqueólogo localiza y puede asociar a este escenario. Los restos óseos también nos dan cuenta de este tipo de contexto con base en patrones denominados gestos funerarios (Duday 1997: 92): prácticas preparatorias o tratamiento presepulcral del cadáver (antes del depósito); prácticas sepulcrales (estructura de la tumba, posición del cuerpo y del material funerario); y las prácticas postsepulcrales.

La principal diferencia entre lo funerario y lo no funerario radica en saber a quién se ofrece el acto ritual, en el caso anterior como se mencionó se dedica a un sujeto de la comunidad. En el marco no funerario el individuo puede ser equiparado a objeto, incluso se ha dicho que carece de su dimensión humana y se convertirá únicamente en banco de materiales (Del Castillo Chávez 2011: 82) reduciéndolo a un contexto utilitario.

En este tipo de prácticas donde encontramos restos óseos destinados a ser máscaras cráneo, *omichicahuaztli*, punzones, agujas, entre otros; también podemos descubrir algunos elementos que formaban parte de rituales como los de consagración a las construcciones monumentales, o bien de sacrificios humanos dedicados a entidades divinas. Dichos contextos hacen de los restos óseos un componente ceremonial más complejo que un simple artefacto o cosa.

---

<sup>1</sup> El texto original utiliza la palabra “mortuorio” en vez de “no funerario” Si bien ambos señalan posiciones distintas, para efecto académico sobre todo a nivel internacional, la palabra mortuorio se refiere a “muerte”, de la misma manera que en un contexto funerario. Sus acepciones en otros idiomas hacen que dicho concepto se preste a confusiones. Expresando la misma idea, Chávez Balderas (2012:10) sugiere cambiar este término por el de “tratamiento no funerario”, distinción propuesta por Vera Tiesler en 2007.

La división categórica entre lo funerario y no funerario debe emplearse de manera heurística para caracterizar la naturaleza del ritual; no obstante, se debe considerar que en la complejidad del pensamiento prehispánico ambas categorías podrían traslaparse (Becker 1993: 49).

Por lo tanto, desde el punto de vista general en cuanto a la presencia de restos óseos humanos en contextos arqueológicos tenemos dos formas, dichos términos no indican polos opuestos concluyentes ya que como señalamos renglones atrás pueden superponerse.

Existen casos en donde la línea de división de uno y otro es difícil de precisar, pues como sabemos lo que sucede alrededor de un acto ritual (rezos, bailes, cantos, procesiones, comidas, etc.) no es perceptible a la mirada arqueológica. Es por ello que el registro bioarqueológico minucioso de principio a fin resulta imperioso.

Por ejemplo, podemos reflexionar diversas circunstancias que llevaron a depositar restos en un espacio determinado. Supongamos que la muerte de un miembro importante de la comunidad motive la cimentación, ampliación o remodelación de determinado aposento, incluyendo en este ritual el cuerpo del difunto con fines oblatorios. En este acontecimiento el evento funerario podría responder también a solemnidades no funerarias.

A pesar de la complejidad señalada, para el caso del recinto sagrado del Templo Mayor mexicana, ambas categorías pueden descifrarse en la mayoría de los contextos descubiertos por Proyecto Templo Mayor y Programa de Arqueología Urbana: urnas funerarias de altos dignatarios mexicas (Chávez Balderas 2007; Román Berrelleza y López Lujan 1999) para el primer rubro, así como niños ofrendados a Tláloc (Román Berrelleza 1986) o Huitzilopochtli (López Luján, Chávez Balderas y Montúfar 2010), ofrendas de consagración (Barrera Rodríguez, Aguayo Ortiz y Jiménez González 2013) y altares *tzompantli* (Matos Moctezuma, Barrera Rodríguez y Vázquez Vallín 2017), enmarcados dentro del segundo rubro.

Como es posible advertir, los contextos funerarios además se diferencian de los no funerarios por la variedad de acepciones que tienen estos últimos: ofrendas, sacrificios, utensilios, antropofagia, ejecutantes de mitos o escenarios e incluso como ornamentos de edificaciones.

En este contexto específico es de suma importancia esclarecer el propósito de la Ofrenda 153, en concreto indagar sobre ¿a quién o qué se dedica este acto ritual? Partimos de dos hipótesis:

1. Se trata de un contexto **funerario** en donde el personaje principal es el individuo primario.

Para ello será imprescindible reflexionar sobre la presencia o ausencia de gestos funerarios, es decir la intencionalidad del sepulcro, la posición del cuerpo y del material arqueológico asociado.

En este sentido hay que descifrar la finalidad de colocar huesos dispersos traídos de otro lugar, sobre y alrededor de él, pues si el contexto es funerario los elementos secundarios forman parte de los eventos luctuosos.

También es importante advertir que los elementos dispersos por sí solos podrían corresponder a manipulaciones intencionales dentro de una misma fosa, como culto consagrado a los muertos (Pereira 1997:161 – 178). Acto que generalizaría el contexto como una tumba reabierto en la cual se movieron las osamentas para colocar al individuo primario. Hecho que tendrá que ser probado con las observaciones pertinentes *in situ*.

2. Es un contexto **no funerario** y el individuo primario más los elementos óseos secundarios fueron depositados para alguna fiesta del calendario ritual o un evento excepcional.

De acuerdo a los hallazgos reportados para el Templo Mayor de Tenochtitlan, las ceremonias en las que pudo estar inmiscuido el individuo primario, podrían corresponder con un sacrificio ritual.

Entonces el propósito del depósito es un conjunto de oblaciones conformadas por un cuerpo transformado quizá como representante de alguna deidad y un grupo de huesos que también podrían exhibir indicios de violencia ritual, aunque debemos señalar que los eventos sacrificiales no necesariamente dejan marcas en el esqueleto.

A su vez los huesos secundarios pueden perder su carácter humano para convertirse en fuente de generación de nueva vida, visión propia de los pueblos prehispánicos que leemos en varios mitos que refieren a los huesos elementos fértiles (Mikulska Dabrowska 2008:219). De esta forma el cadáver del individuo primario estaría rodeado de semillas.

Así el objetivo general de la investigación es determinar la intención ritual del depósito que conforma la Ofrenda 153 del Templo Mayor de Tenochtitlán, única en su tipo y con un traslape importante de ambos rubros: lo funerario y lo no funerario.

De manera particular perseguimos:

1. Identificar a los individuos que integran la Ofrenda 153 a partir de sus características osteobiográficas.
  - Número
  - Sexo
  - Edad
  - Estatura
  - Condiciones de vida y salud
  - Marcas de actividad ocupacional
  - Traumas esqueléticos
  - Manipulación y alteraciones tafonómicas
2. Inferir las particularidades que influenciaron en su selección para ser parte de la Ofrenda 153.
  - Características osteobiográficas.
  - Prácticas culturales
3. Reconstruir la secuencia del depósito con las observaciones *in situ* desde los apuntes de la antropología biológica de campo.
  - ¿Cómo se hizo?
4. Deducir con base en fuentes etnohistóricas, así como investigaciones nahuas el significado del depósito.
  - ¿Quién lo hizo?
  - ¿Para qué lo hizo?

## **CAPÍTULO I. Marco teórico - metodológico**

Ante el hallazgo arqueológico de restos óseos resulta imprescindible dar cuenta del tipo de contexto que se está excavando. Aunque esta premisa se supone obvia es apremiante discurrir y profundizar sobre ello, pues aún en nuestros días el ejercer arqueológico y antropofísico para la mayoría de los proyectos de investigación o salvamento en México, no distingue conceptos o considera la importancia de tener en campo un experto que analice y registre *in situ* un depósito funerario o no funerario.

Si bien es cierto que Vera Tiesler (1997a), Pereira (1997, 2000, 2007), Verano y Chávez Balderas (2014), así como Talavera González (2017) abordan estas problemáticas para el estudio de restos óseos de manera metodológico-integral en poblaciones mesoamericanas, muchos investigadores continúan recibiendo en laboratorio bolsas de huesos o fragmentos de ellos sin datos primordiales, notas en campo o incluso fotografías que refieran la procedencia de individuos completos, incompletos, primarios, secundarios o múltiples.

Cuando los individuos son de difícil interpretación ya sea por el estado de conservación, la cantidad o el tiempo del proyecto, el embalaje se limita a mencionar “concentraciones”, “osarios”, “aislados”, “varios” o “fragmentos”, reduciendo su labor a saqueos que acometen hacia el conocimiento científico y los postulados de bioética.

De manera semejante, si un contexto se encuentra en buen estado de conservación no se tiene en claro o analiza el tipo de contexto. En espacios domésticos o comunes todo se reduce a entierro, en espacios ceremoniales todo se encauza a ofrendas.

Si existen remociones o desarticulaciones, *a priori* y sin cautela se habla de contextos secundarios, desmembramiento o antropofagia, nociones que encuadran desde principio y sin fundamentos los argumentos interpretativos.

Por ello en este apartado revisamos en primer lugar las bases teóricas que ayudarán a comprender de manera general los hallazgos de restos óseos. En segundo lugar, desarrollaremos las metodologías y técnicas utilizadas en esta investigación.

## **Contextos funerarios**

Hemos mencionado ya que para aseverar que un hallazgo de restos óseos corresponde a un evento funerario se requiere evaluar y encontrar elementos determinados. Cuando tenemos esta certeza entonces asignaremos el atributo estableciendo un nombre de entierro o sepultura.

La Academia Mexicana de la lengua define el verbo enterrar como “poner algo o a alguien debajo de tierra”, o bien, “dar sepultura”, luego entonces también designa la palabra sepultar como la acción de “enterrar a un muerto”. En sentido estricto enterrar puede ser utilizada para señalar que se cubrirá con tierra cualquier objeto o sujeto, en cambio sepultura sólo es utilizada para seres humanos.

Se hace esta aclaración porque la mayor parte de investigaciones bioarqueológicas en México designamos el nombre de “entierro” a los hallazgos funerarios, incluso en términos generales los mexicanos referimos el entierro de nuestros muertos, así que sepultura y entierro<sup>2</sup> pueden ser utilizados indistintamente, pues ambas tienen la carga simbólica del conjunto de ceremonias y actos durante el fallecimiento de una persona.

Para el caso de los estudios en México podemos afirmar que los primeros cuestionamientos e intervenciones sobre el tema de entierro fueron enfocados no al concepto *per se*, si no a su registro e interpretación y se remontan hacia 1951 con Dávalos Hurtado.

El investigador inicia las críticas hacia la falta de información arqueológica de los restos óseos en laboratorio, particularmente cráneos deformados de Tlatelolco. Emprende una búsqueda de información que incluso lo lleva a consultar recibos de los archivos de adquisiciones del Museo Nacional de Arqueología de México en los años 1862 a 1893.

... no obstante que cada uno de los cráneos que forman la Colección lleva varios números y la palabra Tlatelolco escritos con tinta china en la superficie, al tratar de averiguar su procedencia exacta y algunos otros datos más, como: fecha de su adscripción al Museo, sitio preciso y profundidad a que fueron encontrados, materiales arqueológicos que los acompañara, etc., eran ignorados (*Ibidem.*: 23).

Más de una década después, en 1968, Ruz Lhuillier con su investigación *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*, detalla a partir de referentes etnohistóricos, arqueológicos

---

<sup>2</sup> El acto de enterrar o sepultar es la inhumación.

y etnográficos las prácticas funerarias mesoamericanas compartidas y no por los antiguos mayas.

De esta manera su obra describe practicas funerarias generales para varios grupos mesoamericanos y particulares para los mayas. Analiza 115 sitios que suman mil trescientos entierros de los cuales considera: tipos de inhumación, orientación, ofendas asociadas, primario, secundario, individuales y múltiples.

Otra referencia clásica es *Los sistemas de enterramiento* de Romano Pacheco (1974), fuente aún vigente y consultada por muchos investigadores, sin embargo, con algunos inconvenientes de los cuales hablaremos más adelante.

Su escrito esboza las formas de enterramiento mesoamericano y los cambios observados para los horizontes preclásico, clásico y posclásico. Al igual que Ruz Lhuillier pone en la mesa conceptos tales como: primario, secundario, fosas, directo, indirecto y posiciones de entierro.

Dichos estudiosos daban por sentado o entendido el término de entierro y se enfocaron más a las metodologías de registro o clasificación.

Unos de los primeros investigadores en reflexionar sobre las propiedades del término sepultura fueron Jean Leclerc y Jacques Tarrête quienes en 1988 propusieron la definición de sepultura como el:

Lugar donde se han depositado los restos de uno o más fallecidos, y existe suficiente evidencia para que el arqueólogo detecte en este depósito la voluntad de realizar un gesto fúnebre (Leclerc 1990:13).

Esta fue la premisa que permitió abrir paso a más reflexiones y discusiones entrono al tema, mismas que Lauwers y Zémour (2016:11 – 20) recopilan en su investigación y aquí nos referimos a dos momentos importantes.

En 2005, Boulestin y Duday modifican la definición añadiendo que la sepultura es un lugar consagrado por funerales donde se depositaron los restos de uno o más fallecidos.

Y en 2012, Boulestin propone la definición como "El lugar donde se depositan los restos de uno o más fallecidos, interviniendo en una ceremonia cuyo propósito es honrar al menos a uno de los fallecidos a través de su cuerpo".

Por otro lado, Pereira (2017:52) agrega que el entierro es sólo una parte de una secuencia funeraria la cual inicia con la muerte y acaba con las últimas conmemoraciones relacionadas con el difunto.

La palabra clave que encierra el carácter de sepultura es “el funeral”, lo “fúnebre”; y no será el entierro de un cadáver la práctica siempre llevada a cabo.

En Mesoamérica otra manera de tratar al difunto fue también la cremación, acto que implica quemar intencionalmente un cadáver o sus restos esqueléticos por la acción de las llamas directas del fuego (Alfonso Quintana y Alesan Alias 2003:16).

McKinley (1997:130, en Chávez Balderas 2007:147) menciona que, para hacer referencia a los huesos, debemos llamarlos “restos cremados” y si estamos hablando del lugar en donde se depositaron, hay que denominarlo “sepultura de cremados”.

Entonces debemos distinguir entre entierro de cadáver y entierro de restos cremados. Ambos tipos suelen ser colocados directamente o con algún contenedor en tierra, cuevas o construcciones monumentales.

Empero no siempre es el entierro el destino final de un funeral. Un evento que puede bien representar la idea de funerales sin sepultura lo vemos en el Tíbet con el ritual conocido como “funeral celeste” en el cual, después de una serie rezos, cantos y demás ritos, el cadáver es preparado y dejado a la intemperie para ser comido completamente por buitres. O bien, la reciente tendencia de esparcir cenizas de un fallecido en el mar.

En términos de estudio, los restos óseos de ambos casos serán inexistentes y no pueden analizarse, sin embargo, no se reportan eventos similares en Mesoamérica prehispánica.

También existe la posibilidad de encontrar sepulturas sin restos de individuos, lo que puede corresponder a eventos posteriores como la intervención de saqueadores, fauna intrusiva, condiciones del suelo, o bien traslado de los restos a otro sitio.

Incluso sabemos que en Mesoamérica para algunos acontecimientos particulares se hacían funerales sin el cuerpo del fallecido, específicamente para guerreros o mercaderes sucumbidos lejos de su hogar. Las faenas funerarias aquí se realizaban a estatuas de ocote construidas y vestidas a modo de sustituir el cadáver (Heyden 1997:103 – 104).

Cualquiera de las anteriores interpretaciones depende de las observaciones del antropólogo físico de campo y de los estudios arqueométricos que se lleven a cabo.

Luego entonces, para definir sepulturas es importante el análisis meticuloso en campo comenzando con la observación de gestos funerarios, que darán cuenta de la intencionalidad funeraria o no.

El examen lleva implícitos también los criterios contenidos dentro de los denominados *Sistemas de Enterramientos* que se definen como el estudio de la manera en cómo los individuos disponen de los cadáveres para su inhumación, a decir: directo o indirecto; primario o secundario; tratamiento del cadáver; número de individuos; y la posición del esqueleto (Lagunas Rodríguez y Hernández Espinoza 2009:42).

La clase directo o indirecto tiene que ver con las barreras que existen entre el cadáver y el sedimento donde será depositado. Para el primero son excavaciones sencillas sin más pretensión que permitir el depósito del cadáver directamente sobre la tierra.

En el caso del indirecto, el cadáver se coloca en pisos o estructuras con aplanados y apisonados, o de lajas (fosas, tumbas, cajas de piedra), o bien en algún contenedor como pueden ser ollas o urnas que después serán cubiertos.

También el material perecedero crea una barrera entre el cadáver y la tierra, por ejemplo, mantas de tela o palma, que generalmente no serán visibles en la excavación, sin embargo, ciertos patrones en el esqueleto darán cuenta de ello.

El atributo indirecto, para este caso en el que no hay evidencia material, se otorga con base en los aportes que desarrolla la antropología biológica de campo. Se retomará en su apartado más adelante.

El tipo primario y secundario advierte la ausencia o presencia de manipulaciones intencionales sobre restos esqueléticos.

Los primeros implican la colocación definitiva del cadáver o algún segmento corporal reciente a su muerte, en un espacio determinado donde ocurrirá todo su proceso de descomposición sin sufrir alteraciones intencionales posteriores.

Por otro lado, el manejo deliberado de osamentas y su remoción o traslado a otro lugar, es el caso de los entierros secundarios.

La práctica consiste en desenterrar el cuerpo de un difunto después de haber sido inhumado durante algún tiempo – lo suficiente para que se descarnara más o menos completamente – y en realizar una nueva operación funeraria con el esqueleto (Ruz Lhuillier 1968:265).

Ambos rubros se han generalizado de manera equivocada evaluando únicamente la presencia o ausencia de conexiones anatómicas. Se parte del supuesto de que el individuo primario conservará todas sus articulaciones *in situ*, mientras que el secundario aparecerá sin relación anatómica.

Considerando los procesos tafonómicos que pueden intervenir en estas observaciones, la antropología biológica de campo, da argumentos al respecto. Se retomará en su apartado más adelante.

Si bien es complicado analizar e interpretar contextos primarios, los secundarios requieren mayor minuciosidad y cuidado. Generalmente estamos frente individuos representados por pocos segmentos óseos o su totalidad desordenada; vislumbrar un acomodo premeditado o un descuido aparente puede señalarnos grandes diferencias contextuales.

Sobre los tratamientos del cadáver podemos mencionar el de envolver el cuerpo en mantas, flexionar el cadáver y amortajarlo a manera de bulto, o cremar el cuerpo, por mencionar sólo algunos.

La cremación es del tipo funerario secundario, es decir, restos de cadáveres acelerados artificialmente al proceso de descomposición para la posterior recolección y la elección de un continente o lugar de depósito.

El término cremación primaria se emplea cuando los restos óseos se encuentran *in situ*, siempre y cuando no correspondan a la cremación de depósitos secundarios. Reinhard y Fink (1994: 602, en Chávez Balderas 2007:156) se refieren a la cremación primaria como la práctica de cremar un cuerpo sin remover las cenizas y los huesos del lugar en el que quedaron.

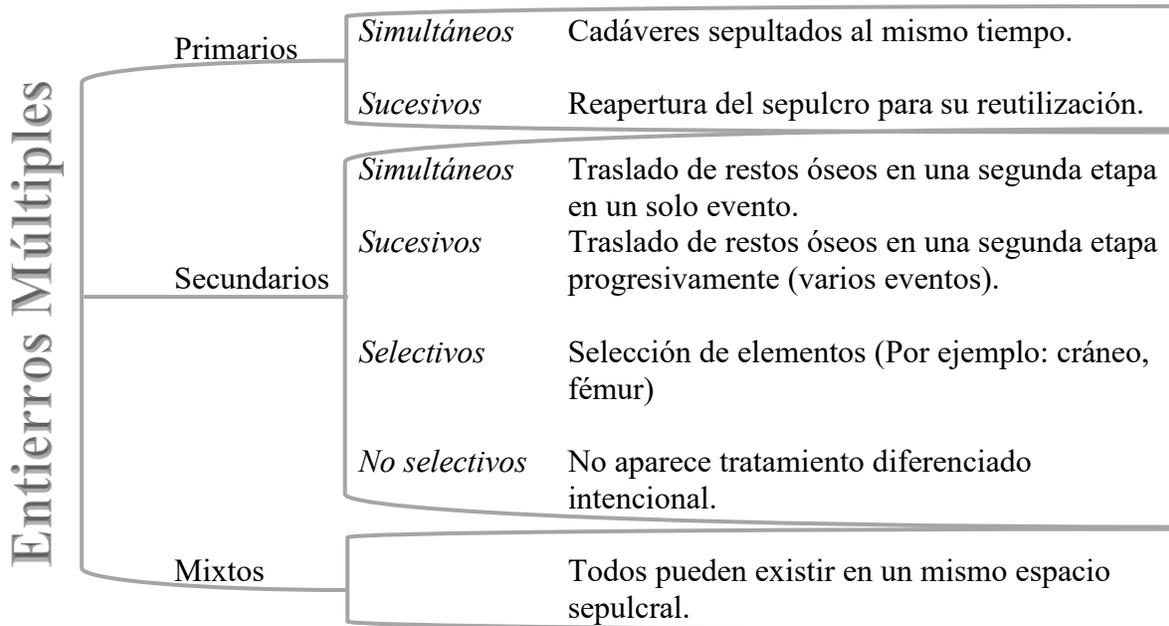
El hecho de encontrar una cremación primaria implica que estamos viendo a la vez la pira funeraria y la sepultura. Para el periodo Posclásico no se ha reportado ninguna cremación primaria (*Ibidem.*).

Sobre el número de sujetos enterrados están el entierro individual y el múltiple. Para el primer caso es claro que el ritual funerario se realizó sólo para una persona.

Cuando tenemos en una misma sepultura más de un individuo puede corresponder básicamente a dos situaciones. El entierro múltiple puede haberse efectuado simultánea o sucesivamente. En el segundo caso se trata de una sepultura construida en tal forma que

puede ser utilizable varias veces, y recibir uno después del otro, varios cadáveres (Ruz Lhuillier 1968:265).

Pereira (2007) aborda las problemáticas metodológicas para afrontar los entierros múltiples y proyecta más opciones para dichos espacios (Cuadro 1).



**Cuadro 1.** Variedad de sepulturas Múltiples. De: Gregory Pereira (2007: 92 – 94).

Recordemos que La Ofrenda 153 consta de mil setecientos ochenta y nueve elementos óseos, lo que nos habla de la presencia de más de un individuo. En este apartado no es posible adjudicarlos como un evento funerario, por el momento sembraremos la duda aquí, pues debemos analizar como dijimos al inicio del capítulo la existencia o ausencia de gestos funerarios.

En síntesis, el evento funerario forma parte de todas las actividades rituales llevadas a cabo por la comunidad cuando alguno de sus miembros muere. Es decir, los modos, tratamientos y labores son dedicadas a la persona que falleció.

En contexto arqueológico el investigador explora estas prácticas a partir de un entierro y los componentes materiales que lo conforman, lo cual devela sólo una parte del rito funerario.

Para aseverar que un hallazgo de osamentas es parte de este rito, el experto en campo debe demostrar la intencionalidad, a partir de registros y observaciones meticulosas.

Por eso es importante dar cuenta clara en cada sepultura, de las observaciones que puntalicen directamente los gestos funerarios: prácticas preparatorias o tratamiento presepulcral del cadáver (antes del depósito), prácticas sepulcrales (estructura de la tumba, posición del cuerpo y del material funerario), prácticas postsepulcrales (reapertura de la tumba, manipulación de las osamentas, reducción, reinhumación, etc). En efecto, hay que diferenciar estos elementos de los indicios de origen tafonómico. Henri Duday (1997:92)

En caso de ausencia de gestos funerarios las explicaciones deberán buscarse en otras prácticas rituales no funerarias.

### **Contextos no funerarios**

Los contextos no funerarios manifiestan nuevos rumbos al respecto del proceso de la defunción del ser humano. Y es que, si en un contexto funerario se honra al fallecido, en el no funerario el muerto no es honrado por el mismo, sino que es dotado de otra esencia en su condición de persona, cadáver o resto.

Por lo que toca a “persona” nos referimos a aquellos individuos de un grupo social destinados a cumplir roles en ciertos eventos rituales. En específico los elegidos para reactualizar los mitos sobre el mundo y tiempo mexicas en sus fiestas regulares, mismas que asegurarían el buen funcionamiento del universo. En palabras de Graulich “el mito en acción” a través del sacrificio humano (2016:120-154).

En dichas ceremonias estas víctimas sacrificiales ya no eran personas si no deidades que debían morir para que su fuerza renaciera con nueva potencia (López Austin 1996:433).

Sin embargo, el sacrificio humano no sólo respondía a la necesidad de volver a crear los mitos y por ende, no todos los individuos eran convertidos en deidades.

Son muchos los momentos en los que se sacrificaban seres humanos. Graulich (*Ibidem.*) menciona además los irregulares que se daban en eventos particulares, a decir: fundación e inauguración, guerras, desgracias o desordenes de la vida privada, hacinamiento de prisioneros, funerales y disfunciones de orden cósmico.

Las funciones y subsecuentes transformaciones de las víctimas pueden dividirse cuando menos, en cuatro categorías (Cuadro 2): las imágenes, los pagos, los lechos y los dueños de piel (López Austin 1996:433).

Los últimos además de intercambiar su persona, lo seguirán haciendo ya muertos, en su condición de cadáver que requiere ser desollado para que otra víctima o sacerdote la porte y su vez suceda una nueva transformación.

A cerca de las imágenes hay que considerar que en el pensamiento mesoamericano existió la idea de sustitución de entidades divinas por seres humanos e incluso objetos. Este acto más que representar a una persona u artefacto vestido, pintado y con comportamientos decretados según su rol a personificar; manifiesta la plena certeza estar frente a una deidad.

Dichos protagonistas son mencionados en los relatos de Sahagún como *ixiptla* “representante”. El vocabulario en lengua náhuatl de Fray Alonso de Molina, tiene la palabra *ixiptlayotia* “representar a alguien” y también “hacer algo a la imagen de uno” (Wolf 2001:221).

Dehouve (2016) en aras de profundizar sobre el término<sup>3</sup> otorga el significado basado en la dicotomía cobertura y órganos de comunicación: “Cubrirse de los ornamentos de un dios y ver, oír y hablar como él”.

En muchas ceremonias los *ixiptla* humanos ya fueran sacerdotes u otros personificadores rituales formaban parte del acto ritual, pero al culminar el evento se reintegraban a su vida normal, otros en cambio tenían el cometido de sacrificio en representación del dios, es decir su destino era morir (*Ibidem.*:6).

Evidentemente de los primeros podemos estudiar sólo con principios etnohistóricos, de los segundos se consigue vislumbrar además a partir de sus restos óseos, siempre y cuando la forma de muerte o tratamiento del cadáver haya dejado alguna huella en el hueso<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Son distintas interpretaciones y transformaciones contextuales las que se dan al respecto del término, Valiñas Coalla Leopoldo (comunicación personal, 2018) por su parte menciona la ligereza con la que se aborda una conceptualización tan compleja. Pone un ejemplo para ilustrar esto con la palabra *nahual*, que puede ser *alter ego*, el brujo, o bien la capacidad de convertirse en otro; es una palabra difícil de encasillar en un solo rubro, así como lo es *ixiptla*. Ambos términos carecen de traducción.

<sup>4</sup> Recordemos que también el registro minucioso de los restos óseos *in situ* (acomodo del cuerpo, materiales asociados) nos da pistas sobre un evento sacrificial que no dejó marcas en el hueso.

Para ilustrar tomaremos un fragmento de la undécima fiesta del calendario ritual mexicana: *Ochpaniztli*, dedicada a la madre de los Dioses, nuestra abuela (Sahagún 1975:129 - 130):

...Y luego la ataviaban con los ornamentos de aquella diosa... y llegada la media noche llevánbanla al *cu* donde había de morir... y de que había llegado al lugar donde la habían de matar, tomábala uno sobre las espaldas y cortábanle de presto la cabeza, y luego caliente la desollaban... Lo primero, la desollaban el muslo, y el pellejo del muslo llevánbanle al *cu* de su hijo que se llamaba *Cintéotl*, que estaba en otro *cu*, y vestíansele... era mancebo el cual llevaba puesto por carátula el pellejo del muslo de la mujer que había muerto...

En esta narración tenemos presentes dos *ixiptla*, la primera es *Toci*, quien si suponemos pudiéramos hallar en algún contexto arqueológico, tendríamos que reconocerle huellas de corte *perimortem* en vértebras cervicales y de manipulación del cadáver por desollamiento.

El segundo *ixiptla*, *Cintéotl*, que viste el muslo de *Toci*, regresará a su vida en comunidad con normalidad al final de la ceremonia.

Función de sacrificados	Imágenes	<i>Teteo imixiptlahuan</i>	Hombres poseídos por los dioses, y como tales morían en un rito renovador. El dios muere para que su fuerza renazca con nueva potencia.
	Pagos	<i>Nextlahualtin tlacateteuhtin</i>	Concepción de dioses necesitados, hambrientos, deseosos de fuerza vital. Pago para calmar las incontenibles ansias de agresión de los dioses.
	Lechos	<i>Pepechtin</i> o <i>Teteo inpepechhuan</i>	Hombres que eran muertos para servir de compañeros de muerte.
	Dueños de piel	<i>Xipeme</i>	Eran muertos para obtener de ellos la piel, indispensable para que otros hombres se vistiesen con ella y recibiesen así, transitoriamente, al dios.

**Cuadro 2.** Función de Sacrificio. De: López Austin (1996: 433 – 435).

El tema del sacrificio humano es más profundo<sup>5</sup>, diversos enfoques han dado paso y continúan construyendo interrogantes sobre su origen, función, modos y formas, momentos de llevarlos a cabo, así como los protagonistas del mismo: especialistas, oferentes, espectadores y víctimas.

Esta práctica sobre todo en las fiestas de las veintenas denota que, para cada celebración en la mayoría de los casos, se seleccionaban individuos con características particulares. El destino mortal acusaba prácticas diversas como extracción del corazón (Figura 2), flechamiento, asamiento y degollamiento por mencionar solo algunas.



**Figura 2.** Sacrificio por extracción del corazón ofrecido a deidad de la muerte. En Códice Tudela F51r (1980).

Si bien existen representaciones iconográficas o escritas que hablan del sacrificio humano mesoamericano y hallazgos arqueológicos de artefactos propios de este acto como cuchillos, *téhcatl* y receptáculos que se infiere eran utilizados para depositar órganos vitales, la evidencia física en restos óseos es menos afortunada o certera.

Una limitante radica en que algunas prácticas de occisión ritual conllevan posteriores manipulaciones del cadáver como antropofagia, cremación o precipitaciones al remolino de Pantitlán (Graulich 2016:393, 397).

Además, no todos los modos de sacrificio dejan huella en los huesos (cortes, fracturas y traumatismos). Por ejemplo, el caso del de degüello difícilmente dejará marca. En cambio, para extracción del corazón se han confirmado cortes y fracturas en caja torácica. De estos contextos ahondaremos en capítulos posteriores.

---

<sup>5</sup> Un recorrido histórico de obras fundamentales sobre estos rubros se encuentra en *El sacrificio humano en Mesoamérica: Ayer, hoy y mañana* (Olivier & López Luján 2010:19-42).

Para el primer caso la posición del cuerpo y el análisis contextual, son esenciales e implican un registro en campo adecuado, ya que generalmente el acomodo cuidadoso se relaciona a contextos funerarios, mientras que una nula atención o descuido se vinculan a eventos no funerarios. Para el segundo caso reafirmará las interpretaciones.

Sobre la transformación de cadáveres y restos nos referimos a dos momentos, el inmediato a su muerte<sup>6</sup> conservando aún tejidos y otro donde el estadio de esqueletización ya es avanzado.

El primero concierne a aquellos segmentos corporales que han sido retirados, sea piel, órganos, o elementos completos desarticulados como cabezas, piernas o manos por mencionar las más recurrentes. Los propósitos son diversos: utilizar la piel como recubrimiento solemne (Figura 3), comer la carne, crear trofeos, amuletos, objetos de culto, o hasta elementos arquitectónicos sagrados.



**Figura 3.** Mancebo con atavío de Xipe-Tótec y entierro de la piel. Modificado de: La Historia General de las Cosas de la Nueva España. Libro 2. *fo.* 26. World Digital Library.

Cuando se trata de miembros como el corazón, pueden confluír tanto el simbolismo de la persona sacrificada, evidentemente por extracción del corazón, o un suceso después de la muerte como trofeo u atavío (*Ibidem.* :360).

El uso y destino de los órganos en época prehispánica es imperceptible materialmente. Si la acción de retirarlo dejó marcas en el hueso las explicaciones, generalmente, serán rebatibles.

---

<sup>6</sup> Estamos hablando de los despojos de individuos sacrificados, sin embargo, en un contexto arqueológico generalmente, será difícil aseverar que proceden de este evento. Sobre todo, cuando el descubrimiento implique restos utilizados como artefactos rituales, pues ya se ha perdido la mayor parte de la historia del sujeto, quien bien pudo proceder de un acto distinto al sacrificio. Ciertamente el lugar del hallazgo coadyuba a la interpretación.

Una ceremonia mexicana que engloba algunos tratamientos y transformaciones del cadáver los leemos en *Tlacaxipehualiztli*:

A la alba de la mañana llevábanlos a donde habían de morir, que era el templo de *Huitzilopochtli*: allí los mataban los ministros del templo...y a todos los desollaban...Los dueños de los cautivos los entregaban a los sacerdotes...Todos los corazones después de haberlos sacado y ofrecido los echaban en una jícara de madera...Después de desollados, los viejos que se llamaban *quaquacuiltin* llevaban los cuerpos al *calpulco*, adonde el dueño del cautivo había hecho su voto o prometimiento; allí le dividían y enviaban a *Moteczuzoma* un muslo para que comiese, y lo demás lo repartían por los otros principales o parientes; ibanlo a comer a la casa del que cautivó al muerto. Cocían esa carne con maíz y daban a cada uno un pedazo...El pellejo del cautivo era del que lo había cautivado y él le prestaba a otros para que le vistiesen y anduviesen por las calles con él.

En el postrero día del segundo mes, que se llama *tlacaxipehualiztli*, hacían una fiesta que llamaban *ayacachpixolo*...En esta misma fiesta escondían en alguna cueva los cueros de los cautivos que habían desollado la fiesta pasada, porque ya estaban hartos de traerlos vestidos y porque ya hedían; algunos enfermos de sarna, o de los ojos, hacían promesa de ir a ayudar a esconder estos pellejos, porque los escondían con procesión y con mucha solemnidad; iban estos enfermos a esta procesión por sanar sus enfermedades. (Sahagún 1975:97 - 101).

En este relato, de los cadáveres se han seleccionado los corazones para juntarlos y colocarlos en un recipiente, se retiró y coció la carne para comerla, la piel en cambio, servirá para ritos posteriores vistiéndose de ella, además después de un tiempo tendrá poderes curativos en conjunto con una procesión para enterrarla.

Otro acontecimiento que no involucra eventos sacrificiales, pero sí de transformación del cadáver es cuando muere una mujer por complicaciones de parto. Se vela el cuerpo con recelo para conservarlo completo, ya que el brazo y mano de una mujer en esta condición, tiene propiedades mágicas en hechiceros y los guerreros lo buscaban para la buena fortuna. (López Austin 1967:94, Johansson Keraudren 2006:198).

A propósito de esta situación, se demuestra un traslape en los rubros funerario y no funerario.

Finalmente, la transformación de restos está relacionada a aquellos esqueletos que son parte de diversos actos, desde domésticos hasta rituales. Es un rubro basto, quizá más

complejo, pues el tiempo ha causado alteraciones tafonómicas intencionales y no intencionales que pudieron resultar de un sinfín de operaciones.

Hay que diferenciarlos de manipulaciones de osamentas en contexto funerario que como señalamos en el apartado anterior, tienen que ver con la veneración o rememoración del individuo fallecido.

Aquí, en el marco no funerario los huesos son transformados en instrumentos o herramientas como: *omichicahuaztlis*, agujas, pulidores; objetos rituales: mascarar cráneo y cráneos con perforación basal (Chávez Balderas 2017); así como desechos de manufactura con fines de oblatorios.

En contextos rituales arqueológicos pueden encontrarse dispuestos los dos elementos transformados, cadáveres y restos. En conjunto o por separado, además acompañados de otros artefactos distintos a hueso. Se trata de ofrendas.

Una ofrenda es entendida como la expresión material de un acto de oblación, el acto ritual de presentar o dar algo a un ser sobrenatural. (López Luján 1999: 56).

A nivel arqueológico en este tipo de contexto se observa:

Como una concentración discreta de dos o más objetos y de marices no recuperables. Dicho tipo de concentración, siempre delimitada espacial y cualitativamente, muestra relaciones estructurales internas. En gran medida, la distribución y la configuración interiores son consecuencia de determinados procesos, relaciones y actividades sociales... Los objetos que conforman las ofrendas (productos terminados de diversas materias primas, restos óseos humanos y vestigios de minerales, flora y fauna) integran conjuntos morfológicamente heterogéneos; se asocian entre sí de acuerdo con su función específica en el acto ritual que reflejan. (*Ibidem.*:109)

Tanto el sacrificio como la ofrenda constituyen un depósito ritual (Dehouve 2007:15-16), definido como un ritual figurativo, basado en representaciones materiales y miniaturizadas. (*Ibidem.*2013:607)

El principal atributo de determinados contextos no funerarios es el lenguaje ritual no verbal definido como un tipo de comunicación que consiste en mostrar por medio de objetos y gestos. Los tipos de esta forma de comunicación son numerosos. Uno es el depósito ritual en los contextos arqueológicos y etnológicos que consiste en dejar en lugares sagrados una

multitud de objetos colocados en el suelo siguiendo unas configuraciones espaciales complicadas (Dehouve 2009:19).

Como mencionamos anteriormente, los contextos no funerarios tienen un amplio mosaico de representaciones que muchas veces se reducen a un solo término: Ofrenda, la aclaración fue realizada por Dehouve (2013:607). Los argumentos de la autora conciernen a la reducción interpretativa del contexto, específicamente se refiere a la dualidad dar y recibir que conllevan el acto de ofrendar, puesto que en muchos de dichos escenarios también se crearon otras complejas composiciones.

Ello puede ser constatado en la Ofrenda 1 del templo de Ehécatl-Quetzalcóatl, procedente del centro ceremonial de Texcoco. Fue depositada en una fosa de forma elíptica y cóncava acomodando huesos largos de forma horizontal, simulando atados.

Al centro de ese conjunto de restos óseos fueron dispuestos un machacador de barro y una figurilla sedente de Ehécatl-Quetzalcóatl, también se colocaron once cráneos dispuestos en forma de espiral, y alrededor de ellos acomodaron varios iliacos y mandíbulas cubiertos con tierra (López Monroy 2008:33-53).

El lugar del hallazgo, los elementos cerámicos y el acomodo de restos óseos permitieron concluir que se trataba de una recreación alegórica del mito de Quetzalcóatl, quien sale en busca de los huesos de la antigua humanidad. No únicamente a un acto de oblación que demarca el término Ofrenda.

A pesar de esta consideración comparto la aclaración de Chávez Balderas (Comunicación personal, 2015) en cuanto a que por lo menos para el caso específico de la zona arqueológica del Templo Mayor, el título Ofrenda es una clasificación que se ha otorgado desde hace mucho tiempo a los primeros hallazgos del sitio. Por razones de inventario o nomenclatura en el rubro de almacenamiento de los mismos, este término sigue operando.

Incluso López Luján (1993: 57) advierte que estos contextos no se reducen a simples objetos de intercambio. También son medios de comunicación con lo sagrado. De hecho, una ofrenda expresa la existencia de una relación, antes que un intercambio material.

Si bien los puntos de vista ponen de manifiesto la amplia complejidad de los contextos, no podemos dejar inadvertido que en la mayoría de sitios monumentales arqueológicos el término Ofrenda se usa de manera indistinta.

Es importante comenzar a emplear la expresión “depósito ritual” que enuncia una variedad de representaciones y figuraciones. El término Ofrenda debe ser utilizado cuando después del análisis del depósito ritual podamos afirmar que sólo existen fines oblatorios.

Resumiendo, los eventos no funerarios revelan entonces, individuos o restos de ellos dedicados o encargados de representar o transformarse para formar parte de determinados actos rituales: sacrificios, ofrendas, antropofagia, ornamentos de edificaciones, o bien piezas ejecutantes de mitos o escenarios.

En la mayoría de los casos el uso de violencia ritual deja marcas en los huesos, mismas que tendrán que abordarse a partir de técnicas que puedan comprobar científicamente que fueron consecuencia de desmembramiento, desollamiento, cocción, pulido, percusión, entre varias otras.

Como indicamos, la ausencia de marcas no descarta el evento no funerario, en este caso el registro minucioso del contexto abre más posibilidades de interpretación.

### **Antropología biológica de campo**

La potencialidad y validez de los estudios posteriores al registro en campo, en gran medida tienen que ver con el cuidado e interés con el que se excavan los restos óseos.

Un hecho deplorable es que aún en nuestros días no se repare en considerar la necesidad de contar con un experto en campo que detalle en un hallazgo a cada individuo, elementos óseos dispersos, o ambos.

Muchas veces se justifica esta omisión al considerar que determinados proyectos están supeditados a tiempos cortos y por ende los restos óseos serán desenterrados sin observaciones o registros pertinentes, además incompletos, pues no se levantan elementos minúsculos que incluso suelen confundirse con piedras pequeñas.

Peor aún es cuando proyectos permanentes y con tiempo de anticipar a los especialistas competentes, consideran que la excavación es privativa de materia arqueológica y los antropólogos físicos son considerados sólo para brindar datos demográficos básicos de los esqueletos descontextualizados y enviados al laboratorio.

Lejos de manifestar una crítica al respecto, lo que se pretende es plantear y mostrar la obligación de buscar alternativas en cuanto a un registro en campo de duración corta pero eficaz, con el objetivo de no dejar del lado la mínima información bioarqueológica.

Al referirnos a un experto en campo no estamos remitiéndonos únicamente a antropólogos físicos, pues también hay arqueólogos que se han especializado en la excavación de restos óseos con la mirada y preceptos de la antropología biológica de campo.

En la actualidad contamos con herramientas técnico - metodológicas que coadyuban en este sentido: fotogrametría digital, drones, softwares de registro y reconstrucción tridimensional; así como los más básicos: dibujos, fotografías ortogonales o hasta grabadoras de voz vía celular que en emergencias pueden sustituir el diario de campo. En fin, el contexto dictará como resolver y facilitar un buen registro.

El antropólogo físico de campo debe observar y examinar peculiaridades anatómicas alteradas por procesos tafonómicos. La antropología biológica de campo entonces, exige en términos generales:

...el análisis e identificación, orientación, así como relaciones precisas de toda pieza o fragmento del esqueleto *in situ*. Levantamiento de medidas, conteo provisional de número mínimo de individuos, sexo y edad, para posteriormente controlarlos en laboratorio (Henry Duda 1997:92).

Entender un entierro es tener en cuenta que los restos óseos alguna vez fueron cadáveres. Por lo tanto, la posición del esqueleto en la excavación puede ser diferente de la que tenía cuando se depositó (Duda, Le Mort y Tillier 2014:236).

De este modo el enfoque no debe centrarse en la descripción de lo que se está observando por sí mismo, si no evaluar las transformaciones biológicas y culturales que sufrió un individuo desde su inhumación hasta el hallazgo para así poder reconstruirlo.

Precisamente en el capítulo anterior hablamos de primario y secundario, tipo que tiende a evaluarse solo con la observación de relaciones anatómicas *in situ*. Según la descripción clásica de Romano Pacheco (1974:89):

...los primarios son todos aquellos que, en momento de la exploración, muestran *in situ* esqueletos completos y en correcta relación anatómica todas sus partes; aunque también se consideran enterramientos primarios aquellas inhumaciones de uno o varios segmentos de un cadáver cuyas partes óseas, al hacerse la excavación arqueológica, aparecen en relación anatómica. También se tiene otra

categoría dentro de los entierros primarios, correspondiente a la remoción parcial de sus componentes óseos por acciones naturales o accidentales.

Los enterramientos secundarios son los que no muestran relación anatómica adecuada, o sean, aquellos entierros que fueron primarios, pero cuyos restos óseos fueron removidos totalmente, quedando agrupados de manera irregular.

La antropología biológica de campo agrega nuevos elementos al respecto<sup>7</sup>. A partir de observaciones meticulosas y puntuales contempla las articulaciones lábiles y persistentes, desplazamientos, hundimientos, remociones, dislocaciones, compresiones y conexiones estrictas o sueltas en cada segmento corporal del individuo para poder reconstruir la secuencia ritual.

Por lo regular las articulaciones lábiles son huesos pequeños o frágiles. Por el contrario, las persistentes unen piezas que deben soportar fuertes tensiones biomecánicas, lo que implica que se trata de ligamentos gruesos y potentes (Duday 1997:95).

En la tabla 1 se muestran las articulaciones que ceden más pronto a los procesos de descomposición, es decir las articulaciones lábiles, en contraste las persistentes resisten un periodo más prolongado, pues unen piezas que deben soportar fuertes tensiones biomecánicas, lo que implica que se trata de ligamentos gruesos y potentes (*Ibidem.*:94).

LÁBILES	PERSISTENTES
Columna cervical (3 <sup>ra</sup> a 7 <sup>ma</sup> )	Articulación atlanto-occipital
Manos	Columna lumbar
Parte distal de los pies	Eje lumbo-sacro
Unión escápulo-torácica	Articulaciones sacro-ilíacas
Articulación de la cadera (fémur-acetábulo)	Rodillas
	Tobillos
	Tarsos

**Tabla 1.** Tipos de articulaciones con respecto a los procesos de descomposición en condiciones promedio (zonas templadas). De: Duday Henry (1997:94-97).

<sup>7</sup> Romano Pacheco (1974:89) vislumbro teóricamente la problemática de alteraciones en contextos primarios al exponer que “*también se tiene otra categoría dentro de los entierros primarios, correspondiente a la remoción parcial de sus componentes óseos por acciones naturales o accidentales.*” Empero esta cita fue inadvertida en muchas referencias de escritos posteriores.

Considerando además los procesos tafonómicos puntualiza que no es concluyente la ausencia de articulaciones en contextos primarios.

Por ejemplo, disponer el cadáver de un individuo en un recipiente cerámico, por caso un neonato, puede ser propenso a la intrusión de animales, si estos irrumpen en un estadio avanzado de esqueletización, desplazarán toda articulación existente, lo cual no lo convertiría en secundario.

Incluso la existencia de una articulación puede ser parte de contextos secundarios. Pensemos en una representada por fémur, tibia y peroné que tienden a preservarse durante mucho tiempo (articulación persistente), esto puede hablarnos del traslado la pierna de algún individuo sepultado en otro lugar cuando aún tenía tejido o ligamentos.

La antropología biológica de campo también nos ayuda establecer un contexto directo, que se caracteriza por la descomposición del cuerpo en un espacio relleno, o indirecto, cuando el cuerpo se descompone en un algún continente o protección que conforme espacios vacíos alrededor del cuerpo (*Ibidem*: 106, 108).

En términos generales los espacios rellenos inhiben movimientos de articulaciones y en teoría las encontramos *in situ*, por el contrario, los espacios vacíos propician desplazamientos o movimientos en articulaciones.

Las observaciones de descomposición del cadáver en ambos espacios no son concluyentes, pues se deben añadir variables como: el espacio vacío original que se realiza en el momento del depósito y el secundario, después de un plazo largo producido por materiales perecederos que al desintegrarse inducen modificaciones en la posición del esqueleto.

También el rellenamiento del volumen interior del cadáver diferido, en el cual primero se descompone el cuerpo y posteriormente se va cubriendo de sedimento, y el progresivo que implica que cada que se descomponía un tejido se sustituía por sedimento (*Ibidem*. 106 – 114).

El análisis y reconstrucción de la secuencia mortuoria ya sea funeraria o no funeraria, comprende también la disposición espacial de los objetos rituales asociados, mismos que están igualmente predispuestos a sufrir movimientos o desacomodos tafonómicos dentro del contexto.

Los aportes de la antropología biológica de campo son bastos, aquí resumimos los generales y básicos. Sin embargo, una lectura obligada para todo investigador inmiscuido en el ámbito de la excavación de contextos mortuorios es la de *Antropología biológica “de campo”, tafonomía y arqueología de la muerte* de Henry Duday (1997:91 – 126).

Un hallazgo que permite vislumbrar las complejidades sobre la disposición de restos óseos y materiales arqueológicos se ubica en sitio de Guadalupe, Michoacán. Pereira (1997:161-178) reconstruyó el uso que se dio a una cámara funeraria, advirtiendo en los restos óseos acomodados y acumulaciones estructuradas de 3 o 4 individuos primarios incompletos y 35 secundarios representados en su mayoría por huesos grandes y que además tuvieron una o varias reorganizaciones.

En el depósito ritual nombrado como Ofrenda 153, cada elemento óseo fue registrado tridimensionalmente con un control minucioso, anotamos su orientación, niveles métricos, relaciones y demás atributos que permitirá contrastar estos apuntes con los datos biológicos procedentes de laboratorio.

### **Osteología Antropológica**

Hablar de poblaciones a partir de restos esqueléticos es materia privativa de la osteología antropológica. Durante su desarrollo histórico, dicha disciplina ha trascendido en metodologías y cuestionamientos teóricos de manera importante, sobre todo en el abandono de descripciones técnicas para dar paso a análisis integrales de orden biológico y cultural.

El modo holístico es apoyado por herramientas arqueométricas que para los individuos suman información concerniente a dieta, migración, parentesco o antigüedad relativa del hueso, por mencionar las más significativas. Además de las correspondientes al contexto arqueológico y los artefactos relacionados a ellos, a decir estudios químicos de pisos o cerámicas.

Es así, como hemos reiterado a lo largo de este documento, que el control y registro en campo es de suma importancia, ya que prescindir de él encauza sólo caracterizaciones técnicas.

La antropología biológica de campo y el análisis osteoantropológico son los componentes fundamentales del término *bioarqueología*, acuñado en 1976 por Buikstra en la 11ª reunión anual de la *Southern Anthropological Society* (Buikstra y Beck 2006:xix).

Aunque la autora no hace uso literal del término antropología biológica de campo, sí deja claro que el estudio de osamentas provenientes de sitios arqueológicos se debe hacer a través de registros sistemáticos, este es el enfoque bioarqueológico acogido por la mayor parte de investigaciones de restos óseos.

En la Ofrenda 153 partimos de dos situaciones, la primera es que tenemos individuos que fueron trasladados desde otro lugar para ser depositados aquí, es decir, ignoramos los datos correspondientes a su primera inhumación. ¿Procedían de un contexto funerario? ¿un evento sacrificial? ¿de igual zona de origen? ¿tiempo histórico? ¿el mismo evento?...

En segundo lugar, para el caso del Individuo 1 sabemos con certeza que este fue el lugar de enterramiento inmediato a su muerte.

Luego entonces trataremos en gran parte sobre el análisis de osarios, más la caracterización de los individuos depositados en la Ofrenda 153, para ello abordaremos criterios primordiales: número mínimo de individuos (NMI), sexo, edad, robustez, así como condiciones de vida y salud.

Antes de describir este proceso es importante mencionar que después de llevar a cabo la limpieza con agua corriente de la mayor parte de huesos, con la ayuda del equipo de restauración encabezado por Darah Valencia Hernández, lo primero que hicimos fue consolidar con Mowital® y marcar<sup>8</sup> con barniz transparente y marcador permanente cada elemento óseo con la leyenda O153/Número de elemento (1 – 1789).

Esta labor fue sumamente importante para poder conservar el contexto de todos los elementos registrados y así comenzar el proceso de individualización.

El análisis se efectuó en las inmediaciones del Museo del Templo Mayor, en la ceramoteca del Programa de Arqueología Urbana.

#### Para los individuos adultos:

Determinamos el sexo métrica y morfoscópicamente a partir de coxales y cráneo respectivamente.

Los criterios observados para este último son los referenciados por Brothwell Donald Reginald (1987:88): cresta nugal, proceso mastoideo, margen supra orbital, glabella y eminencia mentoniana. Probamos el modelo de funciones discriminantes de Walker Phillip L. (2008) para dar un sustento métrico a las evaluaciones.

---

<sup>8</sup> Tarea apoyada por Sandra Karla Santiago Martínez y Leonardo Hegel Mercado Millán.

En cuanto a pelvis valoramos el ángulo de la escotadura ciática de nuevo con los criterios de Brothwell (1987:88). También efectuamos el diagnóstico probabilístico con mediciones del coxal utilizando el programa DSP (Murail P., Bruzek F., Houët E y Cunha E 2005).

Para el cálculo de edad consideramos los cambios en carilla auricular de ilion (Lovejoy Owen C., Meindl Richard S., Pryzbeck Thomas R y Mensforth Robert P. 1985).

Los cambios en el fin esternal de la clavícula propuestos por Szilvassy J. en 1988 (En: Krenzer Udo 2006) fue de suma importancia tanto para determinar edad, así como para la individuación.

En cuanto a los parámetros de salud y nutrición seguimos la forma “Historia de la salud y Nutrición en las Américas” proporcionada por el Laboratorio de Osteología del Posgrado en Antropología Física de la ENAH.

Para los indicios de actividad ocupacional y robustez realizamos un primer acercamiento basándonos en observaciones y descripciones anatómicas señalando únicamente donde existen evidencias de estrés ocupacional.

La estatura se calculó siguiendo las ecuaciones de Genovés (1967) a partir del programa Ecuantro APK 1.2.1.

#### Para individuos no adultos:

La determinación de edad fue evaluada morfoscópicamente por brote dental (Ubelaker 1989), así como longitudes diafisarias recopiladas en *Juvenile Osteology: A Laboratory and Field Manual* (2009).

Las condiciones de vida y salud fueron descripciones generales observadas directamente sobre los individuos.

#### Para todos los individuos del depósito:

Evaluamos traumas esqueléticos, así como manipulación y alteraciones tafonómicas. Los primeros a partir de valoraciones morfoscópicas diferenciales para eventos *antemortem*, *perimortem* y *postmortem*. Tomamos como referencia principalmente estudios de especialistas como: Chávez Balderas (2017), Blau (2016) y Kranioti (2015).

Los segundos se fundamentaron básicamente en los criterios de Botella López, Miguel C.; Alemán Aguilera, Inmaculada y Jiménez Brobeil, Sylvia (1999). En este rubro se realizaron evaluaciones microscópicas.

## **Las fuentes etnohistóricas**

Muchas costumbres prehispánicas quedaron registradas principalmente por colonos, frailes y misioneros que bajo su mirada bosquejaron la vida, prácticas y tradiciones de los habitantes del territorio que habían invadido en un principio y que serían los nuevos pobladores con los que se interrelacionarían.

Las evidencias escritas que lograron prevalecer hasta nuestros tiempos inclusive se consideran como los antecedentes del quehacer antropológico, sólo que su fin era en un inicio justificar la conquista de este pueblo y después entender las “idolatrías” de los mismos para inculcar con mayor eficacia la nueva religión.

Por este motivo muchas veces dichos manuscritos se consideran como fuentes no válidas completamente para las interpretaciones histórico – antropológicas, sin embargo, conocer el contexto o los motivos por los que fueron hechas y reconocer la labor de sus autores que además se auxiliaron de los actores, permite considerarlas como fuentes importantes que respaldan numerosas investigaciones.

Pongamos por caso el estudio arqueométrico llevado a cabo en la Casa de las Águilas del Templo Mayor de Tenochtitlan: una escultura del dios Mictlantecuhtli localizado dentro de este adoratorio contenía restos de albúmina, principal proteína de la sangre, que vemos ofrendada a esta deidad en el códice Magliabechiano (López Luján 2000: 43).

Un importante *corpus* sobre ritualidad prehispánica, lo construye la información sobre las fiestas del calendario mexica reunida por los cronistas españoles del siglo XVI. Dichas fuentes, a través de un análisis antropológico permiten elaborar una etnografía histórica (Broda Prucha 2003:15).



**Figura 4.** Escultura de Mictlantecuhtli, tomada de: López Luján y Mercado Vida 1997:21



**Figura 5.** Imagen de Mictlantecuhtli bañado ritualmente con sangre humana. En: Códice Magliabechiano:177.

Nos basamos principalmente en fray Bernardino de Sahagún (1956) y fray Diego de Durán (1967).

Considerando la gran cantidad de restos óseos secundarios, ahondaremos sobre su posible papel dentro del depósito ritual, para ello realizamos una búsqueda iconográfica en los manuscritos Borbónico, Cospi, Fejérváry-Mayer y Laud pertenecientes a códices del grupo azteca, con la intención de realizar un primer acercamiento a las escenas asociadas, apoyándonos especialmente en Mikulska Dabrowska (2008) y su investigación en representaciones gráficas de deidades nahuas.

## **CAPÍTULO II. La Ofrenda 153 y los restos mortales del Templo Mayor de Tenochtitlan.**

### **El hallazgo de la Ofrenda 153**

En mayo de 2012 comenzaron las obras para construir un nuevo acceso al Museo del Templo Mayor. En esta área se construiría un elevador<sup>9</sup> y una escalinata, ambos localizados en el extremo suroeste de la zona arqueológica y en la parte sur de Plaza Gamio.

Dichas labores se llevaron a cabo bajo la supervisión arqueológica de Rocío Morales Sánchez<sup>10</sup> en el marco de la tercera temporada de campo del Programa de Arqueología Urbana.

La superficie inspeccionada abarcó una amplia cronología a partir del periodo prehispánico, colonial, independiente y siglos XIX y XX.

Se registraron cuatro pisos de origen prehispánico. El primero es un firme de argamasa, tiene una longitud de 1.40 m. y un grosor de 0.008 m.; en lo que toca al segundo firme de argamasa, éste ocupa 0.66 m. de largo y un nivel de -4.58m. Ambos firmes eran altamente compactos y fueron elaborados con arena gris, cal y gravilla de tezontle rojo; el tercer apisonado presenta las mismas características que los dos anteriores y alcanzó una profundidad de -5.27 m. a -5.36 m.

Por último, se localizó un piso hecho con lajas grises, tiene una profundidad mínima de -5.60 m. y una máxima de -5.74 m. Fue desmantelado desde época prehispánica (Figura 6) para colocar los elementos de la Ofrenda 153.

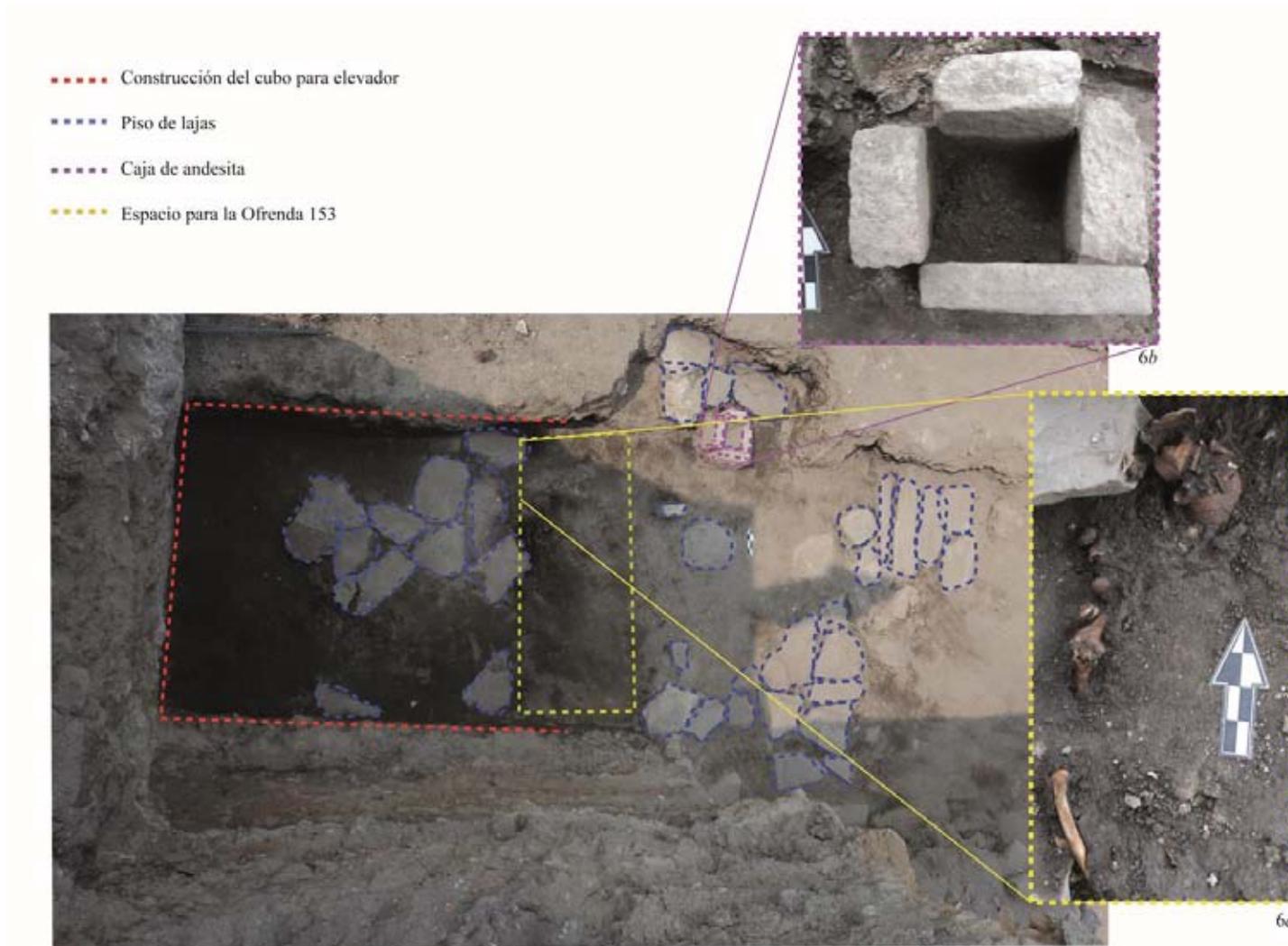
Al registrar el piso de lajas grises se encontró el conjunto de algunos restos óseos humanos en donde sobresalía la articulación del codo de un individuo (Figura 6a).

Así, se comenzó con el proceso de delimitación y excavación de este espacio, dando paso al primer nivel métrico (Figura 7) del depósito.

---

<sup>9</sup> Finalmente se decidió no hacer el elevador, sin embargo, este designio fue el que consiguió revelar los primeros indicios de la Ofrenda 153.

<sup>10</sup> Todos los datos arqueológicos de la Ofrenda 153 provienen del Informe de Campo de Rocío Morales Sánchez (2012).



**Figura 6.** Construcción del cubo del elevador y vista de lajas grises. a. Hallazgo de elementos óseos y articulación del codo de un individuo. b. Receptáculo de andesita y lajas. Fotografías de Rocío Morales, modificadas por Perla Ruíz.

A 0.50 m. al noreste se descubrió una caja cuadrangular elaborada con losas de andesita rosa (Figura 6b), cuyo interior contenía arena mezclada con fragmentos de carbón y madera.

Sus dimensiones son de 0.22 x 0.23 x 0.07 m.; 0.25 x 0.16 x 0.065 m.; 0.23 x 16 x 0.085 m. y 0.23 x 0.17 x 0.07 m. Tuvo una profundidad mínima de -5.53 m. y una máxima de -5.72 m. en el fondo de la caja que correspondía a una de las lajas del piso.

Es importante subrayar la asociación espacial entre la caja de lajas de andesita y los restos óseos, pues el conjunto nos habla de la organización del espacio ritual.

### **Temporalidad y ubicación espacial con respecto al recinto sagrado**

Con base en la información de Morales Sánchez (2012) el piso de lajas corresponde a la Etapa IV del Templo Mayor, periodo que comprende de 1440 a 1480 (Matos Moctezuma 1981: 50).

De acuerdo al cotejo y asesoría del PTM, su registro estratigráfico remonta este piso de lajas a la Etapa IVa, es decir del reinado de Motecuhzoma Ilhuicamina que abarca el periodo de 1440 a 1469 (López Austin y López Luján 2009: 213)

En esta misma temporada de excavaciones del Programa de Arqueología Urbana en 2012, a aproximadamente dos metros de distancia al oriente, se localizaron los vestigios de un muro que conservaba huellas de pintura policroma (Figura 8a) justo bajo las lajas de andesita del piso de la plaza principal (Barrera Huerta 2012: 51-55), correspondiente con la Ofrenda 153.

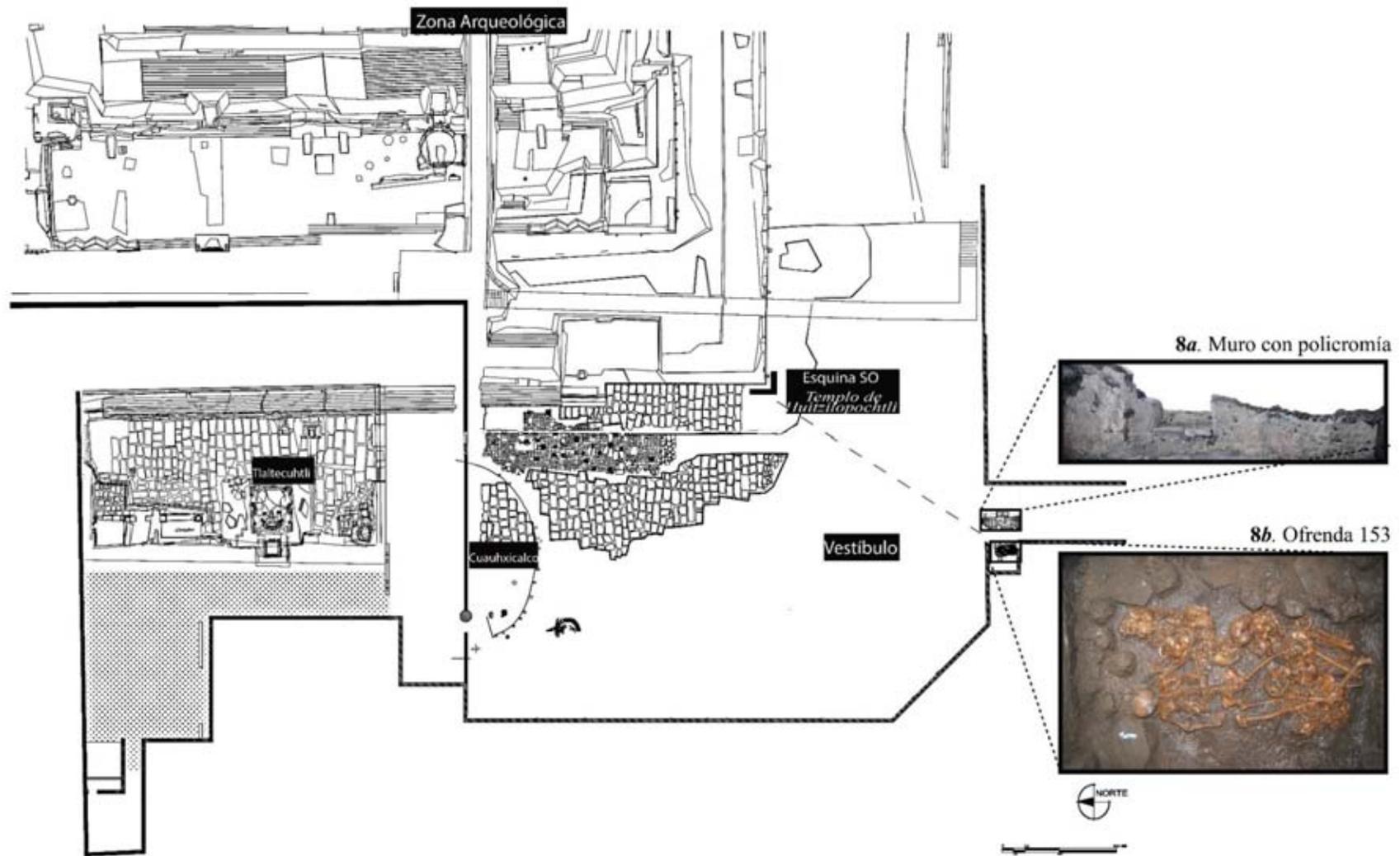
El fechamiento arqueomagnético a partir de muestras de la última capa de estuco con policromía así como el piso frontero, llevado a cabo en el Instituto de Geofísica de la UNAM por Ana María Soler, lo sitúa en el año  $1468 \pm 5$  (Barrera Huerta, comunicación personal, 2017).

Tanto la datación estratigráfica como la arqueométrica corresponden al piso de lajas de la plaza. Ya mencionamos que este firme fue desmantelado para depositar los restos óseos delimitándolos con piedras de tezontle y lajas.

Lo anterior denota que el evento ritual es posterior a dichas dataciones, sin saber hasta este momento de la investigación el tiempo exacto.



**Figura 7.** Ofrenda 153. Nivel 1. Fotografía: Rocío Morales.



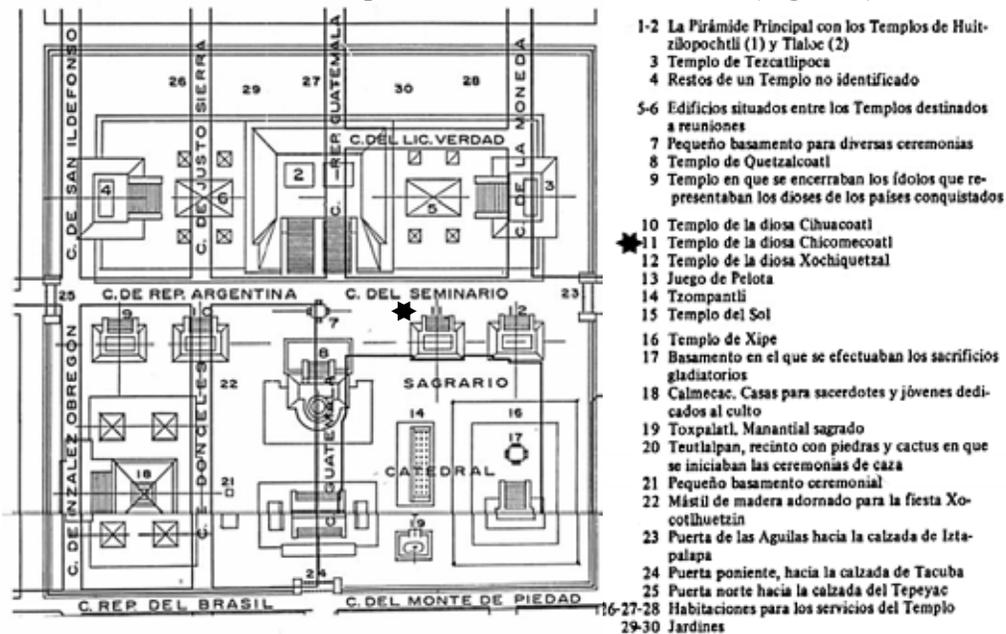
**Figura 8.** Ubicación espacial de la Ofrenda 153 en el recinto sagrado de Templo Mayor de Tenochtitlán. Fotografía de muro policromático: Alan Barrera. Fotografía de Ofrenda 153: Perla Ruíz. Dibujo modificado de Alfredo Reyes

Resulta problemático tener un acercamiento a la temporalidad, pues el desmontaje indica la reutilización de materiales, actividad registrada en todas las etapas de Templo Mayor (Quezada Ramírez 2016:435). En este caso un pavimento se modifica para ser receptáculo de una actividad ritual.

Tenemos la certeza en señalar que el depósito es posterior al régimen de Motecuhzoma Ilhuicamina lo que significa que algún momento, dentro de un periodo de cincuenta años que abarca de 1470 a 1520, es el que corresponde con la Ofrenda. Un potencial indicador a futuro sería la técnica de colágeno residual que aportaría la antigüedad relativa del esqueleto del individuo primario, dando así la fecha exacta del evento.

Además, infortunadamente no podemos asociar el contexto con alguna estructura arquitectónica. Sabemos que el lugar en donde se depositó la Ofrenda 153 pertenece a la fachada sur del Templo Mayor, en la esquina suroeste del adoratorio de Huitzilopochtli, a una distancia aproximada de 30 m. (Figura 8b).

De acuerdo con la obra de Fray Bernardino de Sahagún existieron al menos 78 edificios y lugares dedicados al culto religioso en el recinto sagrado (Sahagún, lib. II, Apéndice *f100r – f119r*). La asociación de dicha fuente con elementos arquitectónicos propuesta por Ignacio Marquina en 1960, posiciona a nuestro contexto aproximadamente, no cabal, con el edificio 11: el Templo de la Diosa *Chicomecoatl* (Figura 9).



**Figura 9.** Localización probable de edificación en el recinto sagrado, según Ignacio Marquina (1960) En: León Portilla 1978. Apéndice II.

## Los eventos mortuorios del Templo Mayor a través sus restos óseos

Grandes obras etnohistóricas, así como exploraciones histórico-arqueológicas exponen un panorama vasto sobre la sociedad mexicana: desde su origen, fundación, las actividades económicas, organización sociopolítica, religión, calendario, cosmovisión, entre varios más atributos.

En este apartado esbozaremos sólo algunos rasgos esenciales para enfocarnos en los eventos mortuorios realizados en el Templo Mayor de Tenochtitlán, principalmente a partir de los hallazgos arqueológicos.

Demos comienzo con el origen divino de los mexicas que partieron del mítico Aztlán hacia el centro de México guiados por su dios tutelar Huitzilopochtli, quien les anunció una larga peregrinación llena de presagios y señales de la tierra donde instituirían la nueva ciudad, envuelta en un medio lacustre (Códice Boturini; León Portilla 1978: 15- 16; López Luján 2011: 172 – 173). El origen histórico apunta a una población liberada del yugo de Azcapotzalco (Matos Moctezuma 2011:366).

La mayor parte de las fuentes indican la fundación de Tenochtitlán hacia el año de 1325 d.C. (*ibíd.*:367), periodo cultural que nos remonta al Posclásico tardío en Mesoamérica. Entre las características generales de este momento se encuentran:

(1200 d. C.-1520 d. C.). Surgimiento y caída súbitas de estados agresivos. Expansiones por conquista. Tributación de los vencidos. Incremento del militarismo. Intensificación inusitada del sacrificio humano. Aumentan en el arte el hieratismo y las referencias a lo bélico, a la muerte y al sacrificio. Domina la Triple Alianza buena parte del territorio mesoamericano (López Austin & López Luján 2002: 21).

Los pueblos poderosos como el de la gran Tenochtitlán se decían los encargados de mantener el orden cósmico por medio de rituales de ofrendas de sangre y corazones humanos a los dioses. (López Austin & Millones 2008:29).

Existió una fuerte estratificación social y estatus diferencial, por un lado, se encontraban los nobles (*pillis*) y por el otro, plebeyos (*macehuales*). Los primeros eran la clase dirigente y de mayor rango, se encargaban de llevar a cabo las funciones militares, administrativas, judiciales y religiosas. Los *macehuales* eran la clase productora (López Luján 2011: 178).

De los gobernantes Tenochcas se habla de nueve en un periodo que abarca de 1375 a 1520: Acamapichtli, Huitzilihuitl, Chimalpopoca, Itzcóatl, Motecuhzoma Ilhuicamina, Axayácatl, Tízoc, Ahuítzotl y Motecuhzoma Xocoyotzin (López Austin y López Luján 2009: 213). Al dominio de los últimos cuatro está inserto el contexto de la Ofrenda 153. La Tabla 2 resume las características generales de cada reinado.

Etapa	Tlatoani	Periodo	Generalidades
II-IIc	<i>Acamapichtli</i>	1375-1427	 <p>Durante su mando, Tenochtitlan era un subordinado de Azcapotzalco. <i>Guerras y conquistas:</i> Chalco, Xochimilco, Mízquic, Cuitláhuac, Chimalhuacan y Cuauhtinchan.</p>
	<i>Huitzilihuitl</i>		 <p>Se levantaron varios templos, se dictaron leyes y se intensificó la realización de rituales (vínculo gobernante – divinidades). <i>Guerras y conquistas:</i> Xaltocan, Xilotépec, Tepoztlan, Tollan, Cuauhtitlan, Toltitlan, Cuauhnáhuac, Cuauhxicmalco, Yacapichtlan, Itzpalloccan, Otompan, Acolman, Tepechpan y Tollantzinco.</p>
	<i>Chimalpopoca</i>		 <p>Último <i>tlatoque</i> mexica que mantuvo una relación de subordinación con Azcapotzalco. Tenía entre 9 y 12 años cuando tomó posesión como <i>tlatoani</i>. <i>Guerras y conquistas:</i> Acolhuas, Tetzco y Chalco.</p>
III	<i>Itzcóatl</i>	1427-1440	 <p>Fue durante su reinado que los mexicas se liberaron de la tutela tepaneca, estableciéndose así la alianza con Tacuba y Tetzco. Empezó una profunda transformación de la estructura política mexica. Se le relaciona con la decisión de destruir los documentos que resguardaban la historia de los pueblos de la región y elaborar otros en las que se destaca la importancia del pueblo mexica. <i>Guerras y conquistas:</i> Azcapotzalco, Coyohuacan, Huexotla, Acolman, Coatlinchan, Teotihuacan, Tecciztlan, Tepechpan, Xochimilco, Cuitláhuac, Tenanyocan, Tepanohuayan, Toltitlan, Cuauhtitlan, Cuauhnáhuac y noreste de Guerrero.</p>
IVa	<i>Motecuhzoma I</i>	1440-1469	 <p>Logró control absoluto de la Cuenca de México tras derrotar a Chalco, con el que mantuvo una prolongada guerra. Convoca a pueblos dominados a colaborar en las obras de ampliación del Templo Mayor. Estableció las bases para la profesionalización de su ejército al crear un <i>tepozcalli</i> en cada <i>calpulli</i>. Durante su reinado hubo grandes catástrofes naturales. <i>Guerras y conquistas:</i> Ichcateopan, Chilapan, Xiuhtépec, Yauhtépec, Xilotépec, Tollan, Tlapacoyan, Coaxtlahuacan, Tepozcolollan, Coaxtlahuacan, Piaztlan, Acatlan, Cozamaloapan, Cuauhtochco, Ahuilizapan, Cuatlachtlan, Tlahuitollan, Cempohuallan, Quihuiztlan, Tepeyácac, Huaxyácac.</p>

IVb	<i>Axayácatl</i>	1469-1481	 <p>Durante sus doce años de gobierno, Tenochtitlan estuvo inmersa, prácticamente sin pausa, en actividades militares. Sus campañas de conquista expandieron notablemente los dominios de la Triple Alianza y logró el sometimiento de Tlatelolco, aunque también hubo de sufrir la primera gran derrota mexicana ante el imperio tarasco.</p> <p><i>Guerras y conquistas:</i> Tecuantepec, Cuauhtolco, Huexotzinco, Atlixco, Cuetlachtlan, Totonacan, Tlahuililpan, Ahuilizapan, Tepeyác, Xochitlan, Chiapan, Xilotépec, Tlateloco, Metépec, Teotenanco, Callimanyan, Tenantzinco, Ocuillan, Tecualocan, Oztoman, Teotzzacualco, Ecatépec, Quiahuitlan, Cempohuallan.</p>
V	<i>Tízoc</i>	1481-1486	 <p>Realizó pocas y limitadas campañas además de sufrir varias derrotas. Su reinado resulto el más corto con tan solo cinco años.</p> <p><i>Guerras y conquistas:</i> Itzmiquilpan, Micquetlan, Tamachpan.</p>
VI	<i>Ahuítzotl</i>	1486-1502	 <p>Recuperó el poderío mexicana. El Templo Mayor fue ampliado considerablemente y los rituales eran cada vez más ostentosos, incluyendo cantidades de sacrificados nunca antes vistas. Mandó a construir un acueducto para aprovechar los manantiales cercanos a Coyoacan, la obra fue mal planeada y la ciudad sufrió una gran inundación.</p> <p><i>Guerras y conquistas:</i> Cillan, Apan, Xocotitlan, Cuauhuacan, Tozapan, Tamapachco, Micquetlan, Oztoman, Alahuiztlan, Tlappantzinco, Coyolapan, Cuauhtépec, Totolapan, Huaxyácac, Mizquitlan, Tiliuhquitépec, oltépec, Tecuantepec, Miahuatlan, Izhuatlan, Mazatlan, Xoxonochco y Mapachtépec.</p>
VII	<i>Motecuhzoma II</i>	1502-1520	 <p>Las reglas relativas al estatus social se hicieron más estrictas. Emprendió con éxito las más de las veces, campañas para someter a antiguos tributarios que osaban revelarse, para conquistar nuevos territorios y con ello acceder a mayores tributos. En 1510 existieron fenómenos celestes que pararon algunas guerras. La llegada de Hernán Cortés también interrumpió la gestión del <i>tlatoani</i>.</p> <p><i>Guerras y conquistas:</i> Tlachquiuhco, Xaltépec, Cuatzontecan, Tlaxcalan, Tototépec, Huexotzinco, Atlixco, Cholollan, Yancuitlan, Tzotzollan, Quetzaltépec, Tlacaxolotlan, Texopan, Cuauhquechollan, Iztyocan, Malinaltépec, Xochitépec, Tzinacantlan, Huitzlan, Xoconochco, Mollanco, Tlachinoltícpac, Centzontépec, Mictlan, Callimanyan, Zoltépec, Tlatlayan, Mazatzintlan y Zacatépec.</p>

**Tabla 2.** Gobernantes del Templo Mayor de Tenochtitlan. Periodización y relación de etapas: López Luján y López Austin (2009:213). Pinturas en Códice Telleriano Remensis, f. 29v, 29r, 30r, 30v, 31v, 34v, 38v, 39r y 41r. Generalidades: Vela Ramírez (2011:18-73).

Como en muchas otras ciudades prehispánicas la planificación de la ciudad estuvo supeditada al orden que guarda el universo. Orientada hacia el poniente y repartida en cuatro parcialidades divididas por *calpullis* que tenían sus propios dioses, templos, líderes y funcionarios (Matos Moctezuma 2011:367).

En el centro de una urbe de 13.5 km<sup>2</sup> se erigió el espacio sagrado principal con el templo doble de Tláloc – Huitzilopochtli. Este núcleo ejemplifica la base económica con la que se sostenía Tenochtitlán: Tonacatépetl, cerro de los mantenimientos y Coatépec, lugar donde nace Huitzilopochtli, mismos que no deben percibirse como separados, si no una correlación de opuestos que conforman el *axis mundi*, es decir, el Monte Sagrado unitario y plenitud cíclica (López Austin & López Luján 1991:447).

Las festividades periódicas y excepcionales de gran relevancia usaban como fondo el *Huey Teocalli* o Templo Mayor. Sus intramuros eran espacios exclusivos para *tlatoanis*, sacerdotes y guerreros de grandes proezas, así como individuos destinados al sacrificio como parte de ceremonias de los calendarios rituales, fiestas extraordinarias (plagas, sequías, inundaciones), proclamación de gobernantes, entre otras.

Las actividades del Templo incluían entonces, entronización, autosacrificio, sacrificios, consagración de templos o monumentos, y ceremonias fúnebres principalmente.

En las plazas si era permitido el acceso a los *macehuales*, quienes tenían una intervención activa tanto en las acciones preparatorias como en el inicio y proceso de cada fiesta ritual sobre todo las de producción agrícola y artesanal (Broda Prucha 1972:70).

Estas áreas se construyeron *ad hoc* para recibir grandes concentraciones humanas, convirtiendo las ceremonias rituales en solemnes festejos con expectación y participación dinámica del pueblo.

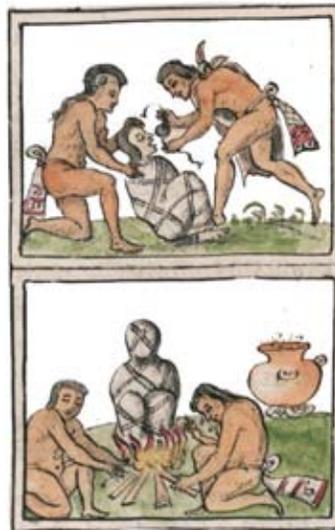
Hay evidencia bioarqueológica de restos óseos correspondientes a las funciones del Templo doble: urnas funerarias con restos de gobernantes, individuos sacrificados, los que formaron parte de consagración de construcciones, así como los integrantes del *tzompantli*.

## Rituales funerarios

Favorablemente para los estudios mexicanos se conservan fuentes escritas importantes que relatan las costumbres y vida de la población; y es que, hay ciertos sucesos en los rituales funerarios antiguos que no pueden vislumbrarse materialmente, por ejemplo, los traslados y procesiones del cuerpo con música, cantos, rezos y lamentos descritos por varios cronistas o bien, la ejecución de acompañantes del difunto. Nos referimos a las prácticas presepulcrales que anteceden el momento de enterrar a un individuo o sus restos.

También se menciona, cortar mechones de cabello, esparcir agua en la cabeza del difunto, amortajar con mantas, colocar piedras verdes en la boca, cortar un buen número de papeles amate y cubrir el cadáver con ellos, colocar una máscara al bulto funerario, vestir al cuerpo con atavíos de dioses, así como sacrificios humanos y animales, sobre todo de perros con fines de compañía para el difunto. Una forma narrada de tratar al cadáver antes de darle sepultura era la cremación (Figura 10).

El Cuadro 3 recopila muchas de estas prácticas, mismas que han podido corroborarse materialmente ya sea por análisis arqueométricos (pigmentos, aromas, semillas), tafonomía del esqueleto (mortaja del cadáver, cremación), y registro arqueológico de bienes o ajuar funerario *in situ* (lítica, fauna, o elementos perecederos que en algunos casos se conservan, como madera, telas o fibras).



**Figura 10.** Mortaja del cadáver, colocación de piedra verde en la boca y proceso de cremación. En Historia General de las Cosas de la Nueva España F27r. Biblioteca Laurenzian

PRESEPUCLAL	Preparación del cadáver								
	fray Toribio de Benavente Motolinía	Cervantes de Salazar	Muñoz Camargo	Juan Bautista Pomar	Joseph de Acosta	Antonio de Herrera	Fray Juan de Torquemada	Francisco Javier Clavigero	
	Se cotaban mechones de lo alto de la coronilla y los juntaban con otros que habían sido cortados en su nacimiento. Eran colocados en una caja.						Eran colocadas unas guedejas de cabello en una caja.	Derramaban agua de una pequeña vasija en la cabeza del muerto y colocaban una jarra de agua en la mortaja.	
	Envolvían el cuerpo en quince o veinte mantas finas.	Al muerto lo amortajaban y lo colocaban sentado en cuclillas.	Al difunto lo ponían sentado en andas.	Con una pesada losa encima del vientre por que, con su frialdad y con su peso, no le dejase hinchar.		Amortajábanle con muchas mantas de algodón.			
	Ponían un jade en la boca.						Ponían una piedra chalchihuitl en la boca.	Se le ponía una cuenta de piedra verde en la boca.	
	Una máscara pintada se colocaba sobre la cara.					Con una máscara en la cara.	Una máscara sobre la mortaja.	Se colocaba una máscara sobre la cara.	
	Y se adornaba el cuerpo con las insignias del dios principal del lugar, en cuyo templo o patio se había de enterrar.	Se ponía bastante papel y un penacho hecho de papel, con el fin de estar bien ataviados cuando los recibiera el señor de la muerte.		Vestían el cuerpo con los atavíos del dios Huitzilopochtli.	Ataviado con las insignias del ídolo a quien había representado el muerto, porque todos los señores representaban a los ídolos.	Oro en las Orejas, Joyas al cuello, y Anillos en las Manos, en la Cabeza poníanle una Capa Real.	Vestir al muerto con varias ropas, la mortaja cubierta con los atavíos del dios principal.	Cortaban un buen número de papeles y vestían el cadáver con papel. Cada muerto llevaba el vestido del protector de su oficio.	

PRESEPOLCRAL	Procesiones								
	fray Toribio de Benavente Motolinía	Cervantes de Salazar	Muñoz Camargo	Juan Bautista Pomar	Joseph de Acosta	Antonio de Herrera	Fray Juan de Torquemada	Francisco Javier Clavigero	
	Las mujeres, familiares y amigos del difunto iban llorando, otros cantando o tocando atabales.	Se entonaban unos cantares tristes que eran especiales para las exequias, en los cuales elogiaban las hazañas del difunto.				En la procesión donde llevaban al difunto algunos sacerdotes iban cantando, otros tañendo tristes flautas y tambores, otros incensando con copal.			
Los sacerdotes recibían el cuerpo y allá en el patio del templo lo quemaban con ocote y con cierto género de incienso que llaman copalli.	Sus parientes colocaban mucha leña alrededor del cuerpo, que luego se quemaba.			Lo incineraban en el patio del templo.	Al difunto lo llevaban al lugar donde habían de incinerarlo, lo rodeaban a él y a sus pertinencias de tea y pegábanle fuego, aumentándolo siempre con madera resinosa.	Y así los enterraban en la Sepultura hueca, sin echar tierra encima.	Al llegar los dolientes al templo, subían el cuerpo del difunto hasta la cima, donde pegábanle fuego con leña de tea resinosa, mezclada con el incienso que llamaban copalli.	Se quemaba el Cuerpo. Colocaban el cadáver en la pira que ya estaba preparada en el atrio, "con leña odorífera y resinosa con una gran cantidad de Copal.	
Mientras el cadáver se quemaba, se sacrificaban algunos esclavos que habían pertenecido al difunto y otros que habían llevado los visitantes. Después de sacarles el corazón, los sacrificadores echaban los cuerpos en el mismo fuego que consumía el cadáver del señor.	A los esclavos y servidores del difunto que pedían la muerte en vez de ser enterrados vivos con su amo, les daban a beber los casquillos de las flechas, con que luego se ahogaban o los ahorcaban	En la hoguera, donde lo quemaban, se arrojaban sus criados y criadas. Otras personas podían acompañar al muerto si lo deseaban. Algunos, menos afortunados, se enterraban vivos para acompañar al cacique o rey, junto con una gran cantidad de alimentos y ropa para el largo viaje al más allá.	Sacrificaban degollando a las viudas y sirvientes que Deseaban ir en su compañía.		Junto con los grandes señores les sacrificaban a todas las personas que le habían servido, incluyendo el sacerdote que acostumbraba atenderlo.		Luego sacrificaban a los esclavos, sirvientes y mujeres del muerto, a quienes quemaban en una hoguera aparte.	Se sacrificaban algunas de las mujeres del tlatoani y los esclavos.	
Sacrificios humanos para el difunto	Tratamiento del cadáver								

	Fray Toribio de Benavente	Cervantes de Salazar	Muñoz Camargo	Juan Bautista Pomar	Joseph de Acosta	Antonio de Herrera	Fray Juan de Torquemada	Francisco Javier Clavigero
<b>PRESEPUCLRAL</b> Sacrificios animales para el difunto	Motolinía Para que guiase al difunto, mataban un perro, flechándolo con una saeta en el pescuezo.						Al perro bermejo que acompañaba al difunto para ayudarlo a cruzar el río Chicunahuapan, lo sacrificaban también.	.
<b>SEPULCRAL</b> Sepultura	Al siguiente día se recogían las cenizas del muerto y las ponían en la caja donde se encontraban los cabellos, junto con la piedra verde que habían puesto en la boca del difunto.	A los mercaderes les enterraban con todas sus posesiones pieles de jaguar y venado, joyas, vasijas, plumajes ricos.	Las cenizas: las recogían y las guardaban amasadas con sangre humana, y les hacían estatuas e imágenes en memoria y recordación de quien fue.	Las cenizas en una caja que se guardaba en la casa real.	Y ponían las cenizas en ollas que llevaban a los templos.		Al otro día se ponían las cenizas del señor fallecido en la caja con los cabellos y una imagen del difunto hecha de madera encima.	Se recogían las cenizas en una olla y echaban en ella una piedra preciosa mucho o de poco valor, según la posibilidad del difunto, para que sirviera como corazón en el otro mundo después se guardaban las cenizas del muerto en un cofre.
	Encima de la caja se colocaba una figura de madera que era la imagen del señor desaparecido.			Se hacía un bulto que era la imagen del difunto y esto colocaban encima de la caja que contenía las cenizas.				

**Cuadro 3.** Practicas presepulcrales y sepulcrales descritas por cronistas. Investigación de Doris Heyden (1997: 89 – 109)

Las peculiaridades de los contextos funerarios en el recinto sagrado abordados en estudios como: *Las Ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlán* (López Luján 1993); *El funeral de un dignatario mexica* (Román Berrelleza y López Luján 1999); así como *Rituales funerarios en el Templo Mayor de Tenochtitlan* (Chávez Balderas 2007), permiten, para la mayoría de los casos, revelar en forma expresiva y clara los elementos arriba citados.

Entre los complejos de ofrendas arrojados por los análisis de correlación estadística de López Luján (1993:220) encontramos el “E<sup>11</sup>” que consta de ocho depósitos (Ofrendas 34, 39, 44, 74, 29, 10, 37 y 14).

Se trata de urnas funerarias colocadas en el edificio de Huitzilopochtli, excepto la 74 localizada en el edificio I, además todas halladas bajo pisos de estuco, menos la 29 que yacía en relleno constructivo. Corresponden a cuatro etapas constructivas del Templo (Tabla 3).

Como es claro los trabajos de excavación avanzan con el tiempo, así es que, al complejo arriba descrito, o bien a los contextos funerarios, pues no sabemos si el análisis estadístico lo agruparía aquí, hay que añadir la Ofrenda V descubierta dentro de la Casa de las Águilas en 1994 (Román Berrelleza y López Luján, 1999:37).

Otros contextos de carácter funerario que no corresponden al complejo E son el Entierro 1 y la Ofrenda 3. Este último añadido para su estudio por Chávez Balderas (Tabla 3), así como la Ofrenda V. En este sentido, la autora descarta la Ofrenda 29 pues enmarca que no es un contexto funerario, más bien los restos encontrados en la caja de basalto forman parte de un cráneo de un águila y no estaban cremados, sino degradados (2007:203).

Todos estos hallazgos son restos óseos cremados, excepto el Entierro 1 que se clasifica dentro de las “ofrendas únicas” en el trabajo de López Luján (1993). Corresponde a un individuo primario inhumado en el edificio I, con problemáticas metodológicas específicas que se retomarán adelante.

Por lo tanto, podemos decir que la cremación es la forma ritual funeraria llevada a cabo en el Templo Mayor.

---

<sup>11</sup> Mismo que el autor advierte como atributos que nada tienen que ver con eventos “no funerarios” como las ofrendas, al contrario, los puntualiza como depósitos funerarios que sin embargo engloba en este término para seguir la nomenclatura de Templo Mayor y así evitar confusiones y simplificar su exposición.

Temporalidad	Ubicación espacial	Contextos funerarios analizados por autor		
		López Luján (1993)	Román Berrelleza y López Luján, (1999)	Chávez Balderas (2007)
Etapa II	Edificio Huitzilopochtli	<i>Ofrenda 34</i> Complejo E		<i>Ofrenda 34</i> Complejo E
Etapa II	Edificio Huitzilopochtli	<i>Ofrenda 39</i> Complejo E		<i>Ofrenda 39</i> Complejo E
Etapa II	Edificio Huitzilopochtli	<i>Ofrenda 37</i> Complejo E		<i>Ofrenda 37</i> Complejo E
Etapa II	Edificio Huitzilopochtli	<i>Ofrenda 44</i> Complejo E		<i>Ofrenda 44</i> Complejo E
Etapa III	Edificio Huitzilopochtli	<i>Ofrenda 29</i> Complejo E		
Etapa IVb	Edificio Huitzilopochtli	<i>Ofrenda 10</i> Complejo E		<i>Ofrenda 10</i> Complejo E
Etapa IVb	Edificio Huitzilopochtli	<i>Ofrenda 14</i> Complejo E		<i>Ofrenda 14</i> Complejo E
Etapa VI	Edificio I	<i>Ofrenda 74</i> Complejo E		<i>Ofrenda 74</i> Complejo E
Etapa IVb	Edificio Huitzilopochtli	<i>Ofrenda 3</i> Complejo D		<i>Ofrenda 3</i> Complejo D
Etapa V	Edificio E		<i>Ofrenda V</i>	<i>Ofrenda V</i>
Etapa VI	Edificio I	<i>Entierro 1</i> <i>Ofrendas únicas</i>		<i>Entierro 1</i> <i>Ofrendas únicas</i>

**Tabla 3.** Contextos funerarios del Templo Mayor de Tenochtitlán.

La investigación de Chávez Balderas (2007) pudo puntualizar rasgos individuales de los restos cremados, como edad, posible actividad ocupacional del individuo, eventos simultáneos entre urnas, presencia de restos de perro, porcentaje de cuerpo depositado en la urna y la aseveración de que la cremación fue hecha con tejido.

Por otro lado, Román Berrelleza y López Luján (1999) encuentran en tres urnas los restos cremados de un individuo de sexo masculino, un perro, jaguar, águila real y gavián, así como artefactos en los que destaca una cuenta verde, que vemos referenciada como costumbre en el Cuadro 3 y Figura 10.

En el pensamiento mesoamericano, los muertos viajaban a distintos lugares dependiendo de su modo de sucumbir.

La oscura existencia en el Mictlan, el mundo subterráneo de los muertos, estaba destinada a los que fallecían de alguna causa común. Los que perecían ahogados, por rayo o por cualquier otro motivo relacionado con el agua, iban al Tlalocan, la montaña que guardaba las riquezas vegetales. Los niños que morían antes de haber probado el maíz, regresaban a su lugar de origen en espera de una nueva

oportunidad de vida. Las mujeres que fallecían en su primer parto, los guerreros que caían en combate y los sacrificados ante las imágenes de los dioses celestes iban a la casa del Sol (López Austin 1996:92).

El tratamiento llevado a cabo para los que se irían al Mictlan o a la Casa del Sol era la cremación, para el resto la inhumación (Chávez Balderas 2007:125).

Ruz Lhuillier (1968:264) sugiere una explicación basada sobre la necesidad de reducir el volumen del cadáver por falta de espacio, y otra de índole espiritual al hablar de las posibles causas que originaron el acto de cremar.

Sin embargo, la investigación de Chávez Balderas (*Ibidem.*) descarta el primer punto, pues como ella lo advierte en el caso de los pueblos nahuas del Posclásico, la elección de la cremación se relaciona con la forma de morir del individuo y con su estatus.

Por lo tanto, el análisis de contextos funerarios llevados a cabo en Templo Mayor hasta la fecha, ponen de manifiesto que este lugar sagrado es exclusivo para personajes de gran importancia como *tlatoanis* (Figura 11), sacerdotes o guerreros.



**Figura 11.** Cremación de *Ahuítzotl*, sobre un trono con un ornamento de plumas de quetzal, y un collar de piedras verdes. Los tres hombres en el fondo representan los acompañantes que serán ejecutados. En el texto se lee "*Otro modo de enterrar los muertos, quemándolos y enterrando las cenizas*". En: Códice Tovar, f.128. Biblioteca John Carter Brown.

Además de las urnas funerarias señalamos también la presencia del Entierro 1. Corresponde a un individuo adulto joven de sexo femenino primario y directo. Yacía en posición sedente en el relleno constructivo del edificio I. Un plato de cerámica azteca, situado en la región anterior del tronco, fungía como ofrenda. Es el único entierro no incinerado encontrado en el sitio, hasta ahora (López Luján 1993:427 - 428).

Desafortunadamente no ha podido corroborarse el atributo funerario o no funerario, pues si bien se trata de un individuo completo y en buen estado de conservación, la falta de contexto y registro arqueológico que puede justificarse por la época de su hallazgo, impide saber más allá de sus características osteobiográficas.

Inclusive Bustos Ríos (2012: 155, 186), elabora un estudio biomolecular con muestras óseas diversas del PTM, incluido el Entierro 1, sus resultados concluyen que la mujer tiene afinidad biológica con grupos del norte de México, guardando mayor similitud con las etnias Cora y Huichol.

A pesar de la suma de información enriquecedora de los investigadores para el Entierro 1, se hace evidente aquí, la necesidad obligada de contar con los preceptos de la antropología biológica de campo para la certeza y respaldo ante un hallazgo de restos óseos humanos.

### **Depósitos rituales**

Si duda uno de los eventos que más llamó la atención de los conquistadores y evangelizadores fue el sacrificio humano, suceso que relataban pormenorizadamente en sus manuscritos.

Llevado a cabo tanto en fiestas regulares como en acontecimientos extraordinarios, las víctimas eran de muy diversa procedencia: guerreros capturados, niños, condenados a muerte, con patologías específicas, así como personas ordinarias libres, ya fueran voluntarias o no, extranjeros de paso y hasta princesas de la ciudad (Graulich 2016:221).

Las ejecuciones rituales de niños, víctimas obvias fáciles de obtener, eran muy frecuentes (*Ibidem.* 252), sobre todo fueron destinados a las deidades de la lluvia y los mantenimientos, debido a que mediante la inmolación de los niños se pretendía compensar y pagar los bienes recibidos, así como pedir nuevas lluvias que permitieran el crecimiento de las plantas necesarias para el mantenimiento del grupo (Díaz Barriga 2012:23).

Dentro de los hallazgos sacrificiales infantiles del Proyecto Templo Mayor, se encuentra la Ofrenda 48 (Figura 12) perteneciente al complejo F y la etapa IVa.

Fue colocada del lado correspondiente al edificio de Tlaloc. Se trata de cuarenta y dos individuos con edades de 2 a 7 años dispuestos en una caja de cantera y piso de lajas (López Luján 1993:356).

Román Berrelleza (1986:50), observó *in situ* la falta de patrón definido en cuanto a la posición y orientación.

En laboratorio, realizó un análisis microscópico para evaluar huellas de corte en cada segmento óseo pero la presencia fue nula, excepto en un fémur izquierdo. Se le había efectuado un profundo corte intencional en sentido transversal al eje del hueso.

Dicho corte fue iniciado en la cara anterior y siguió una dirección anteroposterior que afectó casi todo su diámetro (*Ibidem.* 56).

Al no encontrar huellas de corte que afirmaran una práctica sacrificial específica, el análisis contextual encaminó a apuntar que se trata de degollamiento (*Ibidem.*58), acción que difícilmente, aunque no imposible, dejaría evidencia en hueso.

Si se tratara de decapitación, término que Pijoan Aguadé y Mansilla Lory (2010:310) sugieren utilizar con cuidado para poblaciones mesoamericanas<sup>12</sup>, ya que no existía un artefacto capaz de cercenar de un solo tajo la cabeza; se encontrarían cortes o impactos en los segmentos vertebrales.

Finalmente, con respecto a las prácticas culturales treinta y dos individuos presentaron deformación cefálica intencional tipo tabular erecta (*Ibidem.*).

Como podemos observar en la Figura 12, la Ofrenda 48 está compuesta por cinco niveles en los cuales fueron depositados cuerpos incompletos o segmentos óseos junto con atributos materiales que llevaron a concluir que representan un caso de sacrificio de niños en honor a los Tlaloques, deidades que fungían como ayudantes de Tláloc en el desempeño de sus funciones como dios de las lluvias (*Ibidem.*162).

La etapa IVa circunscribe un panorama de episodios devastadores y catástrofes naturales. López Luján (2018:45) alude la gran sequía de *ce tochtli* como motivo preponderante para realizar este sacrificio de niños y calmar la furia de los Tlaloque.

---

<sup>12</sup>Las autoras problematizan un punto importante, pues si bien la Academia Mexicana de la Lengua define el término como la acción de *cortar la cabeza a alguien*, esta labor a lo largo de la historia se realizaba con una guillotina o espada. En Mesoamérica no existían dichos artefactos, pero las fuentes y evidencia bioarqueológica manifiestan que si había desarticulación de la cabeza y cuerpo en diversos actos rituales. El Gran Diccionario Náhuatl (GDN) recopila dos referencias importantes al respecto del verbo *quechcotona*. Fray Alonso de Molina (1571) lo traduce como: *descabezar a alguno; cortar la cabeza a otro, o degollarlo*. Por otro lado, Fray Andrés de Olmos (1547) lo define como *cortar la cabeza*.

A decir de los escritos de Fray Diego de Durán, durante el señorío de Moctezuma Ilhuicamina (correspondiente a la etapa IVa) existe un periodo de hambruna por sequías en Tenochtitlan (Durán 1867: 245).

El códice Florentino indica dicha escasez de alimentos con una duración de cuatro años (Sahagún. Libro VIII *flr*).

Los anales de Tlatelolco marcan también hambrunas para 1450 y 1454, heladas en 1451, 1452 y 1453, en este último año además “*tembló, se abrió la tierra, se destruyeron las chinampas*” y finalmente se habla de inundaciones por lluvia en 1455 (Tena Martínez 2004: 91-92).

Del mismo modo en el códice Telleriano Remensis se registran muertes de hombres por hambre y heladas (32r), así como “*temblores de tierra*”, uno para 1460 (33r) y otro en 1468 (34v).

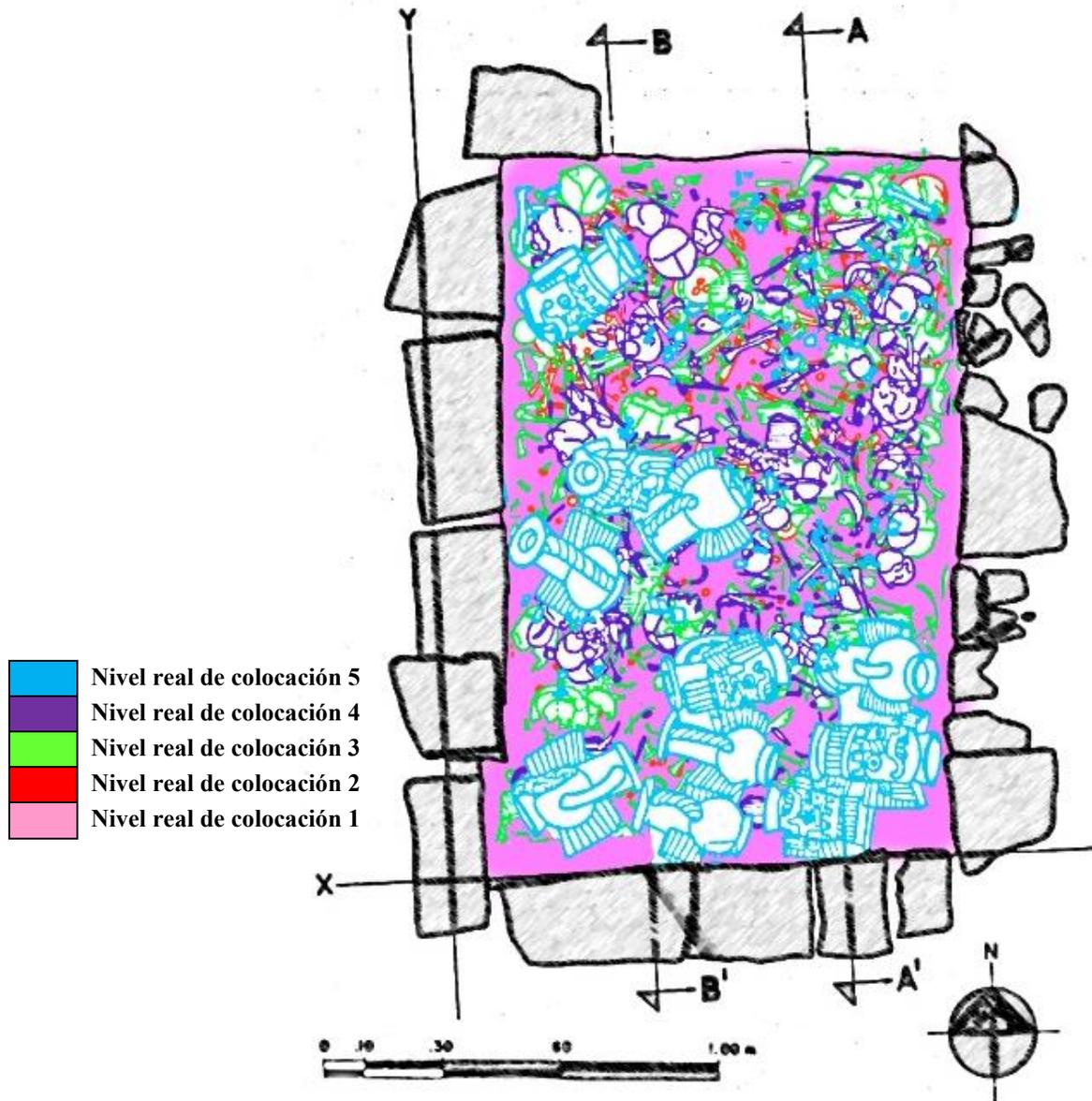
Al respecto de la gran sequía que asoló la cuenca de México en este periodo, López Luján (2018:39) resume las fuentes documentales que refieren dicho evento de 1447 a 1457 en ellas es posible evidenciar sucesos como: heladas, hambrunas, sequias, plagas, lluvias y mortandad.

También se ha podido corroborar a partir de estudios dendrocronológicos de forma incontrovertible que una sequía de proporciones gigantescas tuvo lugar en el centro de México de 1452 a 1454 (*ibid.*:45).

Cabe resaltar los datos osteopatológicos de los individuos de la Ofrenda 48: hiperostosis porótica y criba orbitaria para la mitad de la muestra, y cinco casos de caries circular, indicadores que son atribuidos a deficiencias nutricionales (Román Berrelleza 1986:166).

Estos marcadores reflejan también las condiciones medioambientales difíciles que se estaban desarrollando durante esta fase en el centro de México.

De acuerdo a estos preceptos, la Ofrenda 48 sería entonces un evento atañido a disfunciones de orden cósmico cuyos sacrificados tenían el cometido de pago.



**Figura 12.** Ofrenda 48. Nivel 1: El nivel más profundo era abracado por una capa homogénea de arena que tenía 1cm de espesor como promedio; Nivel 2: presencia de esqueletos humanos infantiles en decúbito dorsal flexionado y sin orientación definida. Se observaron abundantes relaciones anatómicas. Dos individuos presentaban pectorales circulares de madera con aplicaciones de mosaico de turquesa. Otros más, tenían alrededor de las vértebras cervicales collares compuestos por pequeñas cuentas de piedra verde, así como una cuenta de piedra verde en el interior de la mandíbula; Nivel 3: Restos de infantes con pigmento azul; Nivel 4: Sobre los restos fueron dispuestos restos de copal, madera, restos de ave, obsidiana, concha, calabazas y caracolitos; Nivel 5: Esculturas de tezontle que representan jarras con el rostro de Tláloc. En: López Luján (1993: 194 – 198; 356), digitalizada y modificada por Ruíz Albarrán.

Otro caso sacrificial infantil documentado por el PTM y también correspondiente a la misma temporalidad (IVa) es la Ofrenda 111.

Se trata de un posible *ixiptla* sacrificado (Figuras 13 y 14) que concierne a un individuo de unos 5 años de edad descubierto en 2005 en el extremo opuesto de la Ofrenda 48, es decir del lado que compete al culto a Huitzilopochtli.<sup>13</sup>

La detallada descripción arqueológica (López Luján, Chávez Balderas y Montúfar 2010:370-375) pone de manifiesto el interesante acomodo, así como artefactos y ecofactos que lo acompañaban: restos de alas de un gavilán sobre los hombros, representaciones de rodela de madera, ajorcas exhibidas en cada tobillo. Tenía asociados instrumentos sonoros y demás artefactos de obsidiana.



**Figura 13.** Reconstrucción de la Ofrenda 111 en el momento en que fue inhumado el cadáver del niño. Dibujo de Grégory Pereira En: López Luján, et. al. (2010:388).



**Figura 14.** Registro gráfico de campo de la Ofrenda 111. Dibujo de Fernando Carrizosa. En: López Luján, et. al. (2010:372).

Al contrario que los individuos de la Ofrenda 48 los indicadores osteopatológicos revelaron condiciones de salud favorables con la diferencia de presentar fluorosis dental severa, hecho que llevo a hipotetizar que, a partir de los niveles de flúor registrados en el niño, lo harían provenir de los estados de San Luis Potosí, Hidalgo, Coahuila, México o Zacatecas. (*Ibidem*: 375-376).

<sup>13</sup> Un nuevo hallazgo en 2017 vislumbra un contexto similar. Corresponde a la Ofrenda 176 en proceso de análisis por parte del PTM (El Universal en línea, consultado el 21 de julio de 2018).

Análisis isotópicos de estroncio (Barrera Huerta 2014:192) muestran concordancia en el área de Zacatecas, de donde posiblemente sea migrante o cautivo. Los estudios también pudieron concluir que los últimos años de vida de este individuo fueron dentro de la región de la Cuenca de México.

Los exámenes filogenéticos de ADN realizados por Bustos Ríos (2012:183) sugieren que se trata de un infante de procedencia nahua.

Existen suficientes evidencias tafonómicas respaldadas por arqueología experimental para afirmar que el niño de la Ofrenda 111 murió durante una ceremonia sacrificial de extracción del corazón por ingreso a la cavidad torácica desde el abdomen (López Luján, Chávez Balderas y Montúfar 2010:379-380).

Sobre los atributos que apoyan la deducción del sacrificio de un *ixiptla* los investigadores señalan pistas relacionadas a Huitzilopochtli.

...observamos en el contexto arqueológico tres indicios que nos sugieren que el niño sacrificado era un *ixiptla* o personificador de Huitzilopochtli. El primero es la presencia de un anillo de madera sobre el pecho del niño...El segundo indicio son las ajorcas de caracoles y cascabeles que ceñían los tobillos...Como tercer indicio encontramos las alas de gavián de bosque colocadas en los hombros del niño. Este hecho inusual nos hace presumir que el pequeño estuvo ataviado como el ave que en su plumaje lleva los colores del dios solar (*Ibidem.*).

Las conclusiones de la investigación proponen que el evento ritual fue quizá para augurar el resultado de una futura batalla o para consagrar la remodelación de la pirámide del dios de la guerra. En el momento de su muerte estaría tal vez vestido como el mismo Huitzilopochtli o como alguno de los esclavos normalmente ofrecidos por los comerciantes a esta divinidad (*ibid.*:389).

Es claro que la interpretación no es concluyente, pues a pesar de contar con información interdisciplinaria y correctamente controlada desde campo, ya hemos señalado que parte importante del evento ritual queda lejos de la mirada bioarqueológica, empero el cuidado y atención de cada estudio inmiscuido en la Ofrenda 111 muestra la viabilidad de hablar de un *ixiptla* de Huitzilopochtli sacrificado en el Templo Mayor de Tenochtitlan.

Los dos contextos referidos exhiben individuos completos, el caso anterior es uno primario. La Ofrenda 48 en cambio y a partir de los resultados de Román Berrelleza (1986: 49-59), muestran uno múltiple mixto.

Los hallazgos en el sitio, no solo conciernen a individuos completos, además se han descubierto secciones corporales primarias como parte de las Ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan.

Chávez Balderas (2017: 211-359) detalla contextos que conllevan en muchas ocasiones dentro de un conjunto de varios artefactos y ecofactos, porciones corporales primarias que denomina cabezas cercenadas (Ofrendas 11, 20, 13, 17, 60, 23, 88, 6, 1, 98, CA, 82 y 95), así como grupos de segmentos vertebrales (Ofrenda 98).

Es decir, elementos seccionados o desarticulados *perimortem* y enterrados en un tiempo corto después de la muerte del individuo, lo que nos está indicando que fueron colocados con sus tejidos blandos.

Al respeto de conjuntos vertebrales, en 2014 el equipo del Programa de Arqueología Urbana, registró un depósito en el juego de pelota de Tenochtitlán con al menos 30 individuos representados sólo con la sección cervical en conexión anatómica y con huellas de corte (García, 2014:19).

La presencia de huellas de corte para los segmentos corporales primarios mencionados, sustentan evidencias de prácticas sacrificiales, sin poder determinar si fueron causa de muerte o tratamientos posteriores inmediatos.

Ligados a los contextos de cabezas desarticuladas, pero en ámbitos secundarios encontramos las que eran consignadas al *Huei Tzompantli*, edificio que según escritos etnohistóricos fue destinado para que ahí se colocaran los cráneos de individuos sacrificados.

Recientemente un hallazgo trascendental para la historia de la arqueología mexicana adhiere y refuerza datos importantes al respecto.

Con los trabajos emprendidos en Guatemala 24 durante 2015, 2016 y 2017 por el equipo del PAU, se pudo localizar una estructura arquitectónica consistente en parte de una plataforma orientada de norte a sur y que por la posición que guarda en relación a los edificios Cuauhxiccalco y Juego de Pelota, no cabe duda de que se trata del *Huei Tzompantli* del recinto sagrado de Tenochtitlan (Matos Moctezuma, Barrera Rodríguez y Vázquez Vallín 2017: 54).

Hasta el momento se han identificado cuatrocientos cuarenta y cinco cráneos, la mayoría son adultos jóvenes masculinos y en menor número femeninos con presencia de algunos infantes (*Ibidem.*).

Descubrimientos anteriores ya vislumbraban la existencia de individuos colocados en depósitos de consagración, clausura o inauguración que primero habían sido parte del *Huei Tzompantli*. La investigación de Chávez Balderas (2017:211-359) evaluó cerca de una decena de ellos sumados en las Ofrendas: 11, 20, 23, 22, 58, 107 y en rellenos constructivos.

Además, aquí deberíamos añadir otros que sufrieron nuevas modificaciones, se trata de máscaras cráneo que la autora reveló que muchas de ellas eran confeccionadas con cráneos *tzompantli*. Se hablará de ello más adelante.

En 2012 bajo las labores de excavación del PAU en la esquina noreste de la Plaza Manuel Gamio, también se encontraron como ofrenda de consagración, cinco cráneos alineados en un eje norte-sur con vista al poniente (Figura 15), debajo de una piedra de sacrificios (Barrera Rodríguez, Aguayo Ortiz y Jiménez González 2013:12).

A la altura de los parietales, los cráneos presentan orificios que los atraviesan, lo que hace suponer que originalmente estuvieron en el *Huei Tzompantli* posiblemente por un tiempo breve pues presentaban la articulación temporomandibular *in situ*, y luego fueron desmontados y colocados como ofrenda (Aguayo Ortiz, comunicación personal, 2014).



**Figura 15.** Ofrenda 159. Fotografía: Raúl Barrera.

Otros de los elementos emblemáticos del Templo Mayor de Tenochtitlán son las máscaras cráneo que Chávez Balderas (2017:211-359) contabiliza en un número aproximado de treinta, repartidas en las Ofrendas 11, 20, 13, 17, 60, 6, 1, 15, 62, 22, 58, 98, CA, 64, B1, B2, y relleno.

Así mismo se han hallado dos cráneos con perforaciones basales depositados en las Ofrendas 24 y 120 (*Ibidem.*:205). Ambos tipos de artefactos se piensa que tenían usos rituales previos y después eran colocados en los depósitos.

Restos o posibles desechos de manufactura de máscaras cráneo los tenemos en la Ofrenda 157 compuesta de un gran número de fragmentos de cráneos y mandíbulas sin un orden aparente, de los cuales hasta el momento se ha determinado la presencia de al menos 290 individuos. Está dedicada al Cuauhxicalco, se trata de una Ofrenda de clausura (Barrera Rodríguez, comunicación personal, 2017).

Con estos datos intentamos esbozar de manera general la variedad de tratamientos y hallazgos que se han circunscrito en el rubro sacrificial, ya sea el acto *per se* o los usos posteriores del cadáver de un sacrificado. Si bien las pesquisas contextuales arqueológicas y etnohistóricas permiten pronunciarlo cautelosamente, es muy difícil asegurarlo para todos los contextos, sobre todo los secundarios.

Hay que señalar que la existencia de estos elementos denota la presencia de sacrificios por un lado, y de restos óseos transformados por el otro. Sacrificios y ofrendas: ambos constituyen un depósito ritual (Dehouve 2007: 15-16).

El cuadro 4 ordena los hallazgos citados en este apartado, sin embargo, tenemos que aclarar que es un poco subjetivo, ya que muchas de las Ofrendas referidas forman parte de conjuntos de diversos materiales arqueológicos.

Por ejemplo, la Ofrenda 13 consta de seis cabezas cercenadas, dos máscaras cráneo y un depósito primario secundario infantil, más sartales de cascabeles, artefactos de madera, cuchillos ataviados, fauna, pendientes y ollas Tláloc, por mencionar sólo algunos (Chávez Balderas 2017:431-435).

Aclarar el posible significado de cada elemento es muy complejo, pues se sabe que muchos depósitos rituales de Tenochtitlan exhiben cosmogramas a partir de los diversos materiales depositados con patrones de distribución espacial y la iconografía relacionada con los modelos mesoamericanos del universo (López Luján 2015:91).

En la antigüedad se concebía un mundo dividido en dos mitades. La primera era caracterizada como el Padre, el Cielo, luminosa, vital, fecundante, caliente. La otra era la Madre, la Tierra, oscura, húmeda, origen de vientos y de lluvias, a un tiempo fecunda y sitio de la muerte. El águila simboliza el Cielo; el tigre, la Tierra (López Austin 1996:306).

Por ejemplo, algunas ofrendas pertenecientes al llamado complejo A, son recreaciones de los niveles verticales del universo. Los sacerdotes colocaban en el fondo de la caja una capa de arena marina, caracoles y conchas para representar el inframundo acuático, también

enterraban una amplia variedad de aves para simbolizar en contraparte los cielos superiores (López Luján 2015:87).

Es así que no se puede extraer un solo tipo de elemento que en conjunto con otros materiales puede representar o crear distintos escenarios rituales. También hay que distinguir los huesos de animal con los humanos, pues ambos son encontrados los depósitos.

La Ofrenda 153 sólo cuenta con elementos óseos humanos. Se trata de más de mil setecientos y tenemos una presencia baja de fauna representada únicamente con seis elementos.

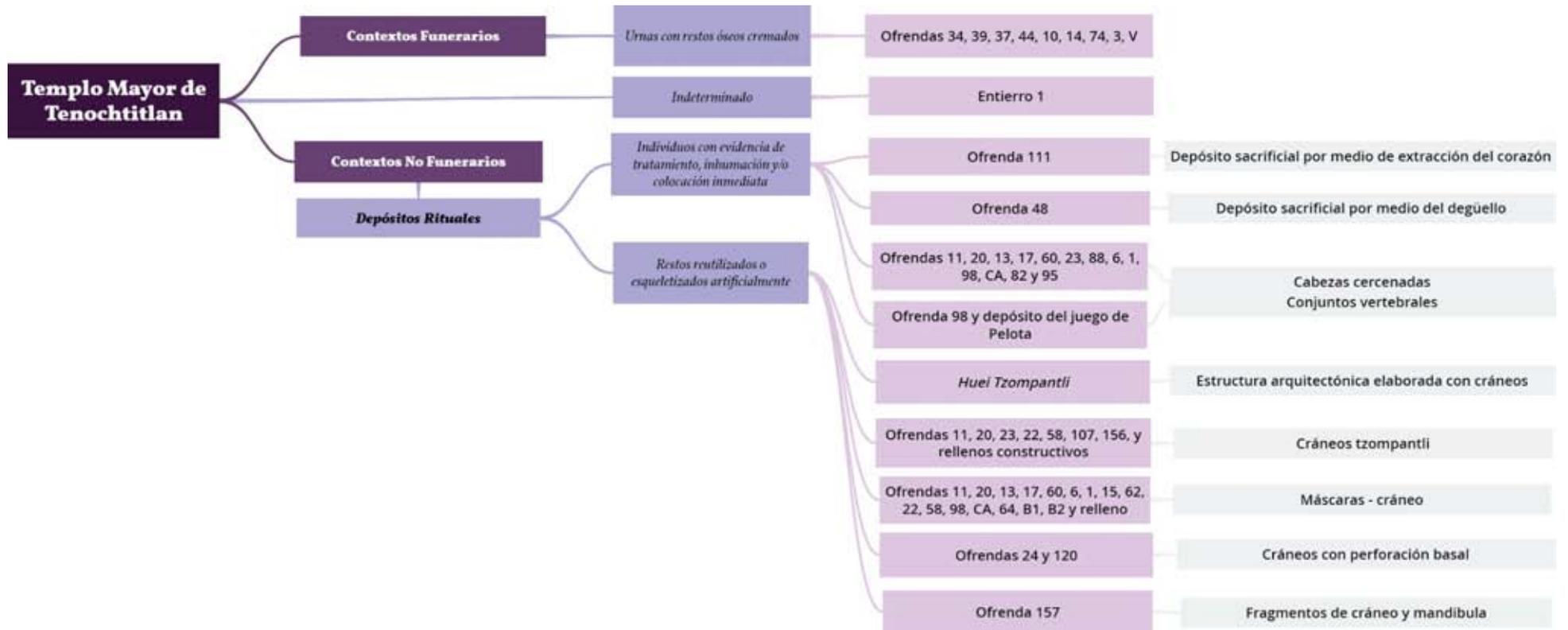
En cambio, el caso de la ofrenda 126 del PTM por citar un contexto contrario, cuenta con más de diez mil restos óseos animales (Figura 16) inmersos en niveles superpuestos de diferentes materiales como imágenes de basalto del dios del fuego, vasijas de barro, copal trabajado y cuchillos de pedernal con bases cónicas de copal, objetos de madera, elementos marinos como corales, erizos, moluscos y cordados. El último nivel corresponde a una capa de dichos elementos óseos faunísticos (Chávez Balderas, González López, Valentín Maldonado y García Guerrero 2011: 120-121).

Si bien uno se trata de elementos humanos y otro de animales, no es posible dejar de lado las conclusiones del segundo, pues el escenario que constituyen los huesos de fauna también podría ser similares a los representados en la Ofrenda 153.

Luego entonces, a pesar de sólo considerar restos óseos humanos para este escrito es inevitable que muchas veces tendremos que acudir a contextos como este para poder buscar información que logre aportar una pista al contexto en cuestión.



**Figura 16.** Nivel 4 de la Ofrenda 126 (fotografía: Leonardo López Luján) En: Chávez Balderas, González López, Valentín Maldonado y García Guerrero 2011: 122.



**Cuadro 4.** Contextos funerarios y no funerarios del Templo Mayor de Tenochtitlan.

### **Capítulo III. Antropología biológica de campo. Exploración y registro de la Ofrenda 153**

Se anotó en campo cada elemento óseo seccionándolos por niveles métricos de excavación que estuvieron determinados por el descubrimiento total del mayor número de huesos visibles para su registro<sup>14</sup>. Seis niveles fueron explorados, los cuatro primeros más significativos en número. Elaboramos una cédula donde se observó y escribió para cada elemento óseo:

- *Número*

Fue asignado procurando un orden de exploración por pequeños conjuntos de norte a sur o viceversa. La elección dependía de la situación de cada nivel. En total sumaron 1789 huesos. Cuando existía una relación anatómica o articulación se asignaba un subpunto. Por ejemplo 51.1, 51.2, 51.3 y 51.4 son cuatro vértebras de infante articuladas.

Las lluvias del 26 de junio de 2012 en la ciudad de México perturbaron la Ofrenda, inundando el espacio y descontextualizando trecientos sesenta y tres elementos, principalmente huesos de la mano, órganos dentales o fragmentos pequeños. Todos se capturaron en una base de datos adjudicándoles un número consecutivo de laboratorio precedido por la letra “r” de removido. Algunos de ellos forman parte de la individualización por ello se encontrarán referencias del 1r al 363r.

Otros elementos que forman parte de individuos son los provenientes del interior de cráneos, pues como se verá más adelante se hallaron once y en el proceso de limpieza pudieron recuperarse elementos pequeños. Estos se marcaron con el número de cráneo precedido por una letra “c”.

- *Fecha*

Se tiene el seguimiento de los días dedicados a la excavación. Iniciamos el 31 de mayo y concluimos el 30 de julio de 2012.

- *Nivel y profundidad*

Fueron 6 que van de -5.72 m a -6.02 m. Los niveles se tomaron a conjuntos de huesos, pues el tiempo establecido de excavación no permitió que se realizara para cada uno.

---

<sup>14</sup> Agradecemos el apoyo del Proyecto Templo Mayor, particularmente a Ximena Chávez Balderas quien ayudó a desarrollar los métodos de registro para la Ofrenda 153.

- *Identificación anatómica, cara de aparición, lateralidad y orientación*

Las cuatro columnas de la cédula requirieron observaciones precisas *in situ*, indicamos el nombre del hueso; posteriormente señalamos si se encontraba en cara posterior, anterior, proximal, distal, medial o lateral; lado derecho o izquierdo; y finalmente la orientación obedecía la posición del elemento con respecto a un esqueleto completo.

- *Sexo, edad y observaciones*

Cuando se culminaba el examen *in situ* se levantaba el hueso y si su estado lo permitía se hacían anotaciones al respecto del sexo masculino, femenino o indeterminado. La edad se estimó en los rubros neonato, infante, subadulto y adulto. En observaciones anotamos peculiaridades en relación con patologías, huellas tafonómicas, entre otras.

Cada elemento óseo se embolsó en bolsas de polietileno, siempre acompañado de una etiqueta de tyvek® rotulada con marcador permanente que indicaba el contexto de procedencia, nivel y número de elemento.

Se recomendó el uso de este material (tyvek®) por ser resistente al agua, a los productos químicos, la abrasión y al desgaste, ya que es de suma importancia no perder información de un contexto de gran cantidad de elementos, los cuales jamás regresaran a la forma y espacio donde se encontraban.

Dicha etiqueta se duplicaba y amarraba a la bolsa con el propósito de contar con un cuidado exhaustivo que evitara la pérdida o revoltura de los elementos.

El equipo de restauración del PAU se encargó de la conservación de los elementos *in situ* a partir de velado con papel japonés y carboximetilcelulosa (CMC) para conservar su forma y evitar pérdidas de fragmentos de hueso, también de la limpieza de los restos óseos, excepto de los cráneos y el individuo primario que fue labor de la autora.

El registro gráfico se realizó con base en la metodología de Proyecto Templo Mayor, es decir, a partir de una fotografía con escala 2:1. Las tomas fueron realizadas siempre desde un punto fijo, a la misma distancia, en un plano horizontal.

Después de imprimirlas, se colocó sobre ellas un acetato donde se fueron calcando cada uno de los huesos. Se anotaba el número de elemento que le correspondía, más su profundidad.

Al término de cada nivel se escanearon los acetatos correspondientes y sobre ellos se realizaron los dibujos finales. El programa con el que fueron digitalizados es Adobe®Illustrator® CS3.

Damos paso a la descripción de las características principales del depósito, antes debemos señalar que se trata de uno múltiple mixto en donde se colocó un individuo primario en posición *decúbito* ventral flexionado, acompañado de elementos óseos dispuestos de manera intencional en un mismo espacio, al mismo tiempo.

Por ello resaltamos que estamos frente a un solo evento, los seis niveles métricos se establecieron con fines de control y entendimiento del contexto, luego entonces el análisis final contemplará como uno sólo al conjunto de elementos que conforman el depósito ritual.

La Ofrenda 153 se encontraba dentro de un sustrato húmedo arcilloso con grado medio de compactación y textura suave, había fragmentos de argamasa y algunas piedras de tezontle gris y rojo.

En cuanto al material arqueológico se obtuvieron veinte tepalcates correspondientes con salineras de los tipos Lagos Anaranjado y Café Impreso; comal Anáhuac Anaranjado Pulido; cajete y cuenco Azteca Anaranjado Monocromo; y olla Cuenca Café Pulido (Morales Sánchez 2012:19).

Ruíz de la Cruz (comunicación personal, 2018) menciona que el tipo azteca anaranjado monocromo se reporta para el complejo cerámico azteca I del 1150 – 1350 d.C. El Lagos y Anáhuac anaranjados corresponden al complejo azteca III tardío del 1350 – 1520.

Con respecto a los restos óseos, de manera general y para todos los niveles, las observaciones *in situ* evidenciaron acomodados o patrones que consistían principalmente en:

- a) Conjuntos de un mismo elemento óseo, de individuos de distinta edad (por ejemplo, una primera costilla adulta próxima a una primera costilla de infante);
- b) Conjuntos de pares de huesos (por ejemplo, fémur izquierdo y derecho);
- c) Conjuntos de huesos largos adultos.
- d) Conjuntos de huesos largos no adultos.
- e) Conjuntos de huesos pequeños (Es importante destacar la representación de todos los huesos pequeños del cuerpo humano en este depósito ritual, pues como señala Pereira (2007: 98): “hay que considerar el cuidado con el cual se recuperan y trasladan los

huesos, en el caso de los entierros secundarios. El uso de tal o cual tipo de continente puede influir sobre la representación de los restos”)

- f) Alineación de cráneos y
- g) Alineación de huesos largos.

Otras inferencias importantes derivan del análisis tafonómico, el cual nos permitió advertir y registrar:

- h) Presencia de articulaciones persistentes;
- i) Presencia de articulaciones lábiles, además de individuos no adultos;
- j) Dislocación de articulaciones;
- k) y efectos de pared.

## **Nivel 1**

Consta de cuatrocientos cuarenta y tres elementos óseos con profundidades de -5.74 m. a -5.97 m. En esta capa se encuentran representados la mayor parte de huesos del esqueleto humano, salvo uno que corresponde a fauna.

Sobre la disposición espacial como se puede ver en la Figura 17, encontramos en primer lugar cercanía de mismo elemento óseo con pares lado derecho e izquierdo, como puede apreciarse en la esquina noreste que ilumina en gris tres pares: cúbito, ilion e isquion, adicionalmente en la región sur de la Ofrenda, se indican con el mismo color los pares para radio y primer metatarso.

En segundo lugar, al centro-sur señalamos en trazo negro y trama de líneas horizontales el arreglo del mismo elemento óseo de individuos de diferente edad: húmeros izquierdos cruzados de adulto y subadulto, así como mandíbulas cercanas de un infante y un adulto, además también convergen dos astrágalos derechos, uno de adulto y el otro de infante.

Como tercer punto se muestran conjuntos articulados u agrupados coloreados en negro y delineados con un rectángulo en las orillas este y norte del depósito.

El extremo norte corresponde a un conjunto de vértebras cervicales de infante, tres de ellas en cara latero-inferior y conexión anatómica, otra más (axis) en vista superior. Decidimos anexas esta última por cercanía y posible correspondencia, quizá el análisis de laboratorio nos dicte que pertenece a otro individuo.

La sección cervical es una articulación lábil, aún más se trata de un individuo infante y la descomposición al respecto de un adulto es más rápida.

El estadio de edad en las vértebras aún no fusionaba cuerpos con espinas y aquí se hallaron los cuerpos en relación anatómica con respecto del conjunto de segmentos articulados, razón que nos permite inferir que el individuo fue colocado en un tiempo muy corto después de su muerte; es decir todavía con tejido muscular y/o tegumento.

La orilla noreste da cuenta de vertebras sacras, de nuevo corresponden a un infante. Dos de ellas en relación anatómica cara lateral y otra en posterior, esta última no se encuentra en conexión, pero se consideró de igual manera el criterio para el anterior conjunto.

Si bien el eje lumbo-sacro se engloba en las articulaciones persistentes hay que reflexionar que la descomposición diferencial adulto – no adulto, hace tomar en consideración el posible depósito del individuo en un tiempo corto después de morir.

En la sección sureste encontramos la última porción articulada para este nivel, se trata de dos vértebras dorsales de adulto en vista anterior (Figura 18). La articulación no arroja información sustancial en relación a la descomposición, pues pueden persistir ligamentos que unen segmentos en contextos secundarios.



**Figura 18.** Ofrenda 153. Nivel 1. Detalle de vértebras articuladas (Elementos 382.1 y 382.2)  
Fotografía: Perla Ruíz.

Finalmente, para este nivel registramos el único artefacto cerámico en la Ofrenda (Figura 19), está ubicado en la región noroeste y se indica con delineado en negro y trama de líneas verticales.

Se trata de una olla miniatura tipo Anaranjado Monocromo Azteca con forma de silueta compuesta, con cuello evertido, del periodo Posclásico tardío (1250-1521) (Morales Sánchez, comunicación personal, 2013). Retomaremos esta información más adelante.

Las descripciones mencionadas hasta aquí y para todos los niveles no implican que hayamos dejado del lado otras anotaciones que involucraban fragmentos que “parecían” corresponder con algún hueso o bien, elementos distintos que “podrían” pertenecer a un mismo individuo. Estas relaciones aparentes también se enumeraron con subpuntos, mismos que ayudaron de forma significativa en el proceso de individualización en laboratorio.



**Figura 19.** Ofrenda 153. Olla miniatura. Fotografía: Rocío Sánchez.

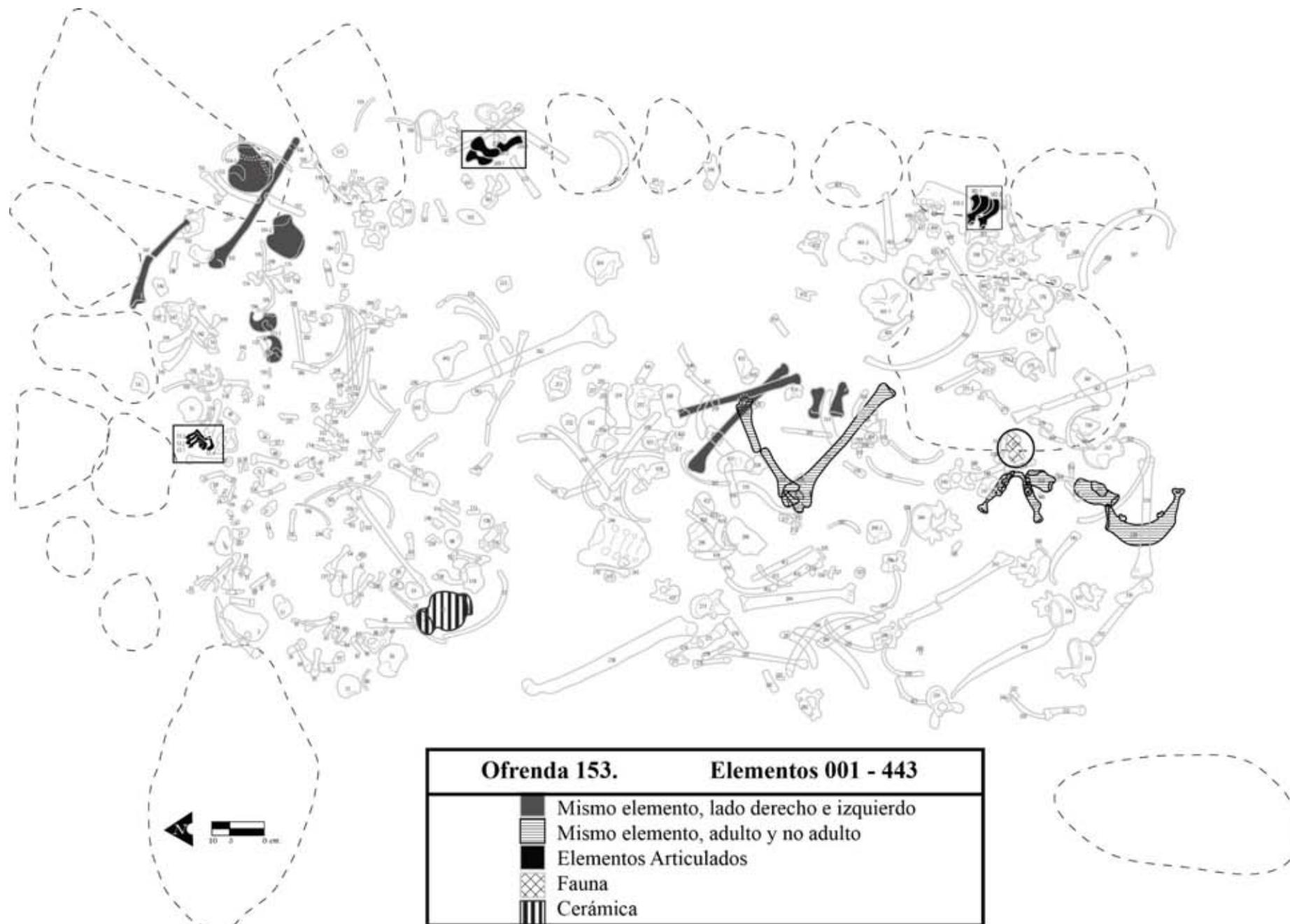


Figura 17. Ofrenda 153. Nivel 1. Dibujó: Perla Ruíz.

## **Nivel 2**

Consta de cuatrocientos ochenta y dos elementos con profundidades de -5.77 m. a -5.97 m. Se encuentran representadas la mayoría de piezas del esqueleto humano, aunque hay mayor demostración de huesos largos. Existe un elemento concerniente a fauna.

Sobre la disposición espacial tenemos de nuevo singularidades del nivel anterior indicadas con los mismos códigos de tramas y colores (Figura 20).

Los pares derecho e izquierdo de un mismo elemento anatómico están concentrados en la porción norte y centro de la Ofrenda. Son clavículas al noreste, isquiones al norte y tibias en el centro.

En cuanto al arreglo del mismo elemento óseo de individuos de diferente edad, en la esquina sureste se encuentra un ilion de infante dispuesto sobre un coxal adulto. En la suroeste una primera costilla adulta está al lado de una primera costilla de infante.

Un hecho de notar es que una escápula derecha de infante al norte del depósito, está situada justo al lado de la escápula derecha del individuo adulto primario (Figura 21).

Las articulaciones o agrupaciones presentes de nueva cuenta son de infantes, localizamos cuatro conjuntos al norte y uno al sur.

Al noreste dos vértebras sacras cara anterior; al centro hay dos conjuntos (Figura 22) uno de tres vértebras cervicales cara inferior y otro de huesos del pie cara indeterminada; al noroeste un conjunto de tres espinas de vértebras dorsales cara superior, dos de ellas en conexión y la restante suelta.

Al sur de la Ofrenda había otras tres espinas dorsales articuladas en cara anterior. Tanto la articulación de vértebras del noroeste como la del sur, no presentaban cuerpos vertebrales, lo que sugiere que no se depositaron segmentos corporales si no secciones parcialmente articuladas procedentes de un cadáver en proceso de descomposición avanzado.

Finalmente, en color azul observamos conjuntos o alineaciones de huesos largos adultos, mientras que en rojo hay conjuntos de huesos largos no adultos.



**Figura 21**<sup>15</sup>. Ofrenda 153. Nivel 2. Escápula de infante situada y alineada con la escápula derecha del individuo adulto primario. Fotografía: Perla Ruíz.



**Figura 22.** Ofrenda 153. Nivel 2. Arriba, vértebras cervicales cara inferior (elementos: 624.1, 624.2 y 624.3). Abajo, huesos del pie cara indeterminada (Elementos 625.1, 625.2, 625.3, 625.4 y 625.5). Fotografía: Perla Ruíz.

<sup>15</sup> Ambas fotografías (y así será para casi todas las ilustraciones en esta sección) fueron editadas para mayor comprensión del lector, ya que el tipo de proyecto (salvamento arqueológico), las características del sustrato (húmedo arcilloso), así como las condiciones ambientales (época de lluvias), no permitieron llevar a cabo una excavación “limpia”. Debido al tiempo designado (dos meses) y todas las condiciones señaladas, dimos prioridad al entendimiento del contexto y notas de campo específicas, además que la cedula de levantamiento permitió señalar particularidades importantes. Un dato relevante y lamentable que reportar es la pérdida de información de los elementos 625; las lluvias perturbaron el conjunto y removieron los huesos, extraviándose dos centros de osificación pequeños que quedaron registrados en esta imagen (Figura 17).

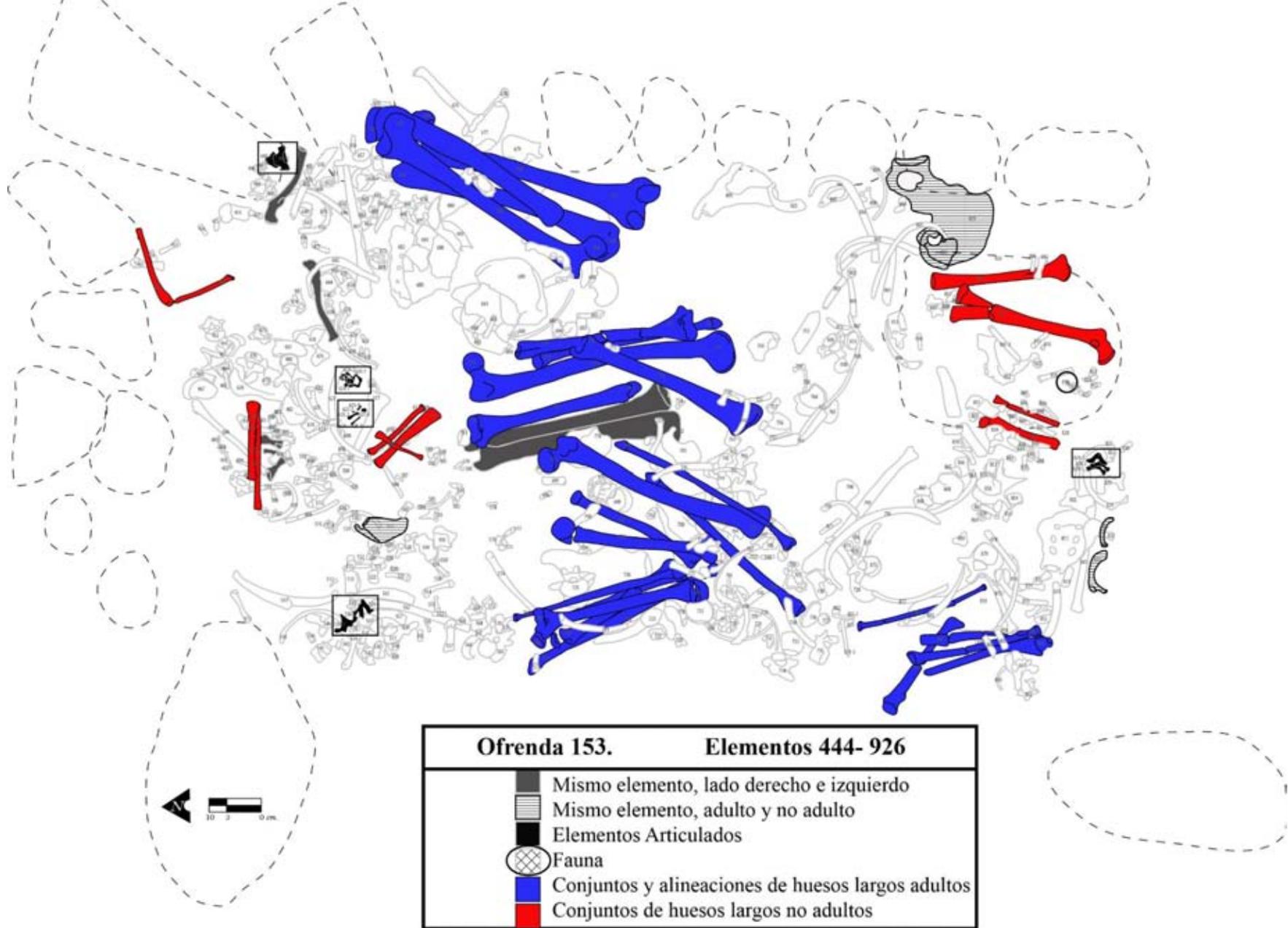


Figura 20. Ofrenda 153. Nivel 2. Dibujó: Perla Ruíz.

### **Nivel 3**

Se compone de quinientos dieciséis elementos óseos con profundidades de -5.81 m. a -5.98 m. Es el nivel con mayor cantidad, sin embargo, cabe aclarar que la mayoría están incompletos, a decir huesos largos y costillas.

Aquí se encuentran representados todos los huesos del esqueleto humano, salvo dos que corresponden con fauna.

Como podemos reparar en la Figura 23 tenemos el patrón par derecho e izquierdo al suroeste (coxales). Algunas concentraciones de huesos largos adultos y no adultos que se extienden en todo el depósito, así como tres tipos de relaciones o articulaciones.

En lo referente a estas últimas observamos al noreste un conjunto de vértebras sacras de infante no articuladas, pero sí en relación: el elemento 953.1 se encuentra en cara inferior, el 953.2 en posterior y el 953.3 en inferior (Figura 24). Al tener distintas orientaciones, este dato no es concluyente para indicar un elemento primario.

En el norte-centro hay tres vértebras de adulto en aparente conexión (Figura 25) no obstante la orientación dispar del elemento 1020 concluyo que se trataba de eventos azarosos, por eso son señalados con números distintos.

Tanto el conjunto de vértebras sacras no adultas, así como el de dorsales y lumbar de adulto son elementos agrupados, no articulados.

Finalmente, en la sección sureste es clara una articulación sacro-iliaca en vista posterior (Figura 26). Al tratarse de una persistente podemos sugerir que, al igual que la gran mayoría de los elementos óseos del depósito ritual, éste es secundario con la diferencia de que en el momento de desenterrarlo y traerlo hasta aquí, los segmentos aún poseían tejido que los mantuvo en conexión anatómica.

Hay que señalar también que al norte de la pelvis articulada había vértebras, las cuales tenían variedad de orientaciones anatómicas, así que son marcadas con numeración distinta, pero con la nota en campo que aventuraba la posible pertenencia a un mismo individuo.



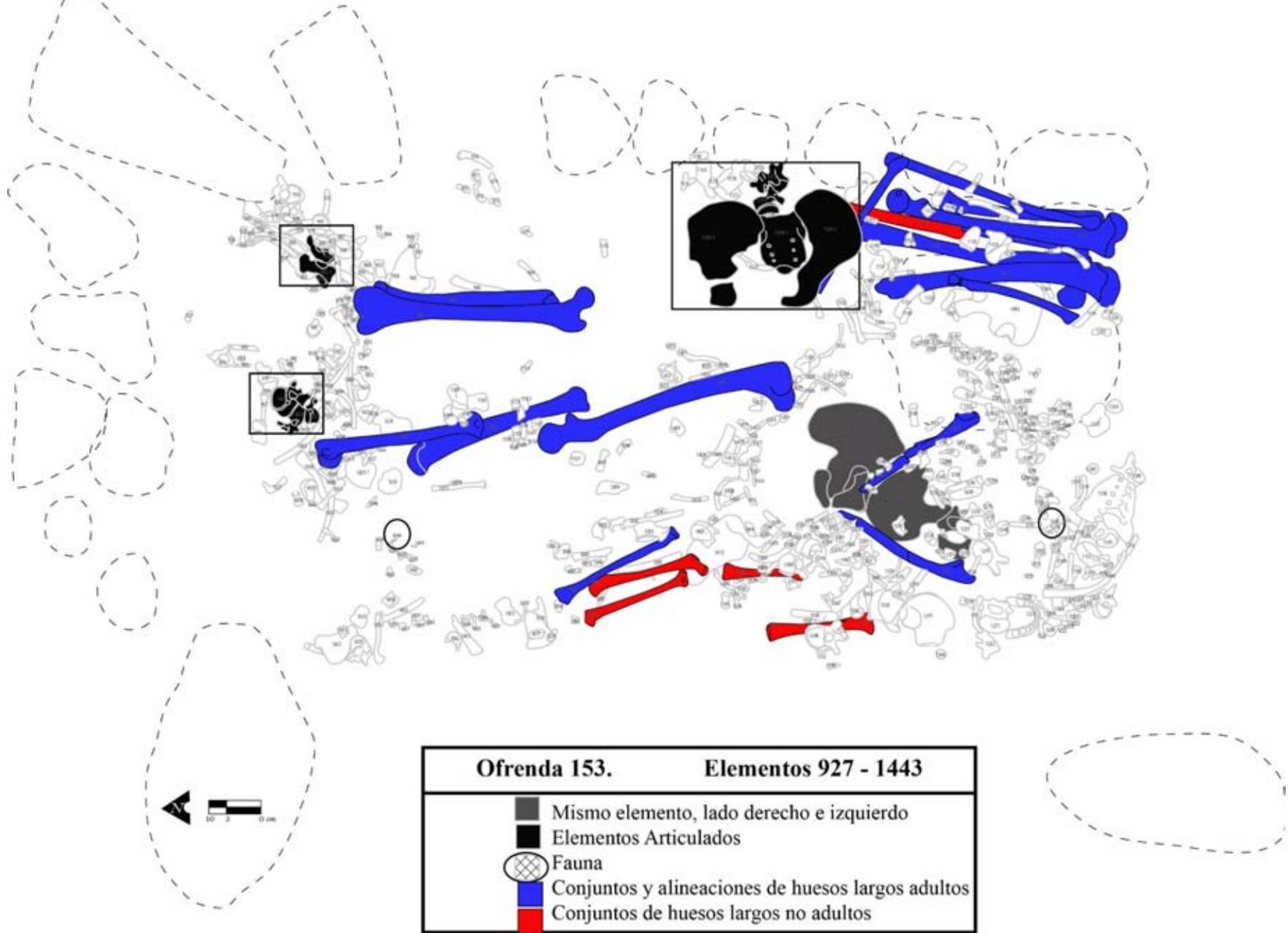
**Figura 24.** Ofrenda 153. Nivel 3. Vértebras sacras no adultas. Fotografía: Perla Ruíz.



**Figura 25.** Ofrenda 153. Nivel 3. Vértebras adultas agrupadas sin orden anatómico. Fotografía: Perla Ruíz. (1019 lumbar, 1020 y 1021 dorsales)



**Figura 26.** Ofrenda 153. Nivel 3. Articulación sacro – iliaca adulta. Arriba, Conjunto de vértebras. Fotografía: Perla Ruíz.



**Figura 23.** Ofrenda 153. Nivel 3. Dibujó: Perla Ruíz.

#### **Nivel 4**

Se compone de doscientos cincuenta y nueve elementos con profundidades de -5.85 m. a -5.97 m. También se registraron gran parte de los huesos del esqueleto humano.

En este momento de la excavación ya es posible advertir completamente las singularidades del entierro tipificado como el Individuo 1 de la Ofrenda 153 y del cual hablaremos más adelante, ya que en términos de registro métrico es el último que reportaremos.

Sin embargo, es importante mencionarlo pues es el único nivel que exhibe claramente el acomodo de cráneos adultos y no adultos alrededor del Individuo 1 (Figura 27).

Igualmente observamos aquí la correspondencia de un elemento óseo de lado derecho e izquierdo juntos, así en la esquina noreste tenemos isquiones, mientras que en la suroeste, escápulas (Figura 28).

De la cercanía del mismo elemento óseo de individuos de diferente edad, apreciamos en la esquina sureste dos tibias juntas y dos fémures cruzados, ambos grupos con un hueso adulto y otro subadulto.

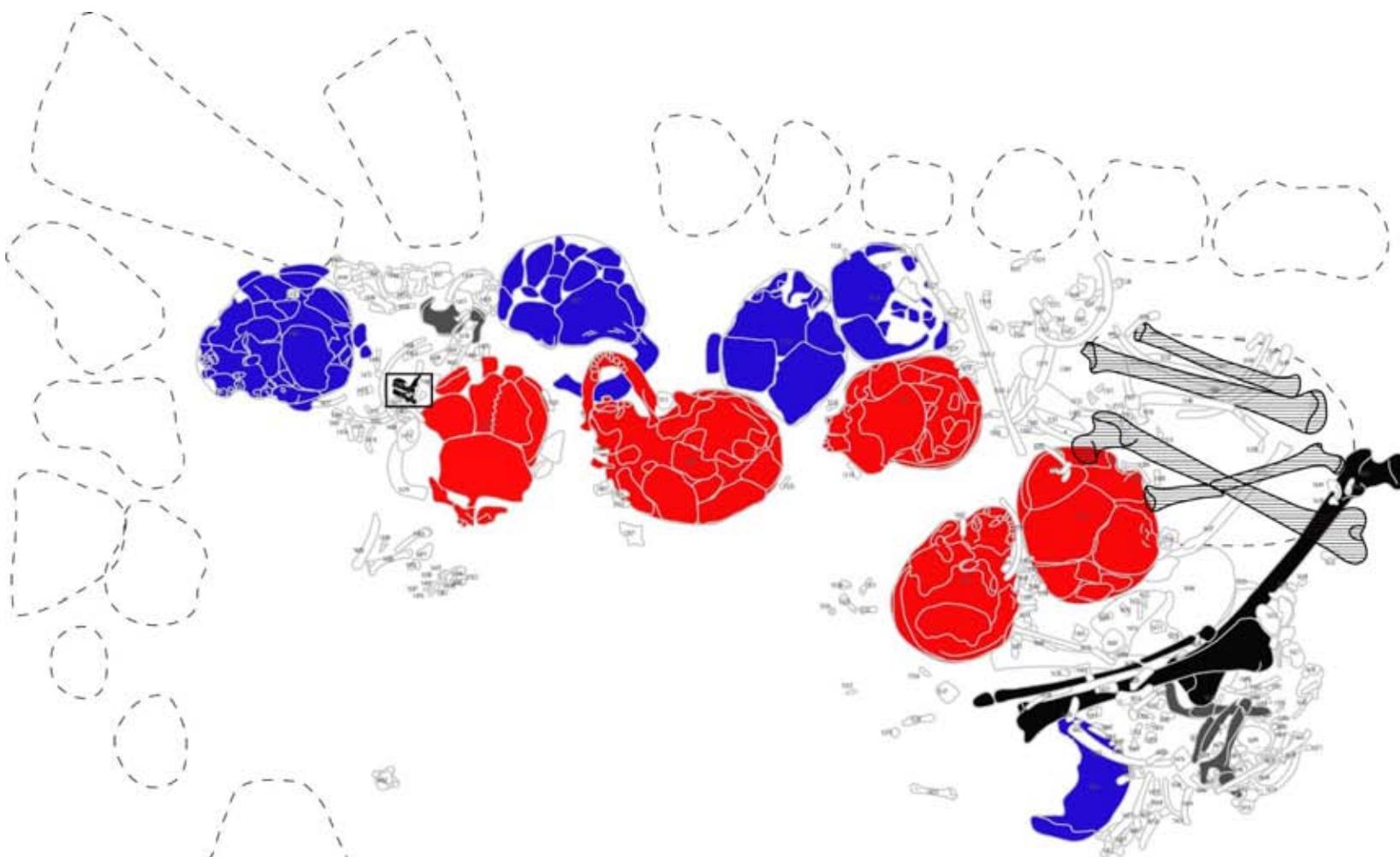
Los elementos articulados están en la esquina noreste, se trata de dos vértebras dorsales. El estadio de edad del individuo ya fusionó el cuerpo y las espinas, mas no las carillas articulares, por lo que se trata de un infante. Debido a que las dorsales son articulaciones persistentes y la edad del individuo, podemos inferir que muy posiblemente fueron depositadas con tejido en avanzado estado de descomposición.

En el extremo de la sección suroeste hallamos un conjunto de fémur, tibia y peoné izquierdos en cara posterior, no tienen conexión estricta, pero si reside una relación sobre todo en tibia y peroné que fueron anotados como 1634.1 y 1634.3 respectivamente, el fémur tiene el 1635. El tipo de articulación persistente hace considerarlos contextos secundarios.

Finalmente, en rojo indicamos el acomodo de cráneos adultos, mientras que el azul refiere los no adultos.



**Figura 27.** Ofrenda 153. Individuo primario con cráneos próximos y alrededor de él. Fotografía: Perla Ruíz.



**Ofrenda 153.**

**Elementos 1444 - 1703**

-  Mismo elemento, lado derecho e izquierdo
-  Mismo elemento, adulto y no adulto
-  Elementos Articulados
-  Fauna
-  Alineación de cráneos adultos
-  Alineación de cráneos no adultos

## **Niveles 5 y 6**

En conjunto los niveles 5 y 6 suman ochenta y nueve elementos, ambos se concentran en la sección sur, únicamente el primero cuenta con algunos en la esquina noreste. El último nivel consta de veintitrés que no pudieron registrarse con los del anterior porque pequeños huesos del nivel 5 estaban sobre ellos.

No hay mayores observaciones que denotar, más que en esta capa se encuentran representados los huesos más pequeños y un elemento de fauna (Figura 29).

### **Individuo primario**

Con respecto al individuo primario, quien fue el primero en ser depositado en el contexto, se distingue una posición no muy cuidada de enterramiento (Figura 30). Se encuentra en *decúbito* ventral flexionado, pero de forma irregular.

El brazo izquierdo está semiflexionado en cara posterior con dirección norte-sur, y presenta un efecto de pared, que indica el límite noroeste de la fosa. La articulación de este codo se encuentra en un nivel alto, es por eso que fue la primera evidencia del hallazgo. La mano descansa en su región lateral, es decir encontramos en el nivel más bajo los elementos del primer dedo y los superiores corresponden con el quinto. Todos en conexión estricta.

La pierna izquierda exhibe una hiperflexión en la articulación de la rodilla. El fémur se ubica en cara medial con dirección norte-sur, mientras la tibia y el peroné tienen una flexión sur-norte en cara medial también.

El pie de este mismo lado revela efecto de pared en metatarsos y falanges que coincide con el límite de la fosa en su extremo suroeste. Este indicio es muy singular con respecto a la posición del individuo y los procesos tafonómicos que sufrió *a posteriori*.

Como es posible observar en la Figura 31 los metatarsos del pie izquierdo no presentan conexión anatómica, incluso el cuarto fue localizado sobre el fémur izquierdo, al igual que el cuboide y la primera cuña (Figura 30).

Todos estos pequeños huesos se registraron con números de elementos separados, pues proceden de distintas capas, en *praxis* estricta teníamos que levantarlos en distintos

niveles, pero su posición vertical y la intemperie sumada con lluvias constantes, predecía la pérdida contextual.

Así la falta de relación anatómica, como la situación de que en esa fase de excavación no se imaginaba el pie del individuo primario en esa posición<sup>16</sup>, limitaron nuestras observaciones *in situ*. Este dato nos demuestra como la ausencia de conexiones anatómicas no precisamente delega el carácter primario o secundario de un individuo.

Por otro lado, podemos reconstruir que el pie izquierdo dislocado se debe a que los huesos secundarios ubicados sobre el individuo 1, actuaron como barreras que no permitieron su descomposición en un espacio relleno, al contrario, propiciaron espacios vacíos que en conjunto con la altura del pie y la pierna que originalmente se encontraba levantada, más los movimientos acuíferos subterráneos, provocaron dichos efectos tafonómicos en el sur del depósito.

Acerca de la posición del individuo es notorio que el cuerpo tuvo que ser empujado y forzado hacia la orilla oeste de la fosa, aspecto que refleja también la hiperflexión de la pierna izquierda. Ahora bien, el brazo derecho se encuentra en cara posterior y flexionado por debajo de la última vertebra torácica y las dos primeras lumbares. El húmero tiene orientación noroeste-sureste y el antebrazo, este-oeste. La mano descansa extendida sobre su cara dorsal en la misma dirección que el antebrazo.

La pierna derecha exhibe flexión y aparece en cara lateral. El fémur tiene orientación noroeste-sureste, mientras que la tibia y el peroné se encuentran en dirección este-oeste. El pie cambia la trayectoria en sentido norte-sur, y presenta movimientos tafonómicos particulares: la posición lateral dispuso en un primer momento al conjunto metatarsos - falanges en niveles altos (5<sup>to</sup> dedo) y bajos (1<sup>er</sup> dedo), de esta manera el 2<sup>do</sup> y 3<sup>er</sup> metatarsos se dislocaron hacia el este, el resto aparece en conexión estricta, sin embargo, las falanges muestran orientaciones y desplazamientos diversos, lo que indica que se descompuso dentro de un espacio vacío. La segunda y tercera cuñas se encontraron removidas hacia el sur, efecto que concierne a lo señalado para el pie izquierdo.

---

<sup>16</sup> Si nos remitimos a la Figura 1 muchos huesos secundarios estaban encima de la porción media y sobre todo inferior del individuo primario.

El cráneo descansa sobre su base con orientación noroeste-sureste. Durante toda la temporada de excavación este tuvo que ser intervenido con métodos de restauración constantemente, ya que presentaba fracturas que lo hacían muy endeble. Las fisuras bien podrían deberse a efectos de compresión del terreno, sin embargo, el contexto y los patrones de ruptura llevaron a apuntar sumo cuidado en el proceso de embalaje y limpieza, pues quizás existían procesos *perimortem*.

Es de notar que, si bien el cráneo descansa en su región basal la mandíbula lo hace en cara anterior, es decir no existe articulación estricta temporomandibular (Figura 32a). Este fenómeno ocurre como producto de la descomposición *in situ* y puede explicarse por el hecho que la posición original del individuo posaba en la piedra ubicada al noreste del cráneo y al encontrarse en un plano más alto con respecto a la mandíbula, por efecto de la gravedad, ésta se dislocó. Un ejemplo claro de este tipo de evento lo reporta Duday (1997:109) para una necrópolis prerromana, donde el registro de la dislocación cráneo – mandíbula se interpreta por la existencia de un componente pedercedero que elevó la cabeza. Para nuestro caso encontramos el elemento asociado, es decir la piedra.

El atlas mostró articulación estricta con el cráneo, en cambio el axis, aunque en conexión, giró hacia el sur siguiendo el patrón de todo el conjunto vertebral. Desde la tercer cervical hasta el sacro las vértebras permanecieron estables, todas en posición ventral. Únicamente entre T12 y L1 se observó una ligera dislocación que tuvo que ver con la posición de la mano en ese sitio.

Así podemos afirmar que la posición original del individuo mantuvo al cráneo en un nivel alto con respecto a la sección del tórax, por este motivo la mandíbula se dislocó. En un proceso anterior el hioides ya había perdido sus ligamentos por eso al caer con la mandíbula el cuerpo y astas hioideas aparecen sin conexión anatómica (Figura 32b). El atlas y axis permanecieron en conexión con el cráneo lo que indica que además de ser persistentes hubo el tiempo necesario para que la tierra rellenara este espacio y no dislocaran en un tiempo posterior.

La pierna izquierda también originalmente se encontraba levantada y en un momento de la descomposición se hundió, moviendo así todos los elementos lábiles del pie que ya habían adelantado su proceso de esqueletización.

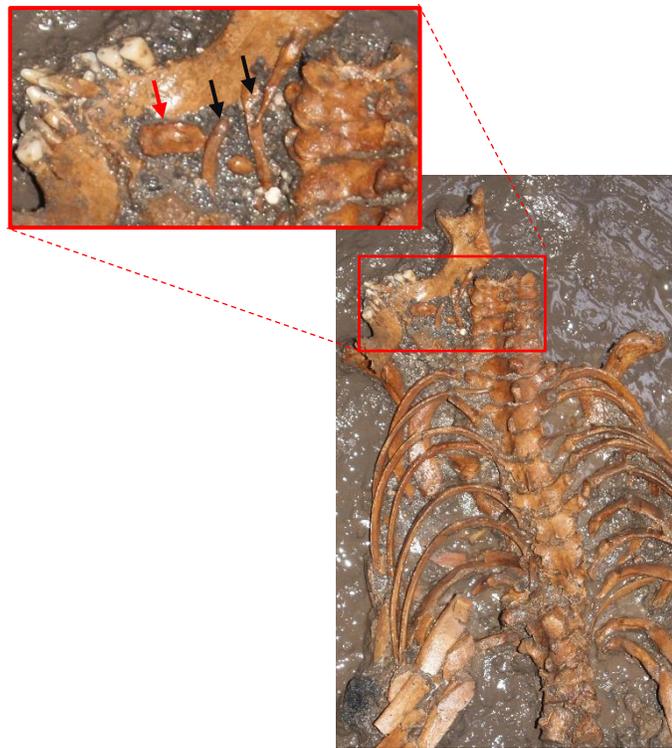
Finalmente, justo debajo del brazo izquierdo a la altura de las costillas del mismo lado, asociamos la olla miniatura descrita en el nivel 1.



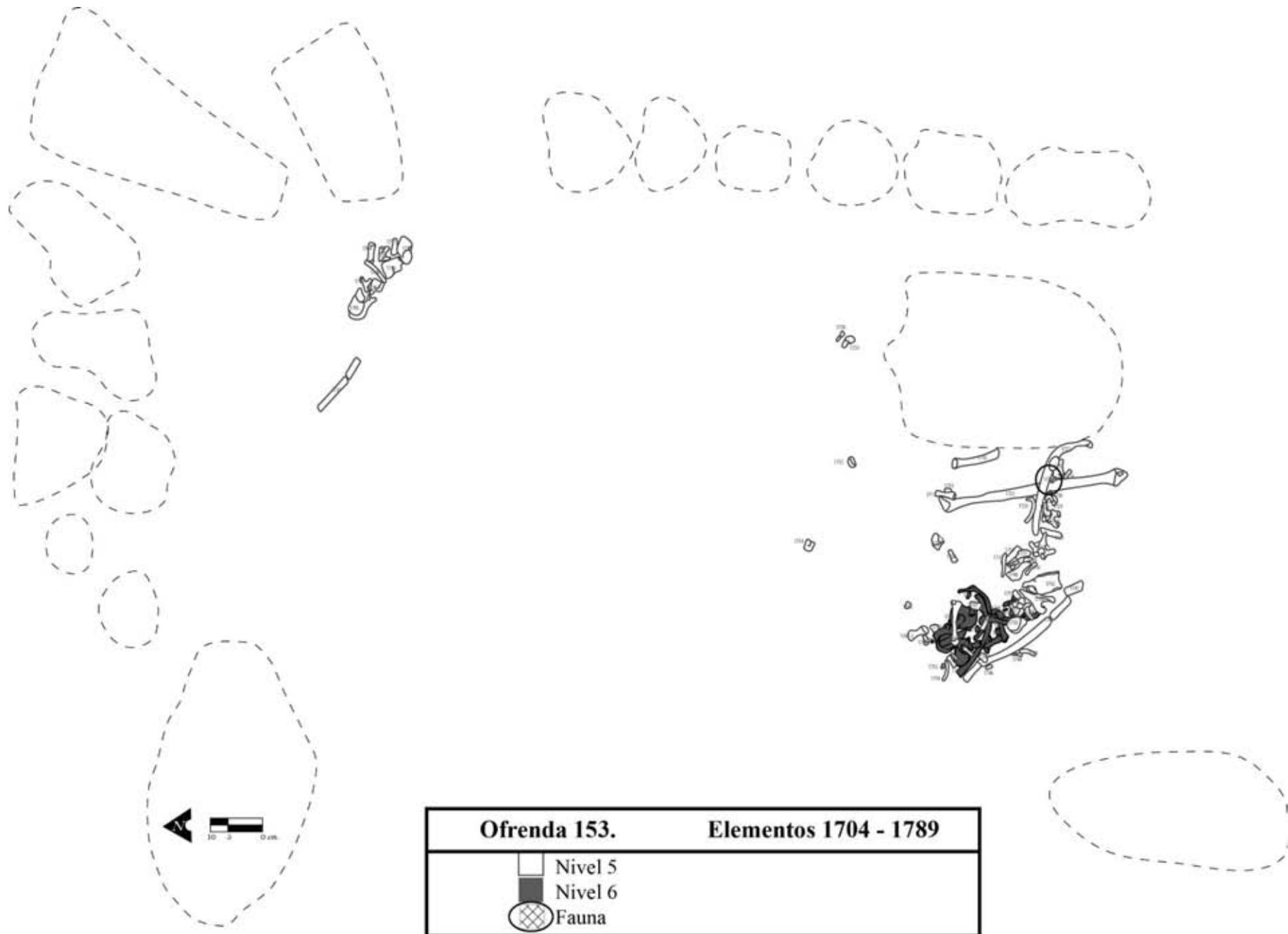
**Figura 31.** Metatarsos del pie izquierdo sin conexión anatómica. Fotografía en plano vertical. Perla Ruíz.



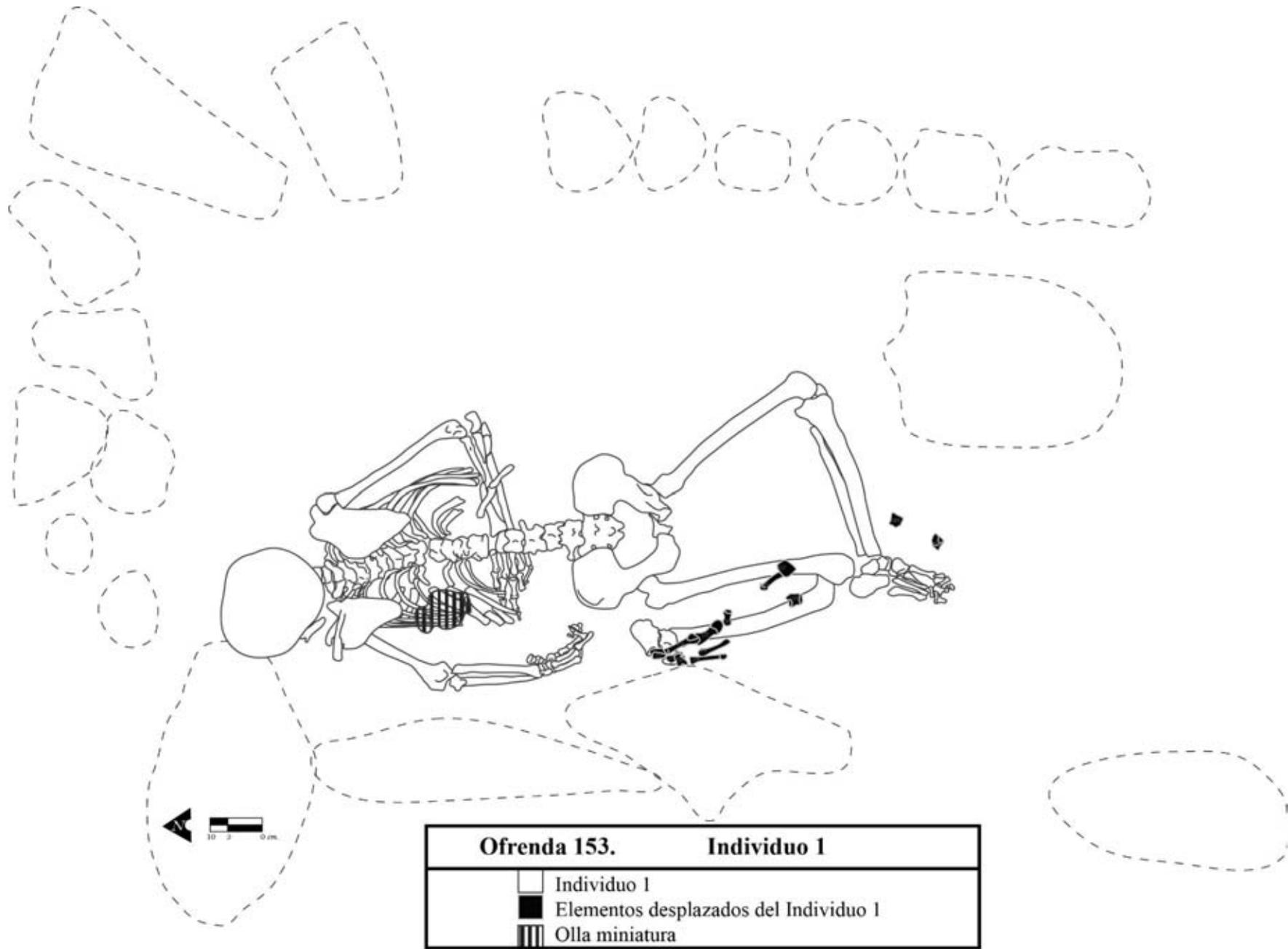
**Figura 32a.** Individuo 1. Cráneo al norte. Se señalan en líneas discontinuas las suturas coronal, sagital y lambdoidea, también se delineó con negro la rama mandibular izquierda. Fotografía: Perla Ruíz.



**Figura 32b.** Individuo 1. Proceso de excavación posterior al levantamiento del cráneo. El detalle delineado en rojo muestra la posición del hioides (flecha roja para cuero y negra para astas). Fotografía: Perla Ruíz.



**Figura 29.** Ofrenda 153. Nivel 5 y 6. Dibujó: Perla Ruíz



**Figura 30.** Ofrenda 153. Individuo 1. Dibujo: Perla Ruiz

## **La secuencia del depósito.**

Para comprender cómo fueron dispuestos los elementos de la Ofrenda 153, presentamos a continuación un primer acercamiento de la secuencia del depósito ritual (Figura. 33):

En principio se dispuso el cuerpo del individuo primario (a), y a su alrededor se colocaron cráneos (b); los más cercanos al él pertenecen a cinco adultos (b1), y en la orilla se depositaron los no adultos (b2).

Después se acomodaron los huesos largos (c), cuya mayoría se ubicó en la sección central y sur, sobre el individuo 1 y los cráneos.

Los elementos pequeños (nos referimos a los huesos de manos y pies) parecen estar rellenando espacios (d).

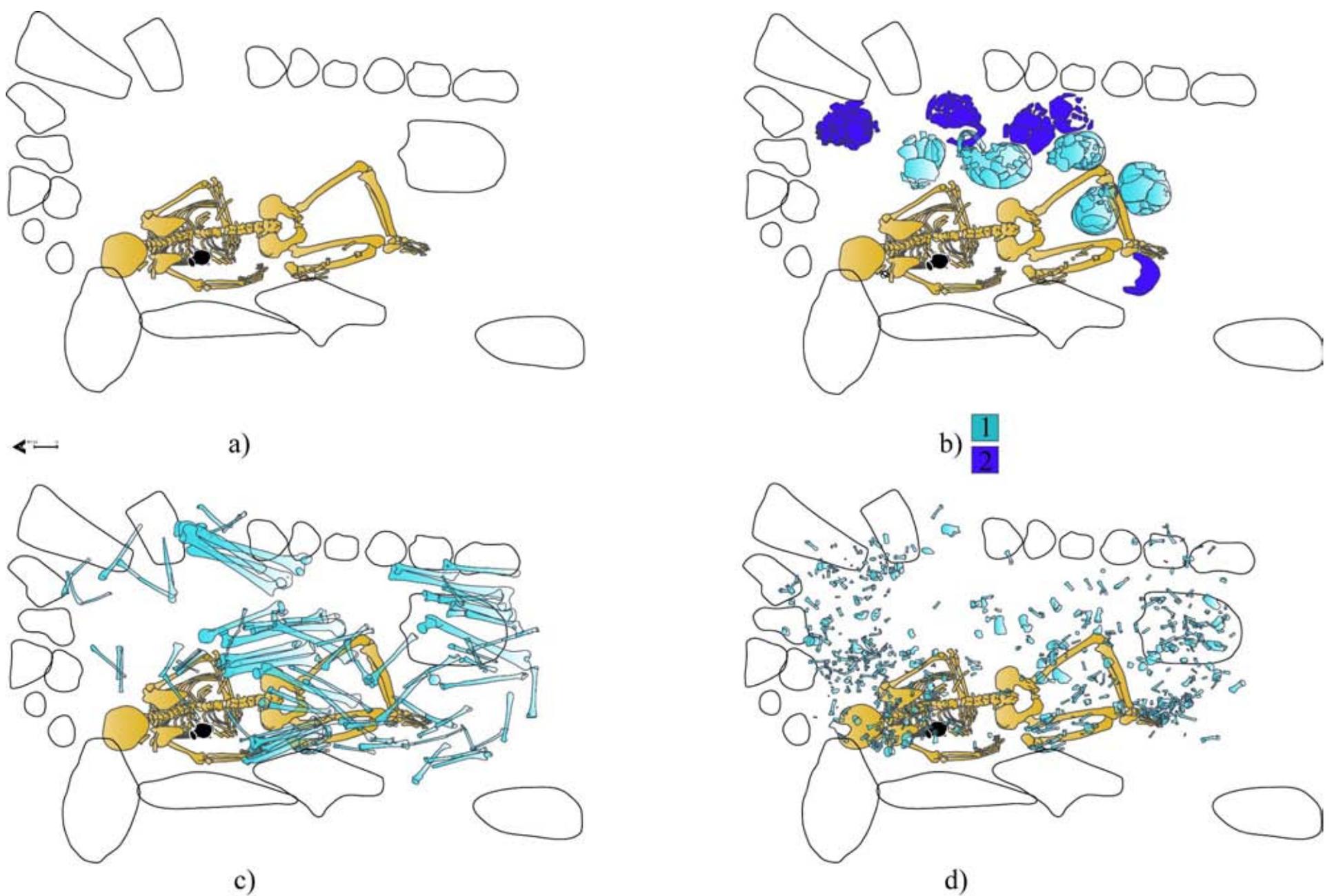
Hechas las consideraciones anteriores tanto para los elementos como para el Individuo 1, cabe cuestionar la validez u objetividad de las inferencias asentadas sobre todo para los mil setecientos ochenta y nueve huesos dispersos.

Siendo una gran cantidad de ellos puede existir la posibilidad de haber confundido eventos premeditados de los azarosos, luego entonces, ¿qué probabilidades se tienen de repetir ciertos patrones en un universo de huesos depositados sin intenciones de acomodo?<sup>17</sup>

Las sugerencias de elementos depositados en estados avanzados de descomposición, eventos violentos, el papel de los huesos pequeños e irregulares, así como la concordancia de patrones de acomodo registrados - como toda investigación científica - serán comprobados cotejando los resultados del análisis osteológico, proceso que se inicia en el siguiente apartado.

---

<sup>17</sup> En contexto forense, para casos específicos de fosas comunes se llevó a cabo un modelo de análisis espacial para comprobar que los patrones ocultos pueden revelarse, recalando que son necesarios los datos básicos en forma de dos o tres ubicaciones dimensionales de cada elemento considerado. Así, Cabo Luis, Dennis C. Dirkmaat y Rozas Vicente (2012), con base en la función K de Ripley y simulaciones Montecarlo en un programa estadístico específico (Richard Duncan's Spatial Analysis Program) pudieron evaluar en un osario prehistórico situado en el noroeste de Pensilvania, si el patrón observado en la "masa caótica" de los huesos era de hecho caótica. Por el momento no podemos evaluar el contexto de la Ofrenda 153 con dichos análisis estadísticos, en embargo, en un futuro se realizará el cotejo con esta metodología.



**Figura 33.** Secuencia del depósito: *a)* individuo 1; *b)* ubicación de cráneos; *b1)* cráneos adultos; *b2)* cráneos no adultos; *c)* ubicación de huesos largos; *d)* huesos de la mano y pie.

## **CAPÍTULO IV. Osteología antropológica y la Ofrenda 153**

Después de llevar a cabo la limpieza completa de los restos óseos, la restauración, así como el marcado de cada elemento, se dispusieron mesas de trabajo sobre las cuales se ordenaron por secciones anatómicas los elementos secundarios correspondientes a extremidades superiores e inferiores (Figura 34). Se decidió considerar dichas unidades porque eran las más completas.

A este respecto debemos considerar que el estudio de osarios o contextos múltiples es distinto para cada proyecto o caso y responde a las condiciones de la muestra. Existen variedades metodológicas para abordar un contexto de fragmentos a uno de elementos completos; uno de adultos a otro correspondiente con sólo no adultos; un hallazgo en buenas condiciones a otro con procesos de deterioro importantes; o de sólo individuos masculinos o femeninos con otro de ambos sexos. En fin, las peculiaridades indicarán el más correcto o viable.

Para el caso de la Ofrenda 153, entonces y en primer lugar hicimos el conteo de húmero, cúbito, radio, fémur, tibia y peroné. Como resultado tuvimos la presencia de un número mínimo de 9 y un máximo de 12 (Tabla 4). La mitad correspondía con individuos adultos y la otra con no adultos.

Durante este ejercicio también fue evidente la presencia de huesos de la mano y pie, hecho trascendente para la investigación ya que como se había mencionado antes, en contextos secundarios es difícil encontrar huesos pequeños, por el contrario, concurre mayor presencia de huesos grandes que son fáciles de transportar. La existencia en proporciones altas de estos segmentos pequeños tanto de individuos adultos como no adultos (Tabla 5, Figuras 35 y 36) hace pensar que fueron traídos en algún continente para su traslado.

Aquí nos topamos con la primera problemática a considerar sobre el conteo de los elementos de mano y pie. Lo que sucede es que contamos con individuos adultos y no adultos, luego entonces los resultados reflejados en la tabla 5 no muestran datos del todo definitivos, por ejemplo si queremos decir que para la segunda cuña derecha el NMI es de 7, debemos recordar que alrededor de los seis años es cuando tenemos presencia de los metatarsos completos y osificados con su forma anatómica final (Scheuer Louise, Black Sue y Schaefer

Maureen 2009:332), antes estarán representados solo centros de osificación o ausencia de ellos para individuos menores de un año.

Es así que advertimos desde ahora que el análisis tendrá que ser distinto para ambos grupos de edad, de hecho, hay que señalar que infortunadamente por los tiempos de investigación y la complejidad que conlleva abordar centros de osificación o epífisis y diáfisis no osificadas, los individuos no adultos carecen de un análisis tan meticuloso como lo fue para los adultos.

Cabe mencionar que el proceso de individualización duró en promedio año y medio de tiempo, consideramos que un periodo semejante tiene que ser asignado para la evaluación de todos los elementos pequeños no adultos.

Retomando los huesos del brazo y pierna notamos la recurrencia de once individuos como promedio en la Ofrenda, dato que contrastamos con el número de cráneos encontrados en el contexto. En la Figura 28 se cuentan diez, pero en la base de datos ubicamos varios segmentos de cráneo dispersos, sobre todo no adultos. La siguiente actividad dictaba pegar<sup>18</sup> estos y de ser posible asignarlos a los cráneos.

Efectivamente, culminada la labor completamos de manera significativa los cráneos y se sumó uno más que se formó de elementos dispersos en todo el depósito. El número total de cráneos fue de once. Así advertimos en primera instancia 11 individuos representados por sus cráneos y ambas extremidades. Sobre el resto de los elementos reflexionamos su proporción y presencia partiendo del supuesto de cuantos elementos óseos eran necesarios para conformar once esqueletos, por ejemplo, se requieren 22 clavículas, 11 sacros, 77 vértebras cervicales y así respectivamente.

La Tabla 6 revela altos porcentajes para conformar completos a los individuos secundarios dispuestos en la Ofrenda 153. Esta operación fue ejecutada para percibir de manera general el alcance que tendríamos para la individualización. Afortunadamente las peculiaridades de la muestra (Figuras 37-40) permitieron comprobar de forma impresionante y detallada, sobre todo para los adultos, la existencia de individuos secundarios completos.

---

<sup>18</sup> Con el apoyo de las estudiantes de Antropología Física: Denisse Ariana Velázquez Manzanares, Maritza Isabel Ángeles Sánchez y Verónica Victoria Díaz Leite.

Elemento anatómico	cantidad lado derecho	Cantidad lado izquierdo
Húmero	11	11
Cúbito	11	11
Radio	9	9
Fémur	12	11
Tibia	11	11
Peroné	11	11

**Tabla 4.** Conteo de NMI para huesos de pierna y brazo.

Elemento anatómico	Cantidad lado derecho	Cantidad lado izquierdo	
Escafoides	3	4	
Semilunar	3	4	
Piramidal	4	3	
Pisiforme	2	3	
Trapezio	2	4	
Trapezoide	4	4	
Grande	6	4	
Ganchoso	3	3	
Metacarpo I	5 adultos	5 adultos	Existen 28 metacarpos no adultos lado y número indeterminado
Metacarpo II	4 adultos	4 adultos	
Metacarpo III	5 adultos	5 adultos	
Metacarpo IV	4 adultos	5 adultos	
Metacarpo V	4 adultos	5 adultos	
Calcáneo	9	8	
Astrágalo	8	9	
Cuboides	6	8	
Escafoides	6	6	
Primera cuña	6	6	
Segunda cuña	7	6	
Tercera cuña	7	9	
Metatarso I	9	10	Existen 45 metatarsos no adultos lado y número indeterminado
Metatarso II	7	9	
Metatarso III	7	9	
Metatarso IV	9	7	
Metatarso V	8	7	

**Tabla 5.** Conteo de NMI para huesos de la mano y pie.

Sección anatómica	N11	NOfl53	Representación
Cráneo	11	11	100%
mandíbula	11	11	100%
fémur	22	23	105%
tibia	22	22	100%
peroné	22	22	100%
humero	22	22	100%
cubito	22	22	100%
radio	22	18	82%
vertebras	264	201	76%
costillas	264	405	153%
carpos	176	54	31%
metacarpos	110	79	72%
falanges manos	264	125	47%
tarsos	154	64	42%
metatarsos	110	100	91%
falanges pies	264	99	38%
coxales	22	21	95%
hioides	11	3	27%
clavícula	22	19	86%
escapula	22	17	77%

**Tabla 6.** Porcentaje para formar 11 individuos(N11) a partir de los huesos presentes(N153).



**Figura 34.** Proceso de individualización. Extremidades superiores e inferiores. Fotografía: Perla Ruíz



**Figura 35.** Proceso de individualización. Manos. Fotografía: Perla Ruíz



**Figura 36.** Proceso de individualización. Pies. Fotografía: Perla Ruíz



**Figura 37.** Proceso de individualización. Cráneos y columna vertebral adultos. Fotografía: Perla Ruíz



**Figura 38.** Proceso de individualización. Costillas adultas. Fotografía: Perla Ruíz



**Figura 39.** Proceso de individualización. Ilion no adulto. Fotografía: Perla Ruíz



**Figura 40.** Proceso de individualización. Cinco pares de piernas adultas y circulado fémur derecho sin correspondencia con otros individuos. Fotografía: Perla Ruíz

Las costillas ostentan un valor del 153% debido a que para ese momento de la investigación no se contempló pegarlos, es decir contabilizamos fragmentos, sin embargo, el avance del estudio requirió considerar y consolidar los elementos adultos (Figura 38). Se retomará el tema más adelante. El fémur representa el 105% dato que se explica a continuación.

Como bien se demostró contamos con sujetos de distinta edad, condición que separo el proceso de individualización en dos partes, además de facilitar las observaciones pues supimos que se trataba de cinco adultos y seis no adultos.

Reducir el número a cinco individuos adultos en un osario es favorable, siempre y cuando existan diferencias intragrupalas. Imaginemos un contexto de huesos revueltos de sólo 5 individuos femeninos, 5 individuos seniles, 5 masculinos robustos, o 5 adultos con iguales procesos tafonómicos; en cualquier caso, la similitud de su morfología reducirá las opciones de asignación de huesos a cada sujeto.

Por el contrario, la Ofrenda 153 consta de cinco individuos adultos masculinos y femeninos, adultos jóvenes y medios, robustos y gráciles, además con huellas tafonómicas que los pintan de diversas tonalidades. Estas características permitieron reconocer con relativa facilidad las correspondencias individuales de cinco pares de piernas adultas, cometido que evidenció a un fémur que no guardaba correspondencia en ningún grupo (Figura 40), incluso salía del patrón al ser muy grande y robusto además de contar con huellas de corte. Es por eso que la fila de fémur en la tabla 6 exhibía el 105%. En efecto tenemos un individuo más que sumar al depósito.

En conclusión, la denominada Ofrenda 153 consta de trece individuos. El número 1 es el primario, del 2 al 6 son los secundarios adultos, mientras que del 7 al 12 los no adultos, finalmente el 13 está representado únicamente por un fémur derecho.

Describiremos detalladamente a cada uno en las páginas siguientes, adelantamos aquí que los rasgos morfoscópicos considerados permitieron vislumbrar de manera general a un individuo joven grácil que aún presentaba diáfisis no fusionadas, uno robusto en el mismo estadio de edad. Otro hiperrobusto con líneas metafisiarias presentes, más dos adultos maduros que debido a su semejanza siempre causaron dudas y advertimos que quizá tengan elementos intercambiados.

Luego tenemos seis no adultos con edades y tamaños diversos, excepto dos que comparten la misma edad y por lo tanto se tienen las mismas consideraciones que los dos adultos anteriormente mencionados.

Finalmente, el individuo 13 aunque es representado por un elemento óseo muestra rasgos y peculiaridades que lo hacen igual de importante que el resto.

En adelante describiremos de manera concisa las principales características de los adultos, comenzando con el número 1.

Con respecto a los siguientes individuos aclaramos además los criterios utilizados para conformar y asignar columnas vertebrales completas, costillas, cintura escapular, tarsos y metatarsos, retomando los citados al principio, es decir cráneos y extremidades superiores e inferiores.

Recordemos que en primer lugar trataremos los individuos adultos (1 – 6). Después señalaremos el corte para abordar a los no adultos (7 – 12) y concluiremos con el fémur (13).

Todos los criterios para asignación de edad y sexo para los adultos se describen detalladamente en el anexo de este capítulo.

### **Individuo 1. Primario**

Se trata de una mujer anciana de 60 - 65 años, para el periodo histórico al que pertenece es trascendente su avanzada edad. Ahora bien, recordemos que nuestras observaciones no están demarcando del todo la edad cronológica si no la biológica, misma que está estrechamente influenciada por la forma de vida de una persona.

#### *Marcas de actividad ocupacional*

La mujer refleja fuertes marcas de trabajo en todo su cuerpo. Con lo que respecta a la cintura escapular hay crestas y aplanamiento en clavículas. En cuanto a las extremidades superiores ambos húmeros presentan fuertes inserciones en canal bicipital; los antebrazos de ambos lados muestran borde interóseo afilado, los radios tienen la inserción para el pronador redondo muy marcada.

Las manos en cara palmar exhiben rebordes en secciones laterales de primeras falanges proximales, la mano derecha en nivel más moderado.

Para el tórax y cintura pélvica tenemos en las costillas, marcadas inserciones en la zona del serrato mayor. Hay presencia de hernias de Schmorl en la tercera, cuarta y quinta lumbar. En los coxales observamos fuertes inserciones en músculos del glúteo.

Las extremidades inferiores presentan fosas, crestas y rugosidades para fémur; en tibias se perciben inserciones en la cresta interósea y la línea soleal; también en peroné existen crestas en borde interno; las rótulas muestran exostosis en borde superior y el pie se caracteriza por entesopatía plantar de ambos calcáneos, así como facetas para los primeros metatarsos. Algunas de estas características pueden verse en la figura 41.

La mayoría de singularidades descritas son comunes para individuos que transportan o levantan grandes pesos o bien, que permanecen tiempos prolongados en cuclillas, así como los que caminan largas distancias (Lagunas Rodríguez y Hernández Espinoza 2009:203-209).

### *Condiciones de vida y salud*

La edad de la mujer es acorde también a los procesos degenerativos en grados severos manifestados en articulación temporomandibular, hombro, codo, manos, vértebras, rodilla y tobillo. Se ilustran los más representativos en la figura 42.

De manera general los indicadores de condiciones de vida y salud expusieron afecciones significativas (Figura 43):

Presenta criba orbitaria severa e hiperostosis porótica moderada, ambos son asociados a anemia por deficiencia de hierro, aunque la segunda y de acuerdo a estudios más recientes, es un indicador de la recurrencia de padecimientos infecciosos prolongados (*Ibidem*.189). De cualquier modo, las dos denotan reacciones que disminuyen los glóbulos rojos, una por insuficiencia y otra como mecanismo de defensa.

En cuanto a indicadores dentales registramos hipoplasias del esmalte, caries, abscesos, periodontitis, cálculo abundante y pérdida dental *antemortem*, este último interrelacionado con la edad del individuo.

Un aspecto relevante es el deterioro severo, así como pérdida del esmalte y dentina de los incisivos centrales superiores, posiblemente asociados a la acumulación de bacterias alojadas en el cuantioso cálculo dental que padecía esta mujer. También se podría adicionar su tipo de alimentación, indicios que tendrán que evaluarse en un futuro (isotopía, fitolitos).

De los procesos infecciosos existen los comúnmente reportados para poblaciones prehispánicas, es decir periostitis en tibias, peroné y fémur. Otros son inusuales o poco referenciados como las tibias en forma de sable, generalmente asociadas a treponematosi,

sin embargo, también responde a otras circunstancias infecciosas sistémicas (Crespo 1999:349), incluso Tiesler Blos (2001:35) menciona esta condición relacionada a cargas mecánicas.

Otro aspecto notable son las lesiones escleróticas moderadas examinadas en los cuerpos vertebrales de la sección dorsal y lumbar que corresponden con tuberculosis vertebral.

Cabe apuntar que en los hallazgos del sitio Chalchihuites, Zacatecas mencionan a una mujer de treinta años de edad con lesiones escleróticas en vértebras y tibias en forma de sable, dichos estudios determinan morfoscópica y biomolecularmente algún tipo de tuberculosis vertebral (Martínez Mora, Hernández Espinoza y Córdova Tello 2014:11-27).

Para el caso de la mujer anciana de la Ofrenda 153 no asentamos un diagnóstico contundente pues carecemos de reacciones periósticas en costillas y todo el esqueleto axial.

Debemos mencionar fuertes impresiones de vasos en la tabla interna de la bóveda craneana definida por procesos inflamatorios o hemorrágicos de las meninges. Se ubican en la línea interparietal y el frontal porción media. Estos caracteres se han relacionado con procesos infecciosos.

Las meningitis de origen piógeno fueron las más frecuentes, aunque gérmenes no piogénicos también lo eran, sin embargo, en paleopatología se consideran cuatro patogenias: 1. infecciones por contigüidad de origen exocraneal; 2. secundarias a procesos de origen sinusal; 3. complicaciones de las infecciones de origen ótico y 4. Parasitosis (Campillo Valero 2005:574).

### *Traumatismos*

En otro orden, encontramos fracturas *antemortem* y *perimortem*, eventos que encausan reflexionar dos cuestiones.

La primera y en conjunto con los indicadores reseñados líneas atrás, es el rol o importancia que merecía esta mujer ya que más allá de enumerar sus múltiples padecimientos y condiciones posiblemente deplorables hay que exaltar el papel de los miembros cercanos que resguardaron o auxiliaron en la cotidianidad de una anciana de la comunidad.

Además, la mujer exhibe una fractura de cadera en proceso de sanación, es decir fue atendida. Sucedió en la rama del pubis izquierdo (Figura 43).

Según la clasificación de fracturas del anillo pelviano siguiendo a Tile (1987. En: Sánchez Martín 1991:157), las fuerzas que actúan sobre la pelvis son tres: 1. rotación externa forzada a través de una o las dos articulaciones coxofemorales que produce una lesión denominada en “libro abierto”, pues la pelvis se rompe a nivel de la sínfisis del pubis que se abre; 2. rotación interna o compresión lateral a través de la cabeza femoral, produciendo a menudo una lesión en el mismo lado; y 3. cizallamiento en el plano vertical que cruza el complejo sacroiliaco.

La mujer en cuestión tiene una fractura oblicua en la rama superior del pubis, la línea de rotura afectó el borde inferolateral del acetábulo izquierdo. El tipo de fuerza de la lesión corresponde con la número 2, es decir una compresión lateral que seguramente se originó por una caída.

El proceso de sanación de la misma requirió inmovilidad de la extremidad inferior lo que permitió la neoformación de hueso a favor del periostio.

Aún en nuestros días las caídas son marcadores de fragilidad en personas mayores de edad, ya que los cambios biológicos de deterioro en articulaciones, visión, movilidad, así como las transformaciones en estructura y pérdida mineral del hueso facilitan el hecho de manera recurrente y consiguientes fracturas que en cuerpos jóvenes y condiciones promedio no causarían el mismo daño.

Si bien es difícil aseverar la etiología accidental o intencionada, para este caso consideramos que los procesos degenerativos e infecciosos que causaban dolores y dificultad de movimiento, así como la fuerte actividad que realizó durante mucho tiempo esta mujer, sumado a su condición de vejez, conducen a un suceso accidental que de nuevo requirió la asistencia y cuidado de terceras personas.

La segunda razón a reflexionar tiene que ver con las fracturas *perimortem* localizadas en el cráneo de la mujer. Hay que diferenciarlas de las *postmortem* que también están presentes.

Las últimas fueron evidentes al demostrar bordes irregulares y superficies granulientas al tacto y una pátina de color muy claro que tuvo que ver con procesos tafonómicos que fragmentaron el hueso (Etxeberría Gabilondo 2003:200).

Dichas lesiones sumando las *antemortem*, se generalizan en el rubro de los traumas esqueléticos definidos como:

...una modificación y en última instancia, falla de hueso a nivel macro y/o microscópico en hueso cortical y/o trabecular como resultado de un impacto lento y/o de carga rápida con un objeto. Se describen según el mecanismo del trauma; es decir, la forma en que la fuerza se aplicó al hueso que finalmente resultó en la alteración. Se clasifican en contundentes, proyectiles de alta o baja velocidad, y fuerza aguda (Blau 2016:2).

La tabla 7 muestra rasgos morfoscópicos específicos de traumas esqueléticos *antemortem*, *perimortem* y *postmortem*.

Sobre las fracturas *perimortem* sabemos que su existencia formula la imprecisión de sus causas, es decir, si fue la que produjo su muerte, o bien, tuvo que ver con tratamientos o manejo del cadáver inmediatos al deceso del individuo.

Los rasgos de una fractura *perimortem* involucran patrones regulares como hundimiento, líneas concéntricas o irradiadas. Además, el efecto de los procesos diagenéticos es similar en los bordes y en el área no afectada, por lo que presentan una coloración homogénea (Lovell 2008. En: Chávez Balderas 2017:97).

Muchas veces se dificulta la evaluación de este tipo de fracturas, sobre todo si nos basamos en la coloración. En todo caso será de gran apoyo el registro *in situ* o bien, los informes que den cuenta del contexto. Para nuestro tema llaman la atención dos indicios: la posición del cuerpo y la orilla de una laja correspondiente con la ubicación del cráneo (Figura 45).

En principio debemos señalar que la mujer presenta lesiones reportadas para cráneos procedentes de los hallazgos del Templo Mayor (*Ibidem.* 95-105). Se trata de fracturas irradiadas y deformación plástica propia de eventos *perimortem* y contusos.

El trauma contuso es el resultado de una fuerza de impacto de baja velocidad en un área focal del hueso que puede ser amplia o pequeña. Incluyen el de un objeto hacia el cuerpo, así como el de un cuerpo con una superficie. (Blau 2016:2).

Las fracturas craneales por lo general toman la trayectoria de menor resistencia y se propagan hasta que se disipa la energía, especialmente por las suturas que la absorben (Rodríguez Cuenca 2004:171). Cuando las fracturas cruzan suturas craneales, es posible concluir que se involucraron mayores cantidades de energía (*Ibidem.*).

El extremo superior izquierdo de la Figura 44 indica la fractura irradiada que tiene su origen en el centro del parietal derecho, bifurca cuatro rumbos que se expanden hacia frontal, temporal, occipital y parietal del lado contrario es decir sobrepasa la sutura sagital.

La línea longitudinal que abarcó ambos parietales (Figura 44 extremo superior izquierdo) no logró conservar su forma original, es decir aquí se observa la deformación plástica propia del hueso fresco impactado por un objeto contundente (Chávez Balderas 2017:100).

Tal efecto obedece a que en estado fresco cuenta con un contenido alto de humedad y médula, por lo tanto, es un material flexible capaz de soportar presión y absorber energía; si un mecanismo externo supera el límite, el tejido óseo se deforma y se fija un punto de deformación.

Encontramos otra fractura irradiada en la porción supra orbital derecha (Figura 44 extremo inferior) aquí también hay evidencia de procesos *postmortem* en el trayecto inferolateral, de hecho, ambas porciones anterolaterales del cráneo de la mujer sufrieron severa fragmentación y pérdida de hueso (posiblemente esquirlas) debida a la inundación por lluvias mencionada capítulos atrás.

Sobre la naturaleza de los instrumentos contusos que ocasionaron las lesiones se puede inferir que el del frontal corresponde con la manipulación del cadáver al momento de ser colocado en el depósito, evento que nos lleva a conjeturar la acción de aventar el cuerpo de la mujer hacia el extremo oeste de la fosa.

Al momento de caer y al toparse con un obstáculo, por ejemplo, la porción sobresaliente de la laja ubicada en el extremo noroeste del depósito (Figura 45), la cabeza impactó y produjo la fractura.

Sabemos que dicha aseveración no excluye la posibilidad de corresponder también con la forma o causa de muerte del individuo, pues existen fuentes que relatan cómo los mexicas llevaron a cabo ritos sacrificiales consistentes en aventar desde lo alto de construcciones solemnes a las víctimas (Graulich 2016:370-371).

No obstante, los traumas esqueléticos letales producidos por precipitaciones a gran altura, la mayor parte de los casos no afectan únicamente la cabeza, si no secciones diversas del cuerpo.

Claro está que no sólo actúa la altura de caída, debemos considerar además el peso del individuo, la sección del cuerpo que impacta primero con la superficie, condiciones patológicas como osteoporosis o la osteogénesis imperfecta, además de la edad, (Weilemann, Thali, Kneubuehl y Bolliger 2008: 81 – 85). Por ejemplo, los ancianos son más proclives a sufrir fracturas incluso desde alturas cortas.

Para nuestro asunto retomemos la otra fractura *perimortem* ubicada en la región lateral derecha y discurremos sobre que lo produjo u originó.

Las investigaciones de Graulich (*Ibidem.* 371, 376) también refieren la ejecución sacrificial con un mazo o piedra.

Las fracturas encontradas en la mujer no corresponden necesariamente con la primera, pues la forma y peso de un mazo generalmente da por resultado fracturas concéntricas y/o con hundimiento, esta última la reporta Chávez Balderas para un individuo masculino proveniente de un relleno constructivo en Templo Mayor (2017: 98).

Las fracturas de la anciana en cambio, son irradiadas y particularmente la del parietal ostenta una marca distintiva en el centro, caracterizada por un orificio alargado pero pequeño y fino, es decir, como si el instrumento con el que se dio el golpe tuviera una punta sin dejar de ser contuso.

Al respecto Hernández Olvera (comunicación personal, 2018) señala en contexto forense mexicano, que los objetos contusos redondeados tienden a generar fracturas concéntricas y hundidas; en cambio si el objeto contuso tiene orillas o irregularidades la forma es irradiada.

Es así que la información puesta sobre la mesa nos permite aventurar que la mujer de la Ofrenda 153 fue aventada al depósito ritual sin saber la altura a la que se efectuó, empero la posición del cuerpo es sugerente.

La fractura en frontal y parietal pudieron resultar de este acto.

No podemos afirmar enteramente si fue la causa de su muerte, incluso queremos ampliar la interpretación hacia distintos mecanismos de fractura, es decir el del parietal pudo efectuarse por un objeto contuso que no tuvo que ver con la caída del cuerpo.

No esta demás cuestionarlo ya que se encontraron otras dos mujeres en la Ofrenda 98 con lesiones similares en parietales (Chávez Balderas 2017:100).

Ya adelantamos que las fuentes aluden el uso de mazos. La Figura 46 muestra gráficamente el sacrificio con dicho artefacto de una mujer adulta, lo que se aprecia por su vientre arrugado y sus pechos caídos (pero no anciana como la de la Ofrenda 153), la sangre escurre en su rostro, lo que solamente puede pasar en un golpe en la cabeza.

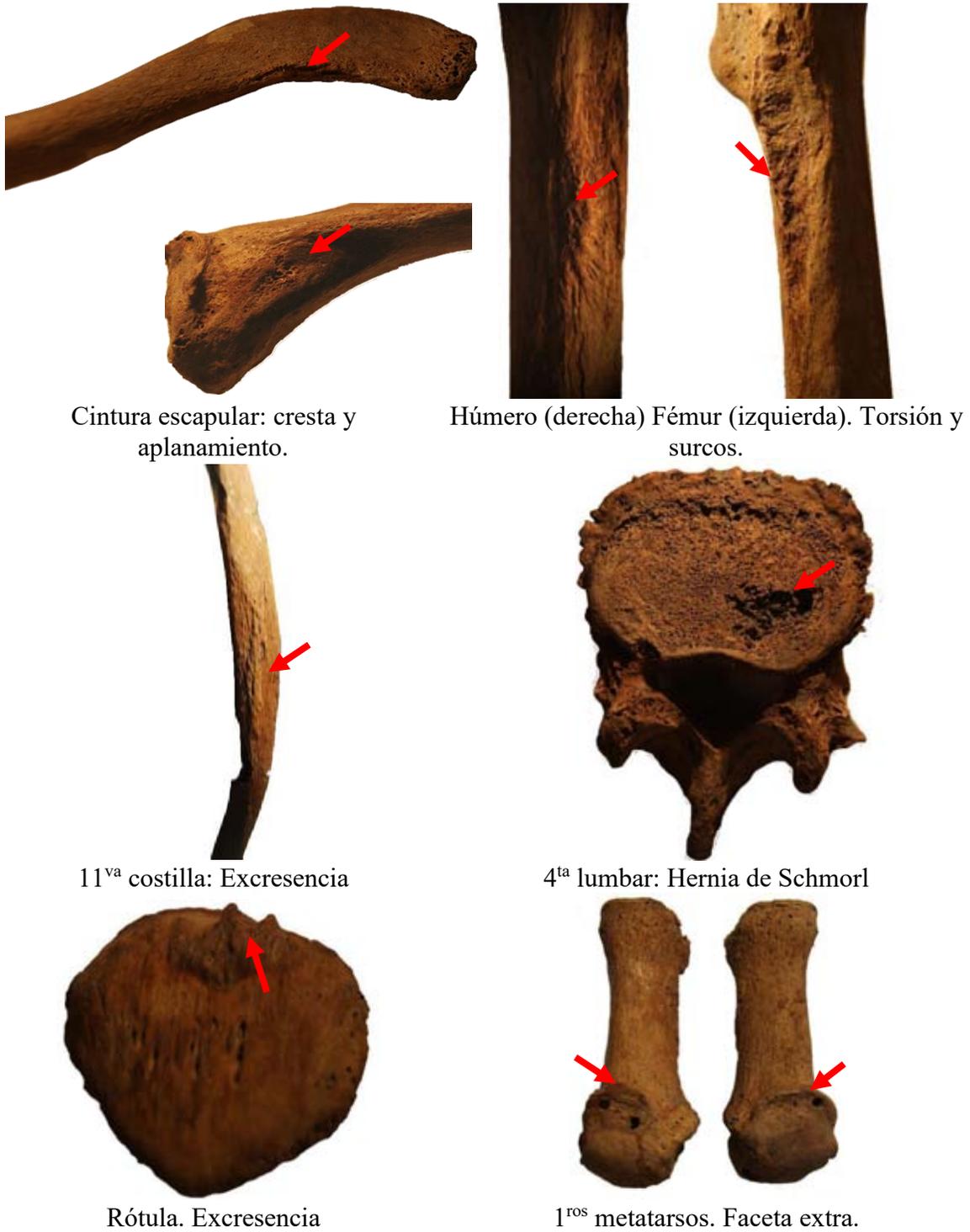
La lapidación que observamos en la Figura 47 para una pareja en donde también se muestra una mujer adulta con las mismas características que la anterior, se refiere como castigo, aunque hay menciones sacrificiales que retomaremos en capítulos posteriores.

Finalmente cabe mencionar que las deducciones de Chávez Balderas (*Ibidem.*) sobre cráneos con lesiones *perimortem* provenientes de contextos no funerarios del Templo Mayor plantean enfrentamientos frente a frente para individuos masculinos, en cambio para los femeninos las fracturas se localizan en la porción posterolateral.

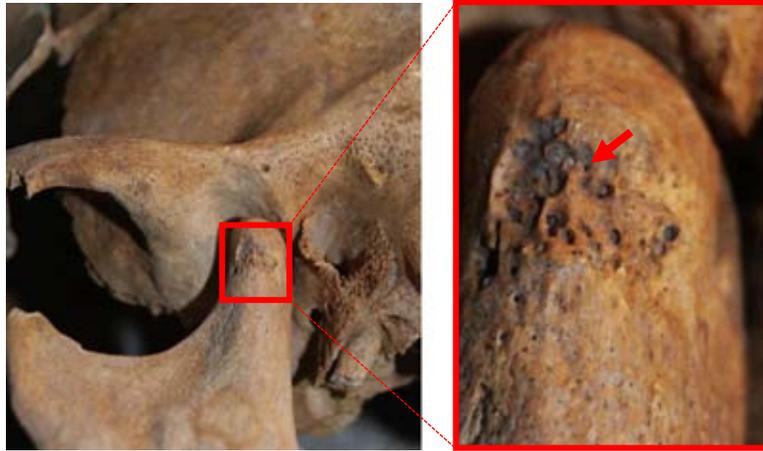
Para nuestro caso la mujer cumple condichos supuestos si consideramos que la lesión frontal fue producto de manipulación del cadáver.

Característica	Descripción	<i>Antemortem</i>	<i>Perimortem</i>	<i>Postmortem</i>
Señales de respuesta plástica	Deformación permanente del hueso después de exceder el límite de respuesta elástica	Presencia o ausencia según la ubicación y la naturaleza de la fractura	Presente	Ausente
Esquirlas de hueso	Pequeños fragmentos de huesos unidos al sitio de impacto	N / A	Presente	Ausente
Morfología del borde	La nitidez relativa del margen de fractura	Suave	Agudo. Incompleto o bordes curvos	Los bordes cuadrados en ángulo recto con la superficie del hueso no son curvos
Ángulo de fractura	Ángulo entre la tabla cortical y la dirección de la fractura	N / A	Agudo u obtuso	recto
Textura de fractura o aspereza táctil	Morfología de la superficie del hueso roto	Suave	Suave	Áspero
Perfil preponderante		N / A	Regular	Irregular
Deslaminación cortical o biselado	Ruptura entre el diploe y la tabla interna / externa	N / A	Presente	Ausente
Remodelación del hueso	Puentes óseos entre los fragmentos	Presente	Ausente	Ausente

**Tabla 7.** Criterios para diferenciar el trauma *perimortem* del daño *postmortem*. Abreviatura: NA, no aplicable. Tomado de: Kranioti, Elena F. (2015:27).



**Figura 41.** Individuo 1. Marcas de actividad ocupacional. Fotografías: Perla Ruíz.



Proceso degenerativo severo en articulación temporomandibular



7<sup>ma</sup> cervical: Eburnación.



7<sup>ma</sup> dorsal: Rebordes - osteofitos



10, 11 y 12 costillas: proceso degenerativo (cabeza)

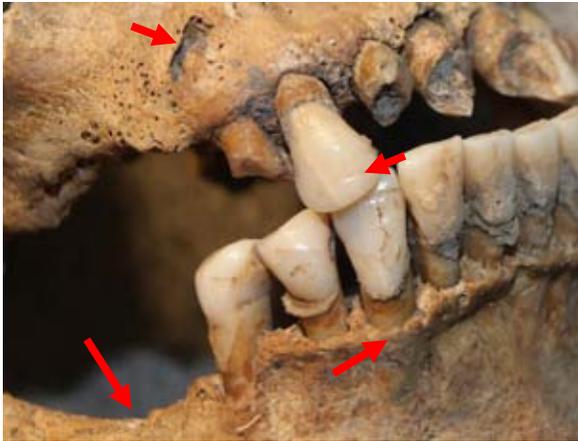


Rótulas: Eburnación

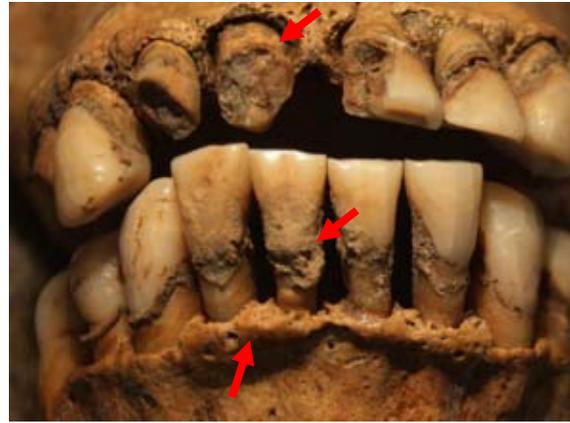


Cabeza humeral: Rebordes – osteofitos.

**Figura 42.** Individuo 1. Procesos degenerativos. Fotografías: Perla Ruíz.



Periodontitis, pérdida dental *antemortem*, hipoplasia del esmalte y absceso.



Deterioro severo de incisivos centrales, cálculo dental y periodontitis.



4<sup>ta</sup> dorsal. Reacción esclerótica.



11<sup>va</sup> dorsal. Reacción esclerótica y orificio<sup>19</sup>



Coxal izquierdo. Fractura *antemortem*.

**Figura 43.** Individuo 1. Condiciones de vida y salud. Fotografías: Perla Ruíz.

19 Para algunos casos la tuberculosis vertebral se revela con orificios acompañados de reacción perióstica (Hernández Espinoza, comunicación personal, 2015).



**Figura 44.** Individuo 1. Traumatismos cráneo - encefálicos. Fotografías: Perla Ruíz



**Figura 45.** Individuo 1. La flecha roja señala la ubicación de la fractura frontal. Fotografía: Perla Ruíz.



**Figura 46.** Representación de sacrificio de mujer adulta al pie del Templo. Códice Telleriano-Remensis (1995: 38v).



**Figura 47.** Representación de lapidación de una pareja. Códice Borbónico (1899: 12).

## **Individuos secundarios adultos.**

La metodología para abordar osarios o contextos múltiples, ya sea en el ámbito bioarqueológico o forense tiene limitantes que se remiten únicamente a un conteo de número mínimo de individuos y seriaciones que permitirán visualizar frecuencias de individuos masculinos o femeninos, así como cálculos antropométricos que aportan información en cuanto a la estatura o robustez. Peculiaridades específicas como marcas de actividad ocupacional o patologías adicionan elementos que posibilitaran el abordaje de este tipo de escenarios.

Con base en dichas técnicas metodológicas obtuvimos los datos básicos para cinco individuos adultos secundarios que fueron numerados arbitrariamente en laboratorio. En la tabla 8 se resumen los resultados.

No existen metodologías establecidas para relacionar huesos de contextos secundarios del cráneo y postcráneo. Para nosotros el proceso de individualización partió con el supuesto de contar con cinco cráneos adultos y sus correspondientes extremidades superiores e inferiores.

En primer lugar, hubo que relacionar las mandíbulas adultas existentes en cantidad exacta con sus respectivos cráneos. El paso siguiente era asignar el esqueleto postcraneal.

Se llevó a cabo a partir de observaciones osteológicas en tres rubros: 1. de orden anatómofoscópico, es decir: forma de carillas articulares y tamaño de huesos. 2. características tafonómicas, en específico coloraciones diferenciales del esqueleto que agilizó muchas veces la pertenencia de un grupo de elementos a un mismo individuo. Claro está que la coloración tafonómica no es concluyente, pues sabemos que muchas veces un mismo individuo puede evidenciar distintas coloraciones, por eso tomamos con cautela el criterio sin embargo, si fue de ayuda para muchas secciones anatómicas; además nos permite reflexionar sobre el origen del depósito inicial de los individuos que tuvo que haberse dado en distintos tiempos y espacios, advertimos que esta suposición tendrá que corroborarse con otros métodos a futuro; y 3. Caracteres de variabilidad humana: sexo, patologías, edad (líneas metafisiarias, algunas granulosidades o estrías propias de individuos jóvenes, deterioro de tejido en individuos adultos), robusticidad (diámetros y anchuras de huesos largos) y marcas de actividad ocupacional.

El buen estado de conservación, mínima fragmentación y fortuna de poder consolidar a cada elemento favoreció la tarea. Los elementos asignados por individuo pueden ser consultados en las cédulas gráficas ubicadas en el anexo de este capítulo.

La asignación de mandíbulas fue por la forma de oclusión, así como patrones de desgaste dental.

Separamos todas las vértebras en grupos de cervicales, dorsales y lumbares, la clave fueron las articulaciones de los cinco pares de atlas y axis, mismos que a su vez unimos a los cóndilos occipitales por la forma de carillas y articulación que correspondieron terminantemente. Me parece prudente y adecuado mencionar la ventaja de contar sólo con cinco individuos con estadios de edad distintos, pues mientras más grande y homogénea sea la muestra existen más probabilidades de correspondencias por formas y tamaños.

Los cuerpos vertebrales al ser jóvenes y en distintos estadios, fácilmente se repartieron, articularon y alinearon por orden para las siguientes secciones, conformando finalmente cinco columnas vertebrales completas articuladas a sus cráneos.

Se utilizó el mismo criterio para asignar los cinco sacros y pares de coxales. La pertenencia del esqueleto axial fue acorde al sexo y edad del individuo, es decir si el sacro y coxales asignados por articulación eran de un cráneo femenino los coxales que le correspondieron tenían el mismo sexo.

Sobre el esqueleto apendicular se midieron alturas, anchuras y diámetros de los huesos largos que establecieron las simetrías y correspondencia de pares izquierdos y derechos. La evaluación morfoscópica complementó la asignación por gracilidad y epífisis con fusión incompleta para el individuo 2, línea metafisiaria presente y extrema robustez para el individuo 3, fusión incompleta, pero en mayor grado que el primer individuo además de robustez para el 4, fusión completa de epífisis y diáfisis, más procesos de desgaste articular ligero para el 5 y finalmente fusión completa de epífisis y diáfisis para el 6.

Teniendo los cinco conjuntos de extremidades separadas se cotejo la articulación coxofemoral con el esqueleto apendicular. Así mismo la edad dental para el individuo 2 y 4 asignaron inmediatamente los segmentos por tener los estadios más jóvenes. El 3 cuenta con todos sus segmentos robustos. Por último, el 5 y 6 se cotejaron por edad.

Los esternones y las clavículas tienen claramente estadios de edad distintos que los postulan del más joven al más viejo, con sus variedades gráciles y robustas.

Las rótulas se asignaron por correspondencia a carilla rotuliana de fémures, así como características tafonómicas.

La presencia de huesos del pie completos y exactos para cinco individuos adultos sobre todo tarsos y metatarsos obligaron a realizar una aproximación y prueba sobre la asignación a sus correspondientes. Aquí cambian las observaciones pues al ser adultos mayores de 16-18 años no hay rastros de inmadurez esquelética que pueda hacer diferencias. (Scheuer Louise, Black Sue y Schaefer Maureen 2009:332).

El criterio entonces fue morfoscópico y tafonómico, cuando tuvimos completos los pares de cinco pies se ordenaron del más grácil al robusto. La asignación a sus esqueletos fue por la articulación tibia – astrágalo resultando concluyente para todos los individuos, excepto para el 5 y 6 que comparten semejanzas, en este caso la tafonomía fue decisiva.

Con respecto a las manos la asignación fue imposible, si bien logramos ubicar carpos y metacarpos, el ejercicio de articulación de los primeros no dio resultados admisibles. Con los segundos y con base a simetría si pudimos agrupar cinco pares de manos representados por metacarpos (Figura 48), empero sin saber a qué individuo pertenecían. Aun así, la labor fue importante ya que podremos observar los patrones de acomodo de estos elementos pequeños y su distribución en el depósito más adelante.

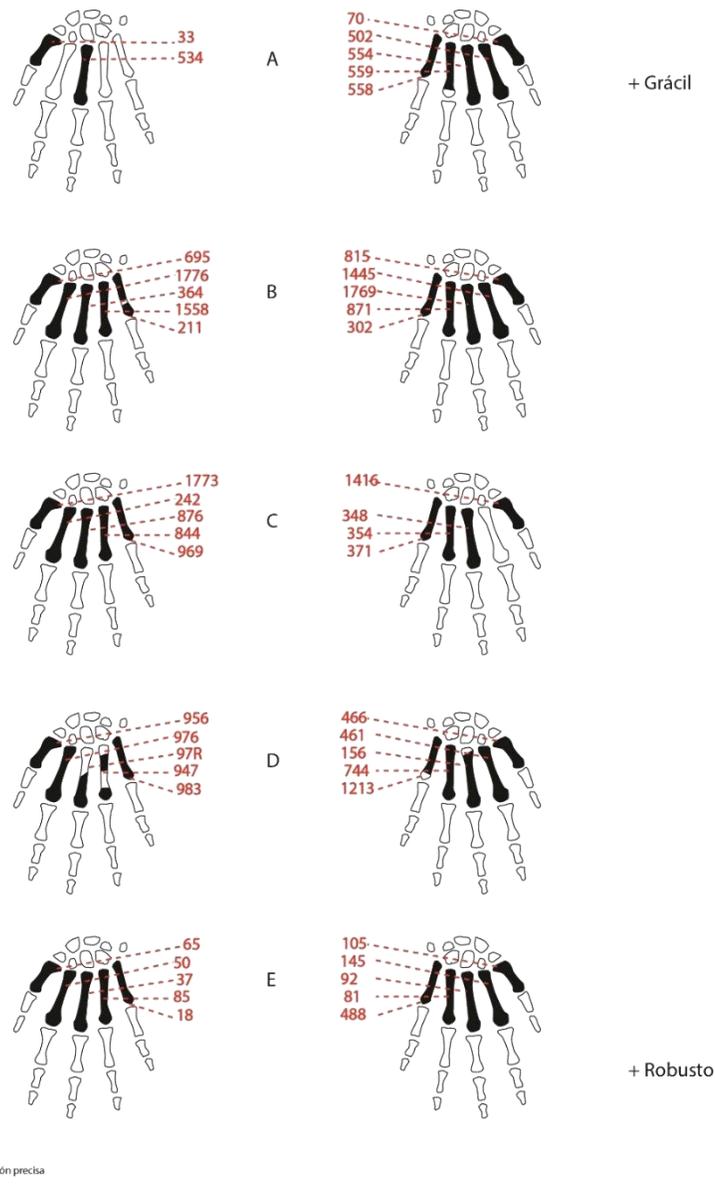
Para concluir se añadieron las costillas al proceso de individualización, en un principio no lo consideramos pues son los huesos más rotos del contexto y requirieron mayor tiempo en cuanto al proceso de consolidación. Se decidió sumar estos elementos al percatarnos de la presencia de huellas de corte en fragmentos, indicio sumamente importante pues habla de un tipo de violencia posiblemente relacionada con eventos rituales que no podíamos dejar inadvertidos.

Los criterios son los mismos: robusticidad para el 3, gracilidad para el 2 así como estadios de edad diferenciados sobre todo para los individuos 2, 3 y 4. Con los dos restantes los procesos degenerativos iniciales para el individuo 5 fueron la diferencia con respecto a 6.

Los apartados siguientes tratan de las características osteobiográficas de los individuos secundarios adultos.

Numero de individuo	Sexo	Edad	Estatura
1	Femenino	60-65 años	142.723+/-3.816 cm
2	Femenino	16-21 años	149.975+/-3.816 cm.
3	Masculino	18-23 años	157.909+/-3.417 cm.
4	Masculino	16-21 años	161.751+/-3.417 cm.
5	Femenino	25-30 años	149.457+/-3.816 cm.
6	Femenino	21-26 años	151.27+/-3816 cm.

**Tabla 8.** Datos paleodemográficos básicos para los individuos primario y secundarios adultos de la Ofrenda 153.



**Figura 48.** Grupos de manos adultas por metacarpos sin poder asignar correspondencia con algún individuo. Cédula de inventario modificada de Pereira (CEMCA-CNRS).

## **Individuo 2.**

Se trata de una mujer de 16 - 21 años, es la más joven de los adultos y también su nivel de gracilidad la diferencia del resto.

### *Marcas de actividad ocupacional*

Presenta fuertes marcas de estrés ocupacional en la mayor parte del esqueleto. Para el movimiento de rotación interna y extensión del brazo hay pozos en la inserción del músculo redondo mayor; más evidente del lado derecho. Para el tórax existe asimetría en primera costilla, pozo en tubérculo y rugosidades de la mayor parte de las costillas.

En el caso de la extensión de la pierna hay inicio de excrescencias en tuberosidad tibial y exostosis en la inserción del vasto externo femoral.

En los pies observamos la creación de facetas extras en los metatarsos porción superoposterior, se manifiestan más en los derechos, incluso advertimos osteomielitis en quinto metatarso de este lado. El hundimiento o facetas extras generalmente se asocian a posiciones forzadas durante largo tiempo.

La causa principal es la prolongada flexión de los pies durante la posición de cuclillas al llevarse a cabo una serie de actividades domésticas como la molienda de granos o cualquier otra que implique adoptar dicha postura. (Viñas Alvarado 2013:190).

Muy representativo para ella y el resto de los individuos adultos es la presencia del surco preauricular sumamente marcado para ambos lados, son hondos y extensos. Indican un patrón ocupacional que por el momento desconocemos, sin embargo, les imprime una peculiaridad compartida.

Este carácter ha sido considerado como determinante sexual e incluso advierte el número de partos que se pudo tener, ya que la presencia se adjudica a mujeres. Al respecto Bruzek (2002) y diversos autores han concluido que el surco preauricular está presente en hombres y mujeres, por lo tanto, no es confiable como marcador sexual (Villa Zamorano 2016:79). Nosotros lo tenemos existente para los dos hombres adultos del depósito también, sobre todo muy marcados en la inserción del ligamento sacroiliaco anterior. El individuo femenino número 6 no lo presenta, pero se asocia a condiciones patológicas que se describirán en su apartado.

### *Condiciones de vida y salud*

No advierte procesos degenerativos, hecho relacionado con su juventud.

Los indicadores de condiciones de vida y salud evidenciaron circunstancias reportadas para poblaciones mesoamericanas desaparecidas, es decir: criba e hiperostosis porótica ligeras; osteítis en tibiae e inicio de osteomielitis en la derecha; hipoplasia del esmalte, abscesos, amelogénesis imperfecta, periodontitis maxilo-mandibular, así como cálculo muy localizado y cercano al cuello de los órganos dentales, sobre todo los anteriores.

Un rasgo característico de orden infeccioso en todos los individuos es la reacción esclerótica ubicada en los cuerpos vertebrales, sobre todo de últimas dorsales y lumbares. El tiempo de investigación no permite ahondar sobre ello, pero es claro que la patología involucra a todos los individuos del depósito. Un estudio biomolecular precisaría su etiología.

Atributos particulares de la mujer joven es la presencia de un rasgo variable en los incisivos laterales superiores clasificada como con forma de clavija o cónica (Scott Richard y Turner II. Christy 2004:136).

Dicha variación es una expresión alterna no muy recurrente de los dientes en forma de pala existentes en la mayor parte de población amerindia. Su presencia por sí sola no da mucha información, en cambio en una muestra poblacional tiene connotaciones de distancias biológicas.

De cualquier forma, para nuestro estudio el indicio remite a posibles criterios de selección indagados ya para individuos procedentes del Templo Mayor de Tenochtitlan.

La premisa fue planteada con base en la Ofrenda 141 que se compone de siete cráneos de los cuales, tres presentaban anomalías congénitas en el incisivo lateral superior.

...estos rasgos no debieron pasar inadvertidos. Existe la posibilidad de que se tratara de una selección basada en esta característica o que los individuos estén relacionados... es importante mencionar la presencia de varios sujetos con variaciones morfológicas en los incisivos: dientes supernumerarios, incisivos superpuestos y la ausencia congénita de piezas dentales. (Chávez Balderas, Robles Cortés, Aguirre Molina y de Anda 2015: 64).

Algunas características descritas para el individuo 2 se ilustran en las Figuras 49a y b, sobre todo las concernientes a los criterios de individualización.

### Cráneo



*Cráneo vista frontal*



*Cráneo vista lateral*



*Maxilar vista inferior*



*Maxilar y mandíbula vista frontal*

### Tórax



*Porción esternal clavícula derecha*



*Porción esternal clavícula izquierda*



*Porción acromial clavícula izquierda*



*Borde inferior escápula derecha*



*Borde lateral manubrio y cuerpo del esternón.*



*Carillas costales primeras costillas*



*Cabeza de costilla derecha con carilla no fusionada*

**Figura 49a.** Ofrenda 153, individuo 2. Características individualizantes. Cráneo y tórax. Fotografías: Perla Ruíz.

### Columna vertebral y pelvis



*Espinas posteriores de vértebras lumbares.*



*Cuerpos vertebrales dorsales*



*Sacro vista lateral*



*Carilla coxal derecho*



*Cresta iliaca izquierda*

### Extremidades superiores e inferiores



*Epífisis proximal  
húmero derecho*



*Epífisis distal de cúbito y  
radio izquierdo*



*Articulación de la  
rodilla. Lado derecho*



*Articulación tibia - peroné  
izquierda*



*Metatarsos izquierdos*

**49b.** Ofrenda 153, individuo 2. Características individualizantes. Columna vertebral, pelvis y extremidades. Fotografías: Perla Ruíz.

Figura

### **Individuo 3.**

Se trata de un hombre de 18 - 23 años, tiene caracteres en rangos extremos masculinos para cráneo. En cuanto al postcráneo es el más robusto de todos los individuos adultos.

#### *Marcas de actividad ocupacional*

Presenta fuertes marcas de estrés ocupacional en la mayor parte del esqueleto.

Para el movimiento de rotación y abducción del brazo exhibe pozos, inserciones hondas, crestas y bodes afilados.

Con respecto a evidencia de carga física hay una hernia de Schmorl en octava dorsal, carilla extra en ala sacra derecha, así como asimetría hacia el lado derecho en el cuerpo de la quinta lumbar de manera drástica.

Esto coincide con la primera sacra que muestra un proceso similar en menor medida y hacia el lado izquierdo, logrando con ello equilibrio en la columna. La séptima cervical presenta en el cuerpo porción superior lado izquierdo, una carilla accesoria. La séptima dorsal tiene en el proceso espinoso porción superior, otra.

Dichas particularidades no son privativas al supuesto de que el hombre realizaba una actividad que le confería el acto de cargar. Pudo estar de igual manera relacionado a una anomalía congénita presente en el sujeto: transición lumbosacra.

Consiste en la fusión de la quinta vértebra lumbar con el hueso sacro o en la aparición de una sexta vértebra lumbar, que corresponde a la primera sacra que no ha fusionado con las demás (Pomin 2014:26).

El individuo tiene la segunda condición, se desconoce la etiología, sin embargo, tal patología pudo ser causa de la respuesta y serie de modificaciones que describimos arriba.

En pelvis está presente el surco preauricular, más profundo en la inserción del ligamento sacroiliaco anterior.

En cuanto a la función de extensión, flexión y rotación de la pierna, así como la extensión de tobillo y flexión plantar, notamos huellas severamente marcadas por pozos, surcos o excrescencias en las inserciones del vasto externo, aductor mayor y corto para el fémur; musculo soleo, peroneos, así como tibial posterior, para tibia, peroné y pie. Este

último músculo deja lesión en forma de pozo en la articulación de la tercera cuña - tercer metatarso de ambos lados.

Se exhiben excrescencias iniciales en borde superior de rotulas, sobre todo la izquierda y también presenta carillas en porción supero-posterior de metatarsos derechos e izquierdos.

### *Condiciones de vida y salud*

No advierte procesos degenerativos, hecho relacionado a su juventud.

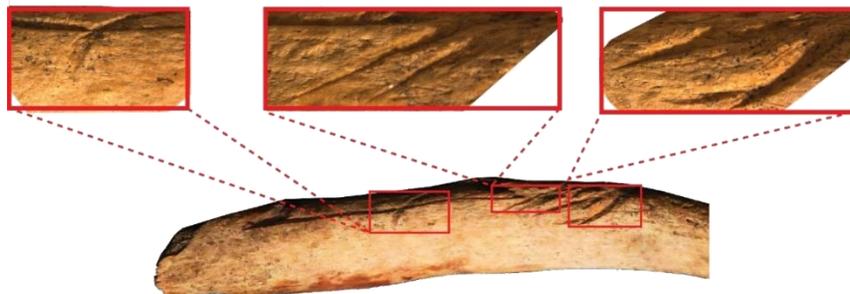
Los indicadores de condiciones de vida y salud evidenciaron criba e hiperostosis porótica ligeras; periostitis en tibias; hipoplasia del esmalte, fluorosis, caries, periodontitis, abscesos, así como cálculo dental, pero no tan severo como el resto.

La reacción esclerótica localizada en los cuerpos vertebrales se ubica de la tercera a la séptima dorsales y algunas lumbares.

### *Huellas de corte*

Una característica trascendental para el individuo 3 es la existencia de huella de corte en hueso fresco localizada en una costilla del lado izquierdo. Recordemos que todos los elementos óseos fueron asignados en laboratorio ya que en campo no había relaciones anatómicas, motivo por el cual no podemos precisar el número exacto de la costilla, lo que sí sabemos es que carece de morfología propia de las primeras o últimas, y en la reconstrucción ocupó el número 5.

De esta manera señalamos que el hombre posee una serie de huellas de corte en la quinta costilla del lado izquierdo (Figura 50).



**Figura 50.** Ofrenda 153, individuo 3. Costilla izquierda con huellas de manipulación en borde superior. Fotografías de detalles por microscopía digital: Carolina Núñez Vázquez (Laboratorio de Entomología Forense. Licenciatura en Ciencia Forense UNAM).

De acuerdo al diagnóstico diferencial de las marcas de corte que se pueden encontrar en los huesos humanos como consecuencia de alguna manipulación, Botella López (2005:87-100) los clasifica en: desollamiento, descarnamiento, raspado, desarticulación y corte del hueso.

- Desollamiento, la intención es quitar la piel y la evidencia esquelética sólo es observable en cráneo, pues en el postcraneo las masas musculares son más gruesas y protegen al esqueleto del corte.
- Descarnamiento, se trata de retirar, quitar o eliminar los componentes musculares que rodean al hueso. A nivel morfosκόpico las marcas son en general cortas, profundas y suelen aparecer en grupos de líneas paralelas escalonadas.
- Raspado, presentes en zonas donde es difícil eliminar las partes blandas pues los músculos están más adheridos al periostio, es por ello que se raspa para lograrlo. Las improntas de esta labor se caracterizan por ser poco profundas e irregulares en anchura y en longitud. Además, son irregulares en su distribución, porque se entrecruzan unas con otras y no siguen la misma dirección.
- Desarticulación, aparecen alrededor de las articulaciones, no sobre la articulación en sí. La intención es separar en trozos un cadáver cuando se cuenta con un instrumento cortante, cuya masa no es suficiente para transmitir la energía que permita cortar directamente el hueso.
- Corte del hueso, resultan de la acción de cortar el hueso (dividir, seccionar, destazar).

Hay que notar que cada tipo indica singularidades causales y morfosκόpicas. La manifestada en este individuo es problemática en cuanto a su precisión. En primer lugar, al desconocer su primera inhumación existe una brecha contextual desde su entierro y traslado difícil de reconstruir. Aunado a la presencia del corte en un sólo segmento corporal del resto del esqueleto, así como deterioro y patrones irregulares que saltan en la interpretación.

De inmediato se viene a la mente el acto de sacrificio por extracción del corazón, pues estamos refiriéndonos a la probable quinta costilla del lado izquierdo.

Ya habíamos mencionado la Ofrenda 111 y el niño con evidencias de sacrificio por extracción del corazón. En este caso las huellas de corte son encontradas en costillas de ambos lados, tercera y cuarta para el derecho mientras que, de la tercera a la quinta el izquierdo. Además, hay fracturas *perimortem* producidas por la misma acción cortante. La

ausencia o faltantes de fragmentos se debe también a la fuerza ejercida (López Luján, Chávez Balderas y Montúfar 2010:378).

En la Figura 51 podemos observar la regularidad de las marcas, los faltantes y su ubicación en el borde superior.



**Figura 51.** Ofrenda 111. Huellas de corte y faltante en la cuarta costilla del lado izquierdo. Fotografía: López Luján. En: López Luján, Chávez Balderas y Montúfar 2010:378

Dichos rasgos difieren de las encontradas en el individuo 3, comenzando con los faltantes, el número y lado de costillas implicadas, así como la regularidad de los cortes. La ubicación en el borde supero interno si coincide.

La marca sólo es evidente en una costilla del lado izquierdo, sin embargo y coo podemos observar en su cédula de inventario en el anexo de este capítulo, faltan la mayor parte de las secciones del tercio esternal de todas las costillas.

Bien es cierto que faltaron fragmentos de costillas en ser asignados, pues la labor tomaría mucho tiempo para tantos elementos, empero cada uno de ellos fue evaluado morfoscópicamente y sólo en un fragmento adulto de costilla derecha que no pudo adjudicarse a alguno de los integrantes del depósito (Elemento 638, Figura 52) se observaron huellas de corte.



**Figura 52.** Ofrenda 153, Elemento 638. Costilla derecha con huellas de manipulación en cara interna. Fotografías de detalles por microscopía digital: Carolina Núñez Vázquez (Laboratorio de Entomología Forense. Licenciatura en Ciencia Forense UNAM).

Resulta problemático y hasta cierto punto enredado, buscar todas las explicaciones posibles y terminantes para la presencia de huellas de corte en sólo un elemento esquelético, además, de un individuo secundario.

Lo que si podemos precisar es que fue hecha en hueso fresco y que también presenta características irregulares propias de raspado, posiblemente para eliminar un componente muscular intercostal u otro órgano vital que cubría dicha sección.

Las irregularidades llaman mucho la atención y añaden dificultad a nuestras anotaciones, pues en el detalle de las orillas de la Figura 50 se distinguen patrones curvos, a diferencia del centro que es lineal y paralelo. Buscamos relacionarla con alguna huella de fauna intrusiva, sin embargo, a ojo microscópico tienen la forma típica de huella de corte, es decir en forma de “V” (Botella López 2005:90)

Incluso tenemos un patrón de manipulación cuando sumamos la presencia de semejantes marcas en lugar y forma para otro de los integrantes secundarios adultos del depósito (individuo 5) y que veremos en su apartado correspondiente.

Pudiera existir la duda de que ambas costillas pertenecieran a un mismo individuo, pues fueron asignadas en laboratorio, lo que apuntaría a la idea de un trayecto de continuidad de dos costillas en un solo individuo, sin embargo, tal suposición es totalmente equivocada, ya que el individuo 3 es dueño de las costillas más robustas y juveniles de todos. En cambio, las del 5 son gráciles y de mayor edad.

Si bien no podemos descartar la posibilidad de eventos sacrificiales como lo es la extracción del corazón, queda otra opción poco documentada pero sí registrada por la investigación de Graulich (2016:367): la evisceración, dato que retomaremos capítulos adelante. Empero, es importante subrayar que la víscera cercana a la quinta costilla sigue siendo el corazón.

Por lo pronto para concluir con este individuo, las figuras 53a y b muestran algunas características descritas, sobre todo las concernientes a los criterios de individualización.

### Cráneo



*Cráneo vista frontal*



*Cráneo vista lateral*



*Maxilar vista inferior*



*Maxilar y mandíbula vista frontal*

### Tórax



*Porción esternal clavícula derecha*



*Porción esternal clavícula izquierda*



*Porción acromial clavícula izquierda*



*Borde lateral escápula derecha*



*Borde lateral del cuerpo del esternón.*



*Carilla costal, primera costilla*



*Cabeza de primera costilla*

**Figura 53a.** Ofrenda 153, individuo 3. Características individualizantes. Cráneo y tórax. Fotografías: Perla Ruíz.

### Columna vertebral y pelvis



*Cuerpos vertebrales dorsales*



*Cuerpos vertebrales cervicales*



*Sacro vista lateral*



*Carilla coxal izquierdo*



*Cresta iliaca izquierda*

### Extremidades superiores e inferiores



**Figura 53b.** Ofrenda 153, individuo 3. Características individualizantes. Columna vertebral, pelvis y extremidades. Fotografías: Perla Ruíz.

#### **Individuo 4.**

Hombre de 16 - 21 años de edad. Es el segundo de los únicos dos individuos de sexo masculino adultos del depósito, al respecto observamos las estaturas más altas para ellos sobre las mujeres (Tabla 8), rasgo esperado para la mayor parte de las poblaciones humanas, es decir los varones adultos tienen un promedio más alto que las mujeres adultas.

#### *Marcas de actividad ocupacional*

Con relación a sus características de estrés ocupacional observamos para el movimiento de rotación y abducción del brazo; pozos, inserciones hondas, crestas y bodes afilados.

Exhibe pozo en la inserción del ligamento costoclavicular relacionado con los rigores de un trabajo físico muy intenso (Malgosa Morera 2003:228). Todos los adultos de la Ofrenda muestran defectos corticales en esta región (aplastamiento y macroporosidad, no pozos), aunque el individuo en cuestión con mayor grado.

En el caso de la extensión de la pierna hay exostosis en la inserción del vasto externo femoral. No presenta facetas supernumerarias en metatarsos, pero sí excrescencia en la inserción del ligamento calcaneofibular encargado del movimiento flexión- extensión plantar.

En pelvis está presente el surco preauricular, más profundo en la inserción del ligamento sacroiliaco anterior.

#### *Condiciones de vida y salud*

No advierte procesos degenerativos, hecho relacionado a su estado juvenil.

Los indicadores de condiciones de vida y salud evidenciaron criba ligera; periostitis en tibias, fémur y peroné; hipoplasia del esmalte, periodontitis, así como cálculo dental severo, el más abundante para todos los individuos secundarios adultos, que incluso se acumula en las caras incisales y palatinas de los órganos dentales inferiores.

La reacción infecciosa localizada en los cuerpos vertebrales se ubica en las últimas dorsales y lumbares.

De igual manera que el varón anterior presenta una sexta vértebra lumbar fusionada al sacro, patología congénita de etiología desconocida.

Las Figuras 54*a* y *b* ilustran algunas condiciones descritas para el individuo, sobre todo las relacionadas con los rasgos individualizantes.

### Cráneo



*Cráneo vista frontal*



*Cráneo vista lateral*



*Mandíbula cara posterior*



*Maxilar y mandíbula vista frontal*

### Tórax



*Porción esternal clavícula derecha*



*Porción acromial clavícula izquierda*



*Borde lateral escápula izquierda*



*Borde lateral manubrio y cuerpo del esternón.*

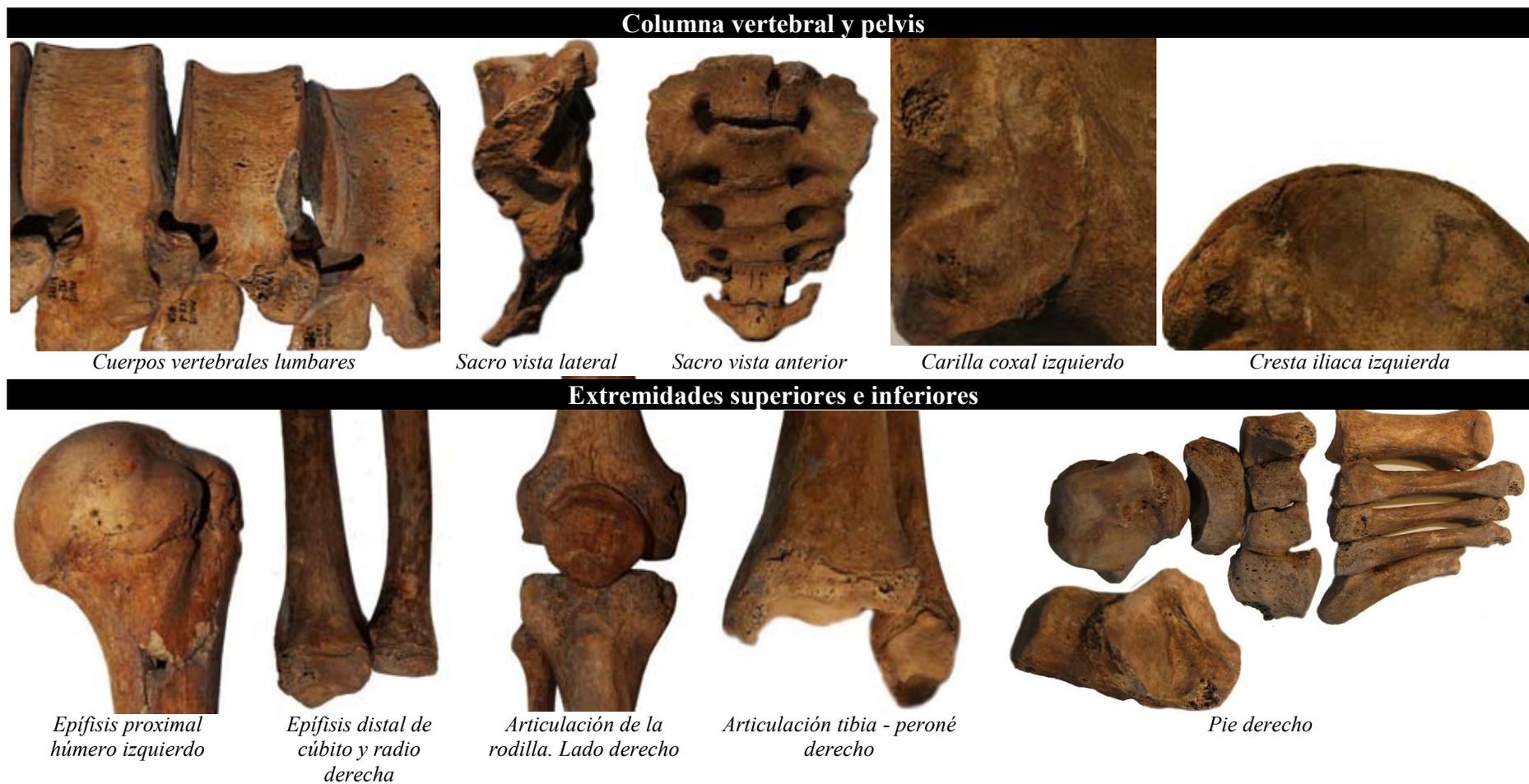


*Carillas costales de séptima u octava costillas*



*Cabeza de primera costilla izquierda*

**Figura 54a.** Ofrenda 153, individuo 4. Características individualizantes. Cráneo y tórax. Fotografías: Perla Ruíz.



**Figura 54b.** Ofrenda 153, individuo 4. Características individualizantes. Columna vertebral, pelvis y extremidades. Fotografías: Perla Ruíz.

## **Individuo 5.**

Es el adulto de mayor edad dentro del depósito, se trata de una mujer de 25 - 30 años de edad. El grado de maduración completa en su esqueleto, así como el inicio de procesos degenerativos propios de la edad la diferencian del resto.

### *Marcas de actividad ocupacional*

Presenta fuertes huellas de actividad ocupacional como todos los individuos. Para brazo: canal bicipital marcado, inicio de pozos en la inserción del músculo redondo mayor, así como bordes interóseos afilados en antebrazo.

La zona de la pelvis y pierna muestran crestas en línea áspera y fuerte excrescencia en glúteo mayor. Con respecto a funciones plantares se observa un pozo en la articulación talonavicular.

Se advierte también el surco preauricular marcado sobre todo en la inserción del ligamento sacroiliaco anterior. Es este caso el de mayor expresión del rasgo.

En cuanto a evidencia de cargas se notan carillas extras en faceta superior izquierda de sexta cervical, y una posible hernia de Schmorl en cuerpo superior de tercera vértebra dorsal. La morfología no es propiamente caracterizada por nódulos circulares, si no una lesión alargada con coloración oscura. Habiendo proceso de regeneración ósea podría tratarse de una lesión que afectó la sección supero-medial de la vértebra. Tendrá que evaluarse en otro tiempo de investigación.

### *Condiciones de vida y salud*

Exhibe inicio de procesos degenerativos manifestados en articulación del hombro, vértebras, pelvis, rodilla y tobillo. Hay inicio de anquilosamiento evidenciado por excrescencia en ala sacra izquierda acompañado de un crecimiento de hueso en zona preauricular de coxal (en el vértice de la carilla auricular).

Los marcadores de condiciones de vida y salud muestran criba orbitaria e hiperostosis porótica ligera; periostitis en fémur, tibia y peroné; reacción perióstica en todas las vértebras

dorsales y lumbares, así como afecciones bucales correspondientes a caries severas, periodontitis y cálculo abundante en ambas caras dentales, pero en menor grado que el individuo 4.

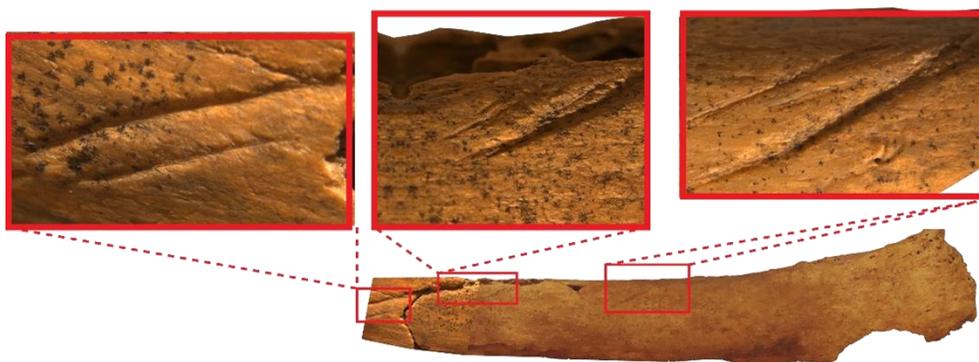
### *Huellas de corte*

Ya habíamos adelantado que esta mujer ostenta huellas de corte en una costilla izquierda, coincidente completamente con las consideraciones y características descritas para el Individuo 3. No obstante aquí los cortes son más regulares (Figura 55).

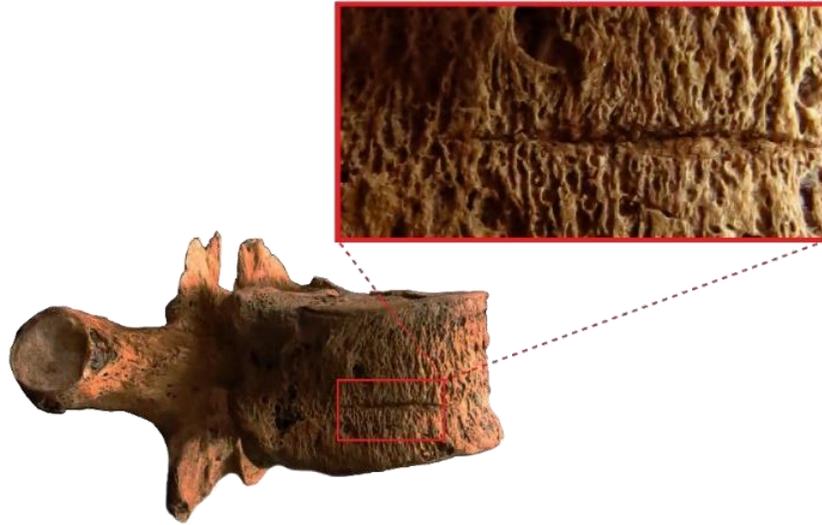
Para este caso hallamos además indicios de manipulación en otro segmento de la mujer. Es una huella de corte localizada en el cuerpo de la quinta vértebra dorsal sección lateral-derecha (Figura 56).

Los instrumentos que pudieron haber causado la lesión de la vértebra en época prehispánica son las flechas o jabalinas, que Graulich (2016:368) menciona para los sacrificios por flechamiento. Otro evento en el que pueden intervenir son los conflictos bélicos e incluso accidentales. Dichas herramientas dejarían lesiones de impacto y en nuestro caso se observa huella de corte que sólo pudo resultar de estos instrumentos, si rozaran al hueso con su porción filosa. Indagar esto en un contexto secundario resulta imposible.

Mas allá de este escenario hay que considerar la región anatómica implicada con las huellas de corte, que de nueva cuenta son las cercanas al corazón.



**Figura 55.** Ofrenda 153, individuo 5. Costilla izquierda con huellas de manipulación en borde superior. Fotografías de detalles por microscopía digital: Carolina Núñez Vázquez (Laboratorio de Entomología Forense. Licenciatura en Ciencia Forense UNAM).



**Figura 56.** Ofrenda 153, individuo 5. Huella de corte en cuerpo de quinta vertebra dorsal. Fotografía: Perla Ruíz.

Para concluir las observaciones en el individuo 5 se exponen algunas características individualizantes en las Figuras 57a y b.

## Cráneo



*Cráneo vista frontal*



*Maxilar vista anterior*



*Mandíbula vista anterior*



*Maxilar y mandíbula vista frontal*

## Tórax



*Porción esternal  
clavícula izquierda*



*Porción acromial  
clavícula izquierda*



*Escápula izquierda*



*Borde lateral manubrio y  
cuerpo del esternón.*



*Carilla costal primera costilla*



*Cabeza de costilla*

**Figura 57a.** Ofrenda 153, individuo 5. Características individualizantes. Cráneo y tórax. Fotografías: Perla Ruíz.

### Columna vertebral y pelvis



*Cuerpos vertebrales dorsales*



*Posible hernia de Schmorl.*



*Sacro vista lateral*



*Carilla coxal izquierdo*



*Cresta iliaca izquierda*

### Extremidades superiores e inferiores



*Epífisis proximal húmero izquierdo*



*Articulación del codo*



*Articulación de la rodilla.  
Lado derecho*



*Metatarsos izquierdos*

**Figura 57b.** Ofrenda 153, individuo 5. Características individualizantes. Columna vertebral, pelvis y extremidades. Fotografías: Perla Ruíz.

## **Individuo 6.**

Es una mujer joven de 21- 26 años de edad. Muestra desgaste dental severo en molares, lo cual la asignaría en un rango de edad mayor, sin embargo y observando todos los determinantes concluimos que tal condición obedece a factores culturales, quizá relacionados a la actividad que desempeñaba.

### *Marcas de actividad ocupacional*

Al respecto de los marcadores de estrés ocupacional encontramos para brazo: canal bicipital marcado, surco en la inserción del músculo redondo mayor, así como bordes interóseos afilados en antebrazo, además de excrescencia en pronador cuadrado para funciones antebrazo-mano.

En el caso de la extensión de la pierna hay exostosis en el sitio del vasto externo femoral. Inserciones profundas para músculo soleo, así como tibial posterior y crestas en peroneos.

El surco preauricular no es marcado, hay evidencia en grado ligero. Al ser un rasgo peculiar para todos los individuos secundarios del depósito, que incluso postulamos como huella de estrés ocupacional compartido, el caso de esta mujer puede diferenciarla por estar realizando otra labor.

Sin embargo, no queremos dejar pasar desapercibido, aunque no comprobable, que también puede responder a procesos patológicos, ya que los coxales exhiben rasgos inmaduros, pues presentan línea metafisiaria en cresta iliaca, pero en carillas auriculares se observa una reacción anormal caracterizada por macroporosidad, por este motivo no se determinó edad por carilla del coxal.

En ambas carillas hay rebordes correspondientes con las mismas características de las alas sacras. Estaban en proceso de anquilosis. Desconocemos la etiología, y por el tiempo limitado de investigación sólo lo dejamos aquí como precedente.

### *Condiciones de vida y salud*

También comparte junto con los dos hombres de la Ofrenda la anomalía congénita de transición lumbosacra.

No advierte procesos degenerativos, hecho relacionado a su estado juvenil. Sus marcadores de vida y salud indican criba orbitaria ligera e hiperostosis porótica moderada; periostitis en tibia fémur y peroné, así como periodontitis, fluorosis, cálculo dental severo y finalmente hay una raíz retenida entre los premolares inferiores derechos.

El proceso infeccioso localizado en los cuerpos vertebrales no se caracteriza por reacción esclerótica en sí, más bien se trata de porosidad abundante del conjunto de segmentos vertebrales, sobre todo en las porciones laterales de los cuerpos.

Hay osteítis, que indica también proceso infeccioso en epífisis distal del borde medial del primer metatarso derecho.

### *Huellas de corte*

Tiene una huella de corte en hueso fresco en tróclea y epicóndilo medial de húmero derecho (Figuras 58 y 59). Por la cercanía a la articulación del codo, se trata de marcas de desarticulación.

Para separar segmentos del cuerpo humano, a veces se aplica también tracción, rotación y golpes (Botella López, Alemán Aguilera y Jiménez Brobeil 1999: 44).

Es por eso que observamos la usencia del epicóndilo medial y evidencia de tracción en cara posterior que podría implicar un tirón con fuerza para desarticular esa sección.

Un dato etnohistórico que remite inmediatamente a la interpretación son las propiedades mágicas para hechiceros y de buena fortuna hacia guerreros, dotados por el brazo y mano de una mujer muerta en parto (López Austin 1967:94, Johansson Keraudren 2006:198). Inclusive el código Fejérváry-Mayer, en la lámina 44 ilustra a Tezcatlipoca Negro con todos sus atributos y entre ellos los poderes de la mujer muerta en parto.

Las fuentes narran la predilección del segmento anatómico izquierdo. El caso de la mujer que nos compete, muestra desarticulación en el derecho. De igual manera si coincidiera

el lado mencionado etnohistóricamente, no es posible relacionar este hecho a nuestro contexto secundario, sobre todo si en el depósito tenemos presente el brazo de la mujer.

Notemos que es el antebrazo la sección desarticulada para nuestro individuo, no el brazo completo como se advierte en la Figura 60.

Lo que podemos confirmar y que de igual manera tiene importancia, es que existió el propósito de separar la articulación del brazo del individuo 6, ya sea para reducir el cuerpo o como fines rituales. El indicio suma más pistas para entender el depósito.

### *Prácticas culturales*

Es el único adulto del depósito que presenta deformación cefálica intencional tabular. La compresión es anteroposterior por líneas paralelas y verticales entre sí, es decir tipo erecto (Bautista Martínez 2005:797).

Para concluir, las figuras 61a y b muestran algunas características generales de la mujer.



**Figura 58.** Ofrenda 153, individuo 6. Huella de corte en cuerpo en tróclea de húmero derecho cara anterior. Fotografía: Perla Ruíz.



**Figura 59.** Ofrenda 153, individuo 6. Corte del epicóndilo medial cara posterior. Fotografía: Perla Ruíz.



**Figura 60.** Códice Fejérváry-Mayer. Lámina 44. Tezcatlipoca Negro. En su mano derecha porta un brazo desarticulado donde podemos ver derramarse sangre y la cabeza humeral.

### Cráneo



*Cráneo vista frontal*



*Cráneo vista lateral*



*Molares superiores*



*Incisivos inferiores cara incisal*



*Maxilar y mandíbula vista lateral*

### Tórax



*Porción esternal clavícula derecha*



*Borde escápula derecha*



*Borde lateral manubrio y cuerpo del esternón.*

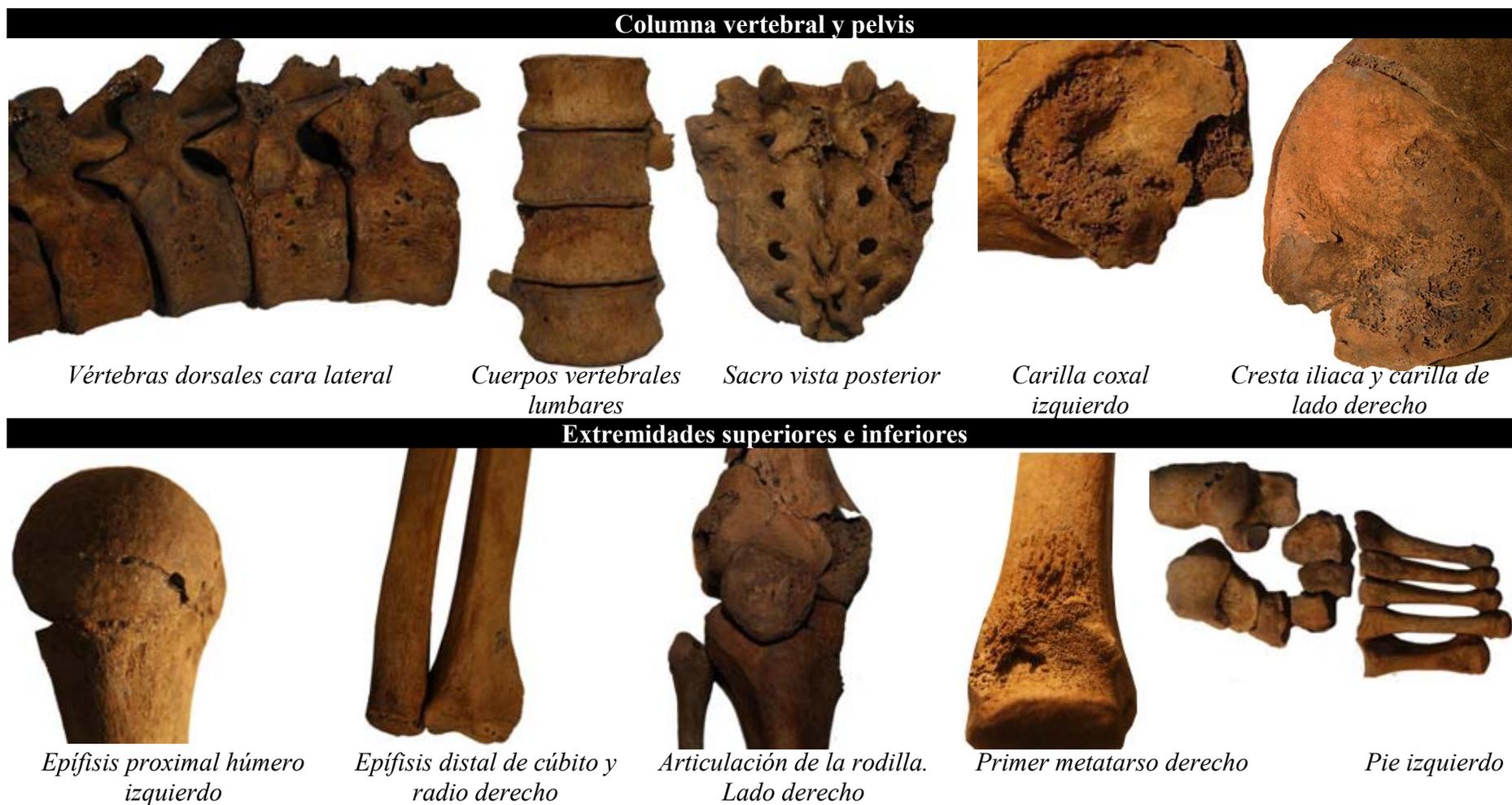


*Carillas costales primeras costillas*



*Cabeza de costilla derecha con carilla no fusionada*

**Figura 61a.** Ofrenda 153, individuo 6. Características individualizantes. Cráneo y tórax. Fotografías: Perla Ruíz.



**Figura 61b.** Ofrenda 153, individuo 6. Características individualizantes. Columna vertebral, pelvis y extremidades. Fotografías: Perla Ruíz.

### **Generalidades osteobiográficas de los individuos adultos de la Ofrenda 153.**

En síntesis, los adultos tanto el primario como los secundarios, revelan singularidades que permiten hablar en primera instancia de un sector particular de la población. Se eligieron individuos que realizaban tareas similares y además requerían fuerza, así como repeticiones constantes. No sabemos ni podemos interpretar en este momento de la investigación que actividad en específico llevaban a cabo pues como bien sabemos, observamos inserciones musculares y ligamentarias que podrían corresponder con varias labores.

Presentan también indicios de deficiencias férricas en grado moderado, así como procesos infecciosos recurrentes que no solo vemos reflejados de manera general en las tibias, si no peculiarmente en la columna vertebral, hecho que llama mucho la atención porque hay un patógeno que los está afectando indistintamente. Sería de gran valor el aporte biomolecular a futuro.

De las patologías bucales están las comúnmente referidas en poblaciones prehispánicas, como son: abscesos, caries, fluorosis, periodontitis e hipoplasias del esmalte. El desgaste severo sólo se encontró en el individuo 6, quien hasta cierto punto es la que detenta diferencias con respecto al resto, incluso culturales pues sólo ella es la adulta con deformación cefálica intencional.

El otro caso de desgaste dental severo es para el individuo primario, es decir la anciana que justifica este signo por su edad avanzada. El cálculo dental severo que demuestra esta mujer es igual para todos los individuos, excepto el 3.

La presencia y acumulación en ambas caras dentales es un claro indicio de faltas higiénicas, sin embargo, también están las concernientes a la dieta a la que probablemente estos individuos estaban habituados a consumir. Un análisis de isotopía o fitolitos darían mayor información.

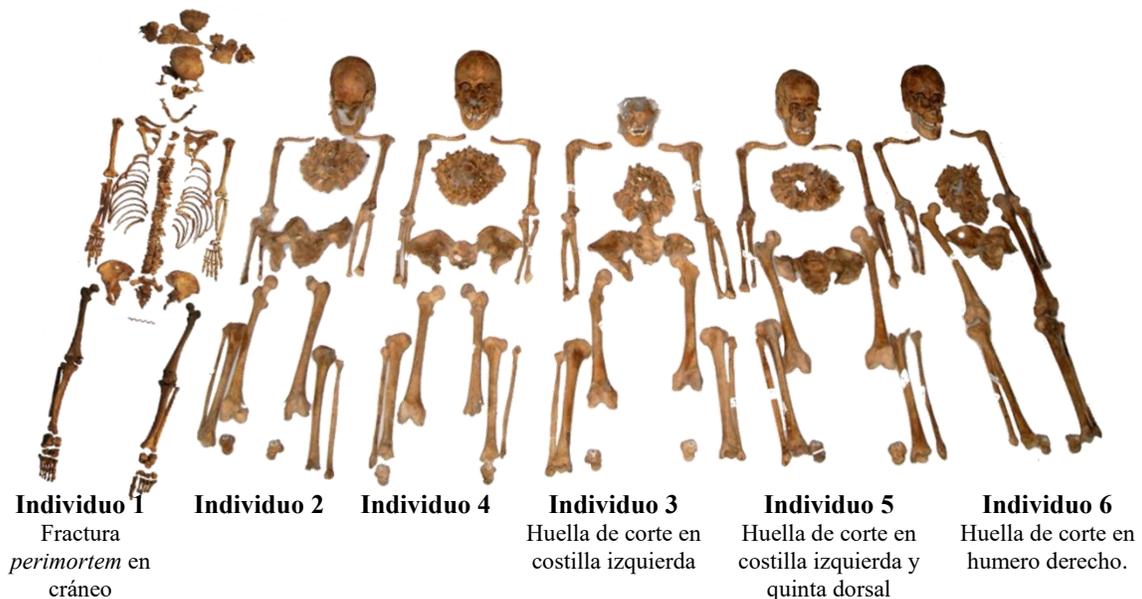
Todos los individuos secundarios adultos son jóvenes y estaban en edad productiva hecho que los engloba en un mismo grupo y los distancia considerablemente de la anciana. Por este motivo no hay procesos degenerativos para los adultos secundarios. Sólo el individuo 5 los muestra en grado inicial, mismo que corresponde a su edad pues es la más grande de los adultos secundarios.

La presencia de este grupo de edad es un claro indicativo del carácter selectivo del depósito, además la mortandad en estas edades es más baja con respecto a los adultos medios o avanzados.

La patología congénita compartida por tres de los seis individuos: transición lumbosacra, resulta interesante. Se deja el dato sobre la mesa para argumentos posteriores.

De gran relevancia para esta investigación es la presencia de eventos *perimortem*<sup>20</sup>. De los seis individuos adultos, tres de ellos presentaron huellas de corte y uno más fractura craneoencefálica. Es decir, cuatro individuos evidencian manipulaciones, ya sea del cadáver y/o como causa de muerte para el caso de a anciana. Se puede consultar el compendio en la Figura 62.

Dado que uno de los cuestionamientos centrales de este depósito es descifrar su carácter funerario o no funerario, la prevalencia de golpes, cortes, desarticulación por tracción y la posición del individuo primario nos permite observar que son hechos poco probables de encontrarse en un evento funerario. No es privativo, debemos de seguir más pistas al respecto. En este sentido a continuación describiremos las características de los individuos no adultos.



**Figura 62.** Ofrenda 153. Individuos adultos. Evidencias de manipulación en hueso.  
Fotografías: Perla Ruíz.

<sup>20</sup> En la literatura médico-legal, "*perimortem*" significa que la lesión fue provocada alrededor del momento de la muerte y probablemente esté asociada con la causa de la muerte, mientras que los antropólogos forenses y los osteoarqueólogos consideran lesiones "*perimortem*" a las que ocurren mientras el hueso todavía tiene propiedades viscoelásticas y entra en el estado "seco" (Kranioti, Elena F. 2015:27).

## **Individuos secundarios no adultos**

Con respecto a los elementos secundarios no adultos contamos con aproximadamente setecientos cincuenta huesos, de los cuales únicamente fueron asignados ciento cuarenta y dos, para conformar seis individuos constituidos por cráneo, mandíbula, extremidades superiores, extremidades inferiores, clavículas e iliones (ver cédula de inventario en el anexo de este capítulo).

La asignación de elementos en el proceso de individualización para este grupo de edad es menos certera que para los adultos, pues primero evaluamos la edad dental para los 6 cráneos existentes, el resultado fue de distintas edades, sin embargo, muy cercanas (Tabla 9). El criterio de correspondencia postcraneal obedeció al tamaño de los huesos.

Individuo	Edad
7	9 años +/- 24 meses
8	7 años +/- 24 meses
9	5 años +/- 16 meses
10	18 +/- 6 meses
11	4 años +/- 12 meses
12	3 años +/- 12 meses

**Tabla 9.** Estimación de la edad dental para los individuos no adultos de la Ofrenda 153.

El supuesto carece de robusticidad teórica ya que el crecimiento físico durante los 10 primeros años de vida de una persona es mucho más intenso que en los 10 años siguientes (Scott 2005:20). Es decir, en este periodo – que corresponde con los no adultos de la Ofrenda 153 – el organismo es más propenso a sobrellevar influencias externas que determinan el tamaño de un individuo, por ello es común encontrar niños de distinta edad, pero con la misma estura.

La tabla 10 evidencia el hecho, ya que como se denota enlistamos a los individuos diagnosticados con seis edades dentales distintas que métricamente se reducen a tres.

Para esta investigación fue necesario realizar una primera aproximación, empero recomendamos evaluar la labor posteriormente con estudios de colágeno residual, mismo que puede determinar el tiempo de degradación de cada individuo, en el caso de que los restos óseos procedieran de distintos periodos o eventos, podremos reafirmar o reacomodar su

correspondencia. Couoh Hernández y Talavera González llevaron a cabo un análisis similar en un contexto prehispánico de Nayarit (2017:137-152).

Ind.	Húmero		Cúbito		Radio		Fémur		Tibia		Peroné		Edad métrica (años)
	D mm.	I mm.	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	
7	189	189	160	160			262	261	219	220	220	220	5.5 – 6
8	187		162	159	150	147	260		218		219	219	5.5 – 6
9	149		128	128		119	202	202	165	166			3 – 3.5
10											105		1
11										110			1
12			94								107		1

**Tabla 10.** Estimación de la edad métrica para los individuos no adultos de la Ofrenda 153. Consultado en Maresh (1970), modificado por Scheuer Louise, Black Sue y Schaefer Maureen (2009).

Retomando nuestro análisis, el resto de los elementos no asignados en el proceso de individualización corresponden a tórax, columna vertebral, manos, pies, centros de osificación, epífisis y fragmentos diversos.

En la Tabla 11 podemos consultar el conteo del NMI para algunos segmentos anatómicos que exhiben en promedio un máximo de 6 y un mínimo de 4 individuos.

También se muestra el cálculo general de varios otros elementos, que por este momento no logramos más que numerar. Sabemos que el proceso de análisis posterior asignará mayor número de segmentos al NMI, pues muchos fragmentos no lograron consolidarse.

En términos generales sustentamos la existencia de 6 no adultos depositados en la Ofrenda 153. Seguramente también son individuos bastante enteros pues como es posible advertir en la Tabla 11, en futuro podrían asignarse atlas, axis, primeras costillas y escápulas.

Así mismo el examen de laterización de manos y pies, al igual que la clasificación de vértebras, lograrán una aproximación al estado completo o incompleto de los esqueletos inhumados.

A continuación, describimos brevemente las características osteobiográficas de los seis integrantes no adultos dispuestos en la Ofrenda 153, pues reiteramos que el examen en laboratorio no fue tan meticuloso por los tiempos de investigación. Confiamos en que futuros estudios, así como investigadores aborden de manera más profunda a este grupo de edad.

<b>Elemento anatómico</b>	<b>Cantidad lado derecho</b>	<b>Cantidad lado izquierdo</b>	<b>Observaciones</b>
Cráneo	6		
Mandíbula	6		
Húmero	6	6	
Cúbito	6	6	
Radio	4	4	
Fémur	6	5	
Tibia	6	6	
Peroné	6	6	
Primera costilla	6	5	<i>Conteo de costillas en general (2<sup>a</sup> a la 12<sup>ava</sup>): 46 derechas, 20 lado indeterminado, 53 izquierdas</i>
Clavícula	5	6	
Escápula	4	6	2 lado indeterminado, 3 procesos coracoides
Ilion	5	6	
Pubis	4	4	3 lado indeterminado.
Isquion	3	4	
Calcáneo	4	3	3 lado indeterminado.
Astrágalo	4	1	<i>Conteo de huesos del pie lado indeterminado:</i> Tarsos: 2 cuñas; 2 cuboides; 1 escafoides; 2 centros de osificación. Metatarsos: 1 <sup>ro</sup> : 10 y 4 epífisis; 2 <sup>o</sup> : 1; 3 <sup>ro</sup> : 2; 4 <sup>to</sup> : 1 y 5 <sup>to</sup> : 3. Falanges: 16.
Atlas y Axis	5 3		<i>Conteo de vértebras en general: 196 cuerpos, apófisis espinosas y fragmentos.</i>
Mano			<i>Conteo de huesos de la mano lado indeterminado:</i> Carpós: 4. Metacarpos: 28. Falanges: 43.
Varios (fragmentos, epífisis, centros de osificación, órganos dentales.)			90

**Tabla 11.** NMI y conteo general para individuos no adultos.

## **Individuo 7.**

Es el mayor de los no adultos, se trata de un infante de 9 años de edad. Presenta hiperostosis porótica y criba orbitaria en grado moderado. Exhibe también evidencias de procesos infecciosos caracterizados por periostitis en tibias y osteítis en peronés.

Hay microporosidad localizada en el piso de la órbita derecha sin saber hasta este momento de la investigación su etiología.

Muestra coloración marrón oscuro en algunos órganos dentales, peculiaridad que corresponde con fluorosis dental. Hay caries en un molar inferior.

Presenta deformación cefálica intencional tabular, el tipo es difícil de precisar ya que el cráneo se encuentra fragmentado, así mismo se observa una asimetría tafonómica, seguramente debida al terreno en el que estuvo sepultado. Sin embargo, observamos el punto de compresión recto y vertical en la región posterior, por otro lado, el frontal muestra un aplanamiento vertical con ligera inclinación hacia atrás (Figuras 63 y 64).



**Figura 63.** Vector de compresión posterior para modificación tabular erecta. Trazado por Vera T., de Dembo e Imbelloni 1938. En: Tiesler 2012:74.



**Figura 64.** Individuo 7. Cráneo con deformación cefálica intencional tabular<sup>21</sup>. Fotografía: Perla Ruíz.

<sup>21</sup> En este momento de la investigación no podemos afirmar el tipo, pues requerimos observaciones puntuales en plano horizontal de Frankfurt o mediciones craneales, para lo cual el cráneo debe de ser consolidado. Decidimos no afirmarlo por ahora y retomarlo en futuras investigaciones.

### **Individuo 8.**

Este no adulto y el anterior se encuentran en edades métricas similares (Tabla 10), sin embargo, la dental lo postula como un infante de 7 años.

Muestra hiperostosis porótica moderada y criba orbitaria severa (Figura 65). Con respecto a procesos infecciosos observamos periostitis en tibia y peroné.

Presenta deformación cefálica intencional tipo tabular erecta<sup>22</sup>.

### **Individuo 9.**

Se trata de un individuo de 5 años de edad.

Tiene hiperostosis porótica y criba orbitaria ligeras. En lo que respecta a procesos infecciosos se observa periostitis en tibias.

Hay evidencia de fluorosis dental y muestra caries interdentales en molares superiores (Figura 66).

Presenta deformación cefálica intencional tipo tabular erecta.



**Figura 65.** Individuo 8. Criba orbitaria en grado severo. Fotografía: Perla Ruíz.



**Figura 66.** Individuo 9. Caries interdentales. Fotografía: Perla Ruíz.

---

<sup>22</sup> A pesar de la fragmentación de los individuos 8, 9 y 10, son claros los puntos de compresión paralelos y horizontales en el plano posterior y particularmente en frontal se observa la huella de aparato deformativo en la región inferior. La consolidación en futuras indagaciones reafirmará el supuesto.

### **Individuo 10.**

Es el más pequeño de los individuos no adultos. Se trata de un infante de 18 meses de edad.

Muestra hiperostosis porótica y criba orbitaria moderadas. Con respecto a procesos infecciosos presenta osteítis en las tibias (Figura 67).

Hay evidencia de fluorosis dental.

Tiene deformación cefálica intencional tabular erecta.



**Figura 67.** Individuo 10. Osteítis en tibia izquierda, cara medial. Fotografía: Perla Ruíz.

### **Individuo 11.**

Se trata de un individuo de 4 años de edad.

Muestra hiperostosis porótica severa (Figura 68) y criba orbitaria ligera.

Presenta un proceso patológico endocraneal (Figura 69) caracterizado por macroporosidad alrededor de la sutura sagital porción media, ésta se obliteró completamente (escafocefalia), la patología continúa hacia el frontal porción supero-medial, tanto en el endocráneo como el exocráneo. En los maxilares existe porosidad, así como en el piso de las órbitas.

En las tibias presenta periostitis ligera. Hay evidencia de fluorosis dental.

Presenta deformación cefálica intencional tabular, el tipo – igual que el individuo 7 – no puede precisarse en esta etapa de la investigación, pues además del estado de fragmentación se suma la escafocefalia que obliteró tempranamente la sutura sagital. La forma del cráneo del niño puede corresponder entonces a eventos culturales, biológicos o ambos.



**Figura 68.** Individuo 11. Hiperostosis porótica severa en sutura lambdaidea. Fotografía: Perla Ruíz.



**Figura 69.** Individuo 11. Patología endocraneal. Fotografía: Perla Ruíz.

## **Individuo 12.**

Es un infante de 3 años de edad. Presenta hiperostosis porótica ligera y criba orbitaria severa. Exhibe también evidencias de procesos infecciosos caracterizados por periostitis en tibias.

Hay evidencia de fluorosis dental.

Presenta deformación cefálica intencional tipo tabular erecta (Figura 70).



**Figura 70.** Individuo 12. Deformación cefálica intencional tabular erecta. Fotografías: Perla Ruíz.

## **Generalidades de los individuos no adultos.**

Las particularidades de este grupo de edad saltan a la vista inmediatamente. En primer lugar, exhiben condiciones de vida y salud poco favorables al presentar hiperostosis porótica y criba orbitaria en todos los casos, pero en grados distintos. Unos severos y otros ligeros señalan, como explicamos en el análisis de los adultos, deficiencias férricas, así como infecciones recurrentes.

Precisamente encontramos procesos infecciosos caracterizados por periostitis y osteítis en todos los individuos.

En segundo lugar, tenemos la deformación cefálica intencional tabular presente en todos los individuos no adultos, la mayoría pudo aseverarse como tipo erecto, únicamente dos tendrán que afirmarse posteriormente.

Por el momento podemos probar que muy probablemente los criterios de selección para esta Ofrenda requerían modificaciones culturales puntuales con respecto a la forma ancha de la bóveda craneana.

Ambas características biológicas y culturales en este grupo de edad fueron reportadas por Román Berrelleza (1986: 58, 166) para los infantes que conforman la Ofrenda 48 del Templo Mayor de Tenochtitlán.

*Elementos secundarios no adultos con evidencia de huellas de corte en hueso fresco.*

La evaluación microscópica de varios elementos no adultos como costillas y huesos largos, descartó la presencia de supuestas huellas de corte asentadas en un principio. Se trataba en cambio de marcas de raíces, fauna intrusiva o patrones lineales propios del hueso.

Así descartamos la gran mayoría, quedando únicamente un manubrio de esternón en el cual se aprecian líneas repetidas y suaves (Figura 71). Fue imposible ahondar más al respecto y mucho menos se correlacionó con algún individuo, sin embargo, el dato arroja información valiosa con respecto a la forma de muerte o tratamiento del cadáver presente también en los individuos no adultos.



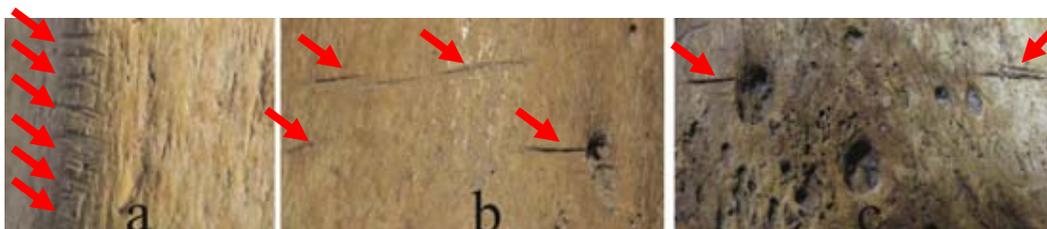
**Figura 71.** Ofrenda 153, elemento 737. Manubrio no adulto con huellas de corte en cara anterior. Fotografías de detalles por microscopía digital: Carolina Núñez Vázquez (Laboratorio de Entomología Forense. Licenciatura en Ciencia Forense UNAM).

### Individuo 13.

El treceavo y último integrante humano de la Ofrenda 153 concierne a un fémur adulto del lado derecho. Es el elemento número 744 y se encontró en el segundo nivel métrico del depósito, justo al centro del depósito.

Presenta huellas de corte en hueso fresco correspondientes con desarticulación, pues están ubicadas en ambas epífisis (Figuras 72 y 73).

En la superior el corte se sitúa en el ligamento isquifemoral, es decir en la porción posterior y medial del cuello. Existe también evidencia de descarnado por debajo del trocánter mayor para eliminar la masa muscular del vasto lateral y del trocánter menor para el músculo psoas-iliaco. En la epífisis inferior el patrón de corte circunda completamente la sección, a modo de eliminar toda la masa muscular (Figura 73).



**Figura 72.** Individuo 13 (Elemento 744). Huellas de corte en epífisis superior (a), inferolateral (b) e inferoanterior. Fotografías: Perla Ruíz.

Dichas características evocan un relato del final de la fiesta de *Tlacaxipehualiztli* (Figura 74):

... tomaban el hueso del muslo del cautivo, cuya carne ya había comido, y componíanle con papeles y con una soga le colgaban de aquel madero que había hincando en el patio; y para el día que le colgaba convidaba a sus parientes y amigos, y a los de su barrio, y en presencia de ellos lo colgaba y les daban de comer y beber aquel día (Sahagún 1975:102).

También en un folio del códice Tudela (Figura 75), en medio de una escena de cuerpos cortados depositados en vasijas, así como personajes descarnando y ofrendando ante la deidad *Mictlantecuhtli*, se leen las glosas “*aquí comen carne humana*”.

Ambos relatos muestran gráficamente el hueso desarticulado con fines de antropofagia, sin embargo, el primero menciona el uso posterior del fémur que será colgado y adornado con papel.

Entonces el dueño del cautivo conservaba los cabellos, el fémur u otros huesos, volviéndolo un objeto de culto (Graulich 2016:402).

Cabe preguntarnos si el individuo 13 pertenece a este rubro, además presentó un patrón de fracturas que, si bien no son de origen *antemortem*, tiene la trayectoria típica de una intertrocanterea, es decir localizada en la porción proximal del fémur en el área entre el trocánter mayor y el menor, hecho que llama la atención y nos lleva a cuestionarnos la presencia fortuita o premeditada de haberse efectuado.

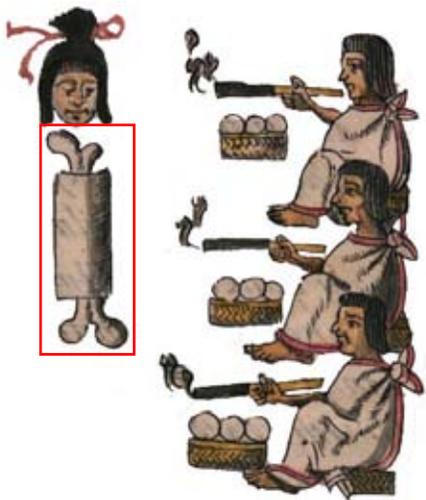
Dicha lesión fragmentó el hueso en tres partes, quizá se tuvo la intencionalidad de romper el hueso como parte del ritual. Pereira (2014:23) reporta un *omichicahuaztli* con fracturas deliberadas depositado junto a un entierro proveniente de Roca de los Capulines:

...la fractura ocurrió cuando el hueso estaba seco, lo que sugiere períodos de uso variables. Es probable que la fracturación ocurriera al final de las ceremonias fúnebres durante las cuales fueron utilizadas, tal vez marcando el final de los funerales.

La interpretación anteriormente citada asevera una circunstancia muy importante cuando menciona que la fractura ocurrió cuando el hueso estaba seco y al respecto de nuestro contexto debemos explicar si el fémur colocado al centro de depósito era un hueso o bien un hueso con tejido muscular, es decir ¿un muslo?

En el capítulo siguiente reflexionaremos las posibilidades, pues antes debemos entender también la relación espacial del individuo 13 dentro de la Ofrenda 153.

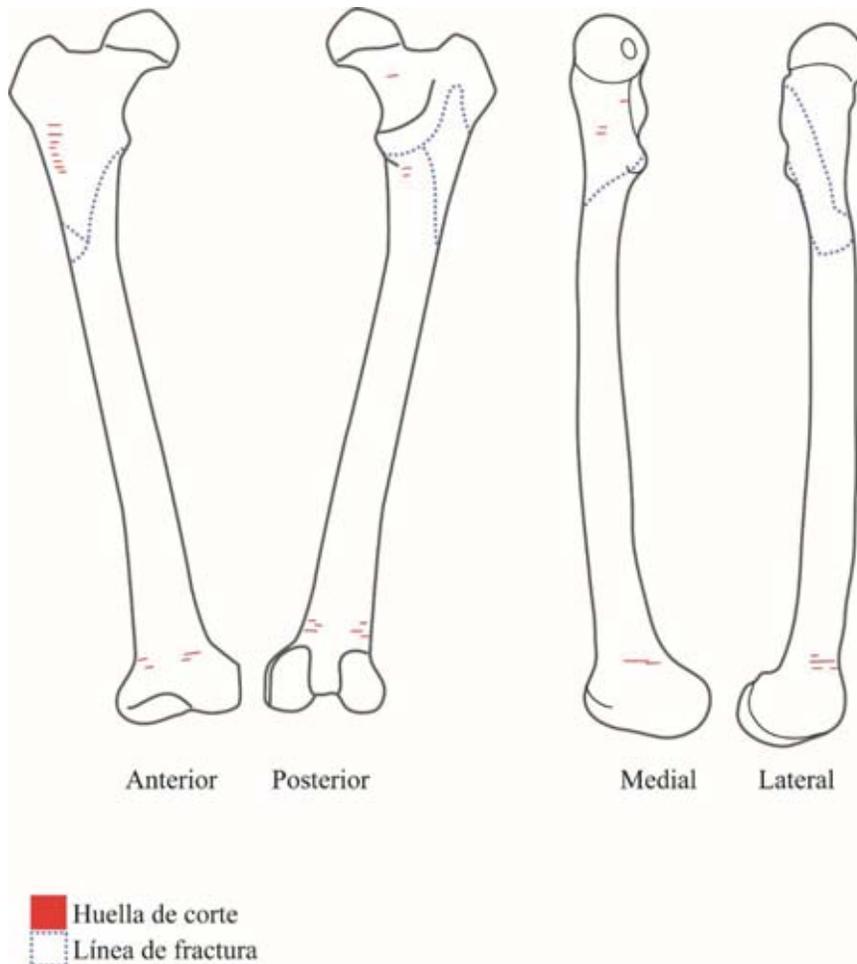
Finalmente debemos señalar que es el adulto más alto del contexto. La estatura se calculó siguiendo las ecuaciones de Genovés (1967) a partir del programa Ecuantro APK 1.2.1. dando como resultado 164.915 +/- 3,4117 cm.



**Figura 74.** Fémur de cautivo y convite con principales. Modificado de: La Historia General de las Cosas de la Nueva España. Libro 2. fo. 26v. World Digital Library.



**Figura 75.** Descarne de pierna en festín dedicado a *Mictlantecuhtli*. Modificado de: Códice Tudela. fo. 64. En: Cid 2010:29.



**Figura 73.** Individuo 13 (Elemento 744). Huellas de corte y líneas de fractura. Dibujó: Perla Ruíz.

## **Fauna.**

Los elementos faunísticos fueron analizados morfoscópicamente por Carlos Teutli Solano en el laboratorio de Paleoetnozoología de la Licenciatura en Arqueología de la Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Se trata de seis huesos (Tabla 12) distribuidos a lo largo del depósito y en distintos niveles métricos. Básicamente pudieron reconocerse dos géneros, el *canis* y el *mus*.

Sobre los primeros encontramos dos fragmentos de vértebra con evidencia de corte del hueso (Elementos 352 y 265r), mismo que para ambos casos fue tangencial y de un solo tajo. Estas características llaman mucho la atención pues desconocemos que tipo de artefacto prehispánico pudo realizar un corte tan certero.

Sobre el 265r debemos señalar, como lo indicamos capítulos atrás, que los elementos rotulados con una “r” al final son los que provienen de la descontextualización que sufro la Ofrenda con las inundaciones. Así que su pertenencia al depósito es cuestionable. Sin embargo, la segunda corresponde indudablemente. Los elementos tendrán que analizarse a profundidad en investigaciones futuras.

El 1049 es el del género *mus*, comúnmente conocido como ratón. Es un fémur de dimensiones minúsculas y del cual no podemos inferir mas que posiblemente fue traído sin premeditación cuando se trasladaron los elementos secundarios al contexto en cuestión. Descartamos estar frente a una intrusión de roedor, pues no hay restos de este individuo más que el diminuto fémur.

Los restantes tres elementos son también pequeños e indefinidos hasta este momento de la investigación, podemos concluir el mismo hecho que para el anterior.

Número de elemento	Nivel		Datos obtenidos
352	1		<b>Familia:</b> Canidae <b>Género:</b> <i>Canis</i> <b>Segmento:</b> Vértebra (axis) <b>Observaciones:</b> Huella de corte del hueso
919	2		Indeterminado. Fotografía tomada en tres vistas para un solo elemento.
1049	3	 Vista posterior      Vista anterior	<b>Familia:</b> Muridae <b>Género:</b> <i>Mus</i> <b>Segmento:</b> Fémur
1246	3		Indeterminado Fotografía tomada en tres vistas para un solo elemento.
1723	6		Indeterminado Fotografía tomada en dos vistas para dos elementos.
265r	Removido		<b>Familia:</b> Canidae <b>Género:</b> <i>Canis</i> <b>Segmento:</b> Vértebra (11 <sup>va</sup> dorsal) <b>Observaciones:</b> Huella de corte del hueso

**Tabla 12.** Fauna localizada en la Ofrenda 153. Elementos identificados por Teutli Solano (2018). Fotografías: Perla Ruíz.

## Los integrantes de la ofrenda 153

Los sacerdotes o ejecutantes del depósito inhumaron el cadáver de una anciana al extremo oeste de una fosa delimitada por piedras de tezontle y lajas. Posiblemente el cuerpo inerte fue aventado, por ello no encontramos acomodo, pero sí fracturas *perimortem* craneales, aunque también pudo haber correspondido con su forma de muerte, por ejemplo, con un sacrificio humano. Dicha mujer mayor de 60 años llevaba una olla miniatura en la espalda a altura de las costillas y brazo izquierdo.

Sobre ella y alrededor se pusieron los cuerpos bastante completos de tres mujeres y dos hombres, los cinco son adultos jóvenes. También se acomodaron seis niños de 1 a 9 años de edad al momento de su muerte. Todos fueron traídos desde otro lugar y colocados a lo largo del depósito sin orden o conexiones anatómicas aparentes.

Tres adultos y un niño tenían en alguna parte de su cuerpo marcas de corte en hueso fresco, que podrían ser causa del tratamiento del cadáver o bien quizá fueron víctimas sacrificiales.

En el centro del todo el universo de sujetos dispersos se colocó el fémur de un individuo que sobresale en estatura con respecto al resto de los adultos y tenía huellas de corte que circundaban sus epífisis y un patrón peculiar de fracturas en su extremo superior.

Finalmente, dispersos en todo el depósito existen seis huesos de animales, principalmente perros y un roedor que parecen haber sido parte de la Ofrenda 153 fortuitamente.

Así tenemos un personaje primario, once esqueletos secundarios casi completos, un fémur secundario y pocos elementos de fauna. Si bien hasta este momento sabemos de su existencia ignoramos, sobre todo para los secundarios, el orden de deposición y organización del espacio ritual en conjunto con todos estos elementos.

Para lograr un acercamiento es preciso ubicar a cada sujeto individualizado en el laboratorio con cada elemento registrado en campo, dicha labor se realiza en el siguiente capítulo.

## **CAPÍTULO V. Distribución de los individuos en el depósito. La confrontación de datos campo – laboratorio.**

Como adelantamos en las bases metodológicas de esta investigación, el registro gráfico en campo se elaboró con una fotografía de escala 2:1, siempre desde un punto fijo, a la misma distancia y en un plano horizontal. Después de imprimirlas se colocó sobre ellas un acetato donde se fueron calcando cada uno de los huesos.

El procesamiento digital de dicho acetato se realizó a partir de un editor de gráficos vectoriales (Adobe®Illustrator® versión CS3), que permite controlar por capas y números todos los huesos redibujados, así podemos encontrar y señalar con relativa facilidad un elemento particular dentro del conjunto de 1789 huesos.

Realizamos esta búsqueda de segmentos óseos por individuo para poder indagar sobre la distribución y relaciones espaciales en la superficie del depósito.

De manera general en las Figuras 76 a 88 es posible advertir que no existen correspondencias anatómicas significativas en cada individuo secundario.

En rojo señalamos los segmentos del lado derecho, en azul los izquierdos y en negro cráneo, esternón y columna vertebral.

Es importante aclarar que las imágenes muestran el aparente acomodo en un mismo nivel, pero es incorrecto pues en las cédulas de inventario (Anexo del capítulo IV) se indica como los elementos óseos de cada individuo proceden de distintos niveles<sup>23</sup>, no obstante, por motivos visuales eliminamos los colores de relleno de cada hueso, permitiendo así que todos los elementos de cada individuo fueran evidentes en su respectiva ilustración.

Ya habíamos mencionado demás que para los no adultos fue imposible asignar y por lo tanto rastrear elementos de columna vertebral, esternón, escápulas, isquion, pubis, manos, pies y costillas. Hecho que por este momento de la investigación limita las observaciones espaciales de todo el esqueleto en este grupo de edad. Sin embargo, la figura 88 analiza la dispersión de elementos agrupados o articulados en los individuos no adultos.

Finalmente, la Figura 81 muestra los pares de cinco manos adultas representadas por metacarpos que pudimos individualizar en laboratorio mismos que, sin embargo, no consiguieron ser asignados a los cinco adultos del contexto.

---

<sup>23</sup> Nivel 1: Elementos 1 – 443; Nivel 2: 444 – 926; Nivel 3: 927 – 1443; Nivel 4: 1444 – 1703; Niveles 5 y 6: 1704 – 1789.

A continuación, mencionamos brevemente algunas consideraciones puntuales para los doce individuos secundarios que componen la Ofrenda 153.

### **Distribución espacial del individuo 2.**

En la Figura 76 podemos notar como es que los elementos del esqueleto axial están dispersos alrededor de la fosa (excepto el cráneo) sobre todo la columna vertebral, misma que no guarda relación anatómica, aunque existe cercanía atlas – axis el resto está distribuido indistintamente.

El cráneo se ubica al sureste en cara superior con orientación sureste – noroeste. La mandíbula sí se sitúa en la orilla suroeste.

Las costillas tanto derechas como izquierdas tampoco muestran correspondencia alguna, pero se concentran en las orillas norte y sur.

Con respecto al esqueleto apendicular, específicamente la cintura escapular, las clavículas están cercanas en la esquina noreste, mientras que las escápulas se encuentran en extremos opuestos en la región sureste y suroeste respectivamente.

Los coxales están cercanos al sur.

Las extremidades superiores son las más revueltas pues no hay coherencia. Para las inferiores en cambio, hay agrupación de lado derecho en la esquina sureste y en el centro el lado izquierdo.

Los pies también están dispersos, aunque advertimos cierta agrupación de la mayoría de estos segmentos en el noreste para el derecho y sur para el izquierdo.

### **Distribución espacial del individuo 3.**

La Figura 77 muestra que los elementos del esqueleto axial se encuentran dispersos indistintamente a lo largo del depósito, sobre todo del lado oeste.

El cráneo se ubica al centro en cara lateral derecha con orientación sur – norte. La mandíbula está cercana a él, pero sin conexión, incluso entre esos dos huesos se dispuso un coxal.

Tanto las costillas derechas como las izquierdas no muestran correspondencia alguna, pero se concentran en las orillas norte y sur.

Con respecto al esqueleto apendicular, las clavículas están opuestas en sentido norte - sur, mientras de suroeste a noreste las escápulas (contiguo a una y otra se encuentra el peroné del mismo lado en ambas orillas).

Los coxales están cercanos al noreste.

Tanto para las extremidades superiores como las inferiores no hay coherencia alguna, excepto en el centro del depósito que se agrupan los pares fémur – tibia.

Los pies también están dispersos, aunque advertimos que la mayor parte de huesos del lado derecho se ubican al norte, mientras que los izquierdos al sur.

#### **Distribución espacial del individuo 4.**

En la Figura 78 advertimos la dispersión de los elementos del esqueleto axial, aunque la mayor parte de las vértebras se localiza en la sección sur. Justo al sureste, adyacentes a la mandíbula encontramos articuladas la sexta y séptima vértebras torácicas, dichos elementos son el tipo de articulaciones persistentes lo que nos habla de que ese segmento del individuo aún conservaba tejido que lo mantenía conectado pero el carácter sigue siendo secundario.

Al norte se ubica el cráneo en cara superior con orientación este – oeste.

Las costillas tanto derechas como izquierdas tampoco muestran correspondencia alguna, pero la mayoría se concentra al sur. En la orilla suroeste hay un agrupamiento de costillas izquierdas.

Para el esqueleto apendicular las clavículas están opuestas en los extremos este y oeste al sur del depósito, mientras que las escápulas se encuentran en los extremos norte y oeste. Los coxales se ubican en la región suroeste.

Las extremidades superiores no muestran alguna correspondencia anatómica, pero se observa que ambos húmeros han sido situados cercanos en el centro del depósito.

Para las inferiores en cambio, hay agrupación de los miembros derechos en la esquina sureste, mientras que en la suroeste el lado izquierdo muestra una correspondencia anatómica de fémur, tibia y peoné, no tienen conexión estricta, pero si reside una relación sobre todo en tibia y peroné. El tipo de articulación persistente hace considerarlos contextos secundarios.

Los huesos del pie izquierdo están completamente dispersos pues los tenemos en el centro, sur y noroeste. Los del lado derecho muestran una agrupación muy localizada en la esquina noroeste, aunque muy cercanos carecen de conexión anatómica.

Los pocos, pero presentes segmentos articulados y relacionados anatómicamente nos permiten inferir que quizá este individuo era el más reciente a su muerte que el resto, pero también como todos, fue traído desde otro lugar para ser parte de este ritual.

### **Distribución espacial del individuo 5.**

Podemos notar en la Figura 79 como es que los elementos del esqueleto axial están dispersos alrededor de la fosa sobre todo en la sección suroeste. La mandíbula es la única ubicada al centro justo debajo del fémur izquierdo.

El cráneo en la esquina suroeste, se encuentra en cara inferior con orientación oeste – este.

Las costillas tanto derechas como izquierdas tampoco muestran correspondencia alguna, pero se concentran en las orillas oeste y sur.

Con respecto al esqueleto apendicular, las clavículas y escápulas se encuentran opuestas en la región suroeste.

Los coxales están articulados con el sacro en el extremo sureste, el tipo de conexión de nuevo es persistente lo que implica que dicho segmento anatómico fue traído de algún lugar aún con tejido, así que conserva el carácter secundario como el resto de los elementos óseos.

Las extremidades superiores e inferiores no muestran ninguna coherencia anatómica. Los pies están dispersos alrededor y no se observan agrupamientos definidos por lado, salvo para la esquina noroeste.

En el sur podemos corroborar que los calcáneos cercanos corresponden con un mismo individuo, hecho que habíamos vislumbrado en la etapa de campo.

## **Distribución espacial del individuo 6.**

En la Figura 80 se observa que los elementos del esqueleto axial están dispersos alrededor de la fosa sobre todo en la sección suroeste.

El cráneo se ubica en el extremo sur en cara posterior y orientación sur – norte. La mandíbula sí se sitúa en la orilla suroeste.

Tanto las costillas derechas como izquierdas no muestran correspondencia alguna, pero se concentran alrededor del depósito mayoritariamente en las orillas oeste y sur.

Las clavículas se ubican opuestas en la esquina noroeste y las escápulas se encuentran juntas en la suroeste.

Los coxales se disponen alejados en ambas orillas del sur del depósito.

Las extremidades superiores e inferiores incluidos los pies, no muestran ninguna coherencia anatómica, salvo el antebrazo derecho dispuesto en relación, mas no en conexión lo que significa que al momento de ser colocado aquí aún conservaba tejido en alguna sección. De nuevo nos encontramos frente a un contexto secundario.

## **Distribución espacial de las manos adultas.**

Resulta difícil, casi imposible asignar las manos de cinco adultos con edades a la muerte similares por ello únicamente se logró armar pares representadas por metacarpos sin poder adjudicar correspondencia con algún individuo del depósito. Sin embargo, sí tenemos la certeza de que pertenecen a los cinco adultos del contexto.

La importancia de individualizarlas y rastrear su distribución concierne a su tamaño, ya que como hemos reiterado, en primer lugar, su presencia indica un traslado cuidadoso para preservarlas, en segundo término y lo que queremos averiguar es si hubo igual atención o selección del espacio para acomodarlos en este lugar.

Si regresamos a la Figura 48 de este documento recordaremos que el proceso de individualización de las mismas clasifico pares de manos a partir de grados más gráciles (individuo A) a grados más robustos (individuo E). La Figura 81 muestra su distribución espacial. De manera general se puede observar la ausencia de articulaciones en dichas secciones.

Las del individuo A se ubican en el área noroeste, para el lado derecho sólo hay dos elementos, mientras que para el izquierdo encontramos los cinco metacarpos relativamente agrupados en la esquina.

El B presenta los del lado derecho dispersos alrededor del contexto, los izquierdos son localizados en la esquina suroeste, dos se alejan de dicho vértice pero continúan en la región.

Los metacarpos del individuo C presentan similar distribución al anterior, los del lado derecho dispersos alrededor del contexto mientras que los izquierdos son localizados al centro – sur.

Para el individuo D ubicamos cuatro metacarpos derechos y tres izquierdos en la esquina noreste, el resto se dispersan en la zona suroeste.

Finalmente, para el individuo E encontramos todos los metacarpos en la sección norte un primer grupo al centro y otro al oeste, ambos con huesos tanto derechos como izquierdos.

Es evidente que la mayoría de los segmentos descritos se concentran en las secciones mayoritariamente norte, seguida de la sur y una minoría al centro. Si contemplamos los componentes anatómicos relacionados a estos grupos, es decir cúbito y radio descubrimos que la gran mayoría se agrupa al sur.

Esto se puede corroborar en las Figuras 76 a 80 en donde para el individuo 2 ubicamos el par cúbito – radio del lado derecho al sur y el izquierdo al norte; para el 3, cúbitos en la esquina suroeste y radios en el centro; para el 4, cúbito izquierdo y radio derecho al noreste, radio izquierdo al oeste y cúbito derecho al sur; para el 5 encontramos en la sección sur de este a oeste: cúbito izquierdo, cúbito derecho y radio izquierdo, en el centro se ubica el radio derecho; y el 6 presenta el antebrazo derecho en la esquina suroeste, radio izquierdo en el sureste y cubito izquierdo al norte.

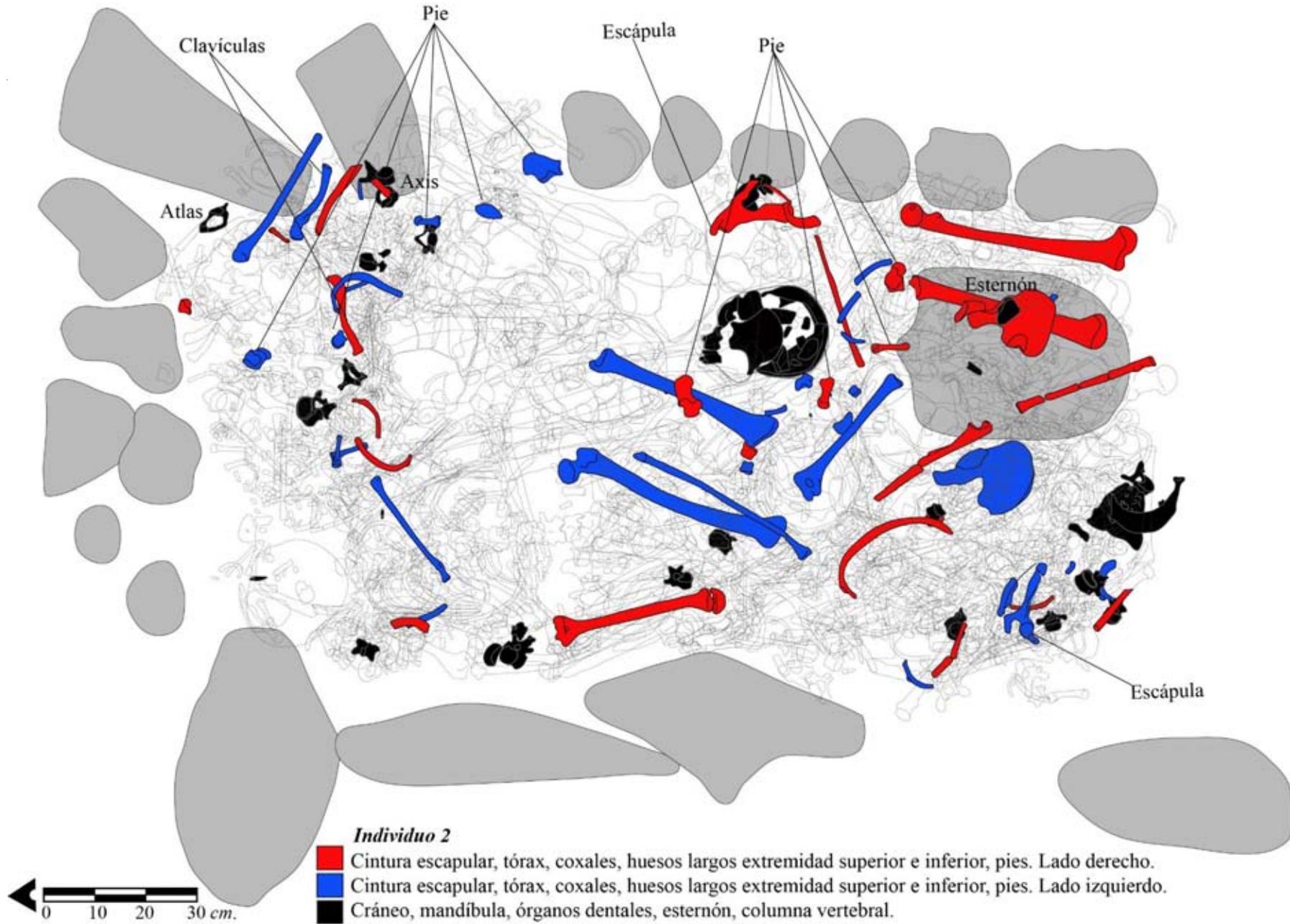
Así, doce huesos del antebrazo que además corresponden con los 5 individuos adultos se localizan al sur, cuatro al centro para los individuos 3, 4 y 5, más cuatro al norte para el 2 y 4.

Este rápido análisis nos permite señalar que mientras la mayoría de elementos de la mano se concentran al norte, los del antebrazo lo hacen al sur<sup>24</sup>, si sumamos además que ni uno ni otro muestran relaciones o conexiones anatómicas podemos concluir que no hay intención de colocar estos segmentos afines al individuo.

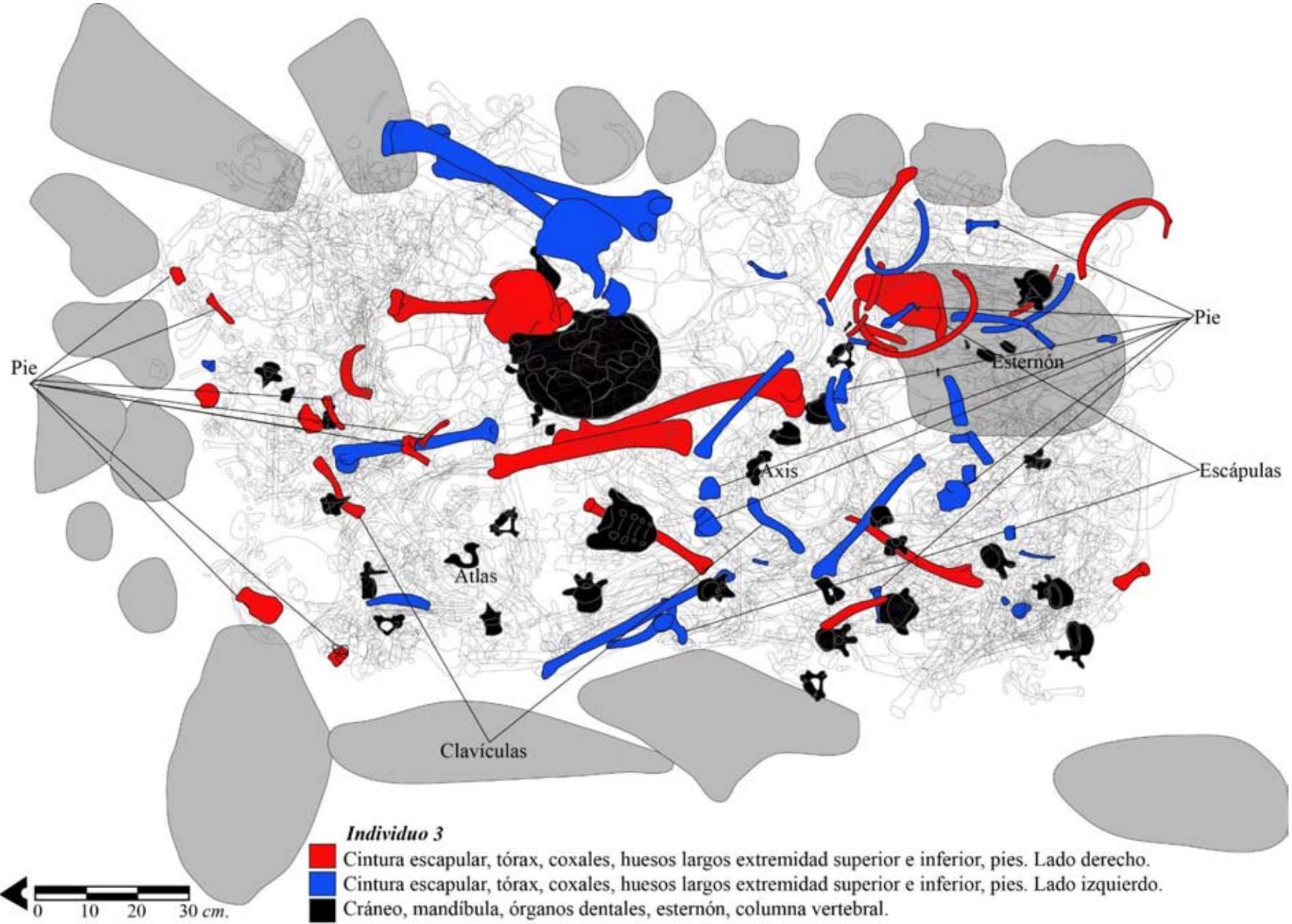
De igual manera se reafirma el tipo secundario del contexto y se vislumbra el hecho de elegir estos segmentos para dispersarlos por pequeños agrupamientos de un mismo individuo, para la mayoría de los casos, al norte y sur del depósito.

---

<sup>24</sup> La distribución de los carpos y falanges añadiría más información. A pesar de contar con una buena representatividad no logramos individualizarlos en laboratorio por la complejidad y tiempo que se requería. En estudios posteriores tendrá que rastrearse la ubicación de dichos elementos, pero por ahora adelantamos que nuestro registro en campo no señaló ninguna conexión anatómica en estos pequeños huesos.



**Figura 76.** Individuo 2. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz.



**Figura 77.** Individuo 3. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz.

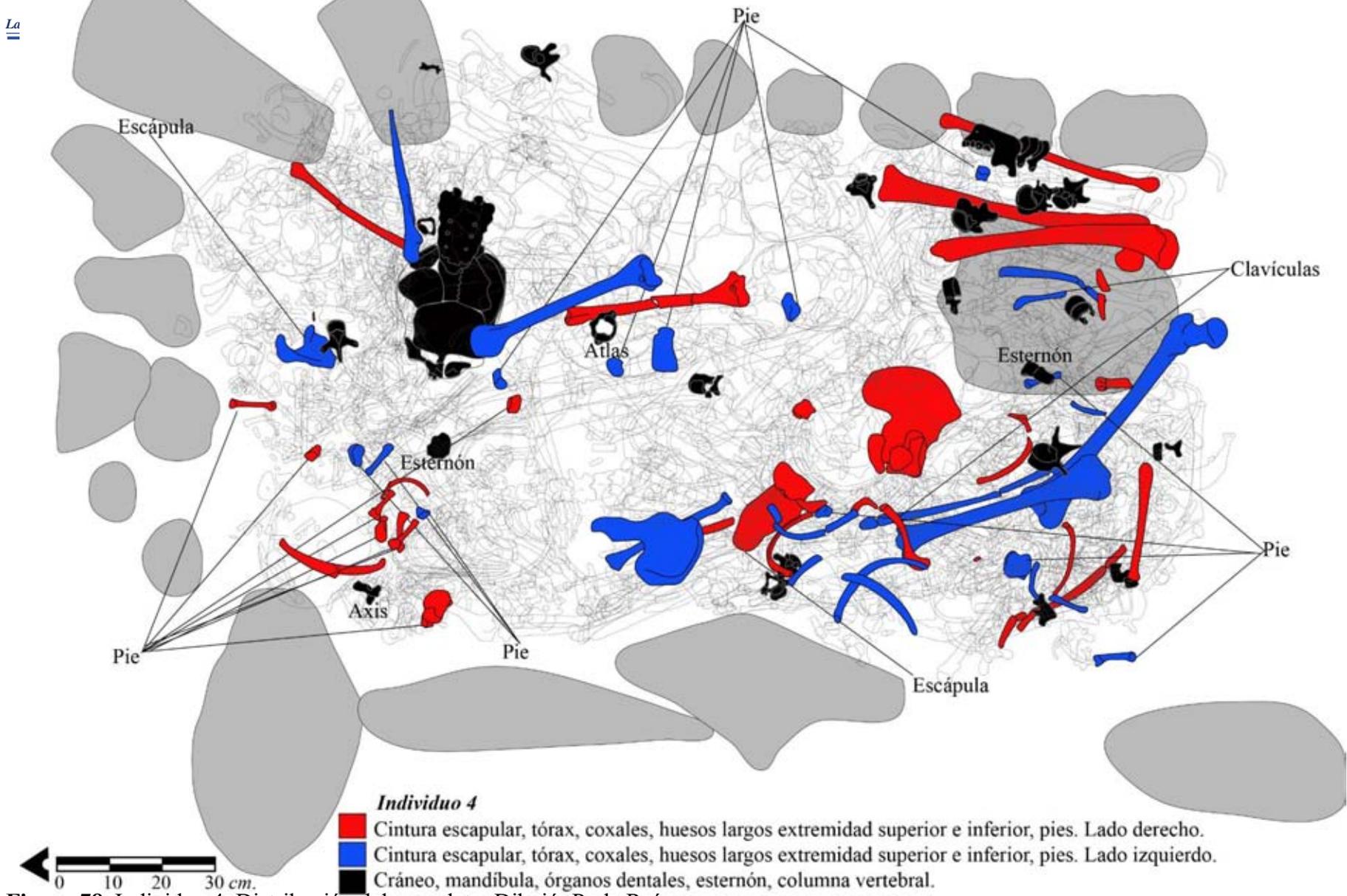
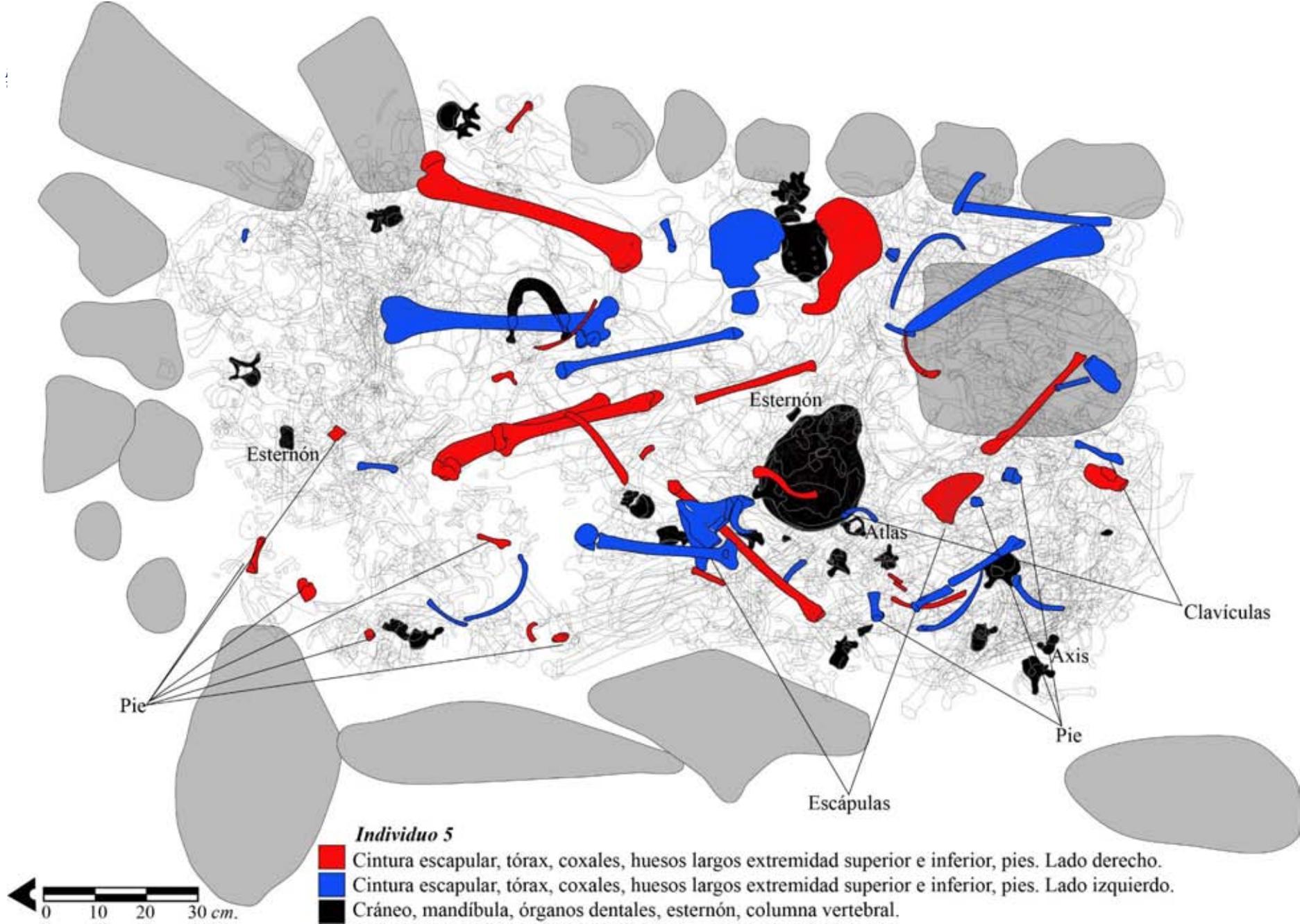


Figura 78. Individuo 4. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz.



**Figura 79.** Individuo 5. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz.

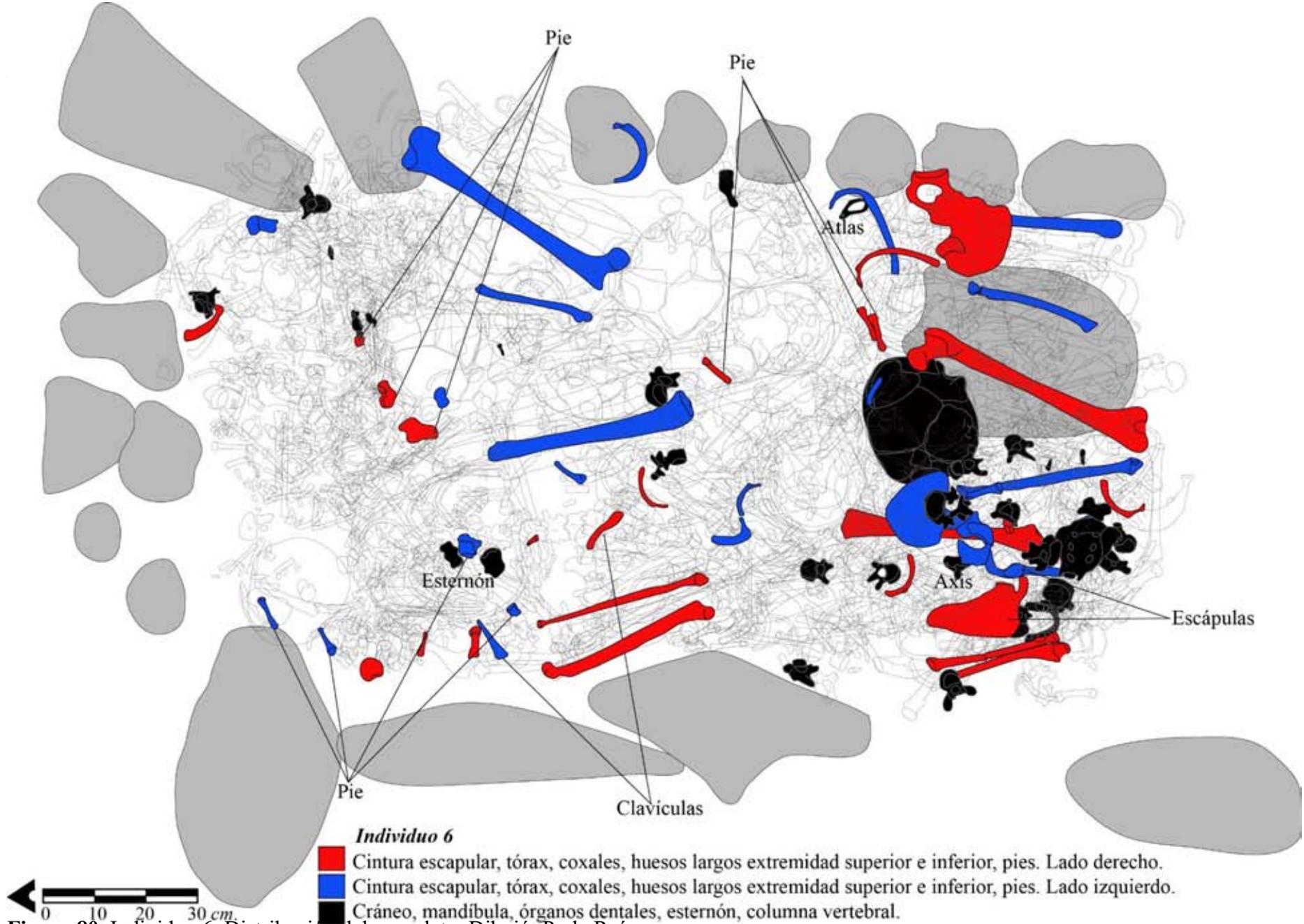


Figura 80. Individuo 6. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz.

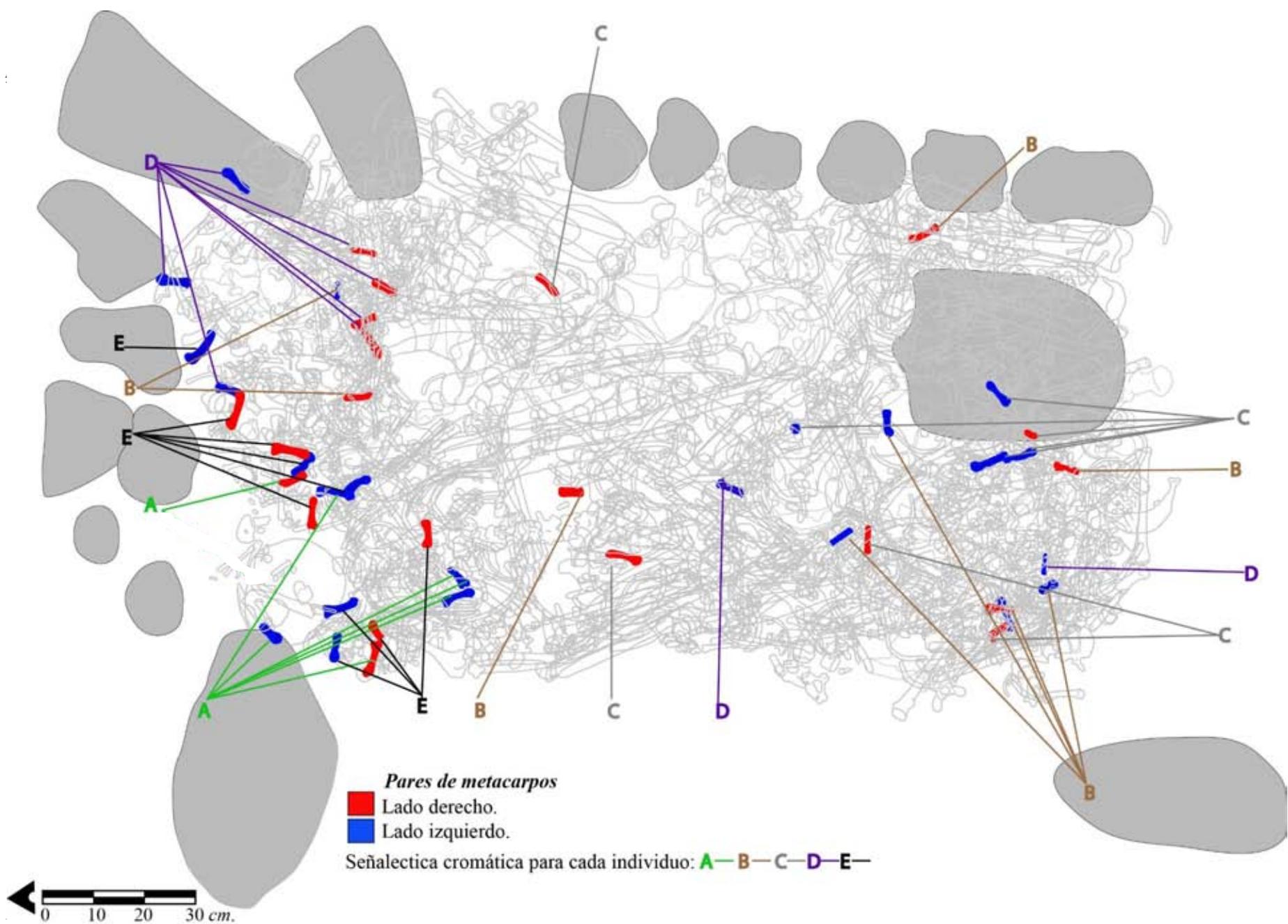


Figura 01. Pares de manos adultas representadas por metacarpos. Dibujo: FERRAZ.

### **Distribución espacial del individuo 7.**

El cráneo se ubica al noreste en cara posterior y orientación oeste – este. La mandíbula está en el extremo suroeste.

Las extremidades superiores e inferiores se encuentran dispersas a lo largo de todo el depósito. Ver Figura 82.

### **Distribución espacial del individuo 8.**

El cráneo se ubica al noreste en cara inferior y orientación sur – norte. La mandíbula está en el extremo suroeste.

Las extremidades superiores se encuentran dispersas a lo largo de la mitad oeste de la fosa. En la esquina suroeste se presentan cercanos el cubito y radio del lado derecho sin relación anatómica.

Para las extremidades inferiores hay cercanía de tibia y fémur del lado derecho en la esquina sureste, también sin relación anatómica. El resto se dispersa en la mitad oeste. Ver Figura 83.

### **Distribución espacial del individuo 9.**

El cráneo se ubica al este en cara superior y orientación oeste – este. La mandíbula se encuentra al sur del depósito.

Las extremidades superiores están dispersas para el lado izquierdo, mientras que cercanas en la esquina noreste para el derecho.

Con respecto a las inferiores, se localizan en la sección suroeste. Ver Figura 84.

### **Distribución espacial del individuo 10.**

Los huesos del cráneo aparecen desarticulados distribuidos a lo largo de la fosa y en distintas caras anatómicas. El frontal y parietal derecho se ubican cercanos en cara superior al norte del depósito,

el primero con orientación noreste – suroeste y el segundo noroeste – sureste. La mandíbula incompleta se ubica en la orilla este.

Tanto las extremidades superiores como inferiores están dispersas, sin embargo, la mayor parte de segmentos del lado izquierdo se encuentran al norte, mientras que las derechas al sur. Ver Figura 85.

### **Distribución espacial del individuo 11.**

Los huesos del cráneo aparecen desarticulados distribuidos a lo largo del depósito y en distintas caras anatómicas. Los pares parietales ubicados en la esquina suroeste se encontraron en cara posterior con orientación norte – sur. La mandíbula se ubica al centro.

Este individuo tiene poca representación de las extremidades superiores, las registradas *in situ* se encontraron dispersas, en laboratorio asignamos húmero y cúbito de los elementos descontextualizados y reportados previamente.

Para las inferiores al norte se ubican los pares tibia – peroné, en cara posterior la derecha y lateral la izquierda, ambas en dirección sureste – noroeste. Cada uno se presenta en conexión anatómica. La evidencia nos permite inferir que se trata de elementos depositados en avanzado estado de descomposición, pues son articulaciones persistentes, de nuevo estamos frente a un contexto secundario. Ver Figura 86.

### **Distribución espacial del individuo 12.**

El cráneo se ubica al sureste en cara posterior y orientación noreste – suroeste. La mandíbula está al norte del cráneo.

Las extremidades superiores e inferiores se encuentran dispersas a lo largo de todo el depósito. Ver Figura 87.

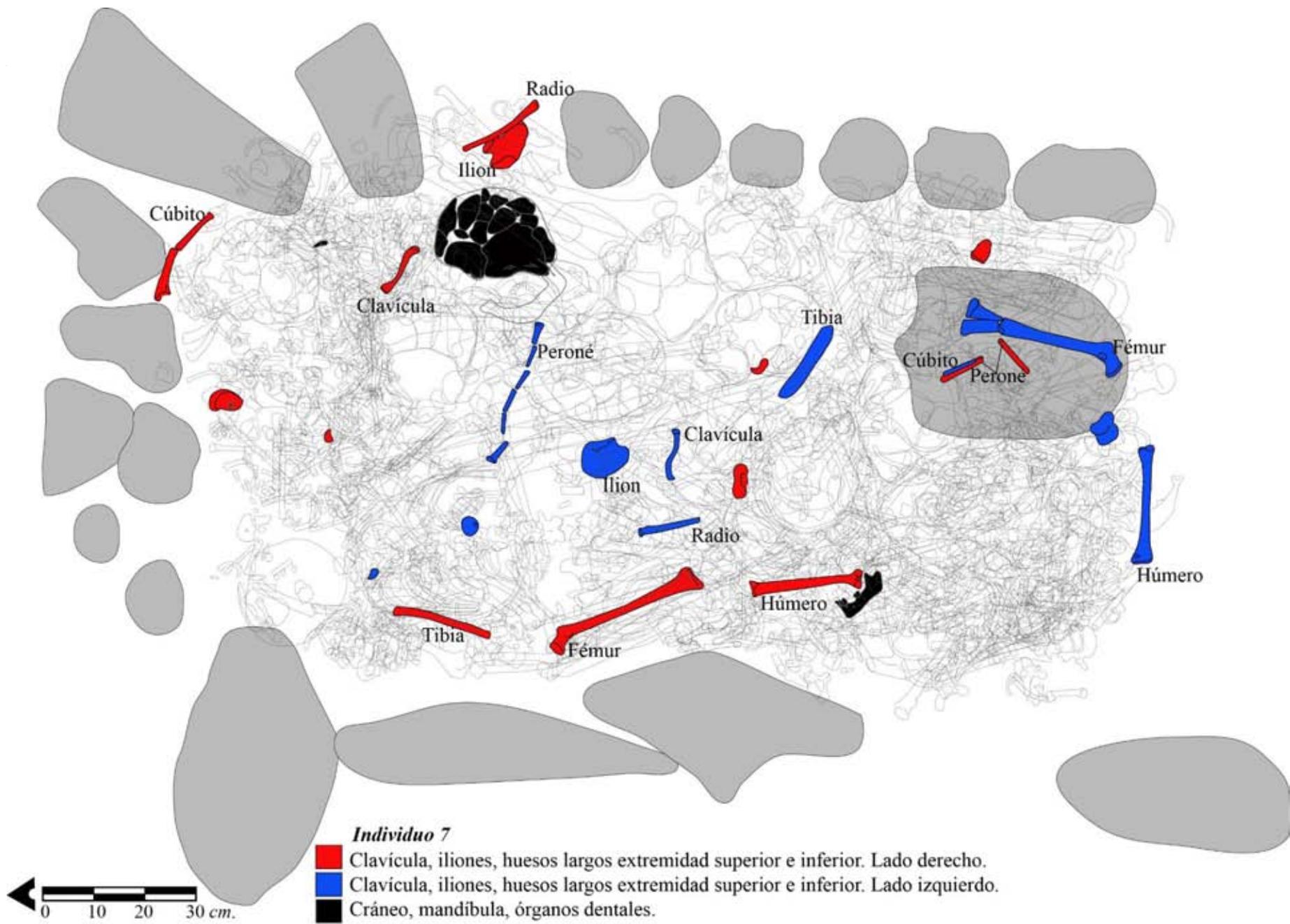


Figura 82. Individuo 7. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz.

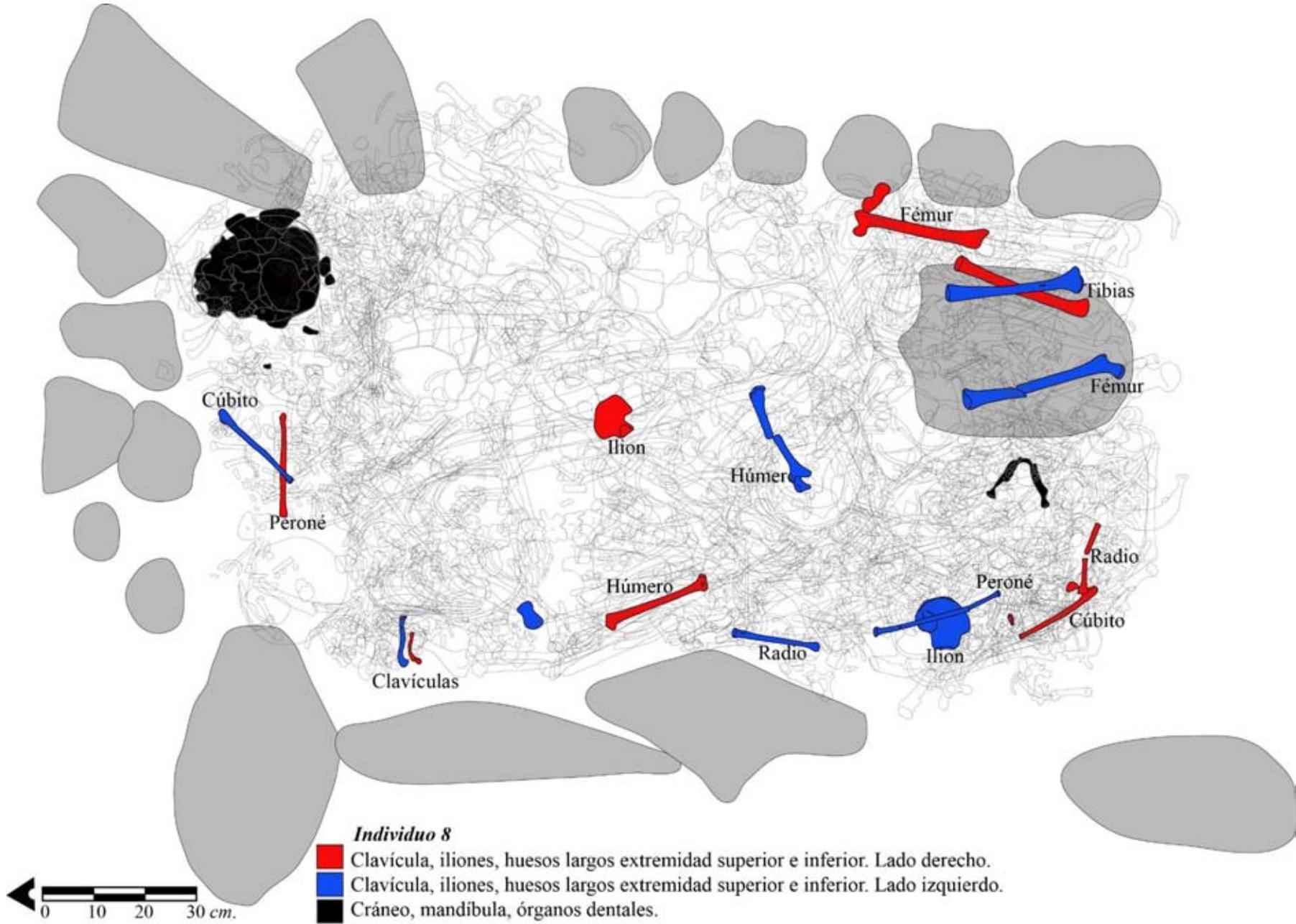
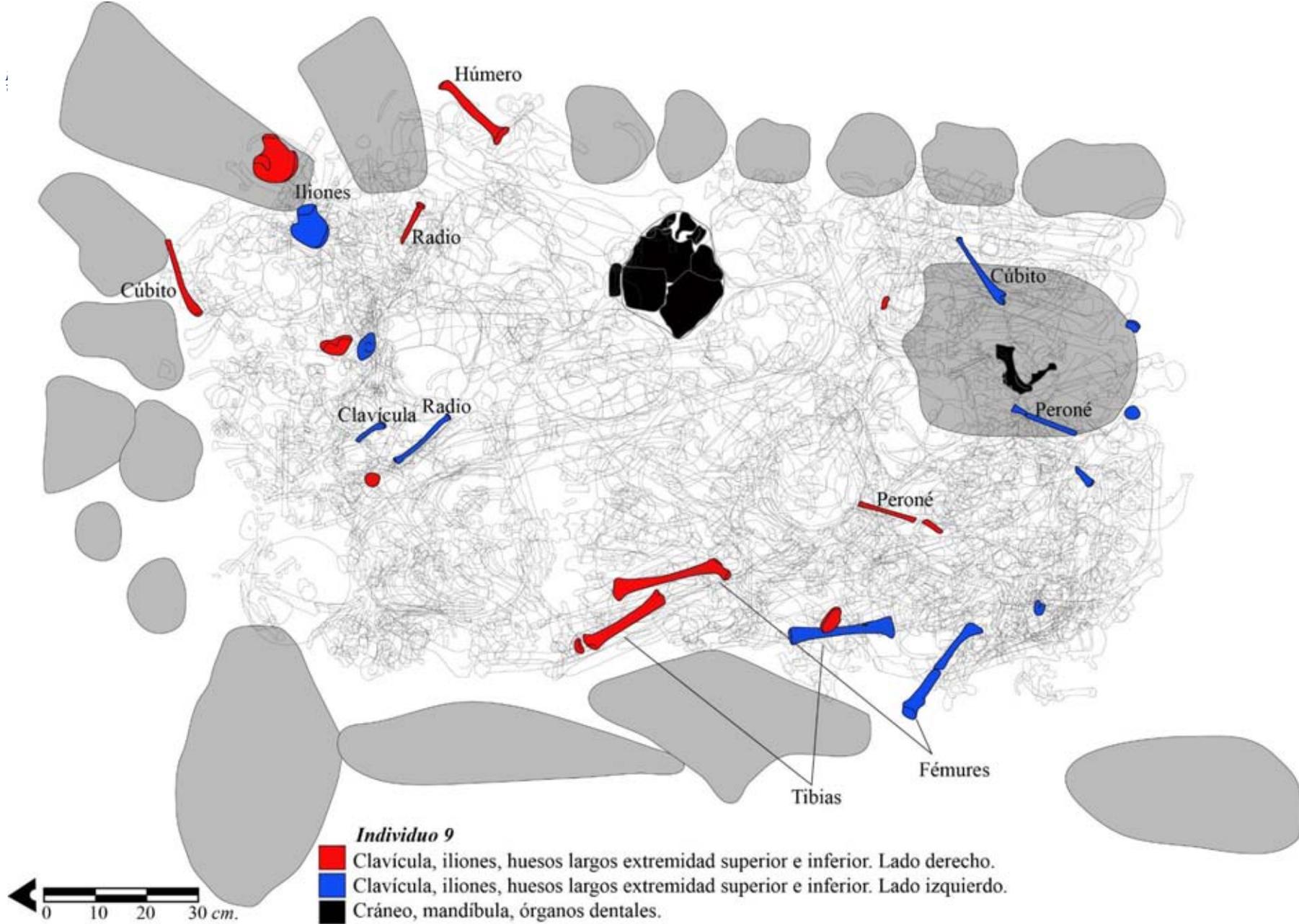
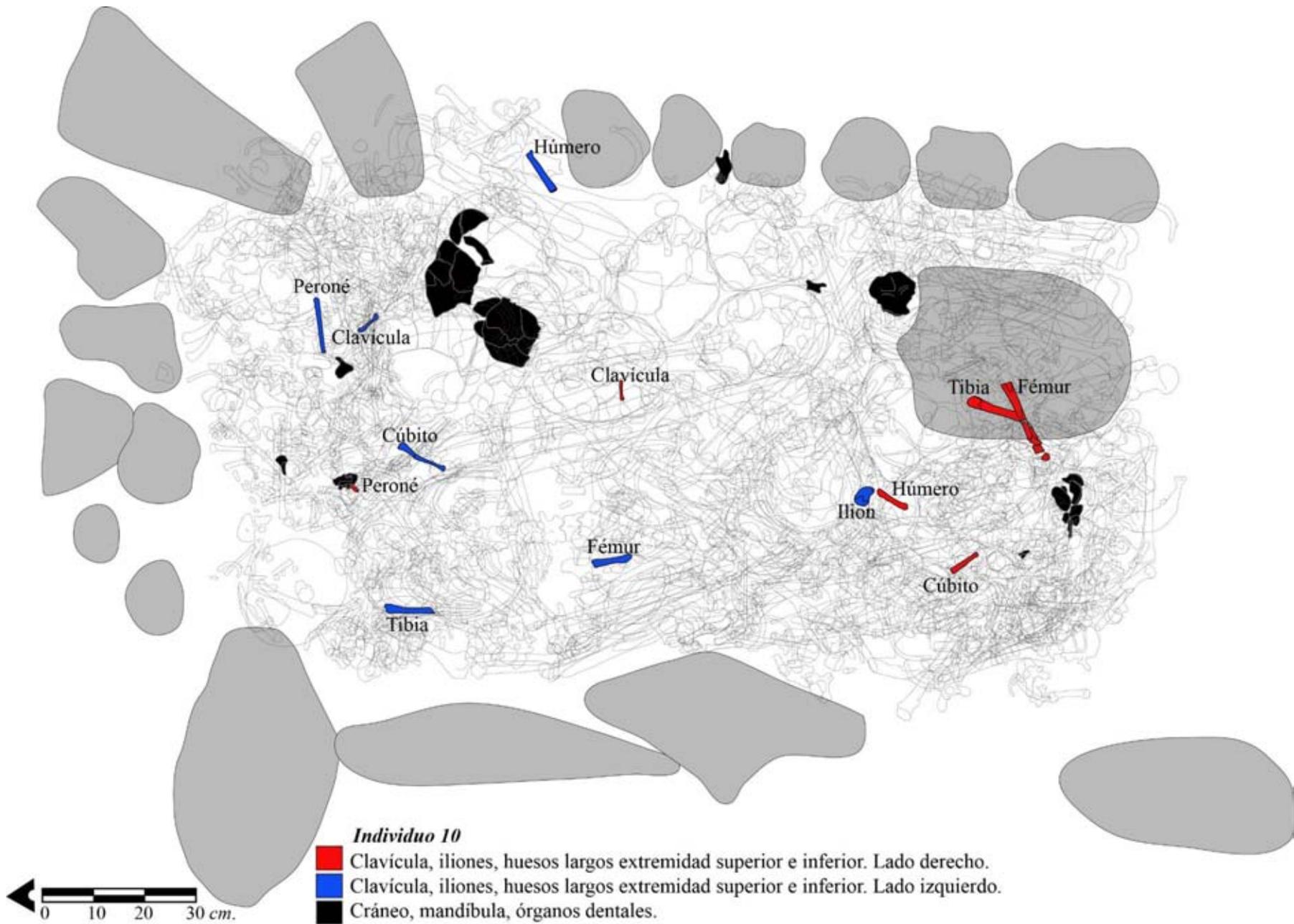


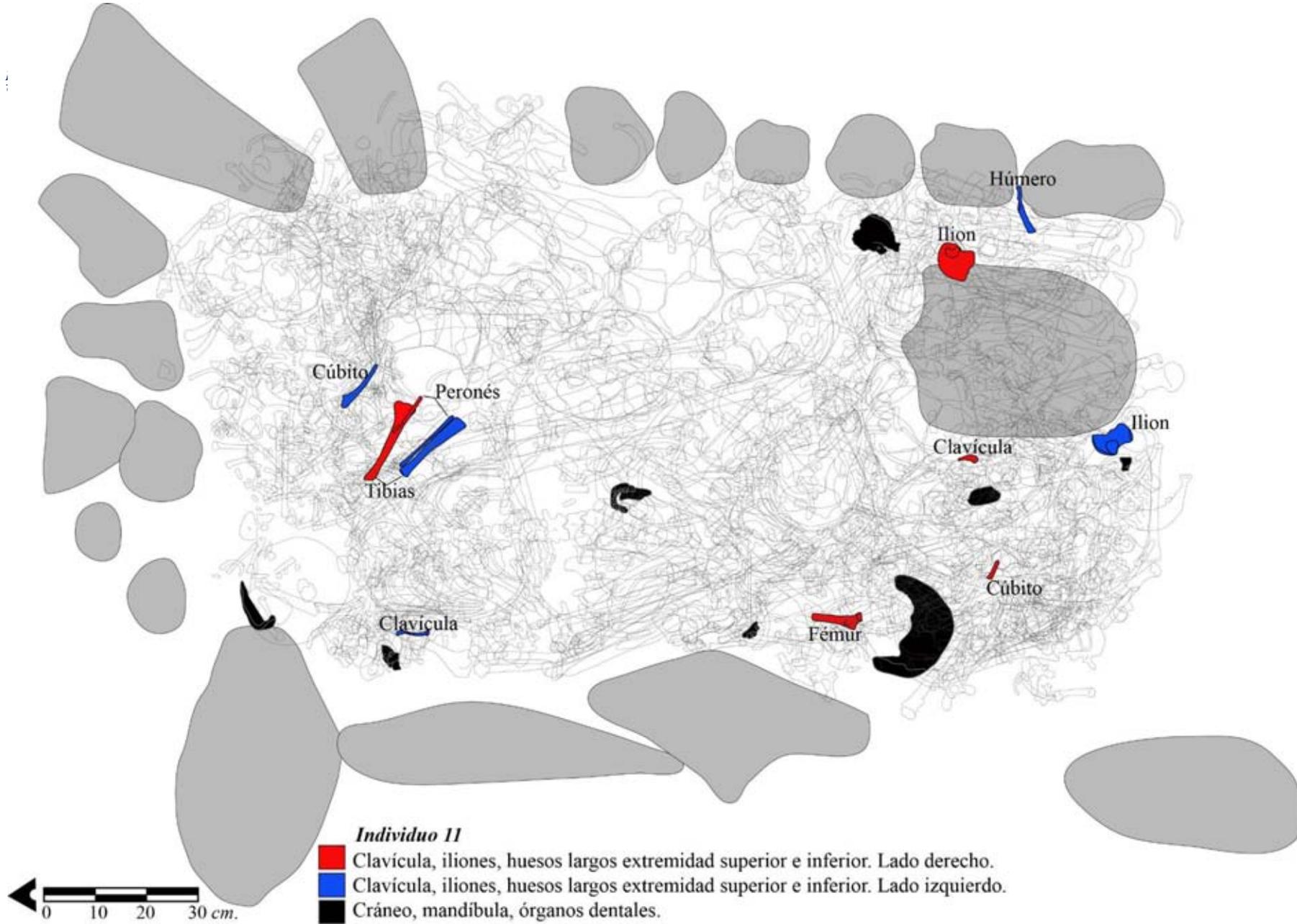
Figura 83. Individuo 8. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz.



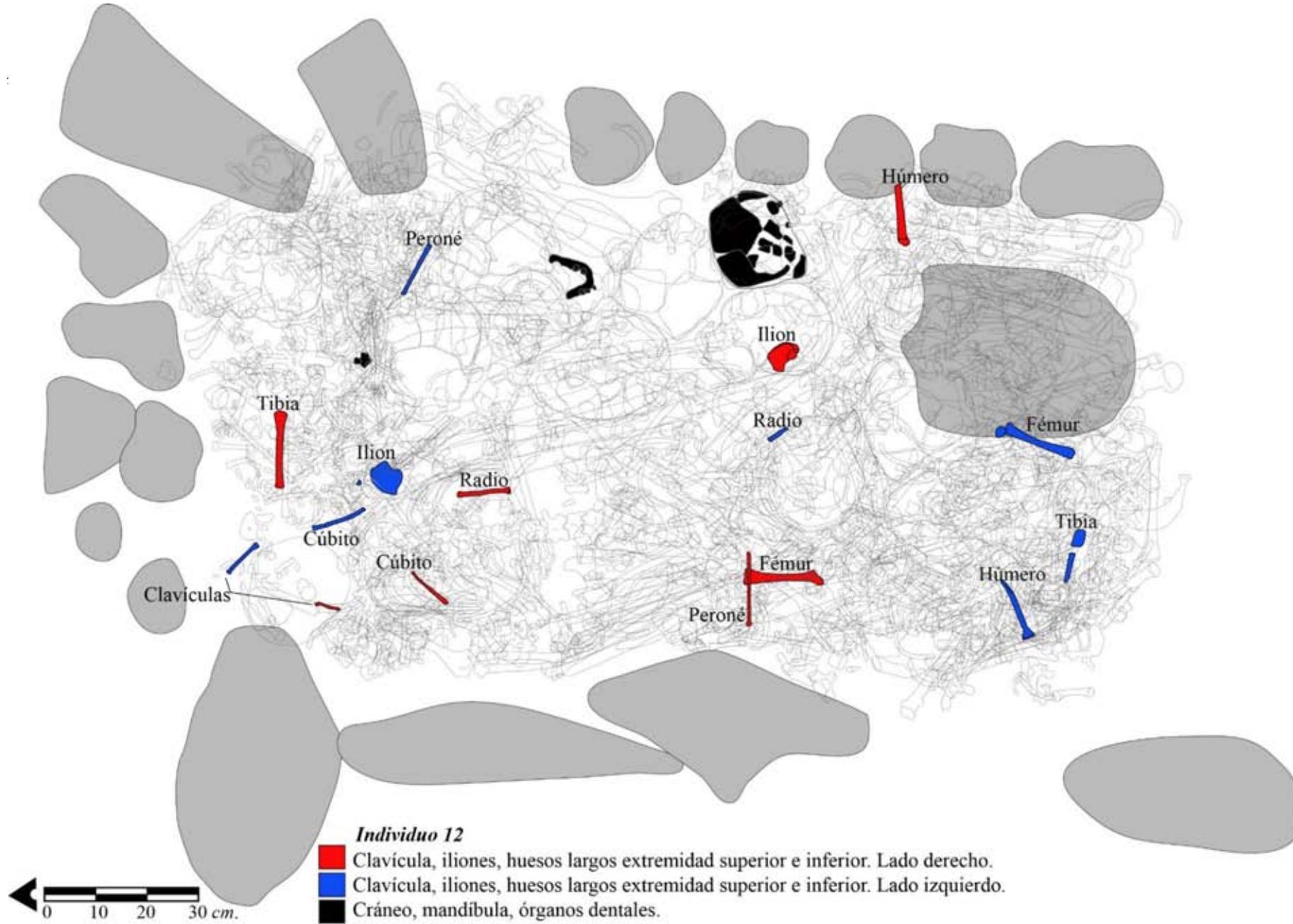
**Figura 84.** Individuo 9. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz



**Figura 85.** Individuo 10. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz.



**Figura 86.** Individuo 11. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz.



**Figura 87.** Individuo 12. Distribución del esqueleto. Dibujó: Perla Ruíz.

## **Distribución espacial de elementos no adultos articulados o agrupados.**

No obstante que fue imposible individualizar muchos segmentos no adultos, es importante reflexionar sobre las articulaciones o agrupaciones reconocidas en este grupo de edad, mismas que fueron registradas en las anotaciones de antropología biológica de campo.

Si retrocedemos a las figuras 17, 20, 23 y 28 de este documento ubicaremos por cada nivel (N1 – N4) los elementos que aglomeramos en la Figura 88. Aquí podemos observar ocho conjuntos vertebrales y uno de pie.

En principio señalábamos que, para algunos casos, su presencia era indicio de individuos colocados en el depósito en un tiempo cercano a su muerte, es decir de tipo primario. Sin embargo, después de analizar el contexto consideramos que se trata de individuos colocados aquí en un estado de putrefacción avanzado.

La contraargumentación se debe a que, en primer lugar, el pie registrado en el nivel 2 al norte del depósito, ya en el análisis de laboratorio, corrigió un elemento del conjunto que se trataba de una falange de mano, no pie. Después, la cercanía de dos metatarsos en la misma orientación no es concluyente para determinar una articulación, en cambio podemos indicar un agrupamiento de elementos (dos metatarsos, una epífisis indeterminada, una falange de pie y dos centros de osificación).

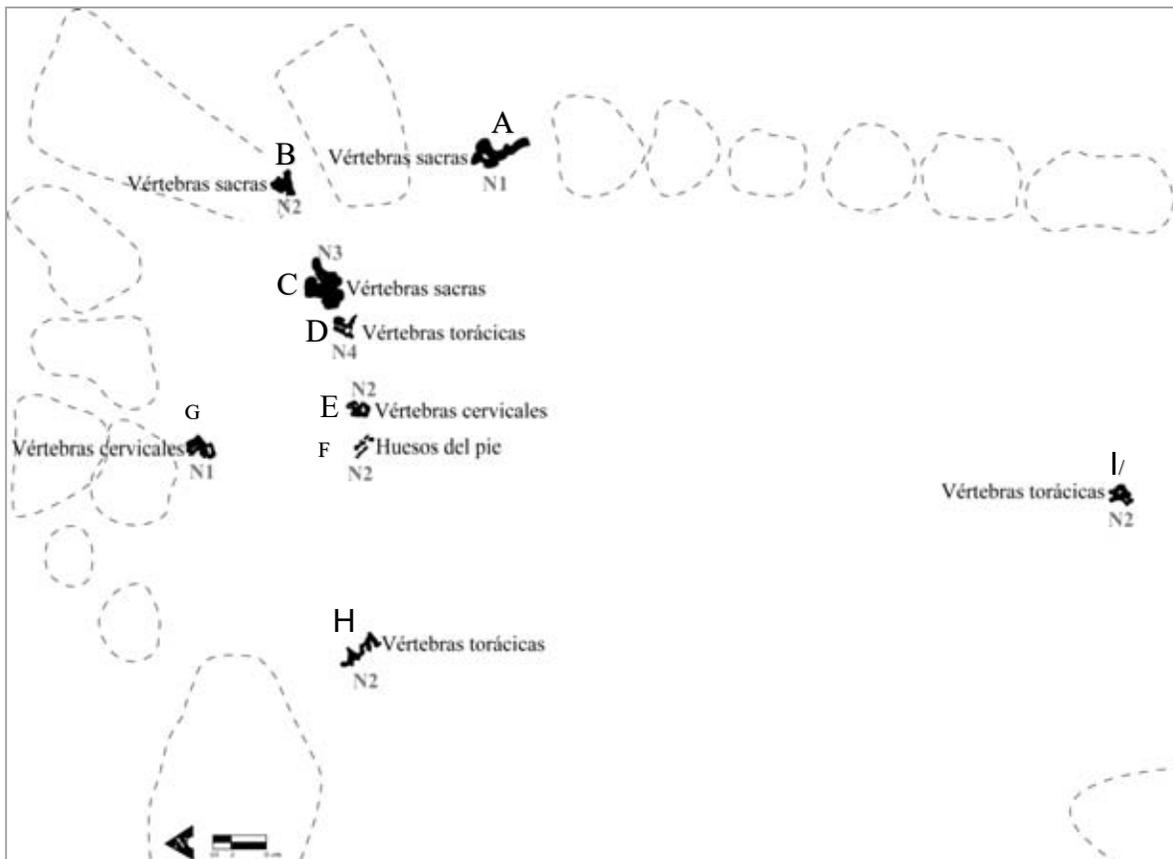
En segundo lugar y con respecto a los conjuntos vertebrales, no pudimos profundizar en este momento de la investigación sobre la individualización, por lo tanto, desconocemos si se trata de uno o varios infantes.

Lo que pudo mostrarse es que, de los ocho conjuntos presentes, cuatro muestran evidencia en al menos uno de los elementos que lo conforman de aparecer en distinta cara anatómica (Figura 88 A, C, E, G), dos de ellos se componen únicamente de conjuntos de espinas, es decir carecen de los cuerpos vertebrales (H, I), y dos sí presentan conexión estricta, pero se trata de articulaciones persistentes (B, D).

A pesar de haber resaltado en las descripciones de campo, su condición de infantes y posible descomposición más temprana que sobre un adulto, hacía falta analizarlo en relación a todo el conjunto de huesos no adultos dispersos en la Ofrenda.

Luego entonces podemos considerar que debido a que no existen más articulaciones en el resto de los huesos no adultos y en cambio apreciamos una dispersión completa de todos, nos encontramos frente al mismo patrón que los adultos, es decir huesos traídos desde otro lugar para colocarlos en el depósito.

Es evidente entonces la colocación de al menos un infante en estado de descomposición avanzado que podría corresponder con el individuo 11 (Figura 86) el cual presenta los pares tibia y peroné en relación anatómica.



**Figura 88.** Segmentos no adultos con relaciones anatómicas presentes. Dibujó: Perla Ruíz.

De nuevo, es indiscutible el necesario análisis contextual para llegar a interpretaciones concluyentes, además es preciso recordar que el comportamiento de articulaciones lábiles y persistentes se desarrolló para climas templados, y en nuestro caso desconocemos si estos individuos son traídos de ambientes similares o en cambio muy calientes o fríos, condiciones que preservan o aceleran durante mayor o menor tiempo la descomposición de un cadáver.

### **Distribución espacial del individuo 13.**

El fémur derecho con huellas de desarticulación que describimos ubicándolo en la región central del depósito, resulta tener relación importante con la anciana de la Ofrenda 153.

En la Figura 89 se advierte esta asociación. En un principio no fue perceptible debido a que desde él convergen hacia el este y oeste conjuntos de huesos largos.

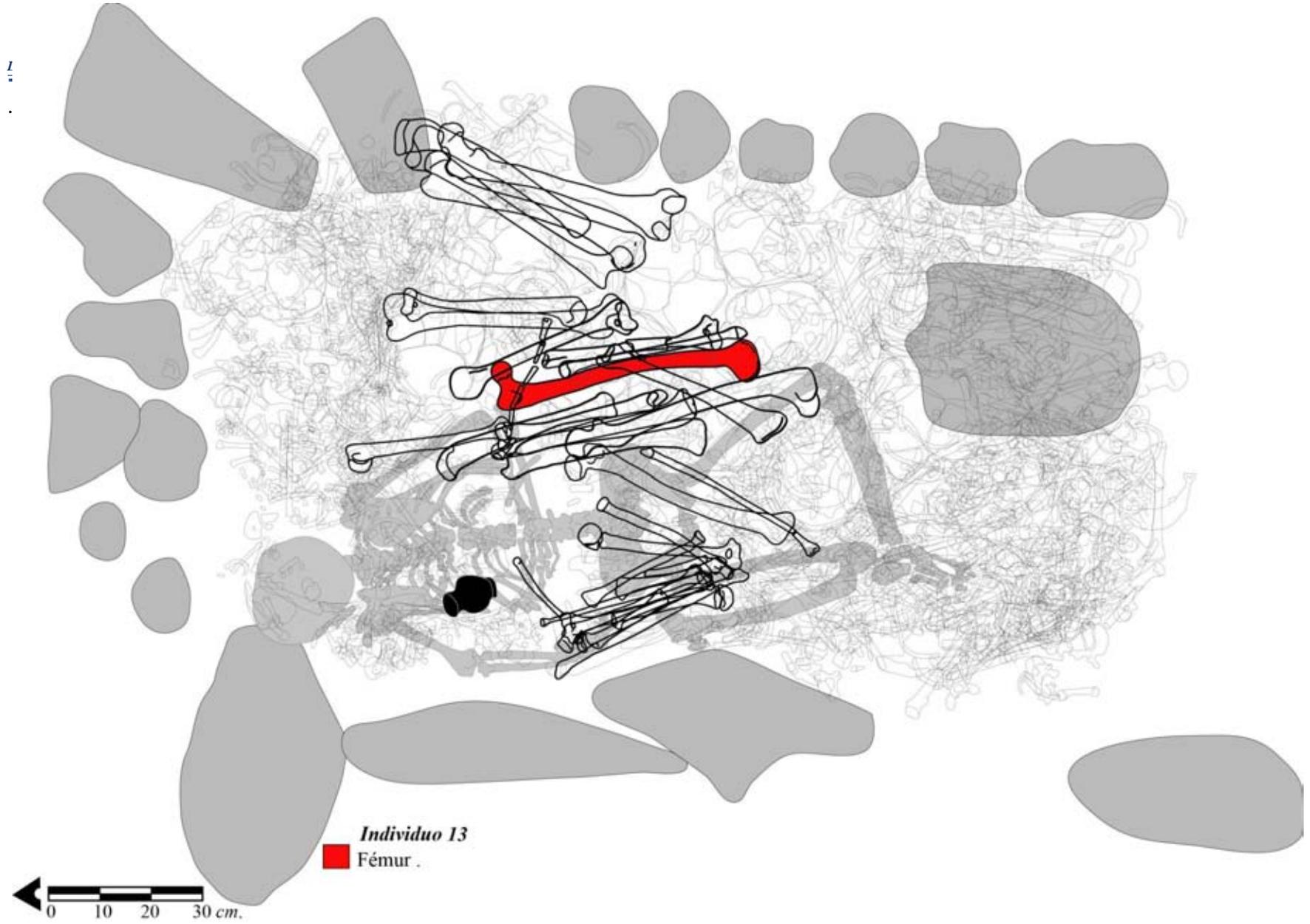
Se aprecia la intención de colocarlo a la altura del codo derecho. Así la anciana tiene dos piezas que le acompañan: una olla miniatura y un fémur desarticulado; un artefacto y un elemento del que desconocemos su significado.

La pregunta clave es que papel representa, pues ya entendimos que no es el mismo que el resto de los elementos secundarios. Podría tratarse de una reliquia, ya que además cabe señalar que no existe alguna huella de uso que permita interpretarlo con algún aspecto funcional.

A este respecto y aunque es arriesgado mencionarlo podríamos pensar en la remota posibilidad, pues no hay fuentes etnohistóricas que lo avalen, de su uso como un bastón para la mujer quien además presentaba una fractura en proceso de sanación en la rama superior del pubis izquierdo afectando también el borde inferolateral del acetábulo del mismo lado, lo cual dificultaba la marcha de la mujer. La corta estatura de la anciana y el gran tamaño del fémur son sugerentes.

Cabe también la posibilidad de ser un referente central del depósito, sin que exista necesariamente una relación estrecha con la anciana y que en cambio se vincule con los huesos largos concomitantes a él de este a oeste.

Retomaremos el tema en las notas del siguiente capítulo debido a que por el momento es importante enmarcar algunos aspectos fundamentales cavilados a partir de la dispersión espacial de cada uno de los integrantes de la Ofrenda 153.



**Figura 89.** Individuo 13. Ubicación del elemento. En color gris con transparencia se señala a la anciana primaria del depósito, en negro la olla miniatura y en delineado negro grueso los huesos largos que convergen a los extremos del individuo 13. Dibujó: Perla Ruíz.

## **Los componentes de la Ofrenda 153.**

Ya habíamos hablado de los integrantes de la Ofrenda 153 entendidos como individuos que constituyen una muestra poblacional (niños, adultos, ancianos, hombres, mujeres), pero a partir de este momento nos referiremos a componentes, concebidos como agrupaciones con características peculiares que los diferencian de otros y que en conjunto forman un todo, así tenemos:

### ***Componente 1. Una anciana.***

Fue la primera en ser colocada en una posición no muy cuidada de enterramiento y es la única que murió o fue dispuesta aquí en un tiempo muy cercano a su muerte. La edad de la mujer la vuelve una persona muy importante, pues en la cosmovisión prehispánica mesoamericana este grupo de edad era honrado y reconocido. Abordaremos el tema en el siguiente capítulo.

La presencia de fracturas *perimortem*, así como su posición de entierro nos hace posicionarnos ante la interpretación de un contexto no funerario, aunque pudo haber ocurrido su muerte en forma natural, sobre todo si pensamos en su avanzada edad para esa época, misma que se “aprovechó” para algún ritual figurativo.

Quizá esté representando a alguna deidad vieja. La acompaña una olla miniatura a la altura de las costillas izquierdas. Hacia su lado derecho se asocia el fémur con huellas de corte.

### ***Componente 2. Un fémur con huellas de corte para desarticularlo.***

El componente puede responder a dos intenciones la primera es ser parte de los objetos rituales asociados a la anciana, sin embargo, es muy difícil deducir el significado del mismo.

Nos percatamos de su trascendencia desde la etapa de laboratorio cuando al limpiarlo e individualizarlo sobresalía del resto de los fémures en tamaño, seguido de las marcas de desarticulación, más la fractura que dividió en tres partes la extremidad superior (Figura 90).

Este último indicio nos llevó a dilucidar sobre la posible intención de “matarlo”, designio que en contexto arqueológico se refiere a la destrucción ritual de objetos.

...los mayas y los nahuas creían que los animales, las plantas, los minerales y hasta los objetos construidos por el hombre también tenían un espíritu, es obvio que esa parte invisible de los objetos sería la utilizada por el espíritu del muerto; por ello, en las sepulturas hay vasijas rotas intencionalmente, es decir, "matadas" (De la Garza 1997:25).

La intención para el fémur del individuo 13 no corresponde con este tipo de acto ritual, pues de haber ocurrido encontraríamos el elemento óseo fragmentado *in situ* al contrario, nuestras anotaciones más el registro gráfico y fotográfico demuestran que el fémur estaba completamente adherido, por ello señalamos que fue hasta el análisis de laboratorio que dimos cuenta de la peculiar fragmentación. Consideramos que puede corresponder con dos opciones: 1) eventos tafonómicos que comprimieron y rompieron el hueso y 2) una fractura que ocurrió por manipulación al momento de desarticularlo.



**Figura 90.** Individuo 13 (Elemento 744). Fragmentación de epífisis superior. Fotografía: Perla Ruíz.

La investigación de Menéndez Garmendia y colaboradores (2014) puede sustentar el segundo supuesto. En su protocolo para el procedimiento de medición de huesos largos en cadáveres, describen el cuidado y detalle técnico que se requiere para desarticular el fémur de un cuerpo con tejido muscular. Para liberar la cabeza del fémur indican que primerio se debe acceder al trocánter mayor cortando el glúteo máximo, el glúteo medio y el tendón del glúteo mínimo y los ligamentos isquiofemoral, iliofemoral y el pubofemoral, también la membrana fibrosa y la membrana sinovial de la cápsula articular de la cadera. El último paso es dislocar el fémur del acetábulo girando el pie y luego toda la pierna tirando ligeramente en la dirección opuesta (*Ibidem.*:1326).

Podemos reflexionar sobre la manipulación de los segmentos corporales en cadáveres de la época prehispánica y quizá la técnica pudo ser más brusca al momento de girar y tirar del fémur para dislocarlo de la cadera. Esta fractura sería de tipo *perimortem*, sin embargo, al evaluar los bordes de ruptura del hueso no es claro dicho diagnóstico.

Si además los fragmentos permanecieron adheridos conformando un solo elemento hay que considerar que algo contuvo dichos fragmentos, como pudo ser el paquete de tejidos musculares, ¿entonces se trata de un fémur o de un muslo?

Es difícil contar con la respuesta de manera certera. En primer lugar, sabemos que la intención fue desarticular el fémur y no descarnarlo pues no encontramos cortes en la diáfisis que nos haga sospechar que se utilizó la carne para otro fin, es decir el músculo estuvo pegado a la diáfisis y así pudo ser colocado al centro del depósito. Pero al estar mezclado entre huesos en proceso de esqueletización avanzado que fueron traídos desde otro lugar, es factible pensar también que este fémur pudo haber sido trasladado en estado esquelético.

Su ubicación y acomodo con el resto de los huesos largos adultos también sugieren que al igual que el resto, el fémur era un hueso seco o en avanzado estado de descomposición (Figura 89), si este fuera el caso es mas conveniente pensar que la fractura es por efectos de compresión, eventos tafonómicos muy frecuentes en contextos arqueológicos.

Es osado de nuestra parte reducir al fémur a un componente utilitario, como es adjudicarlo a un bastón o apoyo para la marcha de la anciana convaleciente, pero es sólo una hipótesis.

Lo que podemos dilucidar con respecto a su relación con la anciana es que ya fuera reliquia, trofeo, amuleto o artefacto podría: 1) formar parte de la cotidianidad de la mujer en algún momento de su vida, o bien 2) ser un atributo otorgado a la posible divinidad representada.

En caso de que el fémur desarticulado no tuviese correspondencia con la mujer vieja, y esta es la segunda intencionalidad, la ubicación al centro del depósito le conferiría un papel igual de importante pero aún más difícil de descifrar.

Para poder acercarnos a la respuesta, será necesario ahondar sobre el significado de los huesos en cosmovisión prehispánica mesoamericana, y ello será desarrollado en el próximo capítulo, así que lo retomaremos más adelante.

### ***Componente 3. Huesos dispersos.***

El análisis de la distribución espacial de los once esqueletos secundarios en la Ofrenda 153, permitió descifrar de forma importante el propósito del componente. Es muy evidente la desindividualización de cada uno de ellos, es decir no se tuvo el cuidado de conservar la correspondencia de segmentos anatómicos con cada esqueleto, sino al contrario es muy remarcada la tendencia de esparcir a lo largo de todo el depósito los huesos.

Precisamente este nombre es el que debemos de seguir manteniendo para ellos “huesos dispersos”, no “individuos dispersos”.

El dato es sumamente importante, pues sienta las bases para considerar con toda certeza el atributo no funerario del contexto, ya que como mencionamos al principio de la investigación, justamente en un evento no funerario a una persona se le despoja de su carácter individual para formar parte de otros complejos rituales.

### **Reconstrucción de la secuencia del depósito ritual.**

Las observaciones en campo y el análisis de osteología antropológica junto con el espacio, los artefactos y los componentes, nos permiten reproducir con bases bastante sólidas una parte considerable del ritual consumado en el Templo Mayor de Tenochtitlán.

Es preciso reflexionar en principio sobre la distribución del espacio ritual comenzando con el receptáculo cuadrado de lajas de andesita rosa colocado directamente

sobre el piso de la etapa IVa (Figura 6 y 90a) y en el cual se hallaron restos de ceniza y madera quemada, evidencia de que en ese lugar se prendió fuego.

El fuego en la cosmovisión mesoamericana es un elemento transformador de todo lo existente, puede romper la barrera entre el mundo habitado por el hombre y los sitios en los que moran los dioses (López Austin 1990:371). En este contexto, muy probablemente el fuego tuvo como fin sacralizar el espacio en dónde se ejecutaría el ritual.

Podríamos pensar qué justamente desde esa esquina noroeste y a medio metro del depósito ritual, fue el sitio donde los oficiantes o sacerdotes principales encabezaron el ritual y ellos mismos recibirían los huesos que habían de depositar unos pasos más adelante.

Entonces cabe la posibilidad que como en muchas fiestas calendarizadas o extraordinarias hubo una procesión. A través de ella trajeron los huesos desde un punto de origen desconocido. Esta es una de las preguntas fundamentales de la investigación ¿de dónde fueron traídos los restos óseos hasta este sitio? Proponemos dos lugares: un espacio funerario destinado para enterrar a miembros de la comunidad o bien, alguna estancia designada para resguardar ahí los cuerpos de las víctimas sacrificiales.

Con respecto al primero podemos reflexionar sobre la práctica de enterrar a los muertos envueltos en mantas o similares. Un caso reportado para la cuenca de México en el periodo preclásico lo encontramos en el sitio de Zacatenco. En el año 2016 y con base en la metodología de antropología biológica de campo, pudo definirse un sistema funerario en el cual los individuos eran enterrados envueltos en algún material perecedero como son las mantas (Ruíz Albarrán, Rodríguez Martínez y López Mejía 2017). En el mismo sitio de excavación fueron registrados cinco neonatos dentro de un conjunto habitacional correspondiente al periodo postclásico; cuatro de ellos enterrados dentro de jarras u ollas de cerámica, otro más con indicio de haber sido dispuesto en un continente circular de material perecedero (*Ibidem.*).

Si retrocedemos a la época prehispánica es muy factible que al desenterrar ellos a sus muertos aun encontrarán en buenas condiciones este envoltorio, o mejor aún el continente de cerámica para el caso de los neonatos y así es fácil transportar el esqueleto completo de un individuo.

Podemos imaginar que una persona transportaba los restos óseos de un individuo en su mismo bulto mortuario o receptáculo funerario, luego entonces once personas caminando hacia el recinto sagrado.

Sobre la segunda propuesta, es decir, una estancia designada para resguardar ahí los cuerpos de las víctimas sacrificiales, existen evidencias etnohistóricas de almacenamiento de cuerpos de sacrificados en el manuscrito: Costumbres, fiestas, enterramientos (1945: f345R), en donde podemos leer para la veintena de Hueitecuhílhuítl que *el cuerpo de la sacrificada poníanle en una caja y la guardaban como las demás*. Graulich (2016:396) también anota menciones repetitivas provenientes del códice Tudela sobre cuerpos de sacrificados en una caja.

Para el caso de los integrantes del depósito ritual nombrado como Ofrenda 153 es interesante encontrar huellas de manipulación de los cadáveres en más de la mitad de los adultos y al menos un individuo no adulto. Dato que sugiere un contexto sacrificial. Con estos referentes podemos conjeturar que una persona transportaba la caja donde eran embalados los huesos de un sacrificado y de igual manera tenemos entonces once personas caminando hacia el área donde se llevará a cabo el depósito.

Evidentemente esta parte del ritual es la más borrosa en nuestro entendimiento, pues existen varias formas de trasladar dichos esqueletos humanos, quizá cuatro individuos cargan con algún tipo de plataforma en hombros a los bultos mortuarios; entre dos un solo adulto; una persona un pequeño envoltorio de neonato...

Lo que hay que recalcar es el cuidado de conservar todo el cuerpo de una persona en avanzado estado de descomposición y/o estado esquelético, por ello el resguardo de una osamenta para un solo individuo es factible: once personajes transportan un envoltorio o receptáculo y posiblemente se detienen frente a uno o dos principales que organizarán la disposición de los esqueletos traídos al espacio designado.

Además de transportar esqueletos debemos pensar en el traslado de una mujer importante por su avanzada edad que ha fallecido hace muy poco, o bien el acompañamiento de una anciana que habría de morir en el lugar.

El proceder del treceavo individuo ya mencionamos que factiblemente corresponde o está relacionado con la anciana. Aunque también y debido a su ubicación al centro del depósito puede simbolizar otro atributo en la configuración del depósito ritual.

El orden de colocación de los tres componentes lo sintetizamos a continuación.

Se aventó el cadáver de la anciana hacia el extremo oeste de la fosa (Figura 91a), después se constriñó el cuerpo empujándolo hacia la orilla, por eso observamos una hiperflexión en la extremidad inferior izquierda de la mujer. La intención de este acomodo fue para obtener mayor espacio en la disposición de los restos óseos dispersos.

Se colocó una olla miniatura en su costado izquierdo, o bien dicho artefacto era portado por la anciana a través de una especie de asa larga hecha de material perecedero ya que la olla presenta orificios en ambas agarraderas, sin embargo, sólo en un lado es completo, motivo por el cual no afirmamos plenamente esta última hipótesis.

Sobre el arreglo de los huesos dispersos, podemos conjeturar que cada especialista que cargaba o resguardaba un esqueleto sacó del receptáculo mortuario, ya sea cajas o mantas, el elemento requerido por los oficiantes principales.

No es difícil concebir tal idea si reflexionamos sobre la iconografía plasmada en documentos y artefactos prehispánicos que esbozan con gran habilidad restos óseos humanos, sobre todo los de gran tamaño como son cráneos y huesos largos, elementos que coincidentemente son los primeros en ser colocados en el depósito ritual después de la anciana. La aportación sobre cuerpo humano e ideología en el rubro de taxonomía anatómica nahua prehispánica de López Austin (1996) reafirma también este pensamiento.

Así cada participante tuvo que extraer los huesos más representativos de un esqueleto humano, cómo lo es el cráneo. Un sacerdote saca de la manta o de la caja un cráneo (sin mandíbula), y lo hace llegar a quien está haciendo el acomodo de los huesos. Cinco de adultos cercanos al cuerpo de la anciana y cinco de no adultos con la misma configuración, pero en la orilla más externa a ella (Figura 91b).

Sobre dos cráneos adultos se dispone el fémur con huellas de desarticulación (Figura 91c). Después siguen los huesos largos más grandes y adultos, es decir, húmero, fémur, tibia y peroné con dirección este-oeste al centro y sur del depósito (Figura 91d). Suponemos que, por su tamaño los huesos de pelvis de adulto fueron los subsiguientes en colocación (Figura 91e).

Recordemos que son seis los cráneos de individuos no adultos y el acomodo sólo contempla cinco; el sexto se encuentra disperso alrededor de la mujer. El dato es trascendente pues los huesos pequeños, a decir: vértebras, costillas, cintura escapular, antebrazo, manos y

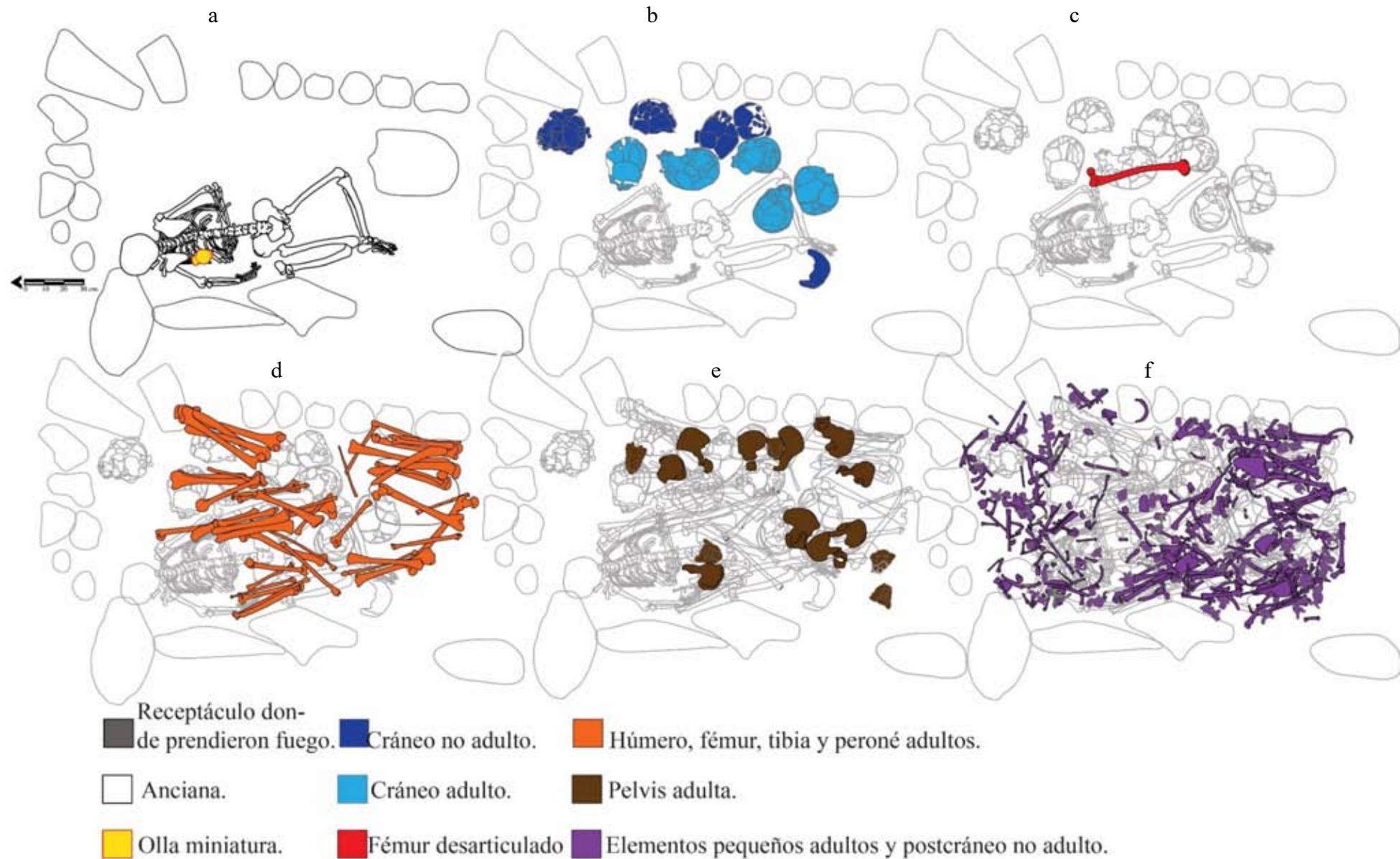
pies adultos más todos los segmentos postcraneales no adultos rodean en su mayoría el cuerpo de la anciana (Figura 91f).

Si deliberamos sobre el contenido de un receptáculo que guarda en su interior un esqueleto humano y a este le quitamos los huesos que ocupan más espacio y que ya han sido acomodados, es decir, cráneo para un bulto de niño; en adultos: cráneo, huesos largos (excepto elementos de antebrazo) y pelvis, estos últimos también frecuentemente representados en iconografía prehispánica, podemos develar que es fácil manipular el continente (manta o caja) y esparcir libremente alrededor de la anciana los elementos ligeros y pequeños.

Descubrimos así que manualmente fueron acomodados cráneos completos, huesos largos grandes y pelvis, después desde una altura adecuada se diseminaron con sumo cuidado de ocupar todo el espacio, el resto de los elementos que caían desde algún continente.

La Figura 91 recrea la disposición de los tres componentes. Con respecto a la anciana y los elementos grandes, el acomodo es claramente premeditado, en cambio los pequeños sobre todo la distribución del esqueleto postcraneal no adulto, refleja una especie de acarreo circular de cada individuo alrededor de la fosa que se puede confirmar si retomamos las Figuras 82 a 87. Los oficiantes consideraron el cúbito y radio adultos dentro de los elementos pequeños.

La innegable desindividualización del tercer componente de la Ofrenda 153 nos lleva a escudriñar el papel o significado de los huesos en el pensamiento prehispánico mesoamericano, tema que ocupará el siguiente apartado.



**Figura 91.** Ofrenda 153. Reconstrucción de la secuencia del depósito ritual. Dibujó: Perla Ruíz.

## **CAPÍTULO VI. Breves notas etnohistóricas para dar luz a los componentes del depósito ritual: Ofrenda 153.**

El hallazgo arqueológico de la denominada Ofrenda 153 reflejó a primera vista una gran acumulación aparentemente indistinta de huesos humanos que, observados y registrados sistemáticamente manifestaron tres elementos discretamente disímiles entre sí pero que en conjunto entrelazaron un evento ritual inédito en el marco de la arqueología mexicana.

Sin atribuir un orden de importancia a los componentes del depósito ritual, daremos comienzo a la búsqueda y exploración del papel de la anciana en el contexto, para ello analizamos brevemente la participación de los viejos en las fiestas mexicas descritas por Fray Bernardino de Sahagún (1975), adelantando que entendemos que una sola fuente no ilustra plenamente a un grupo poblacional o persona, sin embargo este acercamiento dará las nociones y consideraciones preliminares con la intención de seguir su curso en estudios posteriores.

### **El papel de los viejos en las fiestas de las veintenas mexicas.**

Para un grupo social es fundamental la organización y gestión de funciones específicas. Uno de los principales criterios para llevar a cabo ello, además del *estatus* por acceso a recursos, sucesión de poder, diferenciación por sexo, entre otros, se basa en la categorización de grupos de edad con normas, deberes y derechos bien establecidos.

En el campo de la Antropología Física y además de considerar los factores culturales, observamos los procesos biológicos que se perciben en los cambios en el crecimiento y desarrollo que ocurren en un organismo desde su fecundación hasta su muerte, auxiliado por la disciplina denominada Ontogenia. Así observamos de manera general cinco edades: neonatos, niños, adolescentes, jóvenes, adultos y viejos (Bogin 1999).

Para el estudio de poblaciones antiguas avaluamos los rasgos morfoscópicos de restos óseos para determinar un *estadio* o grupo de edad; por otra parte, los documentos pictográficos e históricos nos hablan de cualidades y características físicas de las edades.

Un ejemplo muy representativo de estas particularidades y atributos de individuos de distintos grupos de edad lo encontramos en el códice Vaticano A (Figura 92) en el cual el texto explicativo señala (Anders & Jansen 1996: 280-281):

... para dar a entender la edad de los hombres pintaban esta montaña. Y ponían un niño al pie, como que comenzaba a subir porque así decían que era el hombre hasta los veinte años, como uno que trepa una colina alta y va cortando flores y alegrándose en sus vicios y pecados. Y que de los veinte a los cuarenta, es como el que está encima del monte, ya en reposo; y así, en aquella edad, esta hábil para combatir y ayudar donde quiera, y ofender y defender. Pero de los cuarenta a los sesenta comienza a descender del monte y comienza a encorvarse, hasta que necesita buscar un bastón con el cual sostenerse, retornando como niño a la primera edad. Pero mientras no pierden el uso de la razón, los llaman en lengua zapoteca capogehe, que quiere decir “guardián del pueblo”, o “verdadero rector”, y así lo tenían en gran reverencia en este país. De la cual costumbre se ha de avergonzar nuestra nación, que en el país donde los viejos barbaros eran tenidos en tanta estima, sean los viejos cristianos ya tan despreciados, que dicen que llegando a los sesenta años no tienen seso y que por esto no deben llegar a aquella edad.

En la cita podemos apreciar que existen etapas delimitadas en un ciclo triangular que se resume en el nacimiento de un ser inocente que pasará a una etapa vigorosa, posteriormente descenderá y regresará al primer *estadio*.



**Figura 92.** Las tres etapas de la vida humana. Códice Vaticano A (f. 61v).

Es muy relevante para este texto resaltar que en la última etapa se encuentra el fruto de la experiencia y sabiduría. También es importante considerar el final del testimonio que exalta el cuidado y aprecio que les tienen a estos viejos las poblaciones mesoamericanas. Precisamente indagaremos sobre su rol en uno de los eventos mayormente reportados por documentos del siglo XVI, las fiestas de las veintenas.

Existen diversas fuentes que hablan de las 18 fiestas de veinte días que los mexicas llevaban a cabo a lo largo del año. Sabemos que el análisis de cada una de estas fuentes y el posterior contraste entre las mismas, darán información con diversas vertientes al respecto de la participación de los viejos en dichas celebraciones. Sin embargo, ahora solo se realizará un conciso acercamiento basándonos el Libro II de la Historia General de las cosas de Nueva España (1975:75 – 150).

De las dieciocho fiestas descritas sólo en tres los viejos no participan o no son mencionados en esta fuente. Así para *Tozoztontli*, *Tepellhuil* y *Atemuztli* no figura este grupo de edad.

Para las quince restantes tenemos la contribución de viejos del sexo masculino principalmente. Se reconoce diez veces a ancianas y veintidós a ancianos. También tenemos la intervención de ambos sexos al mismo tiempo mencionados cuatro veces.

Evidentemente existen diferencias con respecto a las actividades o a la manera de participar de ancianos y ancianas. Brevemente mencionaremos la de los hombres.

En la fiesta de *Atlacalhualo* es ejecutor de sacrificio. Como acompañante de sacerdotes se distingue en *Etzalcualiztli* donde va delante del sacerdote que inciensa las capillas y los altares; en *Ochpaniztli* conducen al sacerdote que se puso la piel de *Toci* para dar lugar a su hijo *Cintéotl*; en *Xócotl huetzi* siguen a quien lleva la estatua de *Painal*.

Distribuyen ofrendas alimenticias en *Etzalcualiztli* e *Izcalli*; las reciben en *Ochpaniztli*.

Son guías o encabezan danzas solemnes en *Panquetzaliztli*, y *Títitl*. En *Tecuilhultontli* va delante de la que baila y van a sacrificar. Participan en danzas con miembros importantes o particulares; en *Tlacaxipehualiztli* soldados viejos bailan con bisoños, además de matronas y mujeres públicas. En *Tóxcatl* bailan con mozas, gente del palacio y de guerra.

Dioses viejos los tenemos presentes en *Izcalli* con la deidad celebrada: *Xiutecuhtli*.

En *Tleutleco*, los dioses *Yacapitzahuac* y *Xiuhtecuhtli* llegan después de todos los demás, porque son viejos.

Existen ritos específicos donde colaboraba directamente el viejo; en *Panquetzalitzli* echaba cantaros de agua sobre la cabeza y ropa de quienes iban a ser sacrificados y participaba en ayunos.

En *Tlacaxipehualitzli* transporta el cadáver del sacrificado al *Calpulco*.

En *Xócotl huetzi* son ellos quienes reconocen al joven ganador que logra subir primero al árbol levantado (*xócotl*). Y finalmente en esta misma fiesta es interesante notar que explícitamente se le excluye de una actividad en el festejo, cuando se señala que se hacían velar a los cautivos y cerca de la media noche se iban todos los viejos a sus casas.

Con respecto a la participación de las mujeres, no intervienen como ejecutoras de sacrificio ni son distribuidoras de ofrendas alimenticias. Tampoco acompañan a los sacerdotes y no son guías en danzas.

Pero en cambio ellas tienen la autoridad o poder para sancionar y son quienes acompañando a las que van a sacrificar, las consuelan, incluso se comportan como sus madres.

En *Huei Tecuilhuil* participan en danzas solemnes con mujeres, mozas, y muchachas. En *Tecuilhuitontli* bailaban con las mujeres que se dedicaban a la cosecha de la sal, mozas y muchachas.

En *Ochpanitzli* hacían peleas o escaramuzas mujeres médicas, mozas y viejas enfrente de la que había de sucumbir. En esta fiesta la que había de morir era la diosa *Toci* “nuestra abuela”.

En *Huei Tozoztli* se encargan de sancionar y cuidar que miraran con respeto a las mujeres jóvenes que llevaban cada una siete mazorcas.

En *Tecuilhuitontli* y *Ochpanitzli* traían del brazo dos y tres viejas respectivamente a la mujer que iban a sacrificar; ellas eran como sus madres.

En *Títitl* la deidad conmemorada era *Illamatecuhtli*, diosa vieja. Por último, en *Quecholli* las viejas comían las ofrendas (tamales). Y aquí había un rito específico en donde dos ancianas estaban abajo, cerca del lugar donde espetaban las cabezas. Tenían unas jícaras con tamales y *mulli* y descendiendo a los que habían muerto, los llevaban

con estas viejas, y ellas metían en la boca a cada uno de los muertos cuatro bocadillos de pan, mojados en la salsa, y les rociaban las caras con unas hojas de caña mojadas en agua clara.

Finalmente, las actividades compartidas las tenemos en *Huei Teculhuítl*, *Tlaxuchimaco* y *Tleutleco* donde solo los viejos y viejas tenían permitido tomar pulque. En esta última se menciona que bebían pulque y lavaban los pies a los dioses.

En *Atemuztli* no se mencionan los viejos en este contexto, pero aquí no hay restricción de beber pulque, porque todos lo hacen. Y en *Izcalli* beben pulque solo los hombres viejos delante de las imágenes de *Xiutecuhtli* y *Milíntoc* toda la noche.

Con estas menciones es indiscutible advertir que los viejos tienen papeles trascendentales en las fiestas de las dieciocho veintenas mexicas. Participan con gente importante en las danzas solemnes y acompañan a sacerdotes, lo que puede hablarnos de la honra, miramiento y prestigio por el que se les tenía considerados a estos individuos ancianos.

Son guías en danzas, distribuidores de alimentos, así como consuelo y compañía de personas próximas a sacrificar. Lo que puede sugerir la confianza que se depositaba en ellos, basada posiblemente en la experiencia que tenían acumulada.

Eran respetados y reconocidos, por ello tenían autoridad para sancionar, amonestar y corregir a quien lo merecía y tenían derechos que no compartían con otros grupos de edad como tomar pulque en todas las fiestas y en muchas ocasiones ser ellos los que recibían las ofrendas alimenticias.

Juegan un papel relevante en el reconocimiento o fortalecimiento de otros miembros de la sociedad. En este sentido es interesante su participación en muchos ritos de paso que se llevan a cabo en algunas de estas fiestas.

En nuestro estudio es sustancial ahondar sobre las dos deidades viejas celebradas en *Ochpaniztli* y *Títitl*; *Toci* e *Illamatecuhtli* respectivamente, pues existe la posibilidad para la anciana del depósito ritual de representar alguna deidad.

La fiesta del barrido (*Ochpaniztli*), reflejaba una celebración de renovación, de comienzo y de siembras, era dedicada a tres diosas: *Toci*, *Chicomecóatl* y *Atlátonan*.

A la media noche del decimoctavo día de festejos un sacerdote cargaba a *Toci* - personificada por una mujer de alrededor de 40 años -, en la espalda y otro le cortaba rápidamente la cabeza. Luego la desollaban. Con su piel un sacerdote encarnaba a una *Toci* revitalizada, con la del muslo específicamente otro representaba a *Cintéotl*. Casi al mismo

tiempo que inmolaban a *Toci*, también lo hacían con *Atlatonan* y *Chicomecóatl* (Graulich 2016: 124 – 126). *Atlatonan* era sacrificada y luego se echaba el cuerpo de la mujer en un pozo ubicado en el templo de *Tláloc*. *Chicomecóatl* era degollada en su aposento y su sangre la echaban sobre las mazorcas y semillas desparramadas sobre el suelo. Luego la desollaban (Grave Tirado 2004:159).

El depósito ritual que nos atañe y de acuerdo a Ignacio Marquina (1960) se relaciona al Templo (Figura 9) de la Diosa *Chicomecoatl* quien poseía atributos jóvenes y vírgenes, deidad que emana el alimento sagrado por excelencia, es decir, el maíz (Hernández Ferrer 2004:221).

El dios *Cintéotl* que surgía del muslo de *Toci* ostenta también dones alimenticios y de renovación al ser un niño recién nacido con el brote del maíz tierno (Solares 2007:352).

No se pretende afirmar que, al tener una mujer anciana cercana al Templo de una diosa del mantenimiento del maíz, dicha celebración corresponda con el contexto en cuestión. Sin embargo, sí subrayamos los atributos del mantenimiento alimenticio para los seres humanos que encarnan estas divinidades, así como la presencia de elementos opuestos complementarios: nacer – morir y joven – viejo, cosmovisión dualista propia del pensamiento mesoamericano (López Austin 2005:70).

Por otro lado, en la fiesta *Títitl* confluían los elementos fértil – estéril y lluvia – seco. Con una serie de ritos se buscaba acelerar la llegada de la temporada de secas que evitaba la putrefacción de la cosecha por las aguas excesivas (Graulich 2016:137).

Uno de estos ritos era sacrificar a una mujer en honra de *Illamatecuhtli*. La subían al *cu* de *Huitzilopochtli* y le sacaban el corazón, luego le cortaban la cabeza, misma que era entregada a un sacerdote que la llevaba por los cabellos colgando y bailando con los demás (Sahagún 1975:145).

La “Señora Anciana” (*Illamatecuhtli*) atañía a la vieja Luna decreciente que causaba esterilidad, pero también representaba la vieja Tierra con arrugas, harta de producir (Graulich 2016:137).

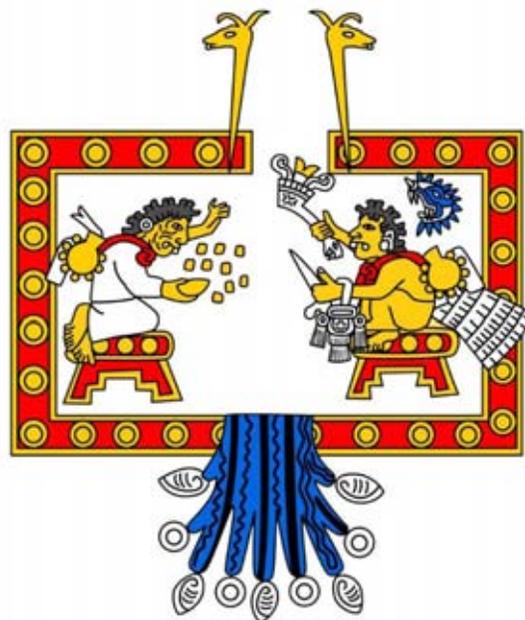
Las cualidades emblemáticas viejo, muerto, estéril y seco describen a las mujeres ancianas sacrificadas en las celebraciones mexicas.

En el rubro fenotípico sobre los ancianos representados en algunos códices y no menos importante se ilustran las características de senectud con dos particularidades: la pérdida dental y arrugas faciales. En este sentido, la mujer mayor de 60 años de la Ofrenda 153 cumple la primera condición.

La intención de aludir este rasgo no sólo tiene que ver con el orden biológico del proceso de envejecimiento de un individuo. Se menciona por la pertinencia de recordar que muchas fuentes reiteran que se buscaban imágenes de dioses para las fiestas celebradas con características particulares de la deidad festejada; por lo tanto y como mencionamos anteriormente quizá en nuestro contexto la mujer anciana represente a una diosa vieja.

La lámina 21 de códice Borbónico (1899: 19) muestra dos personajes con ambos atributos físicos de vejez. Se trata de *Oxomoco* y *Cipactonal* (Figura 93), la primera pareja humana, o bien como una proto humana, que creó el calendario y los diferentes sistemas adivinatorios empleados por los mexicas (Hill Boone 2007:24).

*Cipactonal* (hombre) tiene detrás la cabeza de *Cipactli*; lleva en la mano derecha el *tlamaitl*, incensario, y en la izquierda la bolsa de copal y el punzón de hueso para el autosacrificio. *Oxomoco* (mujer) porta un cajete del que extrae y avienta nueve granos de maíz; ambos corroboran su carácter de adivinos portando su calabazo de *píciatl* sobre la espalda y punzones de hueso de venado (De la Garza 1990: 42).



**Figura 93.** Oxomoco y Cipactonal. Códice Borbónico. Redibujado por mxcity.

Recordemos que hay una olla miniatura a la altura de las costillas y debajo del brazo izquierdo de la anciana del depósito ritual (Figura 30), que además tiene los orificios propios para pasar un cordón y pueda colgarse.

Si el tipo de artefacto tiende tanto de la espalda de *Oxomoco* como de la anciana de nuestro contexto, es importante reflexionar sobre su contenido.

En primer lugar, existen diferencias en el material de manufactura. El que corresponde a la deidad es un calabazo seco, por lo menos así lo referencía De La Garza (2001:100), compuesto perecedero proveniente de un arbusto; el artefacto que podría colgar de la anciana del depósito ritual, es de cerámica.

El calabazo de los dioses creadores del calendario contiene en su interior *pícietl* o tabaco, planta sagrada y especialmente la más importante para los mayas y nahuas.

Los nahuas decían que “ahuyenta a la misma muerte” y los mayas la llamaron “El gran-señor-de-las-dolencias” ...*Nicotiana rustica*... Se usó también ritualmente la *Nicotiana tabacum*, pero la principal fue la *rustica*, que es la más fuerte. Ambas pertenecen a las *Solanaceae*, como las *Datura*, y alteran también la percepción, pues contienen escopolamina... El calabazo con *piecietl* fue uno de los objetos rituales más importantes, tanto en los templos como en la parafernalia chamánica, pues la planta fue considerada la medicina sagrada por excelencia, por lo tanto, el *pícietl* fue una deidad (*Ibidem.*).

Sólo con análisis arqueométricos determinaremos el contenido de la olla miniatura de la anciana, mismos que están en proceso de elaboración por parte del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM<sup>25</sup>, para este momento de la investigación no contamos con los resultados, motivo por el cual no podemos aportar datos concluyentes en este sentido.

Además de la similitud del artefacto portado por ambas deidades viejas femeninas es importante retomar la actividad llevada a cabo por *Oxomoco* al extraer y aventar los granos de maíz, un acto de adivinación mesoamericana.

De acuerdo con los mitos, la adivinación por medio de los granos de maíz se remonta a la creación de la humanidad, cuando los dioses hicieron a un hombre y a una mujer, a ella<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Agracemos el apoyo de Agustín Ortiz Butrón.

<sup>26</sup> Sin embargo, tal actividad no es privativa de mujeres. En la Historia general de las cosas de la Nueva España Lib. IV, f3v. *Cipactonal* es quien realiza este tipo de adivinación, en cambio *Oxomoco* lo hace con cuerdas anudadas.

le dieron ciertos granos de maíz, para que con ellos curara y los usara en adivinanzas y hechicerías (González Torres 2014:216).

Dichos poderes curativos son los que también atribuyen a *Oxomoco* y *Cipactonal* virtudes del conocimiento de las yerbas y por ende son médicos primigenios (De la Garza 1990: 42).

Definitivamente no podemos enmarcar el papel de la vieja del depósito ritual designado como Ofrenda 153, en alguno de los mitos relatados brevemente, pero de manera sucinta conseguimos captar las virtudes otorgadas a mujeres ancianas tanto en su rol inmediato en las celebraciones más importantes de los mexicas, así como los dones sobrehumanos que pueden aportar a esta sociedad.

Los rastros deben de ser sumados ahora al cometido del segundo y tercer componente del depósito ritual: los huesos que rodean o se sobreponen en ella.

### **La representación de los huesos en el pensamiento nahua a través de los códices.**

Adentrándonos en materia iconográfica sobre los huesos en los códices y caracteres escultóricos mexicas, Mikulska Dąbrowska (2008: 197 - 274), delimita el contenido en tres rubros principales: construcciones, deidades y lugares. Tal delimitación no excluye o separa la una de la otra.

El primer tema – las construcciones<sup>27</sup> – son enfocadas esencialmente al Dios de la muerte: *Mictlantecuhtli*, para el cual son plasmados como materiales de cimentación de su templo restos óseos básicamente: cráneos, huesos largos y costillas articuladas con vértebras (Figuras 94 y 95). En uno de estos lienzos se puede apreciar que también el trono de la deidad está elaborado con segmentos del tórax (Figura 96).

De igual manera se vislumbran las plataformas que ostentan huesos largos cruzados intercalados con cráneos, mismos que la autora asocia al cometido de la muerte de un siglo y su inmediata regeneración (*Ibidem.*:255). Se trata de *Mictlantecuhtli* parado sobre una

---

<sup>27</sup> La indagación de Mikulska Dąbrowska no contempla en este rubro los elementos arquitectónicos conformados de cráneos humanos “el *tzompantli*” representado por ejemplo en la lámina 13 del código Borbónico y relatada por muchos cronistas en la época colonial. La exhibición ceremonial de cabezas y cráneos, aunque relevante, sobre todo por los últimos hallazgos del PAU (Matos Moctezuma, Barrera Rodríguez y Vázquez Vallín 2017) no serán abordados tampoco en nuestro escrito por los tiempos limitados de investigación además de aguardar los resultados del gran hallazgo referido en el Templo Mayor de Tenochtitlan.

plataforma que muestra los elementos mencionados (Figura 97). Su hipótesis se refuerza con una imagen del códice Borbónico que refiere una parte de la ceremonia del Fuego Nuevo en donde un sacerdote está caminando sobre una construcción con cráneos (Figura 98).



**Figura 94.** Templo con costillas y cráneos. Códice Fejérváy - Mayer (Lámina 32).



**Figura 95.** Templo con costillas y corazones. Códice Laud (Lámina 26).



**Figura 96.** Trono de costillas. Códice Borgia (Lámina 13).



**Figura 97.** Deidad sobre plataforma de cráneos con huesos largos cruzados. Códice Telleriano-Remensis (Lámina 15r).



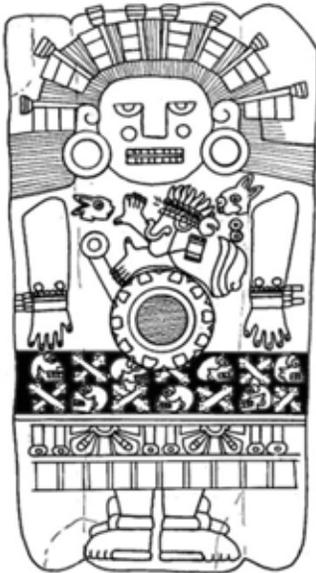
**Figura 98.** Sacerdote sobre plataforma de cráneos, Códice Borbónico (Lámina 36).



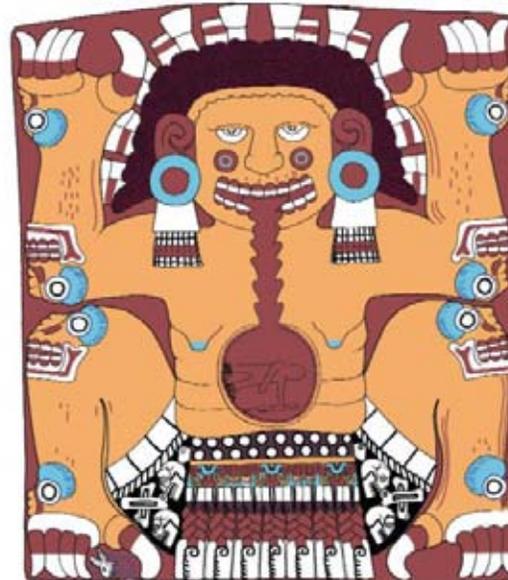
**Figura 99.** Anciana delante de motivos de cráneos con huesos largos cruzados. Códice Tudela (Lámina 50).

Una figura del códice Tudela también dibuja estos elementos asociados a la manta o plataforma donde está sentada una anciana con las glosas “vieja hechicera” (Figura 99).

Para el caso del recinto sagrado de Tenochtitlan es interesante mencionar dos hallazgos escultóricos (Figuras 100 y 101) que muestran dichos motivos en las faldas de dos deidades femeninas. Corresponden con la imagen de una diosa tallada en un bloque alargado de piedra verde encontrada en 1978 (López Austin 1979:130) y otra esculpida en andesita descubierta en 2006 (López Luján 2010:33, 39).



**Figura 100.** El monolito verde del Templo Mayor. El relleno negro es sólo para resaltar los motivos de cráneos y huesos cruzados. En: López Austin 1979:144.



**Figura 101.** *Tlaltecuhltli* Dibujo reconstructivo del relieve y su policromía. En: Barajas Rocha 2012:25.

La primera (Figura 100) y bajo la interpretación de López Austin representa a la diosa *Mayahuel* muerta quien da origen a uno de los dioses del pulque. En su falda muestra tres bandas de dibujo: la superior es una doble sucesión de cráneos y fémures; en la media se alternan el llamado "glifo de Venus" y pares de cintas de las que penden discos (ojos celestes); la inferior está formada por simples rectángulos (*Ibidem.* 138).

Para el autor la alternancia de fémures y cráneos en la primera banda de la falda se relaciona simbólicamente a la muerte y a la tierra.

La segunda (Figura 101) es una imagen de la diosa de la tierra *Tlaltecuhltli* quien viste una falda corta con el motivo alternante de cráneos humanos y huesos largos cruzados. A cada lado se observan dos cráneos flanqueando un par de huesos, además de la epífisis de un

tercer hueso largo, tiene como remate una cuerda blanca, gruesa y de un solo cabo, de la que están sujetas banderolas cuadradas de papel blanquecino (López Luján 2010:89).

López Luján (*Ibidem.*) indica que este tipo de falda expresa la naturaleza terrestre de quien la porta y distingue a los seres de la oscuridad que ayudaron a formar y poblar el universo al principio del tiempo.

Al respecto de las deidades – quienes enmarcan el segundo tema en los rubros de Mikulska Dąbrowska (2008: 197 - 274) – se divide su asociación con restos óseos en tres subpuntos a considerar:

1. Las figuradas como esqueletos o semiesqueletos. Los máximos representantes son el señor del lugar de los muertos: *Mictlantecuhtli* y su homólogo femenino *Mictlancihuatl* (Figuras 102 y 103).

También encontramos a las denominadas *tzitzimime* (Figura 104), seres que habitaban cerca de los hombres, eran pobladoras del cielo, monstruos feroces de quienes se esperaba el descenso al finalizar el mundo. Su misión sería entonces bajar a devorar a los mortales y eran concebidas como entes descarnados, de afilados colmillos y armados de garras (López Austin 1996:273).



**Figura 102.** *Mictlantecuhtli* Códice Borbónico (Lámina 10).



**Figura 103.** *Mictlancihuatl* Fejérváy-Mayer (Lámina 28).



**Figura 104.** *Tzitzimime* Códice Magliabechiano (Lámina 76r).

2. Otras deidades que conciernen a huesos son las de carácter terrestre y creador (como *Tlaltecuitli* y *Mayahuel* muerta referidas atrás), algunas no muestran secciones de su cuerpo esqueletizado, pero en cambio llevan atavíos como broches en forma de cráneo o faldas adornadas con motivos óseos.

Con mandíbula descarnada se muestra a *Cihuacóatl* (Figura 105). Se creía que por las noches voceaba y bramaba en el aire con la lengua de fuera, clamando sangre. *Cihuacóatl*, “mujer culebra”, también era llamada “nuestra madre” Otras advocaciones de esta misma diosa eran *Citlalinicue* “diosa de la saya de estrellas”, *Ilamatecuhtli*, “la señora vieja” y *Tonantzin*. Según el Códice Borgia, Seler la identifica también con *Itzapálotl*, *Cihuatéotl* y *Tlazoltéotl* (Solares 2007: 347, 350).

Precisamente con *Itzapálotl* y *Tlazoltéotl* (Figuras 106 y 107) encontramos faldas adornadas con huesos.



**Figura 105.** *Cihuacóatl*. Deidad con mandíbula descarnada y falda con motivos de cráneos y manos. Códice Tudela (Lámina 27r).



**Figura 106.** *Itzapálotl*. Botón de cráneo y fragmento de hueso en falda. Códice Telleriano-Remensis (Lámina 18v).



**Figura 107.** *Tlazolteotl*. Falda con huesos cruzados. Códice Vaticano B (Lámina 41).



**Figura 108.** Monstruo de la Tierra con motivos de cráneo y huesos cruzados en manta posterior. Códice Borbónico (Lámina 16).

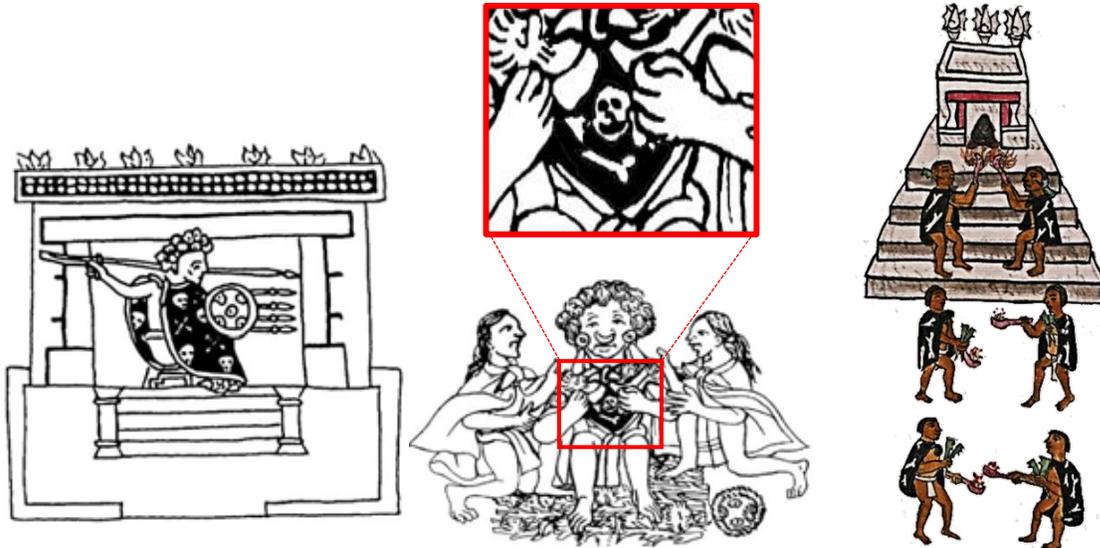
El otro tipo de atavío que mostramos en la figura 108, representa al sol como si fuera un bulto de muerto envuelto en una tela negra con cráneos y huesos largos cruzados, de esta manera se puede pensar que muerto por la noche, en la mañana el sol nuevamente aparecerá saliendo de la tierra (Mikulska Dąbrowska 2008: 210 – 211).

3. *Tezcatlipoca y Huitzilopochtli*. Los huesos para ambas deidades eran importantes pues están presentes ya sea en sus atavíos, ceremonias o la construcción con amaranto de estos segmentos corporales para representar a *Huitzilopochtli*.

Olivier (2006:199-225) resalta el simbolismo de dichos atributos (Tabla 13) enfocando su análisis en las ceremonias de entronización de un nuevo *tlatoani*. La importancia de la presencia de ropas decoradas con cráneos y huesos humanos parece estar relacionado con la muerte y renacimiento simbólico de los futuros señores (*Ibidem*. 214).

<i>Tezcatlipoca</i>	<i>Huitzilopochtli</i>
"El Señor del Espejo Humeante" a veces se representaba en lugar de <i>Mictlantecuhtli</i> .	"El lado izquierdo del colibrí" se llamaba <i>Omitecuhtli</i> ("Señor Hueso")
Uno de los nombres de calendario de <i>Tezcatlipoca</i> era <i>ce Miquiztli</i> ("1 Muerte"), se ilustra con una forma de cabeza cortada.	<i>Huitzilopochtli</i> se comunicó con su gente a través de un cráneo que habían conservado.
El fémur de la deidad patrona de los Texcocanos se utilizó para formar su bulto sagrado.	Fueron los huesos de la deidad patrona de los Mexicas que los que se utilizaron para formar su bulto sagrado.
<i>Tezcatlipoca</i> viste un pedazo de tela roja, decorada con calaveras y huesos cruzados (Figura 109).	Se hacía una estatua de amaranto molido que representaba la figura de <i>Huitzilopochtli</i> a la cual se le colocaba una manta en la cual estaban labrados los huesos y miembros de una persona despedazada (Figura 110).
	En ceremonias de entronización llevadas en el templo de <i>Huitzilopochtli</i> , los participantes portaban una manta decorada con huesos (Figura 111).

**Tabla 13.** Atributos relacionados con “huesos” para las dos deidades principales mexicas. Investigación de Olivier (2006:199-225).



**Figura 109.** *Tezcatlipoca.* De: Durán Vol. II. El relleno negro es mío para resaltar los motivos de cráneos y huesos cruzados. En: Olivier (2006:210).

**Figura 110.** *Huitzilopochtli.* De: Sahagún Libro XII, 30v. El relleno negro es mío para resaltar los motivos de cráneos y huesos cruzados. En: Olivier (2006:209).

**Figura 111.** Ritual de coronación de *tlatoani* mexicana. De: Sahagún Libro VIII, 46v. En: Olivier (2006:200).

Finalmente, y como tercer tema con base en el estudio de Mikulska Dąbrowska hablaremos de los sitios o espacios en donde se representan restos óseos (Figura 112), el lugar de la muerte y su subsecuente regeneración: El *Mictlan*.

Las representaciones que describirnos al inicio sobre *Mictlantecuhtli* son también para este lugar. Como sabemos hay varios destinos de un hombre fallecido en el mundo mesoamericano, y el *Mictlan* era donde iban todas las personas que perecían de “muerte común”, por aquí pasaban para ser devorados por la tierra y posteriormente ser descarnados en un periodo de cuatro años (Matos Moctezuma 2010:172).



**Figura 112.** Cuerpo humano entrando al *Mictlan*. Códice Borgia (Lámina 57).

Con el fin de realizar un análisis de imágenes de hueso más profundo decidimos crear una base de datos donde revisamos minuciosamente cada folio de los códices digitales publicados en la página de la Fundación para el Avance de los Estudios Mesoamericanos Inc. (FAMSI), consideramos el Borbónico, Cospi, Fejérváry-Mayer y Laud (ver anexo de este capítulo).

Encontramos 310 imágenes de huesos humanos sumando los cuatro documentos (Tabla 14).

Contexto	Total
Deidad	149
Nombre de Día	56
Sacrificio y Autosacrificio	52
Ofrenda	20
Atavío	6
Construcciones	5
No identificado	25
Total general	313

**Tabla 14.** Registro de presencia de huesos en escenas de los códices Borbónico, Cospi, Fejérváry-Mayer y Laud.

Las imágenes están relacionadas en mayor medida a deidades. Luego tenemos el cráneo y la mandíbula que representan el día muerte. Para contextos de sacrificio y autosacrificio también existe mayor proporción y en menor contamos con imágenes de huesos para ofrendas, atavíos y construcciones.

*Las deidades*<sup>28</sup>. Son representadas con mandíbula descarnada, o totalmente esqueletizadas y algunas de ellas, sobre todo en el código Cospi se encuentran en su templo hecho también de huesos.

*El nombre del día.* De manera estandarizada una forma de dibujar el día muerte es con un cráneo. Para el código Borbónico se representa en conjunto el cráneo articulado con la mandíbula, pero para los restantes tres códigos analizados el cráneo y la mandíbula se dibujan de forma separada.

*Sacrificio y Autosacrificio.* La forma de representar este rito es con un punzón de hueso y lo encontramos en todos los documentos analizados. En el código Borbónico a veces

---

<sup>28</sup> Tratamos de identificar atributos femeninos y masculinos encontrando mayor proporción en hombres sobre las mujeres, sin embargo, debido a falta de experiencia personal en el tema tenemos 78 deidades de sexo indeterminado.

se representan con sangre y otras son totalmente blancos. Pero en el resto de los documentos si se dibujan con segmentos en color rojo.

Es importante señalar que en los códices Fejérváry-Mayer y Laud encontramos escenas que dibujan el punzón de hueso partido (roto) en dos partes, figuración que refiere el acto de autosacrificio frustrado, en vano o inútil para un momento ritual determinado (Anders, Jansen y Pérez Jiménez, 1994; Anders y Jansen, 1994).

*Ofrendas.* Consideramos como ofrendas aquellas representaciones de recipientes que tuvieran dentro de ellos huesos. En el códice Cospi no encontramos este escenario. Para el resto de documentos, se contienen en estos receptáculos punzones de hueso lo cual también podría clasificarlos como elementos de autosacrificio. Para el códice Laud si hay huesos (no punzones), pero son de animal.

*Atavíos.* Como adornos para faldas siempre encontramos huesos largos cruzados, a veces acompañados de cráneos. También hallamos botones en forma de cráneo.

*Construcciones.* En todos los códices analizados contamos con la representación de templos hechos con huesos siempre acompañados de una deidad de la muerte esqueletizada. Además de los templos, tenemos tronos de huesos y una representación del *tzompantli*.

Es importante mencionar que no pudimos hacer un análisis interpretativo y por este momento de la investigación nuestra aportación es meramente descriptiva al registrar únicamente la ausencia o presencia de restos óseos humanos en cada una de las escenas sin tomar en cuenta el resto de elementos que le rodean.

Basta poner como ejemplo la complejidad y variedad de significados que tiene el trazo de un hueso en el códice Cospi donde la forma abreviada de representar a *Mictlantecuhtli* es el dibujo de un hueso (Figura 113). En otra escena dicho hueso tiene los atributos de ejecución y muerte (Figura 114), si estos huesos aparecen cruzados se deduce muerte y plegaria (Figura 115), significado también señalado en el códice Laud (Figura 116).



**Figuras 113, 114 y 115.** Códice Cospi (folios 6,4 y 7). A la izquierda: Señor del Reino de los Muertos y su forma abreviada; Al centro: Un hombre es estrangulado bajo un hacha. La base es un hueso que refiere ejecución y muerte; y a la derecha: Oscuridad, muerte, sacrificio. La muerte amenaza; una plegaria por el sustento (Anders, Maarten y Van der Loo, 1994:150, 182, 191).



**Figura 116.** El hombre hiere con un arma filosa a su mujer, que vive con devoción y dignidad. Huesos cruzados: muerte o plegaria. Pies que van por el camino (Anders y Jansen, 1994:184). Códice Laud (Folio 34).

Evidentemente a la representación iconográfica de los restos óseos en contextos mesoamericanos, se le debe adicionar el análisis de mitos o fuentes escritas que permitan interconectar los elementos. Para nuestra investigación y específicamente en esta fase de búsqueda, clasificación y descripción, muchas de las pinturas que representaban huesos quedaron encasillados en campos separados difíciles de descifrar (ver anexo de este capítulo), sin embargo, si fue posible vislumbrar las propiedades de muerte y oscuridad, pero también de germinación y regeneración inmediata que poseen estos órganos del esqueleto humano, componentes mayoritarios del depósito ritual que nos compete.

Sobre la homologación de los huesos con semillas una fuente narrada en la Leyenda de los Soles ilustra dichos atributos cuando el mito habla de la creación genérica de los hombres del Quinto Sol, iniciada en una pareja original. Intervienen en la creación, en

conjunto, los dioses hijos de la pareja suprema, presididos por Quetzalcóatl. Los huesos y las cenizas de los pobladores de soles anteriores son molidos y regados con la sangre de los dioses, y así se forman el primer hombre y la primera mujer (López Austin 1996:271). En este sentido y para los pueblos otomíes el esqueleto es portador de una energía propia y los huesos son generadores de esperma, es decir elementos fertilizadores (Galinier 1990).

Al respecto de la pesquisa de información etnohistórica sobre el fémur colocado al centro del depósito ritual – elemento que debe de ponderarse de manera separada del universo de huesos encontrados – Klein (2002), bajo su interpretación sugiere que el hueso que porta *Cipactonal*, personaje del que hablamos páginas atrás (Figura 93), corresponde con un fémur.

Para la autora la costumbre de conservar el fémur de otra persona se relaciona con la creencia común en toda Mesoamérica de que en las piernas se concentraban los poderes especiales –tanto los buenos como los malos– de una persona (*Ibidem*:33).

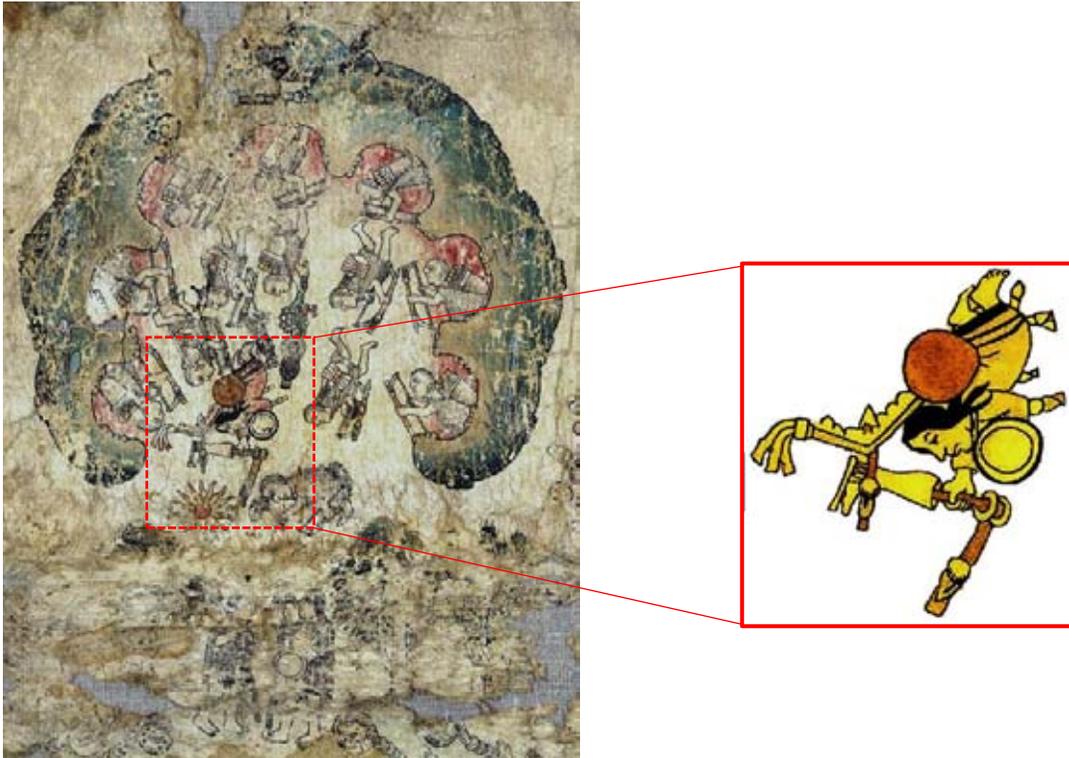
Mencionamos también el relato del final de la fiesta de *Tlacaxipehualiztli* (Figura 74) en donde se toma el hueso del muslo de un cautivo, cuya carne previamente se había comido (Sahagún 1975:102). Los antiguos nahuas creían que en los huesos quedaba parte de las fuerzas vitales del individuo. El fémur del sacrificado se guardaba en casa del guerrero que había capturado al enemigo en combate. Cuando el cautivador iba de nuevo a la guerra, su esposa colgaba del techo la reliquia, la cubría de papel y le ofrendaba copal, al tiempo que pedía que su marido regresara con vida. El nombre del fémur del sacrificado puede dar idea de su naturaleza sagrada: era el *maltéutl*, "el dios cautivo". (López Austin 1996:177).

Más información tiene que ver con mitos que cuentan el valor y propósitos belicosos de una pierna. Corresponde a dos diosas: *Itzpapalotl* (bajo la interpretación de Yoneda, 2002:107) y *Chantico*. La primera quien además habíamos señalado con atavíos adornados con huesos, es representada en el Mapa de *Cuauhtinchan* núm. 2 (Figura 106) como guía de los pueblos chichimecas a la salida de *Chicomoztoc*, se trata de la diosa tomando con su mano derecha una pierna humana que bajo la interpretación de Olivier (2010:294) puede corresponder con el hueso de la pierna de *Tezcatlipoca* (Tabla 13).

Con respecto a *Chantico*, un documento da testimonio de la utilización de la pierna de la divinidad. Se trata de un proceso de inquisición fechado en 1539:

... de este diablo ó ídolo, dizque tenía tal figura, que le podían quitar un muslo con la pierna, y cuando iban á la guerra, en la tierra que habían de

conquistar, tomaban aquel muslo ó pierna del ídolo y con ella herían la tierra, y con aquello dizque vencían, é conquistaban y sujetaban á los enemigos... (Procesos de indios e idolatrías y hechiceros González Obregón, 1912:179 – 183, En: Olivier, 2004:146).



**Figura 117.** Mapa de Cuauhtinchan núm. 2 (A19–23) En: Courtesy University of New Mexico Press. La ampliación de la imagen de la diosa es de Klein, Cecilia (2002:31).

Con toda la información sumada en este capítulo dimos cuenta del valor de los tres componentes del depósito ritual “Ofrenda 153”:

- Una mujer anciana – edad venerada en cosmovisión mesoamericana – que define lo viejo, muerto, estéril y seco.
- Restos óseos dispersos que ostentan propiedades de muerte, oscuridad, tierra y regeneración inmediata, y
- Un fémur con muy probables atributos bélicos, de poder y/o protección.

### **Conclusiones. Quién, cómo y para qué del depósito ritual: 153.**

El hallazgo arqueológico de un cúmulo de cientos de huesos humanos en las inmediaciones del Templo Mayor de Tenochtitlan estableció desde el inicio de la investigación una serie de interrogantes y retos que abrieron un abanico de posibles respuestas y herramientas para abordar, desentrañar e indagar científicamente el propósito de considerar huesos humanos como elementos figurativos de un ritual llevado a cabo en uno de los recintos sagrados mesoamericanos más importantes de la cuenca de México en el periodo postclásico.

El primer desafío consistió en registrar sistemáticamente cada elemento óseo que además de realizarlo a partir de la metodología de la Antropología Biológica de Campo tuvo que auxiliarse también de la Arqueológica y de Restauración, hecho interdisciplinario que constituyó la base sólida sobre la cual se pudo explicar una parte considerable del ritual.

Durante la excavación del contexto y con observaciones puntuales discernimos sobre la presencia o ausencia de “gestos funerarios” que lograran apuntalar que tipo de ritual era el que estábamos explorando: ¿funerario o no funerario?

Dimos cuenta a partir del registro gráfico y descriptivo llevado a cabo por niveles métricos, que no existían relaciones anatómicas para los más de mil setecientos huesos dispersos y en el caso de las encontradas se trataba de un conjunto de pocos segmentos corporales, en su mayoría de tipo persistente, a lo largo de todo el depósito.

Al retirar metódicamente el primer y parte del segundo nivel de huesos nos percatamos del único individuo con relaciones anatómicas presentes y con la evidencia de que poco tiempo después de su muerte fue colocado aquí (entierro primario), tal descubrimiento nos llevó a considerar el escenario de huesos dedicados a este sujeto y por lo tanto se trataba de un contexto funerario.

Sin embargo, la posición irregular del cuerpo nos dio el primer indicio para sospechar otro tipo de suceso y luego entonces estábamos frente a un individuo que había sido aventado a la fosa y acto seguido le colocaron huesos, que provenían de otro lugar (entierro secundario), sobre y alrededor; entonces muy probablemente el evento era no funerario.

¿Quién era la persona aventada a la fosa y quiénes los huesos colocados allí?

En laboratorio limpiamos, constituimos y marcamos los mil setecientos ochenta y nueve elementos secundarios, el individuo primario y aproximadamente trescientos huesos

pequeños descontextualizados por las lluvias acaecidas en la etapa de excavación. El buen estado de conservación de los huesos permitió de manera excepcional conocer a todos los integrantes del depósito ritual.

Las dos mil unidades secundarias óseas se asignaron a 12 personas con características heterogéneas que facilitaron el proceso de individualización. Además, el análisis de osteología antropológica en laboratorio reveló que el esqueleto primario era una mujer anciana mayor de 65 años de edad al momento de su muerte.

Los ejecutantes del depósito ritual llevaron a la anciana o su cuerpo recién fallecido hacia el lugar donde se realizaría la ceremonia. Sufrió una lesión en la cabeza, en principio consideramos que quizá su forma de muerte fue por un golpe con algún instrumento contuso construido - por ejemplo, una honda prehispánica - pues muestra una fractura irradiada en el cráneo de carácter *perimortem*. Sin embargo, también el examen de Antropología Biológica de Campo demostró que cuando la mujer o su cadáver cayó al suelo, su cabeza topó con una laja que delimitaba la fosa.

Esto puede saberse por el proceso tafonómico encontrado en la sección temporo – mandibular que mostro dislocación de la articulación. Cuando desaparecieron los ligamentos y músculos en esta región y por el efecto de gravedad al estar la cabeza en alto por esta laja, la mandíbula cedió y la encontramos sin conexión anatómica en campo.

Consideramos entonces que probablemente la anciana formó parte de un evento sacrificial reportado como “caída al vacío” por Graulich (2016:370), sin embargo, se describe desde una distancia muy alta y una precipitación a gran altura debería presentar múltiples fracturas *perimortem*, la anciana exhibe sólo una.

Quizá nunca sabremos la causa de la lesión craneal *perimortem*, pero sí podemos afirmar que el ritual del que formo parte la anciana es del tipo no funerario y ya sea por muerte natural o sacrificial, su rol en el depósito tiene una función ajena a su esencia de persona y en cambio es una pieza importante que concede atributos seniles al conjunto del depósito ritual.

Además de la lesión craneoencefálica *perimortem* descrita, presentaba fuertes marcas de actividad ocupacional en todo su cuerpo, es decir se trata de una anciana que realizó toda su vida o la mayor parte de ella un trabajo duro y arduo relacionado con el transporte o

levantamiento de grandes pesos o bien, que permanecía tiempos prolongados en cuclillas, así como caminar largas distancias.

Sus condiciones de vida y salud expusieron afecciones recurrentes significativas además de procesos degenerativos en grados severos. Un suceso importante es que tuvo una fractura en vida en la cadera, es decir *antemortem*, misma que estaba en proceso de sanación y le impedía caminar.

Es decir, era una anciana con condiciones biológicas deplorables y sin embargo la presencia de estos rasgos permite inferir que tuvo que ser atendida y protegida. Entonces ¿era miembro importante de esta comunidad mexicana? ¿de dónde provenía la anciana?

Resultados de isótopos de oxígeno en el navicular y esmalte de un premolar de la mujer llevado a cabo por Moreiras Reynaga y Longstaffe (2018)<sup>29</sup> en el Laboratorio científico de isótopos estables “LSIS” por sus siglas en inglés, indican por el esmalte que la anciana no era originaria de la cuenca de México, pero los valores en hueso encajan dentro del rango local, lo que significa que fue residente de Tenochtitlan durante al menos 10 años.

Es decir, se trata de una extranjera que vivió mucho tiempo en territorio mexicana, hecho que explica claramente la intención de cuidar y procurar a un miembro de la comunidad, además refuerza las investigaciones de Barrera Huerta (2014:202) quien propone que no todos los individuos sacrificados en el Templo Mayor de Tenochtitlan eran cautivos de guerra, como lo indican las fuentes históricas, sino que vivieron muchos años en la Cuenca de México.

Los dotes de mujer anciana en el evento ritual fueron enlazados con los huesos dispersos de 12 individuos dispuestos a lo largo del depósito ¿Quiénes eran ellos?

Se trata de cuerpos bastante completos de tres mujeres y dos hombres adultos. También se colocaron seis niños de 1 a 9 años de edad al momento de su muerte. Once personas que fueron traídas desde otro lugar en estado esquelético o avanzado estado de descomposición.

Los adultos pertenecían a un sector particular de la población pues todos realizaban tareas similares que además requerían de fuerza, así como repeticiones constantes. Son jóvenes y estaban en edad productiva.

---

<sup>29</sup> Gracias a la gestión y apoyo de Ximena Chávez Balderas.

Muestran indicios de deficiencias férricas en grado moderado, así como procesos infecciosos recurrentes que no solo vemos reflejados de manera general en las tibias, si no peculiarmente en la columna vertebral, hecho que llama mucho la atención porque hay un patógeno que los está afectando indistintamente.

El grupo de los seis infantes también comparten particularidades que saltan a la vista inmediatamente. En primer lugar, exhiben condiciones de vida y salud poco favorables al presentar hiperostosis porótica y criba orbitaria en todos los casos, pero en grados distintos. Unos severos y otros ligeros señalan deficiencias férricas, así como infecciones recurrentes.

En segundo lugar, tenemos la deformación cefálica intencional tabular presente en todos los individuos no adultos, la mayoría pudo aseverarse como tipo erecto, hecho coincidente con los treinta y dos individuos no adultos de la Ofrenda 48 quienes mostraron deformación cefálica intencional del mismo tipo, criterio de selección que tendrá que profundizarse en estudios posteriores.

¿De dónde provenían los cinco adultos y seis no adultos secundarios?

Para este momento de la investigación no logramos obtener resultados arqueométricos que nos dieran una pista al respecto de su origen geográfico.

Lo que sí podemos evaluar es el estatus de víctimas sacrificiales de estos sujetos. De los 11 individuos secundarios, cuatro de ellos presentaron huellas de corte en hueso fresco, tres en tórax (dos adultos y un infante), más uno en brazo (adulto), hecho que nos habla de tratamientos ocurridos en el ámbito del sacrificio humano. De los siete restantes, aunque no hay evidencia de marcas sacrificiales o de tratamiento del cadáver hay que valorar la remota posibilidad de considerar formas de muerte que dejen huellas de violencia en tejidos blandos y no en hueso, materia orgánica dura y resistente de la cual basamos los estudios osteoantropológicos.

En el depósito ritual 153, la complejidad va más allá de eso, es decir, nos encontramos en un evento donde han sido removidos de un primer lugar los individuos para colocarlos nuevamente en otro espacio, es así que hemos perdido la forma de entierro del primer acontecimiento y el primer destino del fallecido.

Postulamos la pertinencia de deliberar sobre los cuerpos de víctimas sacrificiales que eran guardados o almacenados en cajas en sitios donde se resguardaban “más como ellos”, información narrada en algunas fuentes etnohistóricas. Sin embargo, también es fundamental

traer a la mesa de reflexión los espacios funerarios donde eran enterrados miembros de la comunidad en vasijas o bultos mortuorios hechos con mantas, materiales que permitirían desenterrar a los esqueletos y transportarlos en su mismo embalaje funerario a otro lugar para realizar un acto postsepulcral, dicha palabra nos regresa al punto de partida ¿se trataba entonces de un evento funerario donde se buscó recordar a la persona muerta?

El análisis de la distribución de los cuerpos hizo sospechar que no estábamos frente a un contexto funerario y lo que se pretendió realizar en el ritual fue acomodar huesos grandes de todos los adultos distribuidos en la fosa y huesos pequeños a manera de configuración circular alrededor del espacio. Consideramos que si la intención hubiera sido la de honrar a un muerto su esqueleto hubiera tomado un lugar específico en el depósito; en cambio se “desindividualizaron” los once esqueletos para transformarse en un componente distinto, que sumado a la presencia de huellas de corte y la distribución por grupos de edad que no cuadra con una mortandad natural, permite afirmar un evento no funerario.

En el centro del todo el universo de huesos dispersos se colocó el fémur de un individuo con huellas de corte que circundaban sus epífisis, mismo que factiblemente corresponde o está relacionado con la anciana. Aunque también y debido a su ubicación al centro del depósito puede simbolizar otro atributo de poder y protección, incluso de carácter bélico en la configuración del depósito ritual.

Podemos esbozar que el orden del ritual consistió en aventar a la anciana o su cadáver hacia el extremo oeste de la fosa, después se constriñó el cuerpo empujándolo hacia la orilla para obtener mayor espacio en la disposición de los restos óseos agrupados, alineados y dispersos.

Se acomodaron los huesos de manera que cada sacerdote o participante que cargaba o resguardaba a un esqueleto, extrajera del receptáculo mortuario, ya sea cajas o mantas, el elemento requerido por los oficiantes principales.

Un sacerdote saca de la manta o de la caja un cráneo sin mandíbula, y lo hace llegar a quien está haciendo el acomodo de los huesos. Cinco de adultos cercanos al cuerpo de la anciana y cinco de no adultos con la misma configuración, pero en la orilla más externa a ella. Sobre dos cráneos adultos se dispone el fémur con huellas de desarticulación. Después siguen los huesos largos más grandes y adultos, es decir, húmero, fémur, tibia y peroné al centro y sur del depósito.

Finalmente se esparcieron libremente ¿cómo semillas? alrededor de la anciana los elementos ligeros y pequeños.

¿Cuál fue la intención de disponer una anciana o su cadáver, huesos dispersos de once individuos completos y un fémur con huellas de corte como parte de un depósito ritual?

Las investigaciones de expertos mesoamericanistas y la búsqueda de mitos o iconografía de restos óseos en códices del altiplano central dio cuenta del valor y simbolismo del hueso en culturas prehispánicas de dicha zona.

Con los huesos preciosos resguardados en el *Mictlán*, *Quetzalcóatl* creó a los seres del quinto sol (Florescano 1997:60), moliéndolos y mezclando su sangre producto de autosacrificio, mito representado con restos óseos secundarios en la Ofrenda 1 del Templo de *Ehécatl-Quetzalcóatl*, procedente del centro ceremonial de Texcoco (López Monroy 2008:33-53).

De los huesos de la diosa *Mayahuel* que *Ehécatl* enterró, surgió el maguey y consiguientemente el pulque, mito que al menos bajo la interpretación de López Austin (1979:142) es representado en un monolito encontrado en el Templo Mayor de Tenochtitlan, cuya figura es una mujer que porta una falda con cráneos y huesos cruzados.

Al respecto de los atavíos Olivier resalta la presencia de ropas decoradas con cráneos y huesos humanos en ceremonias de entronización, relacionados con la muerte y renacimiento simbólico de los futuros señores (2006:214).

Más de diez mil restos óseos animales dispuestos en el último nivel de la Ofrenda 126 del Templo Mayor de Tenochtitlán, conceden a este depósito ritual propiedades de oscuridad, muerte, humedad e inframundo (Chávez Balderas, González López, Valentín Maldonado y García Guerrero 2011:133), virtudes también representadas en muchas imágenes plasmadas en los códices analizados.

Con respecto a la mujer vieja advertimos los roles y virtudes apreciadas de los ancianos en dicha sociedad, así como cualidades sobrehumanas. Encontramos tres diosas importantes al respecto: *Oxomoco*, deidad creadora a la que se le atribuyen conocimientos médicos primigenios; *Toci*, abuela o madre de los dioses de la cual y de acuerdo a un mito renacerá del muslo de su pierna el dios *Cintéotl*; e *Illamatecuhtli*, la “Señora Anciana” quien remite al envejecimiento de la tierra.

No podemos afirmar hasta ahora si la anciana formo parte de la representación de una deidad específica. El único atributo que lleva es la olla miniatura que tendía de su brazo y que se asemeja a la portada por la diosa vieja y creadora *Oxomoco*, elemento que no es concluyente para identificarla plenamente. Del mismo modo es importante recordar que de acuerdo a la representación de Marquina (1960), nuestro contexto se posiciona con el Templo de la Diosa *Chicomecoatl*, diosa joven del mantenimiento del maíz, que bien podría corresponder con el opuesto complementario de la anciana de nuestro depósito ritual.

Si el fémur con huellas de corte fuera posesión de ella se podría considerar que es un bien de poder que tuvo que pasar al otro plano de existencia junto con la anciana. Sin embargo, si tomamos en cuenta la secuencia del depósito nos percatamos de que antes de poner el fémur junto a ella, primero fueron colocados los cráneos de todos los individuos, hecho que sugiere que entonces el fémur no era precisamente de la anciana, si no un componente central de protección y/o poder del depósito ritual.

No hay un hallazgo similar al depósito ritual denominando Ofrenda 153 hasta el momento y aún tenemos la incertidumbre de la fecha precisa que enmarca la elaboración del contexto, la indagación de este último dato en investigaciones futuras seguramente aportará información de eventos trascendentes (entronizaciones, remodelaciones, plagas, inundaciones) ocurridos después de la etapa IVa, único indicio que tenemos por el momento.

Así el designio del depósito ritual 153 fue la muerte de lo viejo, estéril o seco depositado directamente en la tierra, pero al mismo tiempo su inmediato renacimiento o florecimiento favorecido por la naturaleza equiparada a semillas que ofrecen los huesos en cosmovisión mesoamericana y los cuales tuvieron que ser regados sobre y alrededor de una anciana.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, Josep. 1962. *Historia natural y moral de las Indias*, 1590, ed. Edmundo O'Cormano 2a. edición, Fondo de Cultura Económica, México.
- Anders, Fernand & Jansen, Maarten. 1994. Códices mexicanos VI. La pintura de la muerte y de los destinos. Libro explicativo del llamado Códice Laud. Akademische Druckund Verlagsanstalt Australia - Fondo de Cultura Económica, México.
- \_\_\_\_\_. 1996. Códices mexicanos XII. Religión, costumbres e historia de los antiguos mexicanos. Texto explicativo del Códice Vaticano A. Fondo de Cultura Económica, México.
- Anders, Fernand, Jansen, Maarten & Pérez Jiménez, Gabina Aurora. 1994. Códices mexicanos VII. El Libro de Tezcatlipoca, Señor del Tiempo. Texto explicativo del Códice Fejérvary - Mayer. Akademische Druckund Verlagsanstalt Australia - Fondo de Cultura Económica, México.
- Anders, Fernand, Jansen, Maarten & Van der Loo, Peter. 1994. Códices mexicanos VIII. Calendario de pronósticos y ofrendas. Texto explicativo del Códice Cospi . Akademische Druckund Verlagsanstalt Australia - Fondo de Cultura Económica, México.
- Barajas Rocha, María. 2012. “El relieve monumental de la diosa Tlaltecuhltli del Templo Mayor: estudio para la estabilización de su policromía”, en *Intervención* vol.3 no.5 México. pp. 23 – 33.
- Barrera Huerta, Alan. 2012. “Informe de los trabajos arqueológicos en la Plaza Manuel Gamio. Mayo-septiembre 2012”, informe técnico entregado al Programa de Arqueología Urbana del INAH, Ciudad de México.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Isotopía de estroncio aplicado a material óseo humano localizado en ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*. Tesis de Licenciatura. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.
- Barrera Rodríguez, Raúl, Aguayo Ortiz Estíbaliz & Jiménez González Berenice 2013. Cráneos y piedra sacrificial en la plaza Manuel Gamio: *Arqueología Mexicana, La agricultura en Mesoamérica*. No. 120, Raíces - Instituto Nacional de Antropología e Historia, México. pp. 12.

- Bautista Martínez, Josefina. 2005. “La deformación cefálica intencional en el México Prehispánico, En: *Estudios de Antropología Biológica* Vol 12, No 2, UNAM, México. pp. 795 – 809.
- Becker, M. Joseph. 1993. “Earth offerings among the Classic period Lowland Maya: burial and caches as ritual deposits”, en *Perspectivas antropológicas en el mundo maya*, edited by M. J. Iglesias, and F. Ligorred, Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid. pp. 45 - 74.
- Blau, Soren. 2016. “How traumatic: a review of the role of the forensic anthropologist in the examination and interpretation of skeletal trauma”, en *Australian Journal of Forensic Sciences*, pp. 2 - 20.
- Bogin, Barry. 1999 *Patterns of human growth*. Segunda edición, Cambridge University. USA.
- Botella López, Miguel C. 2005. “Diagnóstico diferencial de las marcas de corte sobre los huesos humanos” En: *Nuevas perspectivas del diagnóstico diferencial en Paleopatología*. Cañellas Trobat A. Universitat de les Illes Balears - Museu de Menorca - Asociación Española de Paleopatología, pp. 87 – 100.
- Botella López, Miguel C.; Alemán Aguilera, Inmaculada y Jiménez Brobeil, Sylvia. 1999. *Los huesos humanos, manipulación y alteraciones*, Bellaterra-Universidad de Granada, España.
- Boulestin B. 2012. Champ de la discipline: concepts et mise en oeuvre. En: *Archéologie de la mort en France*. L. Bonnabel editor. La Découverte, Paris, pp. 24 – 41.
- Boulestin B. y Duday H. 2005. Ethnologie et archéologie de la mort: de l’illusion des références à l’emploi d’un vocabulaire. En: *Les pratiques funéraires à l’âge du bronze en France*. Actes de la table ronde de Sens-en-Bourgogne, (10-12 juin 1998). C. Mordant et G. Depierre editores. CTHS, Sens: Société archéologique de Sens, Paris, pp. 17 – 30.
- Broda Prucha, Johanna. 1972. Estratificación social y ritual mexicana en *Actas de la XII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, Mexico.
- \_\_\_\_\_. 2003. La ritualidad mesoamericana y los procesos de sincretismo y reelaboración simbólica después de la conquista, en: *Revista de la Facultad de Filosofía y Letras*, N°. 2, México, pp. 14-27.

- Brothwell Don R. 1987. *Digging up bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains*. 3rd ed. Cornell University Press.
- Bustos Ríos, Diana. 2012. *Arqueología y Genética. Estudio biomolecular de material óseo procedente del Recinto Sagrado de Tenochtitlan*. Tesis de licenciatura en arqueología, Ciudad de México, ENAH.
- Bruzek, J. 2002. “Method for visual determination of sex, using the human hip bones.” En: *American Journal of Physical Anthropology Vol117 No2*, pp. 157–168.
- Buikstra Jane E. y Beck. Lane A. 2006. *Bioarchaeology. The Contextual Analysis of Human Remains*. Elsevier-Academic Press.
- Cabo, Luis, Dirkmaat, Dennis, Adovasio, James & Rozas, Vicente. 2012. “Archaeology, Mass Graves, and Resolving Commingling Issues through Spatial Analysis.” En: *A Companion to Forensic Anthropology*. Dennis C. Dirkmaat editor, pp. 175–196.
- Campillo Valero, Domènec. 2005. “Valoración de las lesiones paleopatológicas del neurocráneo.” En: *Enfermedad, muerte y cultura en las sociedades del pasado importancia de la contextualización en los estudios paleopatológicos*. Actas del VIII Congreso Nacional de Paleopatología - I Encuentro hispano-luso de Paleopatología, España, pp. 572-594.
- Castillo, Oana del. 2011. “Excavación y almacenamiento de restos óseos humanos provenientes de contextos arqueológicos”, en *Colecciones esqueléticas humanas en México: excavación, catalogación y aspectos normativos*, Lourdes Márquez y Allan Ortega (coords.), Ciudad de México, INAH/ENAH, pp. 79-111.
- Cervantes de Salazar, Francisco. 1914. *Crónica de Nueva España. Papeles de Nueva España*, compilados por Francisco del Paso y Troncoso. Tercera Serie, Historia, v. 1. Madrid.
- Chávez Balderas, Ximena. 2007. *Rituales funerarios en el Templo Mayor de Tenochtitlan*, Ciudad de México, INAH.
- \_\_\_\_\_. 2010. “Decapitación ritual en el Templo Mayor de Tenochtitlan: estudio tafonómico”, en *El sacrificio humano en la tradición religiosa mesoamericana*, Leonardo López Luján y Guilhem Olivier (coords.), Ciudad de México, INAH/UNAM-IIH, pp. 317-344.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Sacrificio humano y tratamientos mortuorios en el Templo Mayor de Tenochtitlan*, tesis de maestría en antropología, Ciudad de México, UNAM.

- \_\_\_\_\_. 2017. *Sacrificio humano y tratamientos postsacrificiales en el Templo Mayor de Tenochtitlan*, Secretaría de Cultura – INAH. Colección Científica, Ciudad de México.
- Chávez Balderas, Ximena, González López, Ángel, Valentín Maldonado, Norma & García Guerrero, José. 2011. Osteoarqueología de campo aplicada al análisis del uso ritual de la fauna: el caso de la Ofrenda 126 del Templo Mayor de Tenochtitlan, en: *Estudios de Antropología Biológica*, Meza Peñaloza Abigail y Mansilla Lory Josefina (coords.), Vol 15, No 1, UNAM, Ciudad de México, pp. 117-137.
- Chávez Balderas Ximena, Robles Cortés Erika, Aguirre Molina Alejandra & de Anda Michelle 2015. Efigies de la muerte: decapitación ritual y modificación de cráneos de la Ofrenda 141 del Templo Mayor de Tenochtitlan, en: *Estudios de Antropología Biológica*, Adrián Robles Aguirre Bernardo, Sáenz Faulhaber María Elena y Torres Sanders Liliana (coords.), Vol 17, No 1, UNAM, Ciudad de México, pp. 53-75.
- Cid, Alfredo. 2010. La imagen del indígena a partir de la lectura de los documentos glíficos del siglo XVI, en: *El indígena en el imaginario iconográfico*, Morales Ivonne (compilador.), Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Ciudad de México, pp. 17-40.
- Clavigero, Francisco Javier. 1945. *Historia Antigua de México (1779-1781)*, 4 vols., Porrúa, México.
- Códice Borbónico*. 1899. Bibliothéque Du Palais Bourbon-*Códice Borbonicus*,  
[http://www.famsi.org/spanish/research/loubat/Borbonicus/images/Borbonicus\\_fecha](http://www.famsi.org/spanish/research/loubat/Borbonicus/images/Borbonicus_fecha)  
de consulta: 28/11/2016.
- Códice Boturini. Tira de la Peregrinación*. 2015. Lectura e interpretación, México, editorial Siglo XXI.
- Códice Fejérváry-Mayer*. 1971. Museo de la Ciudad de Liverpool  
[http://www.famsi.org/spanish/research/graz/fejervary\\_mayer/index.html](http://www.famsi.org/spanish/research/graz/fejervary_mayer/index.html), fecha de consulta: 20/07/2018.
- Códice Cospi*. Akademische Druck - u. Verlagsanstalt - Graz, Austria, FAMSI  
[http://www.famsi.org/research/graz/cospi/thumbs\\_1.html](http://www.famsi.org/research/graz/cospi/thumbs_1.html)
- Códice Laud*. Akademische Druck - u. Verlagsanstalt - Graz, Austria, FAMSI  
[http://www.famsi.org/research/graz/laud/thumbs\\_0.html](http://www.famsi.org/research/graz/laud/thumbs_0.html)

- Codex Telleriano-Remensis*. 1901. (Facsimil) Manuscrit Mexicain. Du Cabinet de CH. M. Le Tellier, archevêque de Reims a la Bibliothèque Nationale. Commentaire M.E.T. Hamy.
- Códice Tovar*. Biblioteca Mundial Digital  
<https://www.wdl.org/es/item/6755/>
- Códice Tudela*. 1980. (Facsimil) Editado por José Tudela de la Orden. Ediciones Cultura Hispánica del Instituto de Cooperación Iberoamericano, Madrid.
- Códice Vaticano 3773*. Akademische Druck - u. Verlagsanstalt - Graz, Austria, FAMSI  
<http://www.famsi.org/spanish/research/graz/vaticanus3773/index.html>
- Códice Vaticano 3738*. Pueblos originarios.  
<https://pueblosoriginarios.com/meso/valle/azteca/codices/rios/rios.html>
- Costumbres, fiestas enterramientos*. 1945 “Costumbres, fiestas, enterramientos y diversas formas de proceder de los Indios de Nueva España”, F. Gómez de Orozco (ed.), *Tlalocan* 2 (1), pp. 37-63.
- Couoh Hernández, Lourdes y Talavera González, Jorge Arturo. 2017. “Los cráneos decapitados de Chacalilla, Nayarit (900-1350 d.C.): análisis de colágeno residual para conocer el orden de su depósito funerario y sus implicaciones bioarqueológicas”, en: *Arqueología. Segunda Época* Núm. 52. INAH, México, pp. 137-153.
- Crespo, Edwin. 1999. “Evidencia de treponematosi precolombina procedente de Paso del Indio: un sitio arqueológico en la isla de Puerto Rico”, en: *Estudios de Antropología Biológica* Vol. 9 UNAM, México, pp. 247-263.
- Dávalos Hurtado, Eusebio. 1951. *La deformación craneana entre los Tlatelolcas*. Tesis Profesional. Lic. en Antropología Física. ENAH-INAH-SEP México.
- Dehouve, Danièle. 2016. El papel de la vestimenta en los rituales mexicas de “personificación”, en *Nuevo Mundo Mundos Nuevos [En línea], Coloquios*. Paris, pp. 1 – 18.
- \_\_\_\_\_. 2013. El depósito ritual: Un ritual figurativo, en *Convocar a los dioses: Ofrendas Mesoamericanas*. Johana Broda (coord.), México, pp. 605-638.
- \_\_\_\_\_. 2009. El lenguaje ritual de los mexicas: hacia un método de análisis, en *Image and Ritual in the Aztec World*. Sylvie Peperstraete (coord.), Oxford, BAR International Series, pp. 19-33.

- \_\_\_\_\_. 2007. *La ofrenda sacrificial entre los tlapanecos de Guerrero*. CEMCA, México.
- De la Garza, Mercedes. 1997. “Ideas nahuas y mayas sobre la muerte”, en *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, Elsa Malvido, Grégory Pereira y Vera Tiesler (coords.), Ciudad de México, INAH/CEMCA, pp. 17-28.
- \_\_\_\_\_. 1990. *Sueño y alucinación en el mundo nahuatl y maya*. UNAM-IIF., México.
- \_\_\_\_\_. 2001. “Uso ritual de plantas psicoactivas entre los nahuas y los mayas”, en González, Yólotl Ed. *Animales y Plantas en la cosmovisión Mesoamericana*. CONACULTA-INAH, México, pp. 89-106.
- Delaplace G. y Valentin F. 2015. *Le Funéraire. Mémoire, protocoles, monuments*. Colloques de la MAE, 11, Paris.
- Dembo, Adolfo e Imbelloni, José. 1938. *Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico*, Humanior, Buenos Aires.
- Díaz Barriga Cuevas, Alejandro. 2012. “El sacrificio de infantes como medio de regeneración del ciclo anual entre los mexica”, en *Estudios Mesoamericanos*, Vol. 2, Núm. 13, UNAM Ciudad de México, pp. 33-57.
- Duday, Henri. 1997. “Antropología biológica ‘de campo’, tafonomía y arqueología de la muerte”, en *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, Elsa Malvido, Grégory Pereira y Vera Tiesler (coords.), Ciudad de México, INAH/CEMCA, pp. 91-126.
- Duday Henri, Le Mort Françoise & Anne-Marie Tillier. 2014. “Archaeoethanatology and funeral archaeology. Application to the study of primary single burials”, en *Anthropologie (Brno)* 52, 3 República Checa, pp. 235-246.
- Durán, Diego *Historia de las Indias de Nueva España e islas de Tierra Firme*. Edición de 1967. México: Imprenta de J.M. Andrade y F. Escalante. Tomo I.
- Etxeberria Gabilondo, Francisco. 2003. “Patología traumática”, en: *Paleopatología. La enfermedad no escrita*, Isidro Albert & Malgosa Assumpció Editores, España, pp. 195-207.
- Florescano, Enrique. 1997. “El mito nahua de la creación del cosmos y el principio de los reinos”, en: *La Palabra y el Hombre*, No. 104, Universidad Veracruzana, México, pp. 57-70.
- Galinier, J. 1990. *La Mitad del mundo: Cuerpo y cosmos en los rituales otomíes*. Centro de estudios mexicanos y centroamericanos. México doi:10.4000/books.cemca.2798

- García Velasco, María. 2014. *Informe osteológico de los restos humanos hallados en las excavaciones realizadas en el predio Guatemala 16*, informe técnico entregado al Programa de Arqueología Urbana del INAH, Ciudad de México.
- Genovés, Santiago. 1967. “Proportionality of the Long Bones and Their Relation to Stature Among Mesoamericans”, en: *American Journal of Physical Anthropology* 26, pp. 67-77.
- Grave Tirado, Luis Alfonso. 2004. “Barriendo en lo ya barrido. Un nuevo repaso a Ochpaniztli”, en: *Estudios de cultura Náhuatl* 35, pp. 157-177.
- González Torres, Yólotl. 2014. “La adivinación por medio del maíz”, en: *Estudios de cultura Náhuatl* 48, pp. 213-233.
- Graulich, Michel. 2016. *El sacrificio humano entre los Aztecas*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México.
- Hernández Ferrer, Marcela. 2004. “Idhidh Kwitol: Niño maíz. Los niños en los rituales agrícolas de los Teenek de la Huasteca Potosina”, en Broda y Good, *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas*. CONACULTA-INAH-UNAM-IIH, pp. 213-232.
- Herrera, Antonio. 1945. *Historia General de los hechos de los Castellanos en las Islas. y Tierra Firme de el Mar Oceano*, 1601. 4 v. Reproducción de la segunda edición de 1726-1730, Editorial Guaranía. Paraguay.
- Heyden, Doris. 1997. “La muerte de Tlatoani, costumbres funerarias en el México antiguo”, en *Estudios de cultura Náhuatl*, N°. 27. UNAM-IIH, México, pp. 89 – 109.
- Hill Boone, Elizabeth. 2007. *Cycles of Time and Meaning in the Mexican Books of Fate*, University of Texas. USA.
- Johansson Keraudren, Patrick. 2006. “Mocihuaquetzqueh ¿Mujeres divinas o mujeres siniestras?”, en: *Estudios de cultura Náhuatl*. Vol. 37, México, pp. 193 – 230.
- Klein, Cecilia F. 2002 “La iconografía y el arte mesoamericano” en: *Arqueología Mexicana, Iconografía del México antiguo*. No. 55, Raíces - Instituto Nacional de Antropología e Historia, México. pp. 28-35.
- Kranioti, Elena F. 2015. “Forensic investigation of cranial injuries due to blunt force trauma: current best practice”, en: *Research and Reports in Forensic Medical Science*, 5, pp. 25-37.

- Krenzer, Udo. 2006. *Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico*, CAFCA, Guatemala.
- Lagunas Rodríguez, Zaid & Hernández Espinoza, Patricia. 2009. *Manual de Osteología*, INAH-ENAH, México.
- Lauwers Michel y Zémour Aurélie. 2016. Introduction : des morts, de la sépulture et des sciences sociales, en *Qu'est-ce qu'une sépulture ? Humanités et systèmes funéraires de la Préhistoire à nos jours*. Michel Lauwers et Aurélie Zémour editores. LIBRAIRIE ARCHÉOLOGIQUE, Paris, pp. 11 – 23.
- Leclerc J. 1990. *La notion de sépulture*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, pp. 13 – 18.
- Leclerc J. y Tarrête J. 1988. Sépulture. En: *Dictionnaire de la Préhistoire*, A. Leroi-Gourhan. Paris, pp. 963 – 964.
- León Portilla, Miguel. 1978. *El Templo Mayor: excavaciones y estudios*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México
- López Austin, Alfredo. 1967. “Cuarenta clases de magos del mundo náhuatl”, en: *Estudios de cultura Náhuatl*. Vol. 7, México, pp. 87 – 117.
- \_\_\_\_\_.1979. Iconografía mexicana. El monolito verde del templo Mayor. *Anales de Antropología*, Vol. 16. pp.133-153.
- \_\_\_\_\_.1985. El texto sahuaguntino sobre los mexicas. *Anales de Antropología*, Vol. 22. pp. 287-335.
- \_\_\_\_\_.1996. *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*, Dos tomos. IIA-UNAM, México.
- \_\_\_\_\_.2005. “Modelos a distancia: Antiguas concepciones nahuas”, en *El modelo en la ciencia y en la cultura*, López Austin, Alfredo coord. pp.68-93.
- López Austin Alfredo y Luis Millones. 2008. Las razones del mito. La cosmovisión mesoamericana, en *Dioses del Norte. Dioses del Sur. Religiones y cosmovisión en Mesoamérica y los Andes*. 15 – 138 Biblioteca ERA, México.
- López Austin, Alfredo y Leonardo López Luján.1991. El Templo Mayor de Tenochtitlan, el Tonacatépetl y el mito del robo del maíz. En *Acercarse y mirar. Homenaje a Beatriz de la Fuente*, coordinado por María Teresa Uriarte y Leticia Staines Cicero, pp. 403-

455. Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- \_\_\_\_\_. 2002. La Periodización de la Historia Mesoamericana, en: *Arqueología Mexicana*, edición especial No. 11, Raíces - Instituto Nacional de Antropología e Historia, México. pp. 14-23.
- \_\_\_\_\_. 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.
- \_\_\_\_\_. 2000. “Las investigaciones en la Casa de las Águilas”, en *La Casa de las Águilas. Reconstrucción de un pasado*. Leonardo López Luján y Luis A. Barba (coords.), Ciudad de México, INAH.
- \_\_\_\_\_. 2010. *TLALTECUHTLI*, Ciudad de México, FUNDLOCAL.
- \_\_\_\_\_. 2011. Los mexicas, últimos señores de Mesoamérica. En *Gran Enciclopedia de V España y América*. Tomo I. Los habitantes. Hasta Colón, editado por José María Javierre, pp. 170-183. Espasa Calpe; Argantonio, Madrid.
- \_\_\_\_\_. 2015. Los depósitos rituales y las ceremonias de reconstitución del universo en Teotihuacan. En *Los rumbos del pensamiento: Homenaje a Yólotl González Torres*. Báez-Jorge Félix y Lagarriga Attias Isabel, (coord.) INAH, Ciudad de México, pp. 75-98.
- \_\_\_\_\_. 2018. Cuando la gente “se uno-aconejó”. La gran sequía de 1454 en la Cuenca de México, en: *Arqueología Mexicana, Desastres en México. Una perspectiva Histórica*. No. 149, Raíces - Instituto Nacional de Antropología e Historia, México. pp. 36-45.
- López Luján, Leonardo y Ximena Chávez Balderas. 2010. “Al pie del Templo Mayor: excavaciones en busca de los soberanos mexicas”, en *Moctezuma II. Tiempo y destino de un gobernante*, Leonardo López Luján y Colin McEwan (coords.), Ciudad de México, INAH/British Museum, pp. 294-303.
- López Luján, Leonardo; Chávez Balderas Ximena; Valentín Norma y Montúfar Aurora. 2010. “Huitzilopochtli y el sacrificio de niños en el Templo Mayor de Tenochtitlan”, en *El sacrificio humano en la tradición religiosa mesoamericana*, Leonardo López

- Luján y Guilhem Olivier (coords.), INAH-UNAM-IIH, Ciudad de México, pp. 367-394.
- López Luján, Leonardo y Mercado Vida. 1997. “Las esculturas de mictlantecuhtli en la casa de las Águilas”, en *Camino al Mictlán: Museo del Templo Mayor: 10 años*, Eduardo Matos Moctezuma y Leonardo López Luján (coords.), Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México, pp. 8-36.
- López Monroy, David. 2008. “Análisis e interpretación de la ofrenda 1 del templo de Ehécatl-Quetzalcóatl, procedente del centro ceremonial de Texcoco”, en *Dimensión Antropológica*, Vol. 42 INAH-CNA, Ciudad de México, pp. 33-53.
- Lovejoy, Owen, Meindl R. Pryzbeck T & Mensforth R. 1985. “Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium. A New method for the determination of adult skeletal age at death”, en: *American Journal of Physical Anthropology* 68 pp. 15-28.
- Lovell, Nancy C. 2008. “Analysis and interpretation of skeletal trauma”, en: *Biological Anthropology of the Human Skeleton* Katzenberg & Saunders, editors, New York, pp. 341-386.
- McAnany Patricia 1995. *Living with the Antecessors, Kingship and Kinship in Ancient Maya Society*, University of Texas Press, Texas
- Malgosa Morera, Assumpció. 2003. “Marcadores de estrés ocupacional”, en: *Paleopatología. La enfermedad no escrita*, Isidro Albert & Malgosa Assumpció Editores, España, pp. 221-235.
- Matos Moctezuma, Eduardo. 1981. *Una visita al Templo Mayor*, Ciudad de México, INAH.
- \_\_\_\_\_. 1992. “Arqueología urbana en el centro de la ciudad de México”, *Estudios de Cultura Náhuatl*, v. 22, pp. 133-141.
- \_\_\_\_\_. 2010. *La muerte entre los mexicas*, Tusquets Editores, México.
- \_\_\_\_\_. 2011. Tenochtitlán y Tlatelolco en *Seis ciudades antiguas de Mesoamerica. Sociedad y ambiente*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 365 - 384.
- Matos Moctezuma, Eduardo, Barrera Rodríguez Raúl & Vázquez Vallín Lorena 2017. El Huei Tzompantli de Tenochtitlan: *Arqueología Mexicana, Calaveras y andamios sagrados. Los tzompantlis en Mesoamérica*. No. 148, Raíces - Instituto Nacional de Antropología e Historia, México. pp. 52-57.

- Márquez Morfín, Lourdes y González Licón, Ernesto. 2009. “Estudio introductorio”, en Paradigmas y retos de la bioarqueología mexicana, Ernesto González Licón y Lourdes Márquez Morfín (coords.), INAH/ENAH, pp. 5-16.
- Maresh, M. 1970. Measurements from roentgenograms. En: *Human Growth and Development*. McCammon R. (Editor), USA, pp. 157-200.
- Marquina, Ignacio. 1960. *El Templo Mayor de México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.
- Martínez Mora, Estela, Hernández Espinoza, Patricia & Córdova Tello, Guillermo. 2014. La presencia de tuberculosis vertebral en Chalchihuites, Zacatecas: Una explicación desde la Bioarqueología, en: *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia* vol. 29, núm. 47. Colombia, pp. 11-27.
- Menéndez Garmendia, Antinea, Gomez-Valdés, Jorge, Hernández Francisco, Wesp Julie, y Sánchez-Mejorada, Gabriela. 2014. “Long Bone (Humerus, Femur, Tibia) Measuring Procedure in Cadavers”, en *Journal of Forensic Sciences*, Vol. 59, No. 5. EUA, pp. 1325 - 1329.
- Mikulska Dabrowska, Katarzyna. 2008. *El lenguaje enmascarado. Un acercamiento a las representaciones gráficas de deidades nahuas*, Ciudad de México, UNAM-IIA/SPEL/Universidad de Varsovia-IEII.
- Morales Sánchez, Rocío. 2012. “Informe de excavación extensiva en el área de acceso al museo de Templo Mayor”, informe técnico entregado al Programa de Arqueología Urbana del INAH, Ciudad de México.
- Molina, Fray Alonso de. 1571. *Vocabulario en lengua Castellana y Mexicana*. Traducción: Ma. del Carmen Herrera M. (DL-INAH), México.
- Moreiras Reynaga, Diana K. & Longstaffe, Fred J. 2018. *Human Bone and Enamel Phosphate Oxygen Isotope Results from Multiple Mayor Offerings*. Report 1. Laboratory for Stable Isotope Science (LSIS) archives at The University of Western Ontario, London, ON, Canada.
- Motolinía, Toribio de Benavente. 1971. *Memoriales o libro de las Cosas de la Nueva España y de los Naturales de Ella*. Edición Edmundo O’Gorman, UNAM-IIH. México.

- Muñoz Camargo, Diego. 1984 "Descripción de la ciudad y provincia de Tlaxcala", en *Relaciones Geográficas del Siglo XVI. Tlaxcala, 1577*, ed. René Acuña. Serie Antropológicas 53, Serie Antropológicas, UNAM-IIA México. p. 33-290.
- Murail P., Bruzek J., Houët F. y Cunha E. 2005. DSP: Un outil de diagnose sexuelle probabiliste à partir des données métriques de l'os coxal, en: *Mémoires de la Société d'anthropologie*, París, 17 (3-4) p. 167-176.
- Olivier Guilhem. 2004. *Tezcatlipoca. Burlas y metamorfosis de un dios azteca*. Fondo de Cultura Económica, México.
2006. "The sacred bundles and the coronation of the aztec king in Mexico-Tenochtitlan", en *Sacred bundles: ritual acts of wrapping and binding in mesoamerica*, Guernsey y Reilly III Ed., Bounary end Archaeology Research Center, USA, pp. 199 - 225.
2010. "Bultos sagrados, flechas y Fuego Nuevo: Fundación y poder en el Mapa de Cuauhtinchan núm. 2", en *Cueva, ciudad, y nido de águila: Una travesía interpretativa por el Mapa de Cuauhtinchan No. 2*. David Carrasco y Scott Sessions (eds.), Albuquerque, University of New Mexico, p. 281-313
- Olivier Guilhem y López Luján, Leonardo. 2010. "El sacrificio humano en Mesoamérica: ayer, hoy y mañana", en *El sacrificio humano en la tradición religiosa mesoamericana*, Leonardo López Luján y Guilhem Olivier (coords.), INAH-UNAM-IIIH, Ciudad de México, pp. 19 - 42.
- Olmos, Fray Andrés de. 1547. *Vocabulario náhuatl/castellano y castellano/náhuatl, manuscrito anónimo atribuido a Andrés de Olmos*. Traducción: Anne Marie Pissavy, México.
- Pereira, Grégory. 1997. "Manipulación de restos óseos en la Loma de Guadalupe, un sitio funerario del periodo clásico de la cuenca de Zacapu, Michoacán", en *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, Elsa Malvido, Grégory Pereira y Vera Tiesler (coords.), INAH/CEMCA, México, pp. 161-178.
- \_\_\_\_\_. 2000. "Interpretación de los ornamentos en contexto funerario. Un acercamiento arqueológico al cuerpo adornado" en *TRACE*. CEMCA, México, pp. 59 – 66.
- \_\_\_\_\_. 2007. "Problemas relativos al estudio tafonómico de los entierros múltiples", en *Tafonomía, medio ambiente y cultura. Aportaciones a la antropología de la muerte*,

- Carlos Serrano Sánchez y Alejandro Terrazas Mata (coords.), Ciudad de México, UNAM-IIA, pp. 91-122.
- \_\_\_\_\_. 2014. “Du cadavre à l'objet, de l'objet au dépôt funéraire : les racles en os du Mexique ancien”, en: *La chaîne opératoire funéraire. Ethnologie et archéologie de la mort*, Valentin Frédérique, Rivoal Isabelle, Thevenet Corinne y Sellier Pascal (coords.), Maison Archéologie & Ethnologie, Paris, pp. 22-23.
- \_\_\_\_\_. 2017. Bioarqueología de las prácticas funerarias: *Arqueología Mexicana, Bioarqueología. La reconstrucción de la vida a partir de la muerte*. No. 143, Raíces - Instituto Nacional de Antropología e Historia, México. pp. 50-55.
- Pijoan Aguadé, Carmen Ma. y Mansilla Lory, Josefina. 2010. “Los cuerpos de sacrificados: evidencias de rituales”, en *El sacrificio humano en la tradición religiosa mesoamericana*, Leonardo López Luján y Guilhem Olivier (coords.), INAH-UNAM-IIIH, Ciudad de México, pp. 301 - 316.
- Pomar de, Juan Bautista. 1941. “Relaciones de Texcoco 1852”, en *Relaciones de Texcoco y de la nueva España. Nueva Colección de Documentos para la Historia de México*. México, pp. 1 – 64.
- Pomin, Fabiana. 2014. “Principales dolencias de la columna lumbar”, en *Ejercicios indicados en caso de patología en la columna lumbar*. España, pp. 26 – 33.
- Quezada Ramírez, Osiris Nayeli. 2016. *El Templo Mayor de Tenochtitlan: sistemas, materiales y técnicas constructivas*. Tesis de licenciatura en arqueología, Ciudad de México, ENAH.
- Quintana Jordi, Alfonso y Alesan Alias Alicia. 2003. “Métodos de recuperación, tratamiento y preparación de los restos humanos”, en *Paleopatología. La enfermedad no escrita*, Albert Isidro y Assupció Malgosa (coords.), Massoon, España, pp. 15 – 24.
- Rodríguez Cuenca, José Vicente. 2004. *La Antropología Forense en la identificación humana*. Universidad de Colombia, Bogotá.
- Román Berrelleza, Juan. 1986. *El sacrificio de niños en honor a Tlaloc: La ofrenda número 48 del Templo Mayor*. Tesis de licenciatura en Antropología Física, ENAH- INAH/SEP, México.

- Román Berrelleza, Juan y López Lujan, Leonardo. 1999. El funeral de un dignatario mexicana, en: *Arqueología Mexicana, La muerte en el México prehispánico*. Vol. VII, No. 40, Raíces - Instituto Nacional de Antropología e Historia, México. pp. 36-39.
- Romano Pacheco, Arturo. 1974. "Sistema de enterramientos", en *Antropología física. Época prehispánica*, J. Romero editor, SEP, INAH. Serie México: panorama histórico y cultural, 3, México, pp. 83 – 112.
- Reinhard, Karl & Fink, Michael. 1994. "Cremation in Southwestern North America: Aspects of taphonomy that affect Pathological Analysis". En: *Journal of Archaeological Science*, no. 21, Londres, pp. 597 – 605.
- Ruíz Albarrán, Perla del Carmen, Rodríguez Martínez Sonia & López Mejía Lucía 2016. *Informe Bioarqueológico*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Dirección de Salvamento Arqueológico. Acueducto 650.
- Ruz Lhuillier, Alberto. 1968. *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Sahagún, Bernardino de. 1499–1590. *Códice Florentino*. Manuscrito 218-20 de la Colección Palatina de la Biblioteca Medicea Laurenziana. World Digital Library.
- \_\_\_\_\_. 1975. *Historia General de las cosas de Nueva España*. (1956) 1ra Ed., Núm. 300. Editorial Porrúa. Sepan cuantos... México.
- Sánchez Martín, M. 1994. "Fracturas de la pelvis". En: *Avances en la asistencia al paciente traumatizado*, Universidad de Oviedo, España.
- Scheuer Louise, Black Sue & Schaefer Maureen. 2009. *Juvenile Osteology: A Laboratory and Field Manual*. ELSEVIER, Academic Press. USA.
- Scott Richard & Turner II. Christy. 2004. *The Anthropology of Modern Human Teeth: Dental Morphology and its Variation in Recent Human Populations*. Cambridge University. USA.
- Scott, F. Gilbert. 2005. *Biología Del Desarrollo*. Editorial médica Panamericana. España.
- Solares, Blanca. 2007. *Madre terrible. La diosa en la religión del México antiguo*, Editorial Anthropos. España.
- Szilvassy, J. 1988. "Altersdiagnose am Skelett", en: *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie de Menschen*. Fischer Stuttgart, New York, pp. 421-443.

- Talavera González, Jorge Arturo. 2017. *Manual de procedimientos para el manejo, estudio y resguardo de restos humanos*. Sección de Bioarqueología de la Dirección de Salvamento Arqueológico. INAH.
- Tena Martínez, Rafael. 2004. *Anales de Tlatelolco*, Cien de México, Xoco: Consejo nacional para la cultura y las artes, México.
- Tiesler, Vera. 2007. "Funerary or Nonfunerary? New References in Identifying Ancient Maya Sacrificial and Postsacrificial Behaviors from Human Assemblages", en *New Perspectives on Human Sacrifice and Ritual Body Treatments in Ancient Maya Society*, Vera Tiesler y Andrea Cucina (coords.), Nueva York, Springer, pp. 14-44.
- \_\_\_\_\_.2007a. *Bases conceptuales para la evaluación de restos humanos en arqueología*. UADY, Mérida.
- \_\_\_\_\_.2001. Patrones ocupacionales y subsistencia en la sociedad maya de la costa peninsular. Consideraciones bioculturales, en: *Mayab 14*. Sociedad Española de Estudios Mayas, pp. 30 – 41.
- \_\_\_\_\_.2012. *Transformarse en maya: el modelado cefálico entre los mayas prehispánicos y coloniales*. UADY, Mérida.
- Torquemada, Juan de. 1975. *Monarquía Indiana. De los veinte y un Libros Rituales y Monarquía Indiana con el Origen y Guerras de los Indios Occidentales., de sus poblaciones, Descubrimiento, Conquista, Conversión y Otras Cosas Maravillosas de la Mesa Tierra*, Edición por el Seminario para el Estudio de Fuentes de Tradición Indígena. Miguel León-Portilla coordinador. UNAM-IIH, México.
- Ubelaker, Douglas H. 1989. *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. Segunda edición. Taraxacum, Washington D.C.
- Vela Ramírez, Enrique. 2011. Los tlatoanis mexicas: construcción de un imperio. En *Arqueología Mexicana*, no. 40, Raíces - Instituto Nacional de Antropología e Historia, México. pp. 18-73.
- Verano, John W. y Ximena Chávez Balderas. 2014. Bioarqueología del sacrificio humano en Mesoamérica y los Andes prehispánicos: retos en su identificación e interpretación, en *Avances Recientes de la Bioarqueología Latinoamericana*, Leandro Luna, Claudia Aranda, y Jorge Suby editores. Grupo de Investigación en Bioarqueología (GIB). Buenos Aires, pp. 325-344.

- Villa Zamorano, Moisés Alejandro. 2016. *Osteología infantil. Propuesta metodológica para evaluar el dimorfismo sexual en esqueletos subadultos*. Tesis de licenciatura en antropología Física, Ciudad de México, ENAH.
- Viñas Alvarado, Luis Adrián. 2013. *Tejedores de grandezas. Un análisis de la población de Teopanaczo, Teotihuacan, a través de sus actividades ocupacionales*. Tesis de maestría en antropología, Ciudad de México, UNAM.
- Walker Phillip L. 2008. “Sexing skulls using discriminant function analysis of visually assessed traits”, en *American Journal of Physical Anthropology 136*, Peter T. Ellison, editor, pp. 39–50.
- Walker Phillip L. 2008. “Sexing skulls using discriminant function analysis of visually assessed traits”, en *American Journal of Physical Anthropology 136*, Peter T. Ellison, editor, pp. 39–50.
- Weilemann Y., Thali M.J., Kneubuehl B.P.& Bolliger S.A. 2008. “Correlation between skeletal trauma and energy in falls from great height detected by post-mortem multislice computed tomography (MSCT)”, en *Forensic Science International 180*, Cattaneo & Jackowski, editores, pp. 81–85.
- Wolf, Eric R. 2001. *Figurar el poder: ideologías de dominación y crisis*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. México.
- Yoneda, Keiko. 2002. *Cultura y cosmovisión chichimecas en el Mapa de Cuauhtinchan no. 2*. Tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México.

#### URL

Academia Mexicana de la lengua.

<https://www.academia.org.mx/>

Biblioteca Laurenziana. Sahagún, Bernardino. Historia general de las cosas de la Nueva España.

<https://www.wdl.org/en/item/10096/view/1/1/>

Courtesy University of New Mexico Press

<https://archive.archaeology.org/0903/abstracts/cuauhtinchan.html>

Fundación para el avance de los estudios mesoamericanos Inc.

<http://www.famsi.org/spanish/>

Gran Diccionario Náhuatl. Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://www.gdn.unam.mx>

Mxcity guía insider.

[https://mxcity.mx/wp-content/uploads/2016/06/mxcity.mx\\_oxomoco-and-cipactonal.jpg](https://mxcity.mx/wp-content/uploads/2016/06/mxcity.mx_oxomoco-and-cipactonal.jpg)

Pueblos originarios.

<https://pueblosoriginarios.com/enlaces/originaria.html>

## NOTAS PERIODÍSTICAS

El Universal (21 de julio de 2018). Descubren en el Templo Mayor segundo entierro infantil dedicado a Huitzilopochtli. Recuperado de

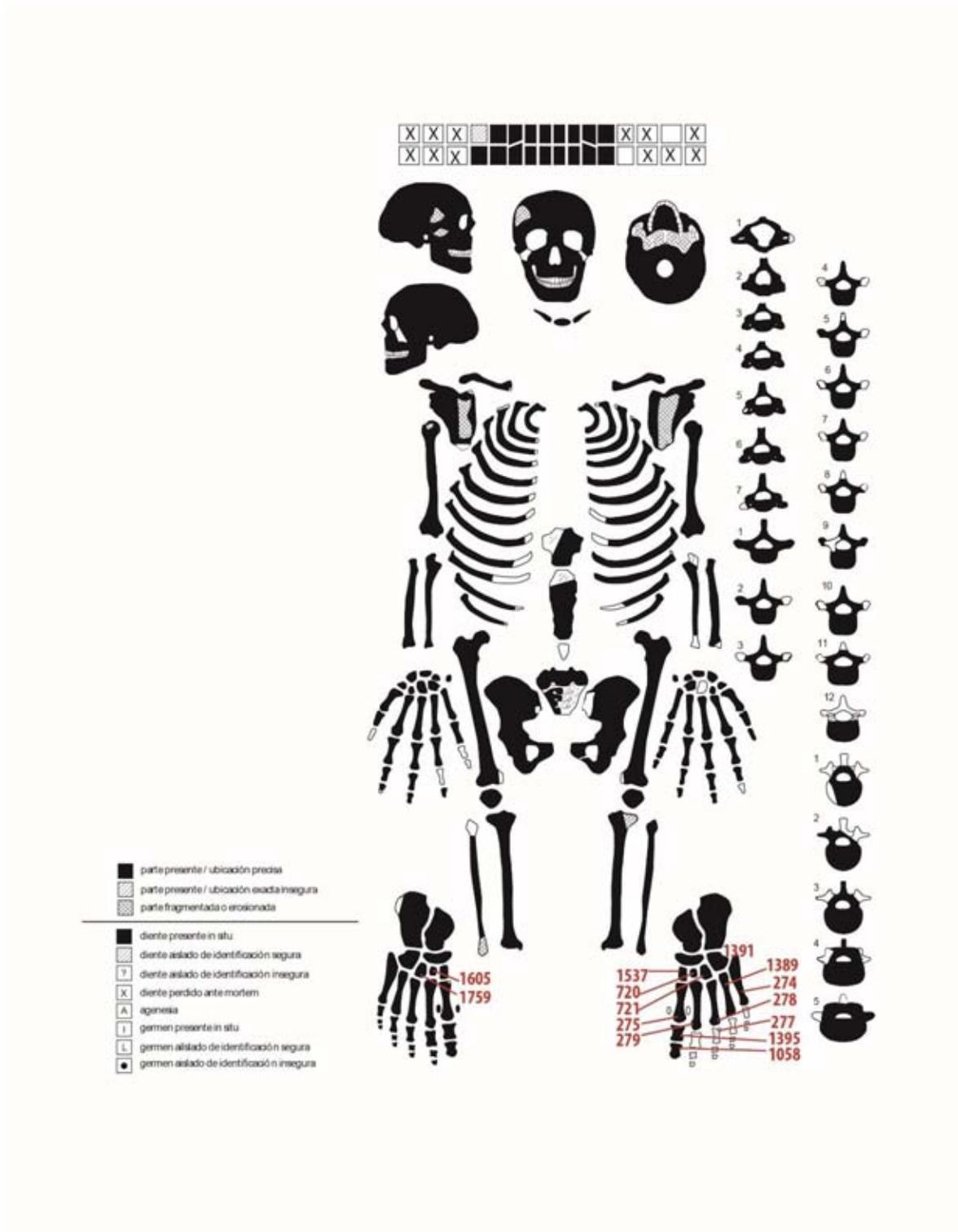
<http://www.eluniversal.com.mx/cultura/descubren-en-el-templo-mayor-segundo-entierro-infantil-dedicado-huitzilopochtli>



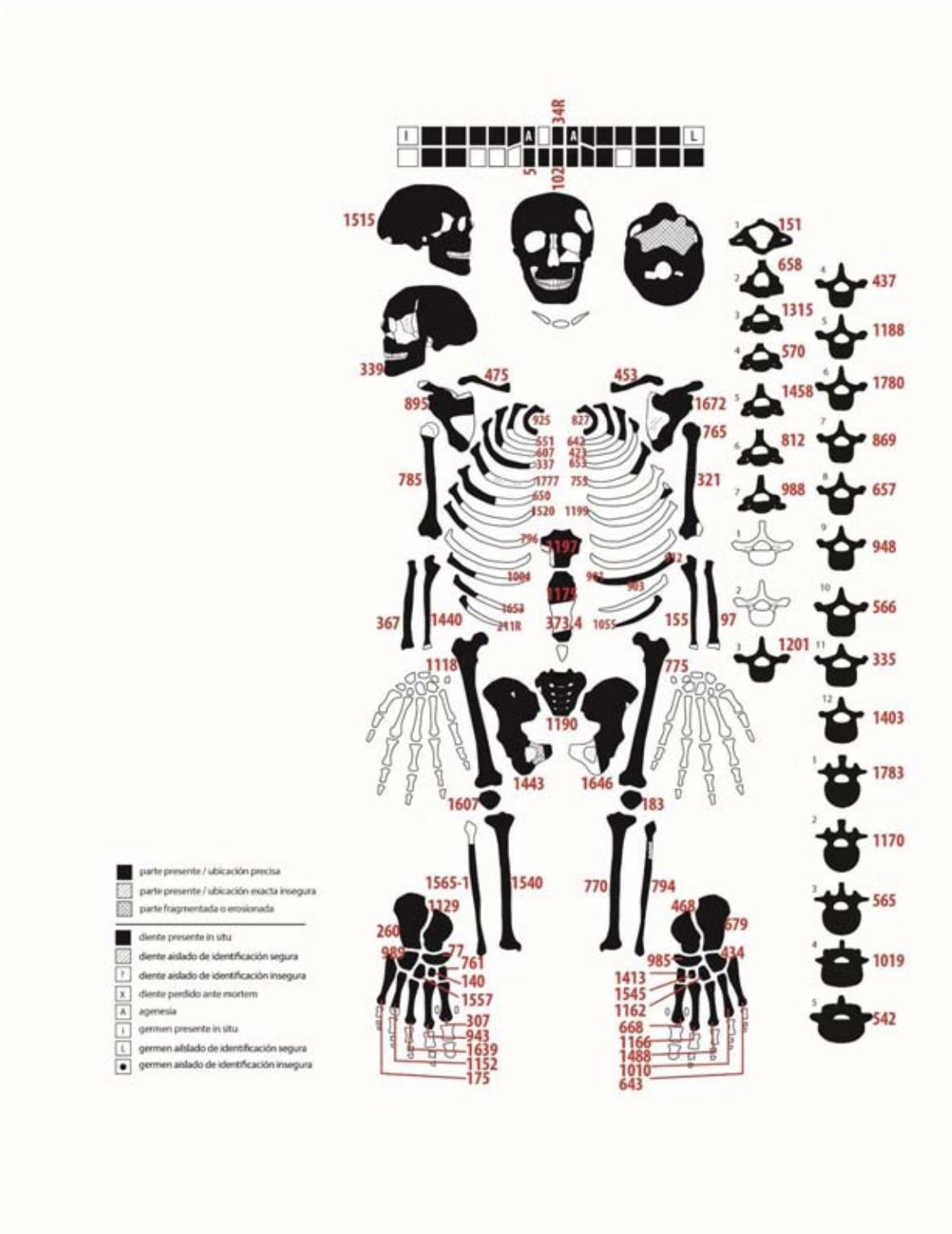
# *Anexo del capítulo IV*

## **Cédulas de inventario**

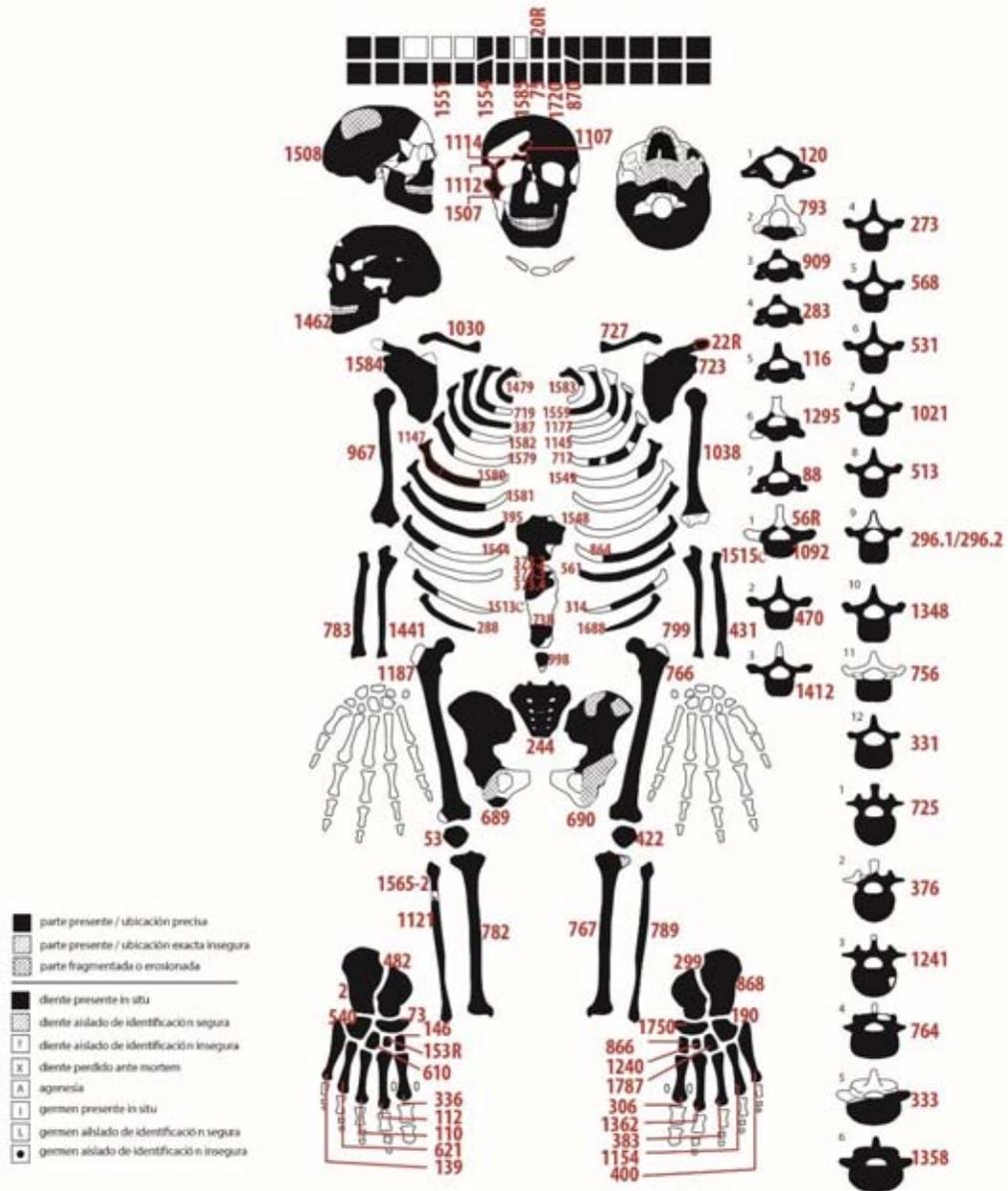




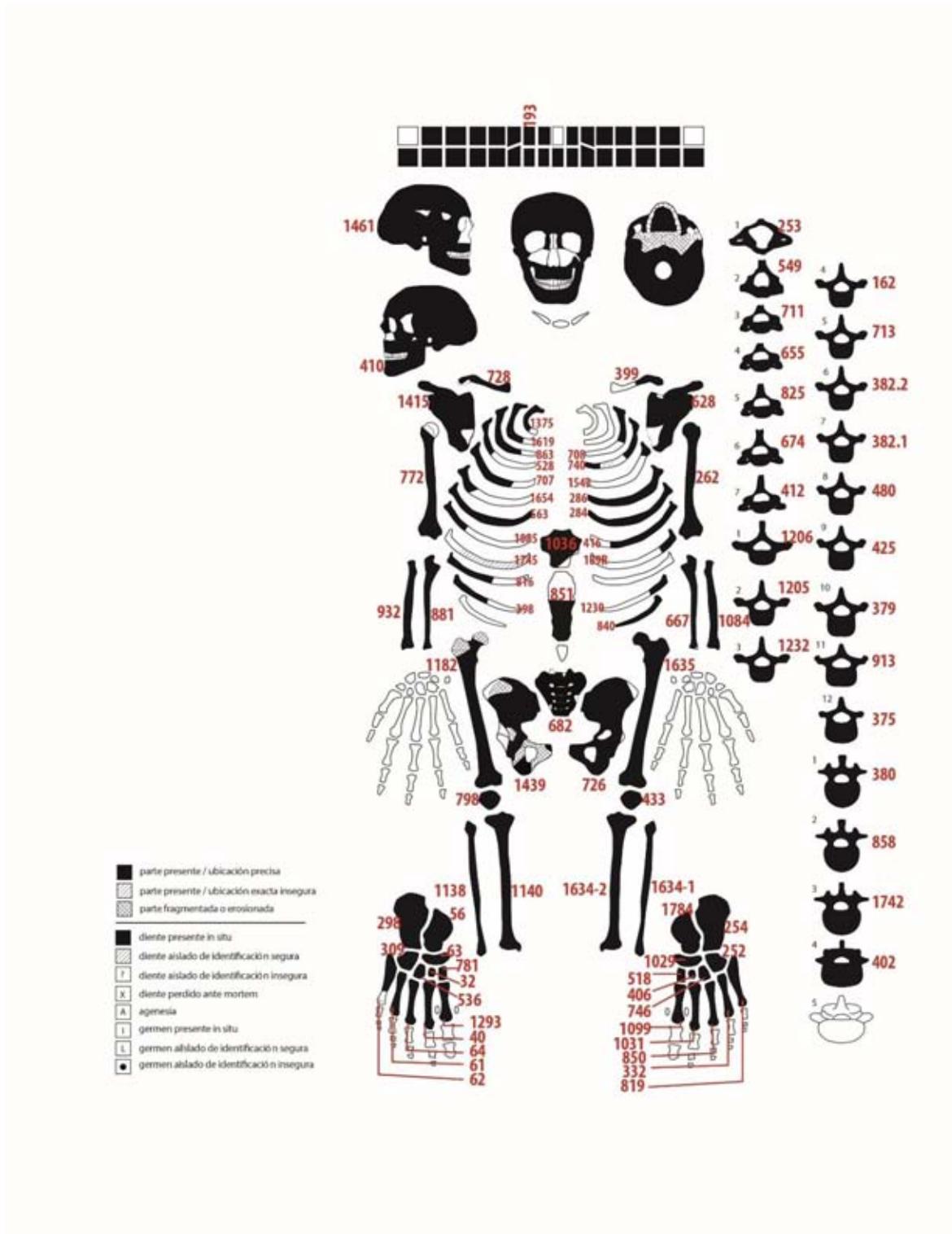
**Inventario. Individuo 1.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio. Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I



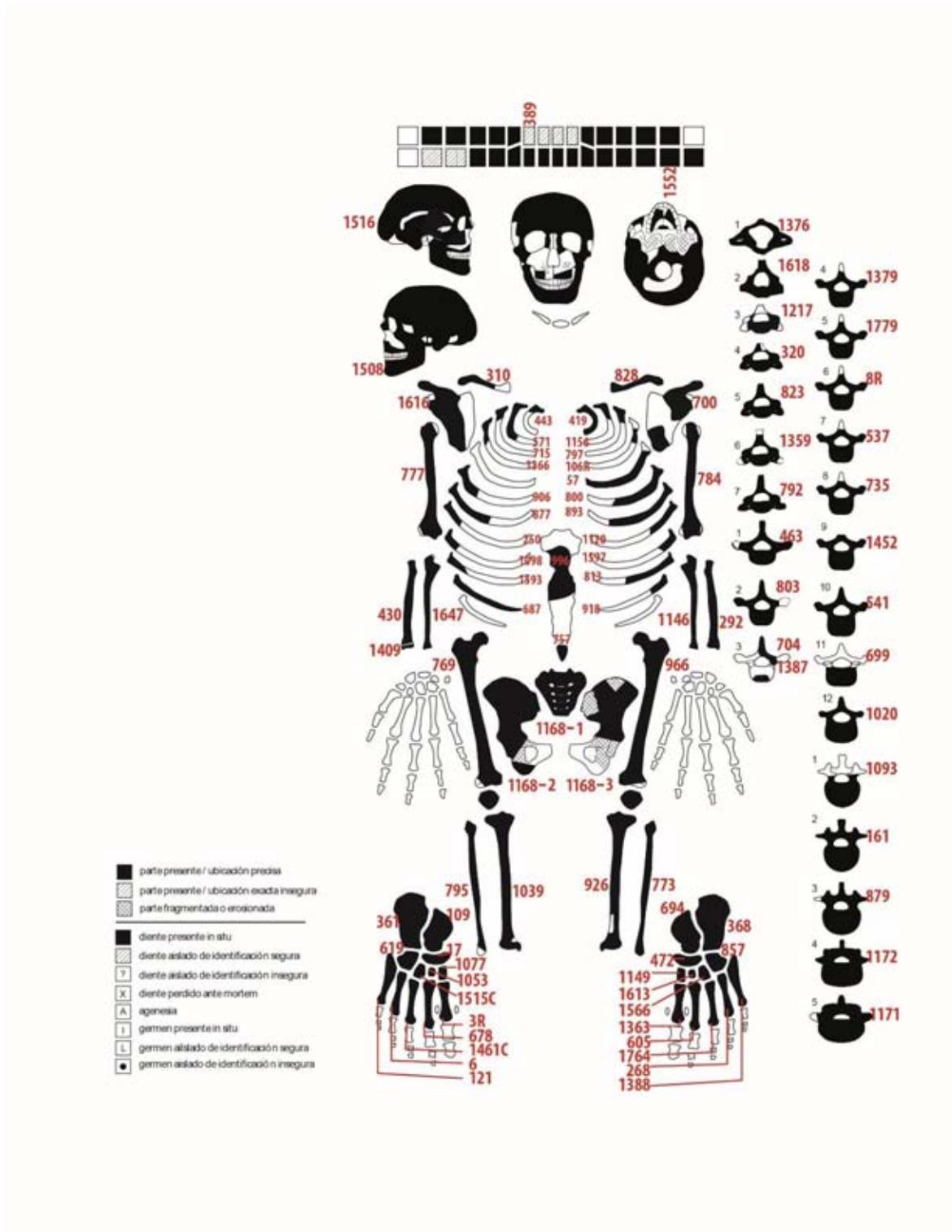
**Inventario. Individuo 2.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio. Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I



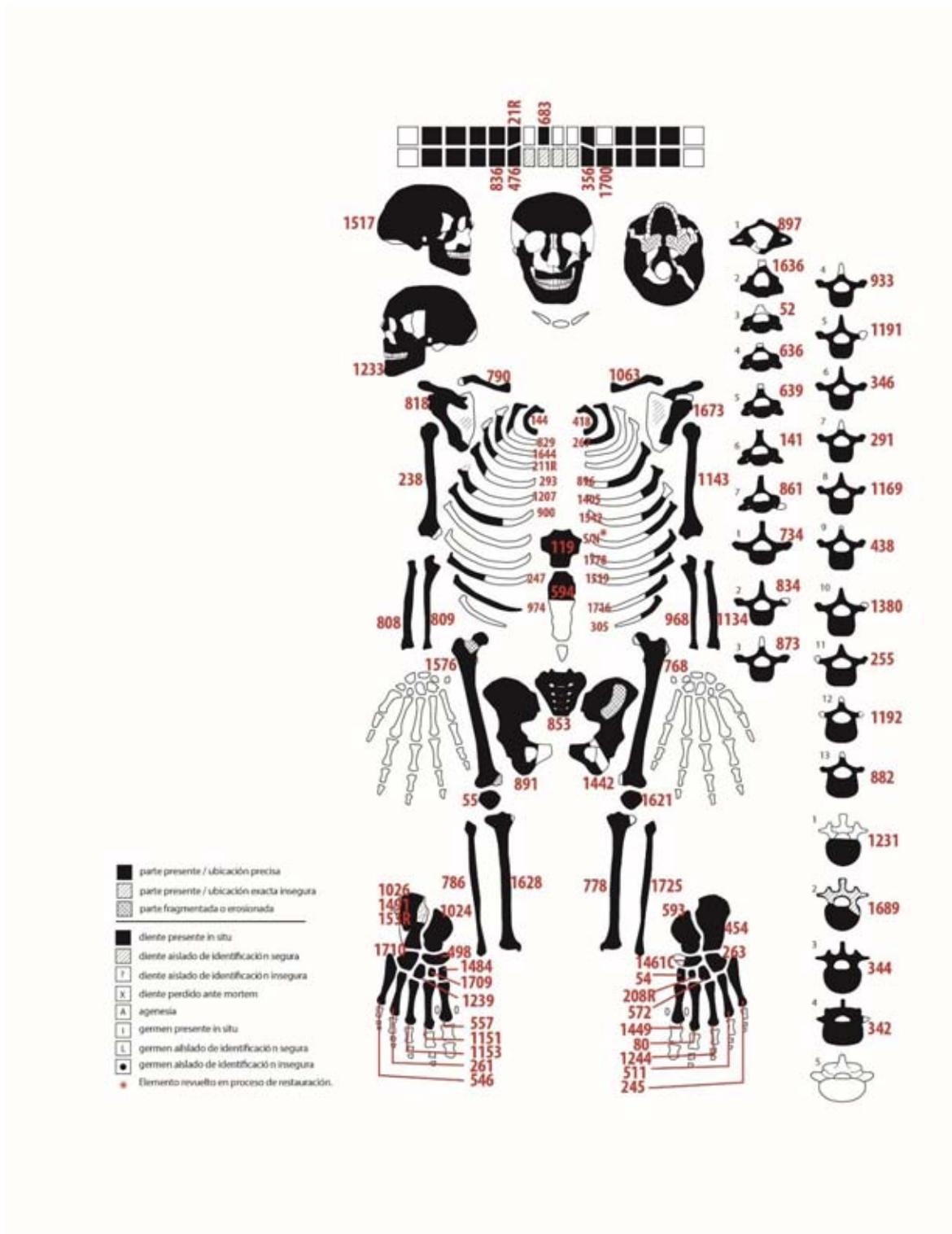
**Inventario. Individuo 3.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio. Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I



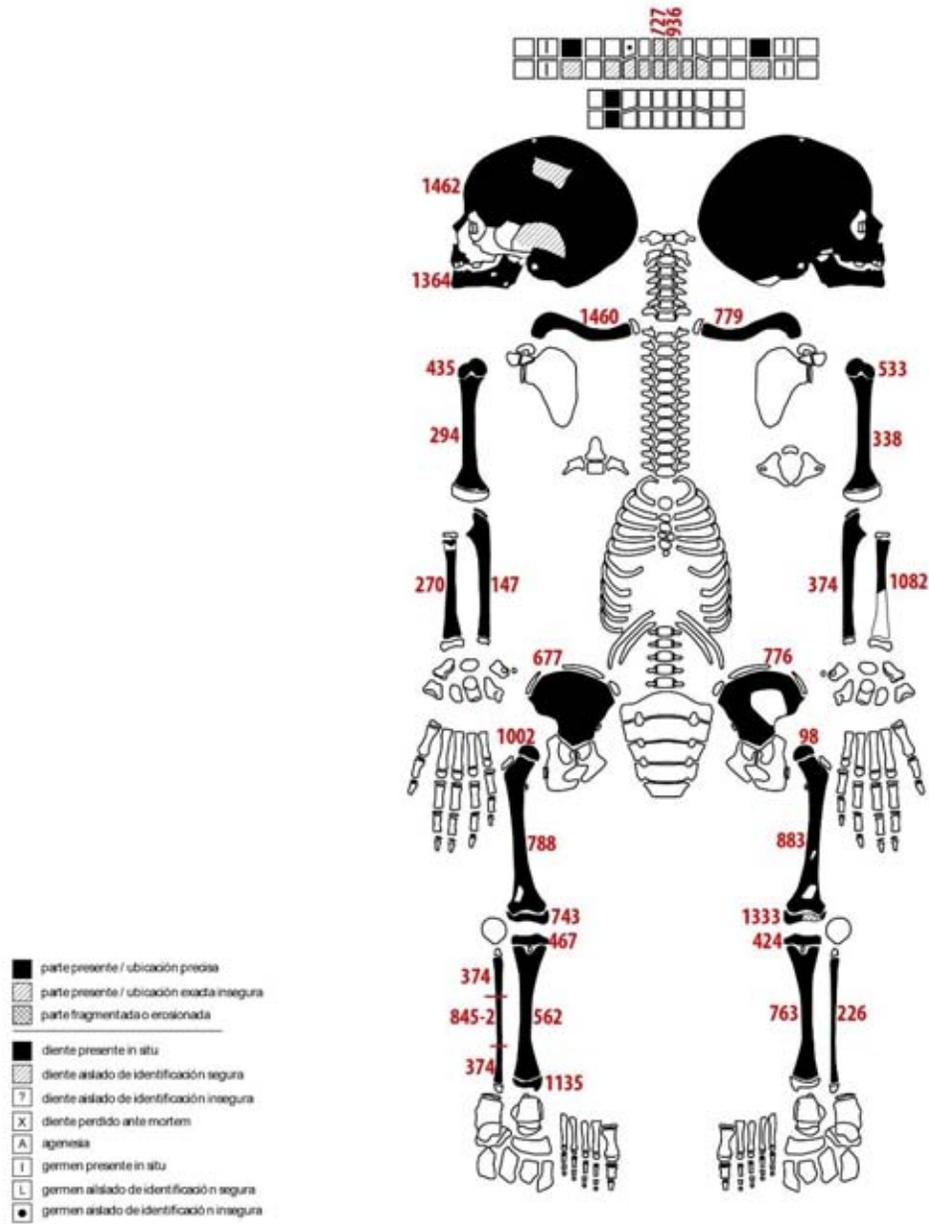
**Inventario. Individuo 4.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio. Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I



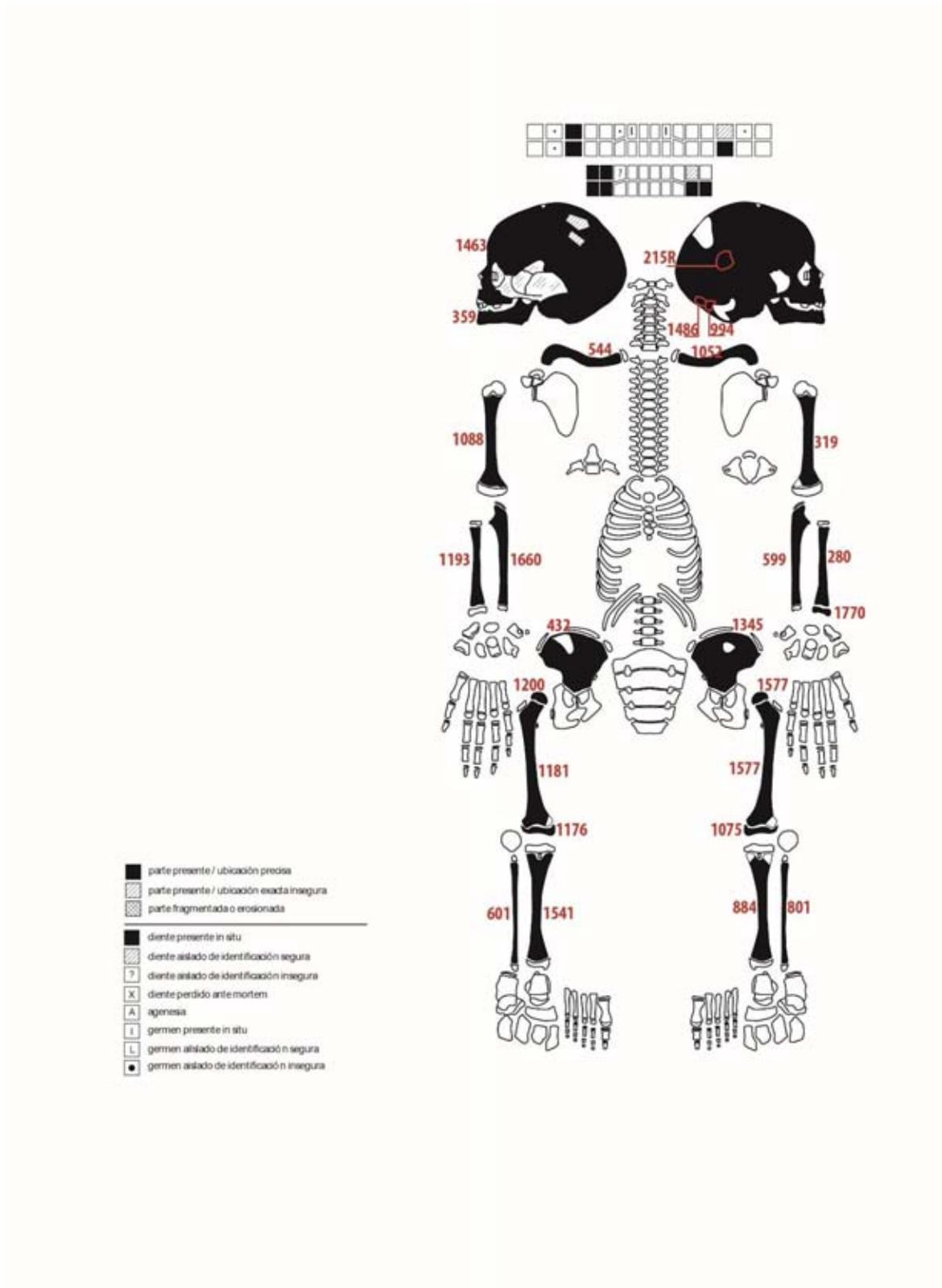
**Inventario. Individuo 5.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio. Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I



**Inventario. Individuo 6.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio. Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I

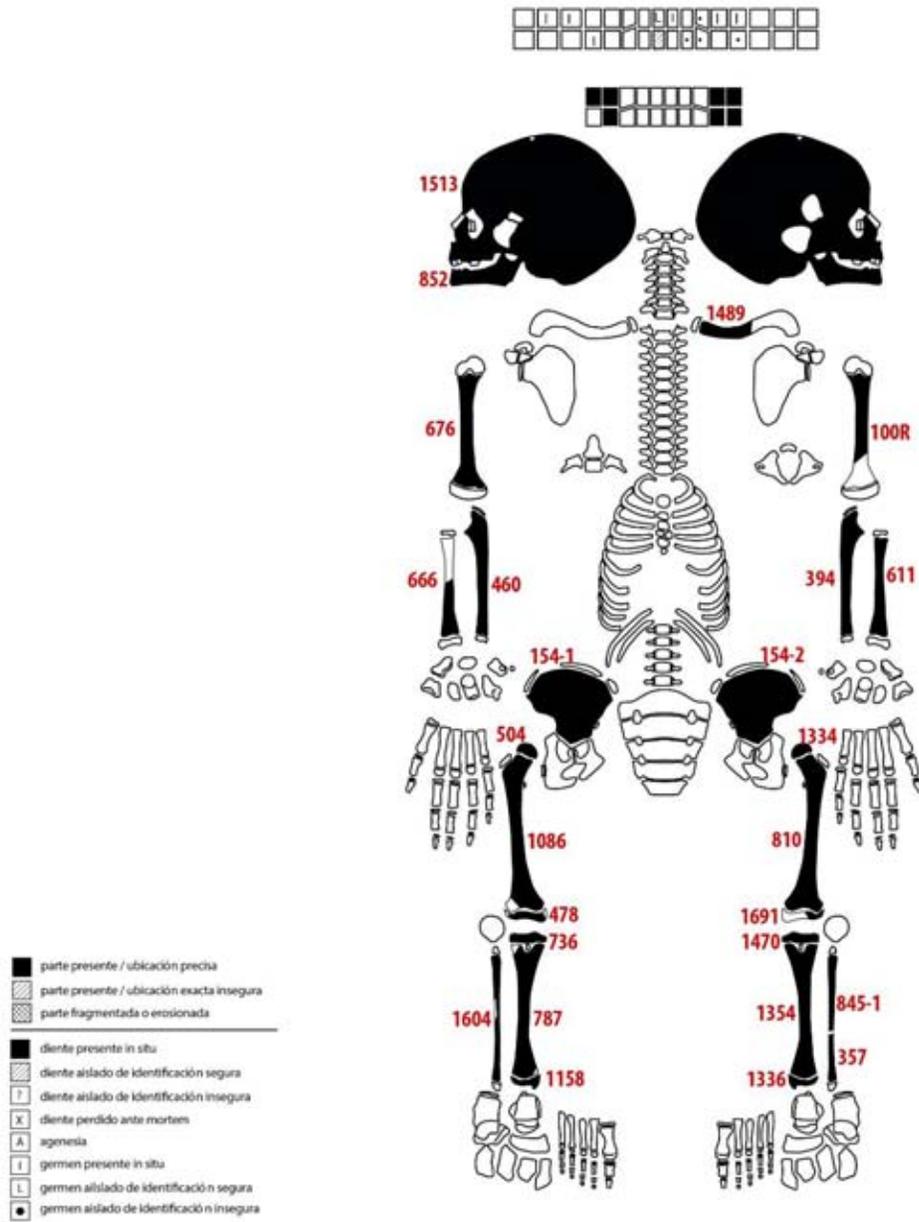


**Inventario. Individuo 7.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio.  
 Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I

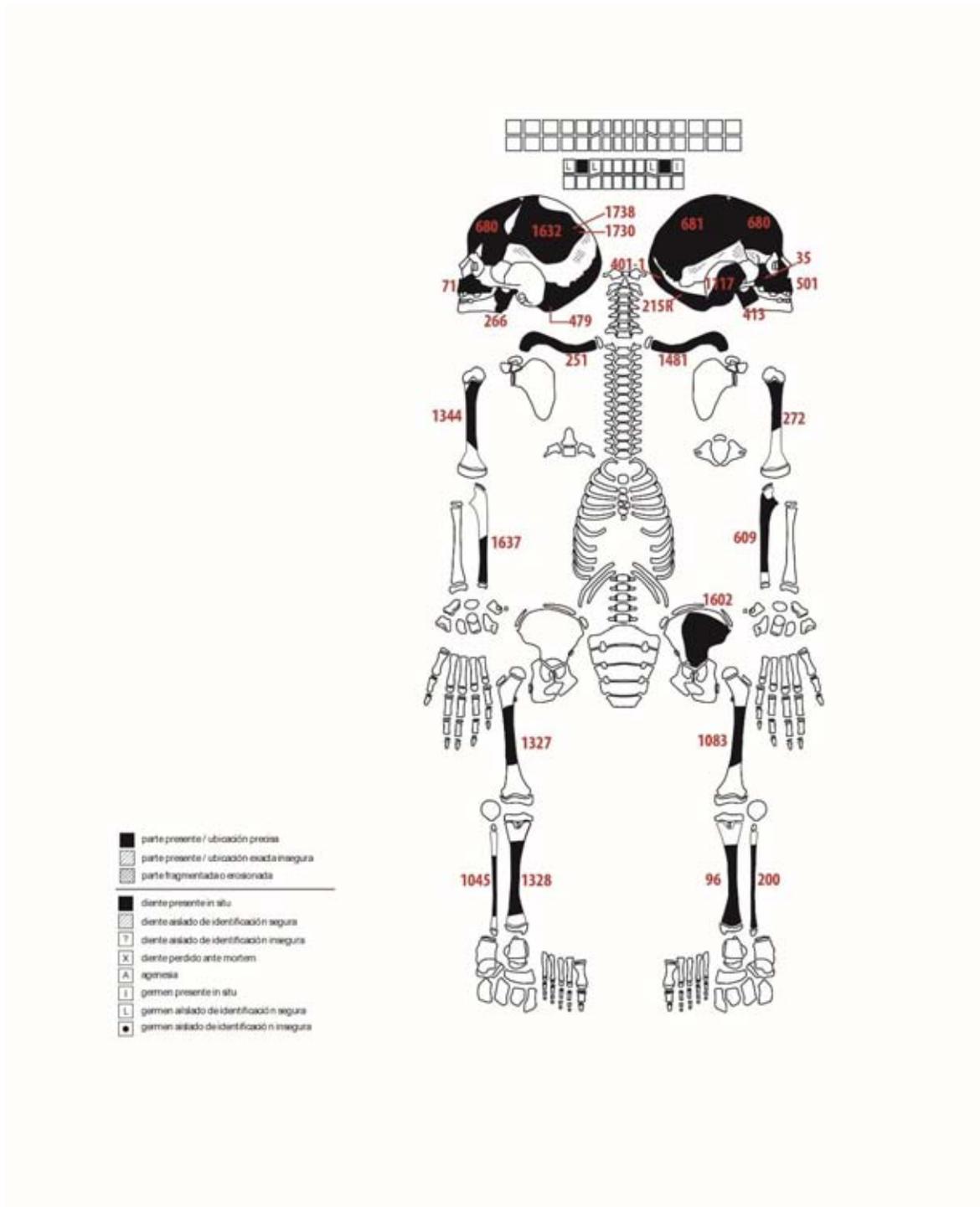


**Inventario. Individuo 8.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio.

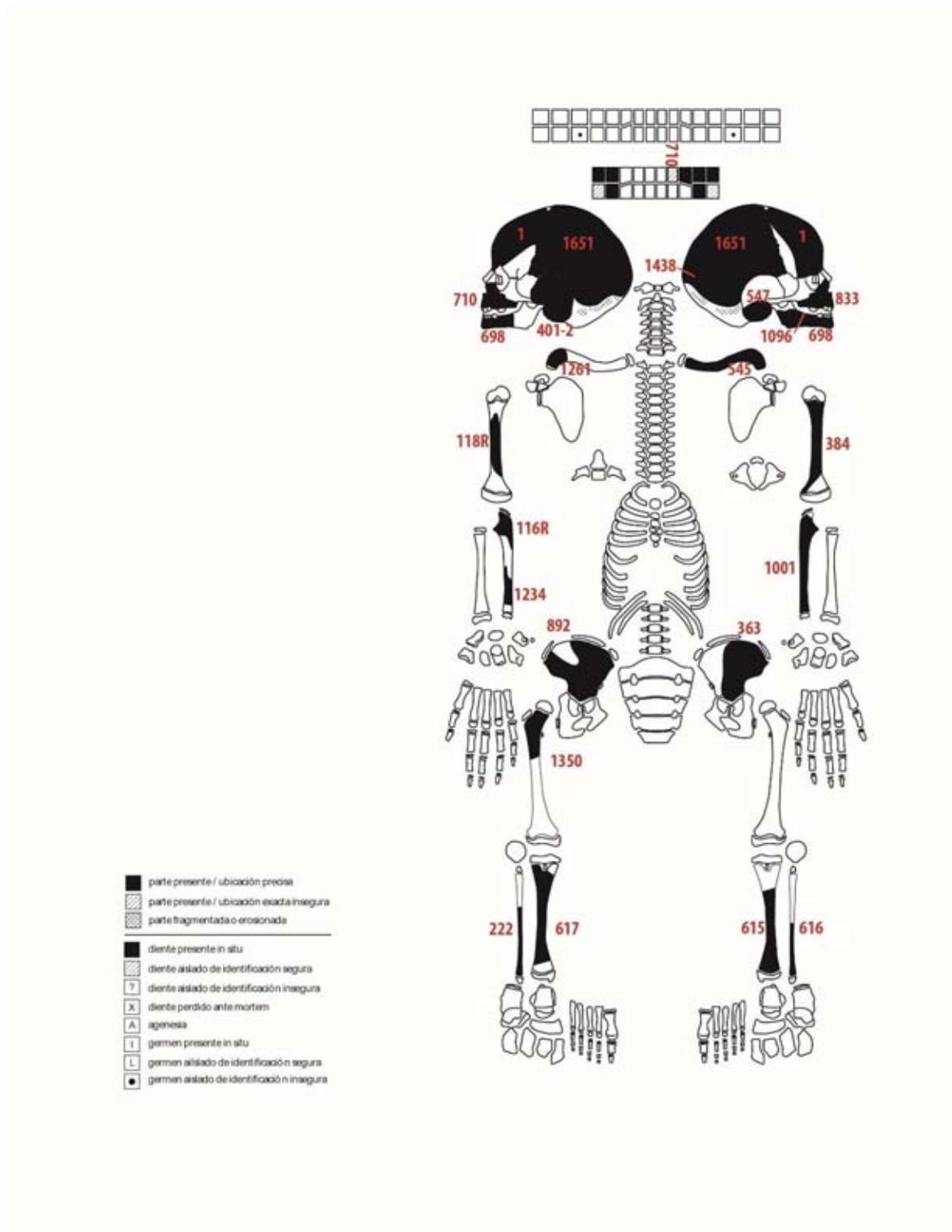
Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I



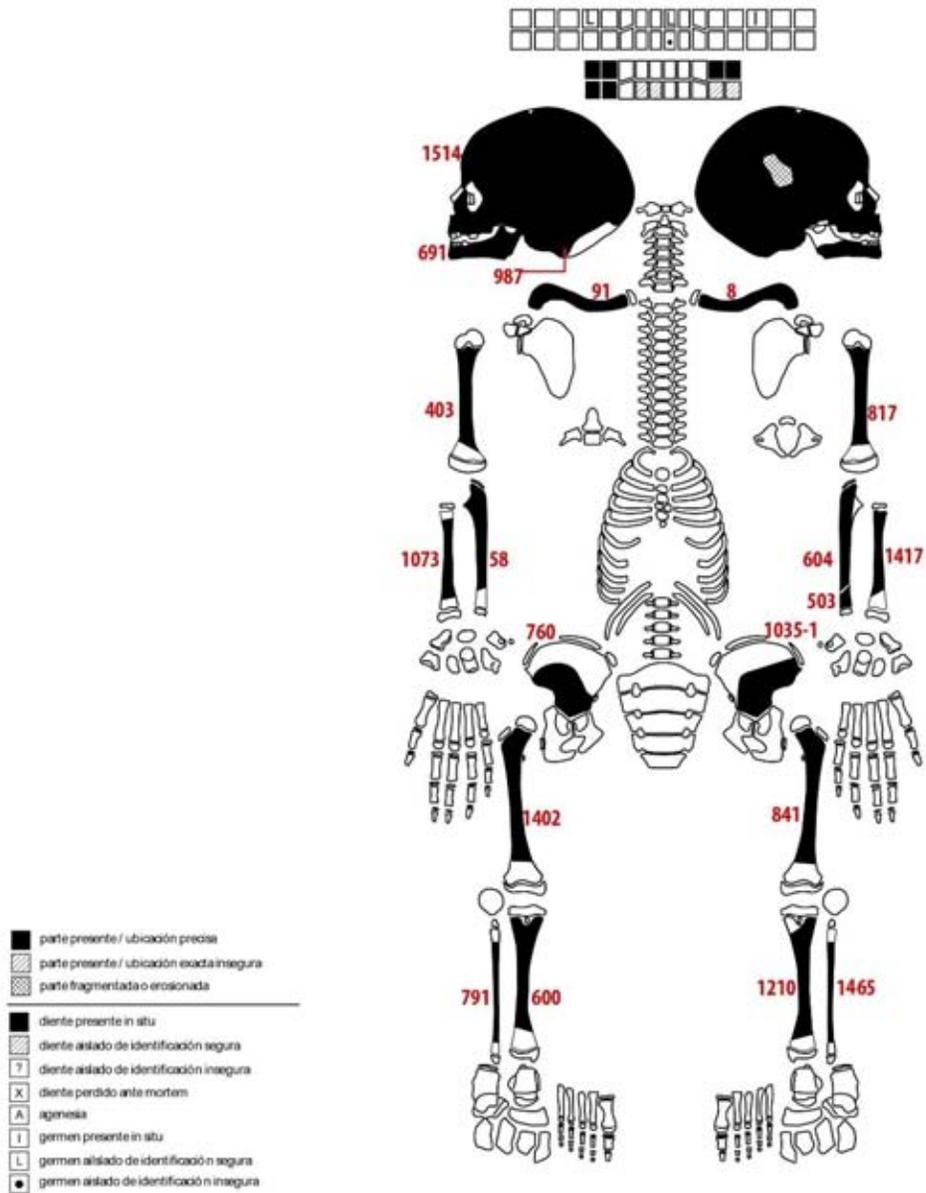
**Inventario. Individuo 9.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio.  
 Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I



**Inventario. Individuo 10.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio. Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I



**Inventario. Individuo 11.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio. Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I



**Inventario. Individuo 12.** En rojo se escriben los elementos asignados en laboratorio. Cédula digitalizada y autorizada para este proyecto por Gregory Pereira CEMCA-CNRS-UNIVERSIDAD DE PARIS I

## **Cédulas de Salud y Nutrición de las Américas. Individuos Adultos**



Escuela Nacional de Antropología e Historia  
Laboratorio de Osteología del Posgrado en Antropología Física

Historia de la Salud y Nutrición en las Américas

Codificado por: Perla Ruíz	Fecha de codificación: 2016
Revisión: -----	Captura: -----

Sitio	Templo Mayor de Tenochtitlan
Individuo	1

DEMOGRAFÍA	
Sexo	Femenino
Edad	65 años

STATUS SOCIAL	
Nº de estratos sociales	-----
Posición del individuo	-----

CRECIMIENTO Y DESARROLLO (cm.)		
Fémur: <sup>1</sup>	I	D
Long. máxima	-----	35.9
Long. fisiológica	-----	35.5
Estatura <sup>2</sup>	142.723+/-3.816	
Robusticidad		
Diam. Antero posterior	2.4	2.5
Diam. Lateral	2.0	2.2
Húmero		
Long. máxima	26.1	26.2
Circunferencia de la diáfisis	5.1	5.1

HIPOPLASIA DEL ESMALTE		
Dentición decidua		
Incisivo central maxilar	-----	
Canino	-----	
Dentición permanente		
Incisivo central maxilar	No observable	
Canino	1	1

OBSERVACIONES	
Tibias en forma de sable.	

ENFERMEDADES DENTALES	
Dientes permanentes	
Observados	24
Perdidos <i>antemortem</i>	12
Nº de dientes con lesiones o restauraciones	4
Nº de alveolos	0
Nº de abscesos	1

ANEMIA	
Criba orbitaria	severa
Hiperostosis porótica	moderada
Exostosis auditiva	ausente

INFECCIONES Y REACCIONES PERIÓSTICAS	
Tibia	presente
Resto del esqueleto	Presente <sup>3</sup>

ENFERMEDADES DEGENERATIVAS	
Hombro y codo	severo
Cadera y rodilla	severo
Vértex cervicales	severo
Vértex torácicas	severo
Vértex lumbares	severo
Articulación temporo – mandibular	severo
Muñeca	severo
Huesos de la mano	severo

TRAUMATISMOS	
Brazo	ausente
Pierna	ausente
Proceso nasal	ausente
Cara	ausente
Bóveda craneana	ausente
Fracturas en las manos	ausente
Heridas por armas	ausente

<sup>1</sup> Completo sólo lado derecho

<sup>2</sup> Ecuantro APK 1.2.1 Pablo Gómez

<sup>3</sup> Exhibe proceso infeccioso en fémures y peroné. En cuerpos lumbares y dorsales hay reacción perióstica con proceso de inflamación ligeros. Algunas dorsales muestran agujeros laterales propios de tuberculosis vertebral.

Escuela Nacional de Antropología e Historia  
Laboratorio de Osteología del Posgrado en Antropología Física

Historia de la Salud y Nutrición en las Américas

Codificado por: Perla Ruíz	Fecha de codificación: 2016
Revisión: -----	Captura: -----

Sitio	Templo Mayor de Tenochtitlan
Individuo	2

DEMOGRAFÍA	
Sexo	Femenino
Edad	16 – 21 años

STATUS SOCIAL	
Nº de estratos sociales	-----
Posición del individuo	-----

CRECIMIENTO Y DESARROLLO (cm.)		
Fémur:	I	D
Long. máxima	-----	38.7
Long. fisiológica	-----	38.1
Estatura <sup>1</sup>	149.975+/-3.816	
Robusticidad		
Diam. Antero posterior	2.4	2.5
Diam. Lateral	2.0	1.9
Húmero		
Long. máxima	27.4	-----
Circunferencia de la diáfisis	4.9	5.0

HIPOPLASIA DEL ESMALTE		
Dentición decidua		
Incisivo central maxilar	-----	
Canino	-----	
Dentición permanente		
Incisivo central maxilar	2	----
Canino	0	0

OBSERVACIONES

ENFERMEDADES DENTALES	
Dientes permanentes	
Observados	27
Perdidos <i>antemortem</i>	0
Nº de dientes con lesiones o restauraciones	0
Nº de alveolos	3
Nº de abscesos	1

ANEMIA	
Criba orbitaria	ligera
Hiperostosis porótica	ligera
Exostosis auditiva	ausente

INFECCIONES Y REACCIONES PERIÓSTICAS	
Tibia	Presente <sup>2</sup>
Resto del esqueleto	Presente <sup>3</sup>

ENFERMEDADES DEGENERATIVAS	
Hombro y codo	ausente
Cadera y rodilla	ausente
Vértebras cervicales	ausente
Vértebras torácicas	ausente
Vértebras lumbares	ausente
Articulación temporo – mandibular	ausente
Muñeca	-----
Huesos de la mano	-----

TRAUMATISMOS	
Brazo	ausente
Pierna	ausente
Proceso nasal	ausente
Cara	ausente
Bóveda craneana	ausente
Fracturas en las manos	ausente
Heridas por armas	ausente

<sup>1</sup> Genovés (1967) En: Ecuantro APK 1.2.1 Pablo Gómez

<sup>2</sup> Osteitis e inicio de osteomielitis en derecha.

<sup>3</sup> Cuerpos lumbares con reacción perióstica. Hay proceso osteomielítico en quinto metatarso derecho.

Escuela Nacional de Antropología e Historia  
Laboratorio de Osteología del Posgrado en Antropología Física

**Historia de la Salud y Nutrición en las Américas**

Codificado por: Perla Ruiz	Fecha de codificación: 2016
Revisión: -----	Captura: -----

Sitio	Templo Mayor de Tenochtitlan
Individuo	3

DEMOGRAFÍA	
Sexo	Masculino
Edad	18 – 23 años

STATUS SOCIAL	
Nº de estratos sociales	-----
Posición del individuo	-----

CRECIMIENTO Y DESARROLLO (cm.)		
Fémur:	I	D
Long. máxima	40.5	-----
Long. fisiológica	40.2	-----
Estatura <sup>1</sup>	157.909+/-3.417	
Robusticidad		
Diam. Antero posterior	2.7	2.7
Diam. Lateral	2.5	2.4
Húmero		
Long. máxima	-----	29.7
Circunferencia de la diáfisis	6.5	6.4

HIPOPLASIA DEL ESMALTE		
Dentición decidual		
Incisivo central maxilar	-----	
Canino	-----	
Dentición permanente		
Incisivo central maxilar	2	0
Canino	0	0

OBSERVACIONES
Presenta huella de corte en 4ta o 5ta costilla del lado izquierdo.

ENFERMEDADES DENTALES	
Dientes permanentes	
Observados	27
Perdidos <i>antemortem</i>	0
Nº de dientes con lesiones o restauraciones	0
Nº de alveolos	3
Nº de abscesos	1

ANEMIA	
Criba orbitaria	ligera
Hiperostosis porótica	ligera
Exostosis auditiva	ausente

INFECCIONES Y REACCIONES PERIOSTICAS	
Tibia	Presente
Resto del esqueleto	Presente <sup>2</sup>

ENFERMEDADES DEGENERATIVAS	
Hombro y codo	ausente
Cadera y rodilla	ausente
Vértebra cervicales	ausente
Vértebra torácicas	ausente
Vértebra lumbares	ausente
Articulación temporo – mandibular	ausente
Muñeca	-----
Huesos de la mano	-----

TRAUMATISMOS	
Brazo	ausente
Pierna	ausente
Proceso nasal	ausente
Cara	ausente
Bóveda craneana	ausente
Fracturas en las manos	ausente
Heridas por armas	ausente

<sup>1</sup> Genovés (1967) En: Ecuatro APK 1.2.1 Pablo Gómez

<sup>2</sup> Cuerpos dorsales con reacción perióstica.

Escuela Nacional de Antropología e Historia  
Laboratorio de Osteología del Posgrado en Antropología Física

Historia de la Salud y Nutrición en las Américas

Codificado por: Perla Ruíz	Fecha de codificación: 2016
Revisión: -----	Captura: -----

Sitio	Templo Mayor de Tenochtitlan
Individuo	4

DEMOGRAFÍA	
Sexo	Masculino
Edad	16 – 21 años

STATUS SOCIAL	
Nº de estratos sociales	-----
Posición del individuo	-----

CRECIMIENTO Y DESARROLLO (cm.)			
Fémur:	I	D	
Long. máxima	42.2	42.3	
Long. fisiológica	40.2	40.2	
Estatura <sup>1</sup>	161.751+/-3.417		
Robusticidad			
Diam. Antero posterior	2.4	2.5	
Diam. Lateral	2.1	2.1	
Húmero			
Long. máxima	29.7	-----	
Circunferencia de la diáfisis	5.5	5.5	

HIPOPLASIA DEL ESMALTE		
Dentición decidual		
Incisivo central maxilar	-----	
Canino	-----	
Dentición permanente		
Incisivo central maxilar	NO <sup>2</sup>	NO
Canino	1	1

OBSERVACIONES

ENFERMEDADES DENTALES	
Dientes permanentes	
Observados	27
Perdidos <i>antemortem</i>	0
Nº de dientes con lesiones o restauraciones	0
Nº de alveolos	1
Nº de abscesos	0

ANEMIA	
Criba orbitaria	ligera
Hiperostosis porótica	ausente
Exostosis auditiva	ausente

INFECCIONES Y REACCIONES PERIOSTICAS	
Tibia	Presente
Resto del esqueleto	Presente <sup>3</sup>

ENFERMEDADES DEGENERATIVAS	
Hombro y codo	ausente
Cadera y rodilla	ausente
Vértebras cervicales	ausente
Vértebras torácicas	ausente
Vértebras lumbares	ausente
Articulación temporo – mandibular	ausente
Muñeca	-----
Huesos de la mano	-----

TRAUMATISMOS	
Brazo	ausente
Pierna	ausente
Proceso nasal	ausente
Cara	ausente
Bóveda craneana	ausente
Fracturas en las manos	ausente
Heridas por armas	ausente

<sup>1</sup> Genovés (1967) En: Ecuatro APK 1.2.1 Pablo Gómez

<sup>2</sup> No observable.

<sup>3</sup> Exhibe proceso infeccioso en fémures y peroné. En cuerpos lumbares y dorsales hay reacción perióstica.

Escuela Nacional de Antropología e Historia  
Laboratorio de Osteología del Posgrado en Antropología Física

**Historia de la Salud y Nutrición en las Américas**

Codificado por: Perla Ruiz	Fecha de codificación: 2016
Revisión: -----	Captura: -----

Sitio	Templo Mayor de Tenochtitlan
Individuo	5

DEMOGRAFÍA	
Sexo	Masculino
Edad	25 – 32 años

STATUS SOCIAL	
Nº de estratos sociales	-----
Posición del individuo	-----

CRECIMIENTO Y DESARROLLO (cm.)			
Fémur:	I	D	
Long. máxima	-----	38.5	
Long. fisiológica	-----	38.1	
Estatura <sup>1</sup>	149.457+/-3.816		
Robusticidad			
Diam. Antero posterior	2.4	2.4	
Diam. Lateral	2.2	2.4	
Húmero			
Long. máxima	27.6	-----	
Circunferencia de la diáfisis	5.3	5.3	

HIPOPLASIA DEL ESMALTE			
Dentición decidual			
Incisivo central maxilar	-----		
Canino	-----		
Dentición permanente			
Incisivo central maxilar	NO <sup>2</sup>	0	
Canino	NO	0	

OBSERVACIONES	
Huella de corte en costilla izquierda y quinta vértebra dorsal.	

ENFERMEDADES DENTALES	
Dientes permanentes	
Observados	29
Perdidos <i>antemortem</i>	1
Nº de dientes con lesiones o restauraciones	0
Nº de alveolos	0
Nº de abscesos	0

ANEMIA	
Criba orbitaria	ligera
Hiperostosis porótica	presente
Exostosis auditiva	ausente

INFECCIONES Y REACCIONES PERIOSTICAS	
Tibia	Presente
Resto del esqueleto	Presente <sup>3</sup>

ENFERMEDADES DEGENERATIVAS	
Hombro y codo	Rebordes
Cadera y rodilla	Rebordes
Vértebras cervicales	Rebordes
Vértebras torácicas	Rebordes-osteofitos
Vértebras lumbares	Rebordes-osteofitos
Articulación temporo – mandibular	ausente
Muñeca	-----
Huesos de la mano	-----

TRAUMATISMOS	
Brazo	ausente
Pierna	ausente
Proceso nasal	ausente
Cara	ausente
Bóveda craneana	ausente
Fracturas en las manos	ausente
Heridas por armas	ausente

<sup>1</sup> Genovés (1967) En: Ecuatro APK 1.2.1 Pablo Gómez

<sup>2</sup> No observable.

<sup>3</sup> Exhibe proceso infeccioso en fémures y peroné. En cuerpos lumbares y dorsales hay reacción perióstica.

Escuela Nacional de Antropología e Historia  
Laboratorio de Osteología del Posgrado en Antropología Física

**Historia de la Salud y Nutrición en las Américas**

Codificado por: Perla Ruíz	Fecha de codificación: 2016
Revisión: -----	Captura: -----

Sitio	Templo Mayor de Tenochtitlan
Individuo	6

DEMOGRAFÍA	
Sexo	Femenino
Edad	21 – 26 años

STATUS SOCIAL	
Nº de estratos sociales	-----
Posición del individuo	-----

CRECIMIENTO Y DESARROLLO (cm.)			
Fémur:	I	D	
Long. máxima	-----	39.2	
Long. fisiológica	-----	39.0	
Estatura <sup>1</sup>	151.27+/-3816		
Robusticidad			
Diam. Antero posterior	2.3	2.3	
Diam. Lateral	2.1	2.1	
Húmero			
Long. máxima	27.6	-----	
Circunferencia de la diáfisis	5.3	5.3	

HIPOPLASIA DEL ESMALTE			
Dentición decidua			
Incisivo central maxilar	-----		
Canino	-----		
Dentición permanente			
Incisivo central maxilar	NO <sup>2</sup>	0	
Canino	NO	0	

OBSERVACIONES	
Huella de corte para desarticulación de húmero derecho.	

ENFERMEDADES DENTALES	
Dientes permanentes	
Observados	24
Perdidos <i>antemortem</i>	0
Nº de dientes con lesiones o restauraciones	0
Nº de alveolos	4
Nº de abscesos	0

ANEMIA	
Criba orbitaria	ligera
Hiperostosis porótica	presente
Exostosis auditiva	ausente

INFECCIONES Y REACCIONES PERIÓSTICAS	
Tibia	Presente
Resto del esqueleto	Presente <sup>3</sup>

ENFERMEDADES DEGENERATIVAS	
Hombro y codo	ausente
Cadera y rodilla	ausente
Vértebras cervicales	ausente
Vértebras torácicas	ausente
Vértebras lumbares	ausente
Articulación temporo – mandibular	ausente
Muñeca	-----
Huesos de la mano	-----

TRAUMATISMOS	
Brazo	ausente
Pierna	ausente
Proceso nasal	ausente
Cara	ausente
Bóveda craneana	ausente
Fracturas en las manos	ausente
Heridas por armas	ausente

<sup>1</sup> Genovés (1967) En: Ecuantro APK 1.2.1 Pablo Gómez

<sup>2</sup> No observable.

<sup>3</sup> Exhibe proceso infeccioso en fémures y peroné. En cuerpos lumbares y dorsales hay reacción perióstica.

**Notas de indicadores sexo-edad-individualización.**  
**Individuos Adultos**



## Individuo 1.

### SEXO

#### Rasgos craneales

Scores:

Nuchal	Mastoid	orbit	glabella	mental
2	1	2	1	1

Score	Sex	prob Male	prob F	accuracy	vars
5.418	<b>FEMALE</b>	0.00	1.00	88 / 86	gl-ma-me
4.407	<b>FEMALE</b>	0.01	0.99	85 / 83	gl-ma
4.362	<b>FEMALE</b>	0.01	0.99	87 / 82	gl-me
4.338	<b>FEMALE</b>	0.01	0.99	70 / 84	me-ma
2.154	<b>FEMALE</b>	0.10	0.90	78 / 78	or-me
2.37	<b>FEMALE</b>	0.09	0.91	77 / 83	nu-ma

#### Rasgos pelvis

DSP

	PUM	SPU	DCOX	IIMT	ISMM	SCOX	SS	SA	SIS	VEAC	
Ind. 1	73.00			38.00			61.00	59.00	29.00	47.00	<b>FEMALE</b>

La profundidad de la escotadura es poco pronunciada y la longitud de la apertura muy amplia.

### EDAD

Carilla auricular: 65 años.

Cuarta costilla: 43-58 años.

### CRÁNEO.

Presenta hiperostosis porótica y criba orbitaria.

Existe un proceso degenerativo severo en articulación temporo – mandibular.

Hay pérdida dental *antemortem* de molares superiores e inferiores, un absceso, así como desgaste dental severo que corresponde con la edad del individuo.

Muestra un importante acumulamiento de cálculo dental en incisivos inferiores.

Los incisivos superiores derechos desarrollaron un proceso de deterioro severo que incluso debilitó y consumió por completo tanto el esmalte como la dentina. Es decir, en vida la mujer carecía de ambos órganos dentales, pero aún conservaba la raíz. Los del lado izquierdo compartían el mismo proceso, pero en un estadio menos avanzado, aunque no ligero, pues el central perdió esmalte y dentina en la mitad interna. Sobre el lateral el deterioro se localiza en su porción superior.

Presenta fracturas *postmortem* y *perimortem*.

### CLAVÍCULA Y ESCÁPULA.

Carilla extra en acromion de escápula izquierda coincidente con carilla extra de clavícula izquierda porción postero-lateral. Cresta marcada por actividad en acromion.

La cavidad glenoidea izquierda muestra proceso degenerativo localizado y representado con macro porosidad.

Escapula y clavículas derechas con mismo proceso salvo la ausencia de proceso degenerativo en cavidad glenoidea, sin embargo, persisten los rebordes – osteofitos.

En el ángulo inferior cara anterior hay un proceso infeccioso, que no se puede observar del lado izquierdo por ausencia de este segmento. Inserción muy marcada en epífisis esternal cara inferior.

### HÚMERO.

Ambos humeros presentan fuertes inserciones en canal bicipital y torsión en epífisis medial.

Actividad marcada en epífisis proximal borde lateral en humero izquierdo evidenciado por reborde con excrecencia.

Rebordes en epífisis superior e inferior asociados a procesos degenerativos.

Excrecencias con rebordes en ambas epífisis distales porción lateral.

En el borde lateral de la cavidad coronoides hay una excrecencia en ambos lados, solo que la del derecho está rota.

### CÚBITO Y RADIO.

Ambos lados muestran borde interóseo afilado por actividad (cresta)

En ambos radios la inserción para el pronador redondo es muy marcada.

De manera general el antebrazo muestra fuertes inserciones.

#### **HUESOS DE LA MANO.**

Para el lado izquierdo, en cara palmar existen rebordes en secciones laterales de primeras falanges (proximales) más evidenciada en 5ta. En falange distal de primer y quinto dedo hay excrescencia en bordes laterales de carilla. La mano derecha muestra los mismos procesos en nivel más moderado.

#### **COSTILLAS IZQUIERDAS.**

Todas presentan fuertes inserciones en la zona del serrato mayor.

Tienen procesos degenerativos en carillas para tubérculo costal. Estos procesos son normales debido a la edad del individuo, sin embargo, llama mucho la atención el nivel de osteofitos en la 10, 11 y 12.

Impronta anormal en primera costilla porción inferior. Es una línea con profundidad roma. Presenta rebordes osteofitos en tubérculo.

La segunda, tercera y cuarta costillas también presentan rebordes – osteofitos en tubérculo.

La quinta costilla tiene marcas de agentes tafonómicos que se sugerían ser huellas de corte. Una primera localizada en el segundo tercio del cuerpo cara interna. Es una línea de coloración más oscura que el resto del hueso. Línea fina que sube de borde inferior a superior. Después en el último tercio de esta misma cara en el borde superior se observan líneas profundas finas. Existen unas regulares lineales pero una mirada más atenta puede advertir que dos de estas líneas son curvas lo que descarta un objeto recto o regular.

En el cuerpo, cerca del borde esternal se percibe ligeramente una deformación (hundimiento) por compresión. También hay en la carilla para el cuerpo vertebral rebordes con osteofitos y una exostosis localizada.

La 6ta costilla muestra también rebordes – osteofitos en carilla para apófisis transversa.

La porción esternal presenta un proceso tafonómico por compresión, de hecho, la carilla esternal y este borde no pegan pues se ha deformado el hueso. Muy seguramente se debe a la forma en que se acomodó a este individuo y la edad pues es muy fácil que el peso de su cuerpo en estas costillas las haya comprimido y se observen como “aplastadas”.

La 7ma y 8va costillas presentan en el cuerpo cara interna inserciones o improntas transversales. Aquí no hay rebordes osteofitos en carillas. La costilla está incompleta, falta la porción esternal motivo por el cual no podemos verificar si existe patrón de seguimiento con respecto al proceso tafonómico por compresión de la sexta costilla.

La 9na costilla muestra rebordes – osteofitos en cabeza y tubérculo, también presenta líneas transversales, aunque en menor cantidad.

10, 11 y 12 costilla presentan en cabeza rebordes-osteofitos-eburnación la 11 exhibe una impronta transversal muy clara.

En cuerpo cara externa las 10 y 11 costillas presentan crecimiento de hueso, posiblemente corresponda a crestas ocasionadas por actividad ocupacional.

#### **COSTILLAS DERECHAS.**

Presentan las mismas condiciones que las del lado contrario.

La quinta no está completa, pero es posible percibir la deformación por compresión similar a la 6ta del lado izquierdo.

La séptima también presenta en la porción esternal un proceso tafonómico por compresión.

\*La mayoría de las costillas tanto derechas como izquierdas muestran en su cara externa macro porosidad.

\*Aunque del lado derecho no hay líneas transversas tan demarcadas como el izquierdo, existen una serie de improntas diagonales que seguramente corresponden con inserciones musculares.

#### **COLUMNA VERTEBRAL.**

En términos generales la columna vertebral muestra procesos degenerativos severos propios de la edad.

##### **Sección cervical.**

Articulación atlas – axis rebordes y osteofitos en carilla de apófisis odontoides.

De la 3 a la 7 cervical encontramos rebordes, osteofitos y eburnación.

La eburnación se observa en las caras superiores e inferiores de los cuerpos vertebrales. Más severos en 5 a 7.

Eburnación presente en:

3C: cuerpo inferior derecha.

4C: cuerpo superior porción posterior.

5C: cuerpo superior porción central, cuerpo inferior porción derecha.

6C: cuerpo superior porción central, cuerpo inferior porción anterior.

7C: cuerpo superior porción izquierda.

##### **Sección torácica.**

Presenta procesos degenerativos representados por rebordes y osteofitos, aunque no tan severos como las cervicales.

1T: ausencia de rebordes, pero presenta una excrescencia en el cuerpo superior lado izquierdo.

2T: sin rebordes ni osteofitos, con excrescencias en proceso espinoso cara interna. La carilla derecha para 3T presenta eburnación.

3T: presenta rebordes osteofitos en cuerpo cara antero-inferior y eburnación en carilla para 2T lado derecho correspondiente a la anterior. Excrescencias en proceso espinoso cara interna y externa. Tiene respuesta perióstica que se ocasiona por un proceso infeccioso en cuerpo porción anterior.

4T: rebordes – osteofitos en cuerpo porción supero-anterior. Mismo proceso infeccioso en cuerpo porción anterior. Proceso de eburnación en carillas inferiores para articular con la 5T. Excrescencias en proceso espinoso cara interna. Carillas superiores para 3T presentan rebordes.

5T: rebordes – osteofitos en cuerpo borde superior e inferior porción central. También muestra proceso infeccioso en cara anterior de cuerpo. Excrescencias en proceso espinoso cara interna y externa. Además, estas excrescencias alcanzan las carillas articulares superiores. Eburnación en carilla para costilla izquierda.

6T: rebordes – osteofitos en cuerpo borde superior e inferior porción central. También muestra proceso infeccioso en cara anterior de cuerpo. Excrescencias en proceso espinoso cara interna y externa. Además, estas excrescencias alcanzan las carillas articulares superiores.

7T: rebordes – osteofitos en cuerpo borde superior e inferior porción central. También muestra proceso infeccioso en cara anterior de cuerpo. Excrescencias en proceso espinoso cara interna y externa. Además, estas excrescencias alcanzan las carillas articulares superiores. A partir de esta vértebra los rebordes – osteofitos ya comienzan a ser más severos.

8T: rebordes – osteofitos en cuerpo borde superior e inferior. También muestra proceso infeccioso en cara anterior de cuerpo. Excrescencias en proceso espinoso cara interna y externa. Además, estas excrescencias alcanzan las carillas articulares superiores. En esta vértebra los rebordes – osteofitos se distribuyen en todo el borde, no solo central. Más concentrado hacia el lado derecho.

9T: rebordes – osteofitos en cuerpo borde superior e inferior. También muestra proceso infeccioso en cara anterior de cuerpo. Excrescencias en proceso espinoso cara interna y externa. Además estas excrescencias alcanzan las carillas articulares superiores. En esta vértebra los rebordes – osteofitos se distribuyen en todo el borde, no solo central. Más concentrado hacia el lado izquierdo.

10T: rebordes – osteofitos en cuerpo borde superior porción central e izquierda. No muestra proceso infeccioso en cara anterior de cuerpo. Excrescencias en proceso espinoso cara interna y externa. Además estas excrescencias alcanzan las carillas articulares superiores. Estas excrescencias son más leves que las vértebras descritas anteriormente.

Las carillas para cabeza de costillas de ambos lados muestran proceso degenerativo severo, coincidente con la cabeza de las costillas de este individuo. Eburnación, rebordes y osteofitos.

11T: rebordes – osteofitos en cuerpo borde superior porción central e izquierda. Estos rebordes son leves. Muestra proceso infeccioso en cara anterior de cuerpo, pero este se caracteriza por un agujero. En las caras laterales del cuerpo se pueden vislumbrar procesos infecciosos típicos de tuberculosis vertebral, pero no son tan claros. Excrescencias en proceso espinoso cara interna y externa. Además, estas excrescencias alcanzan las carillas articulares superiores.

Las carillas para cabeza de costillas de ambos lados muestran proceso degenerativo severo, coincidente con la cabeza de las costillas de este individuo. Eburnación, rebordes y osteofitos.

12T: rebordes – osteofitos en cuerpo borde superior. Estos rebordes son muy leves. No es posible observar proceso infeccioso en cara anterior de cuerpo porque está incompleto. No se pueden observar excrescencias porque la vértebra está incompleta.

Las carillas para cabeza de costillas de ambos lados muestran proceso degenerativo severo, coincidente con la cabeza de las costillas de este individuo. Eburnación, rebordes y osteofitos.

\*El proceso infeccioso en cuerpo anterior además está representado como inflamación.

### **Sección lumbar.**

También está muy afectada por procesos degenerativos. Presenta rebordes, osteofitos y eburnación.

1L: parte del cuerpo fragmentada, por eso no se puede observar presencia de rebordes – osteofitos. Mismo proceso en los bordes laterales de cuerpo.

2L: rebordes – osteofitos en bordes superior e inferior de cuerpo. Proceso infeccioso en bordes laterales del cuerpo.

3L: a partir de esta vertebra los rebordes y osteofitos son más severos. En borde inferior y superior más concentrado hacia el borde inferior derecho. Proceso infeccioso en bordes laterales de cuerpo. Inicio de eburnación en cara inferior de cuerpo vertebral.

4L: rebordes y osteofitos en ambos bordes, pero más concentrado hacia el borde superior porción derecha. Muestra eburnación en cuerpo cara superior sección postero – lateral derecha, coincidente con la eburnación de la vértebra anterior. También cercano al borde anterior en esta cara superior se observa proceso de eburnación. Aquí el proceso en los bordes laterales del cuerpo no es tan evidente.

5L: rebordes – osteofitos en borde inferior y superior. Eburnación en cara superior del cuerpo, adyacente al borde superior. Eburnación en cuerpo cara inferior severa. Aquí el proceso en los bordes laterales del cuerpo no es tan evidente.

#### **SACRO.**

El cuerpo de la primer vertebra sacra presenta rebordes y osteofitos. Hay eburnación severa en porción izquierda.

Las carillas auriculares están incompletas, pero es posible advertir proceso degenerativo caracterizado por rebordes y osteofitos.

#### **COXALES.**

Con fuertes inserciones en músculos del glúteo, es decir en cara posterior.

La unión del ilion con la rama del pubis del coxal izquierdo presenta un proceso de regeneración ósea que corresponde a la consolidación de una fractura *antemortem* del individuo.

#### **FÉMURES.**

Presenta fuertes huellas de actividad evidenciadas como fosa y osteofitos en borde latero - posterior sección superior (debajo de trocánter menor).

El trocánter mayor presenta excrescencias. Solo visibles en lado izquierdo pues derecho no tiene esta sección.

La línea áspera también muestra fuertes inserciones.

Es posible observar improntas de vascularización en ambos fémures.

Hay un proceso de macroporosidad en cóndilos femorales más evidenciado en cara posterior.

Rebordes en cóndilos, región articulación de la rodilla.

#### **TIBIAS.**

También exhiben huellas de vascularización.

Presentan periostitis y osteítis severa además de la deformación denominada como “Tibia en forma de sable”, en general esta condición obedece a eventos infecciosos recurrentes y prolongados.

Hay fuerte inserción muscular en la cresta interósea y la línea soleal.

Rebordes en platos de tibias.

#### **PERONÉ.**

Presenta periostitis. Y fuerte inserción en borde interno representado por exostosis.

#### **RÓTULAS.**

Muestra exostosis en ambas rotulas, borde superior. Las carillas muestran rebordes y osteofitos. Pero lo más evidente es un proceso patológico caracterizado por macroporosidad localizada en carilla interna, se trata de eburnación, por lo tanto, un proceso degenerativo.

#### **PIES.**

Muestran características propias de acucillamiento sobre todo en el primer y quinto metatarsiano.

Ambos calcáneos presentan espolón.

Ambos astrágalos presentan rebordes – osteofitos en carilla para tibia.

El escafoides izquierdo de este individuo se destinó a análisis con una técnica destructiva así que no regresara a el individuo.

Los primeros metatarsos presentan carilla en epífisis distal superior.

Los quintos metatarsos presentan carilla en epífisis distal superior localizada en borde interno.

Hay que recordar que los pies, sobre todo el derecho fue completado por elementos secundarios.

\*En el momento de limpieza pudimos rescatar de la bóveda craneana elementos óseos no pertenecientes a ella: falange proximal de pie, ganchoso, asta hiodea; Bajo 8va costilla derecha: falanges del pie, una primera distal, otro distal número indeterminado, una falange distal de mano, una falange de mano proximal no adulta; Pie derecho: un ala sacra de neonato, una falange primera proximal de no adulto, falange no adulta indeterminado. Debajo de la primer lumbar: un centro de osificación, posiblemente de radio; Bajo la 12 dorsal, tenemos tres centros de osificación que parecen ser de la mano quizá del mismo individuo. y un metacarpo no adulto. Dichos elementos enlistados están embalados dentro de la caja del individuo 1. Carecen de número de elemento.

## INDIVIDUO 2.

### SEXO

#### Rasgos craneales

Scores:

nuchal	mastoid	orbit	glabella	mental
1	2	2	1	2

#### Sex estimations:

score	sex	prob Male	prob F	accuracy	vars
3.083	<b>FEMALE</b>	0.04	0.96	88 / 86	gl-ma-me
2.948	<b>FEMALE</b>	0.05	0.95	85 / 83	gl-ma
2.877	<b>FEMALE</b>	0.05	0.95	87 / 82	gl-me
1.294	<b>FEMALE</b>	0.22	0.78	70 / 84	me-ma
0.304	<b>FEMALE</b>	0.42	0.58	78 / 78	or-me
1.511	<b>FEMALE</b>	0.18	0.82	77 / 83	nu-ma

#### Rasgos pelvis

DSP

	PUM	SPU	DCOX	IIMT	ISMM	SCOX	SS	SA	SIS	VEAC	
Ind. 2		28.00		41.00		132.00			29.00	49.00	<b>ND</b>

El cráneo es joven, en el aspecto de brote dental se postula como un individuo de 15 a 18 años.

Los coxales ya están fusionados (ilion-isquion- pubis) pero según la falta de fusión en la cresta iliaca se asigna de 18 a 23 años. El grado de fusión incompleta de sus huesos largos también lo destinan a una edad de 16 – 25 años.

Por carilla esternal de la clavícula se coloca en un rango de edad de 18- 20 años.

Por carilla auricular del coxal se estima edad de 20 años, sin embargo, hay que considerar que por otros medios (3er molar) es más joven. Pero si coincide con el rango asignado.

#### ASIGNACIÓN EJE CRÁNEO-ATLAS-AXIS-CERVICALES-DORSAL-LUMBAR-SACRO-COXALES.

Cráneo joven y femenino muy grácil.

Aún no presenta el tercer molar maxilar, pero es posible observar el germen dental en ambos lados.

Son las vértebras más jóvenes. Los anillos de los cuerpos no fusionan aun completamente. Así como las apófisis espinosas de las 5 lumbares y algunas dorsales.

Cráneo-atlas-axis por articulación y medición de carillas articulares atlas-occipital.

Corresponde la articulación de la 5ta lumbar y sacro.

Se pudo articular toda la columna vertebral. Ayuda mucho el estadio juvenil del individuo. El sacro también es el más joven y articula perfectamente con la 5ta lumbar.

Los coxales son los más jóvenes de la muestra de adultos y articulan con sacro en sus carillas auriculares pero no de manera similar el resto, es decir el sacro muestra en sus carillas para coxales cóncavas e irregulares también los coxales. Esto se debe al estadio de edad del individuo.

#### ASIGNACIÓN MANDÍBULA.

Oclusión. Tafonomía similar a maxilar.

Fue problemático colocar esta mandíbula, pues presenta tercer molar mandibular lado izquierdo. Lo que hizo que dudara en colocarla aquí, y ponérsela al individuo 4. Sin embargo, hay que observar que la mandíbula presenta problemas de desarrollo. De un lado tiene los tres molares, luego solo un premolar. Si tiene los dos caninos y cuatro incisivos, pero del otro lado si hay espacio para dos premolares, sin embargo, falta un tercer molar y ya no hay espacio para tercer molar.

El grado de desgaste dental maxilar y mandibular también fue decisivo para asignar esta mandíbula.

Presenta más cálculo dental en molares superiores derechos.

Periodontitis en maxilar y mandíbula.

#### ASIGNACIÓN DE HUESOS LARGOS.

Son los huesos más jóvenes de los adultos, las líneas epifisiarias aún no están fusionadas.

#### ASIGNACIÓN DE RÓTULAS.

La osificación en el borde medial es aún inconclusa.

La gracilidad también es sustento importante a este individuo que además de ser el más joven por sus líneas metafisiarias evidentes es el más grácil y pequeño.

Asimismo, se cotejó la correspondencia en la articulación tibio-femoral y fue la única que correspondió. \*aunque es evidente que no es una articulación como tal, pues la rótula es sostenida por el ligamento, las carillas femorales corresponden totalmente.

#### **ASIGNACIÓN DE CLAVÍCULAS.**

Son las más jóvenes y gráciles. Es importante recordar que todos los individuos tienen patrón de actividad definido. El desarrollo de madurez en ambas epífisis es incompleto.

#### **ASIGNACIÓN DE ESCÁPULAS.**

Derecha: indicador de juventud por borde inferior.

Izquierda: asignada por simetría

Grado de osificación en el ángulo inferior (17 - 25)

Bordes (17 -25)

Son las escápulas más jóvenes.

#### **ASIGNACIÓN DE PIES.**

Además de articular tibia con astrágalo. El pie asignado es grácil y tiene en el tercer y cuarto metatarso la línea metafisiaria evidente en epífisis distal. Es importante resaltar el proceso patológico en el pie derecho de esta mujer quien a pesar de ser joven presenta desgaste en porción superior epífisis distal y osteomielitis en quinto metatarso.

#### **ASIGNACIÓN DE ESTERNÓN.**

Es el esternón adulto más joven. Aun presenta líneas de osificación en los segmentos del cuerpo. Es grácil.

#### **ASIGNACIÓN COSTILLAS.**

Son las costillas más jóvenes, incluso con epífisis de cabezas no fusionadas.

### INDIVIDUO 3.

SEXO

Rasgos craneales

Scores:

nuchal	mastoid	orbit	glabella	mental
3	5	4	4	4

Sex estimations:

Score	Sex	Prob Male	Prob F	Accuracy	Vars
-6.897	<b>MALE</b>	1.00	0.00	88 / 86	gl-ma-me
-6.133	<b>MALE</b>	1.00	0.00	85 / 83	gl-ma
-4.668	<b>MALE</b>	0.99	0.01	87 / 82	gl-me
-6.209	<b>MALE</b>	1.00	0.00	70 / 84	me-ma
-5.41	<b>MALE</b>	1.00	0.00	78 / 78	or-me
-4.566	<b>MALE</b>	0.99	0.01	77 / 83	nu-ma

Rasgos pelvis

DSP

	PUM	SPU	DCOX	IIMT	ISMM	SCOX	SS	SA	SIS	VEAC	
Ind. 3				36.00		139.00	66.00	70.00			<b>ND</b>

El sexo por coxales es indeterminado debido a que los correspondientes de la pelvis menor no se encuentran. Por morfoscópia de la pelvis mayor podemos decir que posiblemente es masculino. (Cresta en forma de “S”, escotadura profunda, aunque no es posible observar la amplitud.). El sacro es curvado propio de individuos de sexo masculino.

Aún se observa la línea metafisiaria de la cresta iliaca por lo que tiene un rango de edad de 18 a 23 años.

El grado de fusión incompleta de sus huesos largos también lo destinan a una edad de 16 – 25 años. Es importante aclarar que el grado de fusión es más avanzado que el individuo 2 y 4.

Por carilla esternal de la clavícula se coloca en un rango de edad de 18- 20 años.

Por carilla auricular del coxal se estima edad de 24 años.

Ya presenta el tercer molar, pero hay que recordar que este indicador es variable. Además, el desgaste dental es muy leve, pero también hay que precisar que el desgaste dental habla más de procesos culturales.

#### **ASIGNACIÓN EJE CRÁNEO-ATLAS-AXIS-CERVICALES-DORSAL-LUMBAR-SACRO-COXALES.**

Es el individuo con caracteres masculinos definitivos en cráneo.

Presenta cálculo dental, pero no tan severo como los otros.

Hiperostosis porótica moderada.

El cráneo muestra ciertos patrones de fractura perimortem en frontal, sin embargo, tendrá que hacerse una evaluación a futuro, ya que por el momento no tenemos las herramientas necesarias.

Mandíbula: Por articulación.

Cráneo-atlas-axis por grado de robustez, desafortunadamente no existen cóndilos occipitales para el individuo, sin embargo, el atlas es el más grande y no pudo articular con el resto de los cráneos.

Pero corresponde con el grado de robusticidad marcado del individuo.

Son vertebras jóvenes que presentan un proceso patológico evidenciado por cambios osteofíticos (localizados como agujeros en las porciones laterales de los cuerpos).

Son vertebras jóvenes que presentan línea de discos marcada sobre todo en cervicales y dorsales.

En la 7 cervical se puede observar línea metafisiaria en espina.

La articulación de la sección lumbar presenta ciertas discordancias que deberán de tomarse en consideración: en primer lugar, hay que tener en cuenta que fue el individuo que dificultó más la labor de articulación en esta zona pues tres de ellas presentaban las carillas articulares fragmentadas o no la tenían. Así que articular solo por cuerpo vertebral hace subjetiva la labor.

Sin embargo, las características particulares de esta zona y resto de la columna coinciden totalmente.

La articulación de la cuarta lumbar, en su carilla inferior izquierda, con la 5 lumbar y su carilla superior izquierda no concuerda, pero la he dejado como perteneciente a este individuo porque corresponde en sus

características particulares al individuo, además solo tenemos presentes las carillas izquierdas y al no poder cotejar también con las derechas decidí dejarla aquí.

El cuerpo de la quinta lumbar presenta asimetría derecha de manera drástica.

Esto coincide con la primera sacra que presenta un proceso similar en menor medida, pero hacia el lado izquierdo para lograr equilibrio.

Al igual que el individuo 4 presenta 6 lumbares. Y esta primera se está anquilosando al ala derecha del sacro, lo que posiblemente causo las afecciones mencionadas anteriormente.

La séptima cervical presenta en el cuerpo porción superior izquierda una carilla accesoria.

La séptima dorsal presenta en el proceso espinoso porción superior una carilla accesoria.

De 3 a 7 dorsales hay un posible proceso infeccioso en cuerpos porción anterior.

En la octava dorsal en el cuerpo porción inferior hay un nódulo de Schmorl.

Los coxales articulan con el sacro en su carilla auricular derecha, pues el coxal izquierdo esta fragmentado en esta zona.

Es posible advertir que son jóvenes pues presentan línea metafisiaria en cresta. Los coxales están incompletos lo que dificulta el sexamiento por este segmento.

#### **ASIGNACIÓN MANDÍBULA.**

Oclusión.

El grado de desgaste dental maxilar y mandibular es similar. Presencia moderada de cálculo dental en ambos elementos (maxilar y mandíbula).

#### **ASIGNACIÓN DE HUESOS LARGOS.**

Como mencionamos es el individuo con mayor grado de robustez.

Presenta líneas epifisiarias muy evidentes.

Huellas de actividad muy marcadas.

#### **ASIGNACIÓN DE RÓTULAS.**

Son las rótulas más grandes y robustas que coinciden con el individuo.

#### **ASIGNACIÓN DE CLAVÍCULAS.**

Son las más robustas de los adultos. Son jóvenes y corresponden a la edad de este individuo masculino. Tiene proceso infeccioso en carilla cercana a epifisis esternal y este proceso también se expresa como osteomielitis lo que hace que se aparente una robustez mayor.

#### **ASIGNACIÓN DE ESCÁPULAS.**

Es un poco subjetivo, pues se asignó por grado de robustez. Entre este y el 4. Y estas resultan ser las más grandes y robustas de los individuos.

#### **ASIGNACIÓN DE PIES.**

La asignación se basó en la articulación tibia-astrágalo. Fue el segundo más robusto. Los tarsos del individuo 4 son los más robustos.

#### **ASIGNACIÓN DE ESTERNÓN.**

Es el manubrio más grande, más robusto y presenta características juveniles como este individuo. Sobre todo con clavículas.

Si bien también se pudo asignar este al individuo 4 que presenta cierto grado de robustez y rasgos juveniles se deja a este individuo por el tamaño considerable y correspondiente al resto de sus huesos. Además, el cuerpo y manubrio ya están fusionados, colocándolo en una edad mayor al 4, lo que corresponde con las edades asignadas. Sin embargo, como menciono para el resto de los individuos, asignar esternón es un tema muy subjetivo, y hay que tomarlo en cuenta.

Presenta agujero esternal.

#### **ASIGNACIÓN COSTILLAS.**

Costillas jóvenes, las más robustas de todos los individuos.

## INDIVIDUO 4.

SEXO

Rasgos craneales

Scores:

nuchal	mastoid	orbit	glabella	mental
2	2	2	2	3

Sex estimations:

score	sex	prob Male	prob F	accuracy	vars
0.558	FEMALE	0.36	0.64	88 / 86	gl-ma-me
1.38	FEMALE	0.20	0.80	85 / 83	gl-ma
-0.133	MALE	0.53	0.47	87 / 82	gl-me
-0.335	MALE	0.58	0.42	70 / 84	me-ma
-1.546	MALE	0.82	0.18	78 / 78	or-me
0.811	FEMALE	0.31	0.69	77 / 83	nu-ma

Rasgos pelvis

DSP

	PUM	SPU	DCOX	IIMT	ISMM	SCOX	SS	SA	SIS	VEAC	
Ind. 4			184.00	32.00	102.00	132.00	71.00	74.00		57.00	<b>MALE</b>

La profundidad de la escotadura es muy pronunciada y la longitud de la apertura es corta. Es decir, masculino. Los coxales ya están fusionados (ilion-isquion- pubis) pero aún se observa la línea metafisiaria de la cresta iliaca por lo que tiene un rango de edad de 18 a 23 años Es importante aclarar que el grado de fusión es más avanzado que el individuo 2.

El grado de fusión incompleta de sus huesos largos también lo destinan a una edad de 16 – 25 años. Es importante aclarar que el grado de fusión es más avanzado que el individuo 2, incluso este individuo (4) tiene ya todas las epífisis fusionadas (aunque con esta línea metafisiaria muy marcada). El individuo 2 aun presenta huesos con diáfisis y epífisis separadas.

Por carilla esternal de la clavícula se coloca en un rango de edad de 18- 20 años.

Por carilla auricular del coxal se estima edad de 20 años.

### ASIGNACIÓN EJE CRÁNEO-ATLAS-AXIS-CERVICALES-DORSAL-LUMBAR-SACRO-COXALES.

Cráneo joven.

Aún no presenta el tercer molar maxilar; sin embargo no tiene el espacio para que broten.

Además los cóndilos occipitales coinciden con las vértebras jóvenes (las segundas más jóvenes)

Los anillos de los cuerpos no fusionan aun completamente. Así como las apófisis espinosas de las 5 lumbares y algunas dorsales. Sin embargo tienen mayor grado de fusión que el individuo más joven (2).

Cráneo-atlas-axis por articulación y medición de carillas articulares atlas-occipital.

No tenemos 5ta lumbar, por lo cual no se pudo articular el sacro con el resto de la columna. Sin embargo corresponden totalmente en grado de aspecto juvenil.

Los coxales son los segundos más jóvenes de la muestra de adultos y articulan con sacro.

### ASIGNACIÓN MANDÍBULA.

Oclusión y tafonomía similar a maxilar.

El grado de desgaste dental maxilar y mandibular, pero sobre todo la presencia severa de cálculo dental fue decisiva para asignar esta mandíbula.

Periodontitis en maxilar y mandíbula.

### ASIGNACIÓN DE HUESOS LARGOS.

Las extremidades superiores son las más jóvenes después del número 2. Sobre todo, porque todas las epífisis aquí ya están fusionadas pero la línea metafisiaria es muy marcada.

Hay huellas de golpe en epífisis distales de húmeros, a futuro tendrá que cotejarse una actividad de desarticulación por golpe.

Con las extremidades inferiores, existe una discordancia con los perones que presentan un estadio de osificación más avanzado que el individuo 5. Pero las tibias son concordantes (metáfisis superior muy marcada como joven), estos perones son los únicos que articulan con ellas por la longitud.

**ASIGNACIÓN DE RÓTULAS.**

El tamaño es sustento importante a este individuo quien es uno de los más grandes.

Se cotejó la correspondencia en la articulación tibio-femoral y fue la única que correspondió. La coloración diferencial del lado de fémur y tibia derecho e izquierdo corresponde a la coloración de las rótulas.

**ASIGNACIÓN DE CLAVÍCULAS.**

Son las segundas más jóvenes, pero el grado de madurez en epífisis para escapula tiene mayor desarrollo que la del individuo más joven (2). Además, el tamaño en longitud es mayor, coincidente con el resto de su esqueleto. También tiene la peculiaridad de presentar una huella de actividad expresada como fosa muy pronunciada que es coincidente con las enteropatías del humero en el canal bicipital.

**ASIGNACIÓN DE ESCÁPULAS.**

Resulta difícil colocar escápulas en el resto de los individuos, para este consideré el nivel de osificación en el ángulo superior y parte del borde interno de la escápula derecha, al ser uno de los individuos más jóvenes, asigné estas escapulas.

**ASIGNACIÓN DE PIES.**

La asignación se basó en la articulación tibia-astrágalo. Cabe aclarar que es el pie más robusto de los adultos, sin embargo, es el único que articula en esta tibia joven.

**ASIGNACIÓN DE ESTERNÓN.**

Articulación de carillas clavicular y esternal respectivamente. Es uno de los esternones más jóvenes, sobre todo por el cuerpo que aún no termina de fusionar del todo el último segmento del cuerpo.

**ASIGNACIÓN COSTILLAS.**

Son las costillas jóvenes robustas.

## INDIVIDUO 5.

SEXO

Rasgos craneales

Scores:

nuchal	mastoid	orbit	glabella	mental
2	1	2	1	2

Sex estimations:

score	sex	prob Male	prob F	accuracy	vars
4.268	<b>FEMALE</b>	0.01	0.99	88 / 86	gl-ma-me
4.407	<b>FEMALE</b>	0.01	0.99	85 / 83	gl-ma
2.877	<b>FEMALE</b>	0.05	0.95	87 / 82	gl-me
2.709	<b>FEMALE</b>	0.06	0.94	70 / 84	me-ma
0.304	<b>FEMALE</b>	0.42	0.58	78 / 78	or-me
2.37	<b>FEMALE</b>	0.09	0.91	77 / 83	nu-ma

Rasgos pelvis

DSP

	PUM	SPU	DCOX	IIMT	ISM	SCOX	SS	SA	SIS	VEAC	
Ind. 5		30.00	186.00	49.00	94.00	149.00	61.00	67.00	31.00	47.00	<b>FEMALE</b>

La profundidad de la escotadura es poco pronunciada y la longitud de la apertura amplia. Es decir, femenino.

Es el único individuo que no presenta línea metafisiaria en cresta iliaca lo que lo coloca como el individuo con más edad en este grupo de adultos secundarios, es decir es mayor de 24 años.

El grado de fusión es completa en los huesos largos, sólo que las extremidades inferiores muestran líneas metafisiarias incompletas; es decir, se ubican en puntos, no en todo el hueso.

Por carilla esternal de la clavícula se coloca en un rango de edad mayor de 30 años.

Por carilla auricular del coxal se estima edad de 32 años.

Existe un proceso de anquilosamiento presentado por excrecencia en ala sacra izquierda acompañado de un crecimiento de hueso en zona preauricular de coxal (en el vértice de la carilla auricular). En la zona retroauricular hay una formación de carilla adicional en formación, es decir se muestra por microporosidad y rebordes. Hay que tener mucho cuidado con la edad, pues vemos pequeños puntos con líneas metafisiarias en extremidades superiores que lo colocaría como joven. Además, hay un crecimiento de hueso en la carilla que puede hablarnos de posible proceso patológico.

No es raro pues el individuo 6 es joven con un proceso patológico importante en carillas.

Las alas sacras muestran proceso infeccioso evidenciado por microporosidad.

### **EJE CRÁNEO-ATLAS-AXIS-CERVICALES-DORSAL-LUMBAR-SACRO-COXALES.**

Cráneo femenino grácil. Ya presenta el 3er molar mandibular. Y en el maxilar derecho existe el alveolo que indica que existió el molar. Dientes con cálculo dental severo.

Los cóndilos occipitales articulan con la columna vertebral más vieja o con procesos degenerativos marcados.

Por esta razón la colocaría como el individuo secundario con mayor edad.

Cráneo-atlas-axis por articulación y medición de carillas articulares atlas-occipital.

Son las vértebras más maduras en el rango de la muestra, pues hay que recordar que todos son adultos jóvenes.

Incluso en este individuo hay algunos (pocos) cuerpos en donde es evidente la línea de los anillos.

Sin embargo como se mencionó esta sección tiene mayor grado de procesos degenerativos sobre todo en las vértebras lumbares.

En cervicales se observa osteofitos en 5ta y 6ta carillas derechas.

En dorsales hay eburnación en carillas superiores de 4, 5 y 6. Inferiores de 4 y 5.

Y de 4 a 9 rebordes-osteofitos en cuerpos vertebrales sección anterior. También este proceso en 4 y 5 lumbar.

Este individuo presenta huella de corte en hueso fresco en la 5 dorsal. En el cuerpo vertebral porción derecha.

Hay que investigar también sobre el proceso en cuerpo vertebral porción superior, justo en medio hay una huella que sume esta parte de manera lineal. Además, cambia la coloración.

El sacro coincide con el de más edad, pues fue el único que alcanzó a fusionar todas las vértebras sacras en la porción anterior, a diferencia del resto que tiene huellas de fusiones incompletas.

Los coxales son los de mayor edad y también articulan con este sacro. Hay proceso en carillas sacras y auriculares en pelvis que acusan un posible inicio de anquilosis.

**ASIGNACIÓN MANDÍBULA:** Por Oclusión. El grado de desgaste dental maxilar y mandibular, y presencia severa de cálculo dental en maxilar y mandíbula. Periodontitis en maxilar y mandíbula.

Este elemento en el registro en campo, parecía estar articulada al cráneo del individuo 3, pero no corresponde. Así que en sentido estricto esta mandíbula no tiene número de elemento pues se levantó en conjunto con el cráneo 1508 que posteriormente en laboratorio sabríamos que corresponde al individuo 3. La mandíbula se marcó con este número de elemento.

**ASIGNACIÓN DE HUESOS LARGOS.**

Son huesos con un grado de fusión completo sin evidencia de línea metafisiaria. Sobre todo, en las extremidades superiores. Las inferiores aun presentan de manera moderada estas líneas metafisiarias (cabeza de fémur, carilla inferior de peroné, y epífisis superior de tibias).

Además, al igual que las vértebras, presenta procesos degenerativos moderados en los cóndilos femorales porción anterior.

\* En el cóndilo externo del fémur derecho hay un artefacto, posiblemente hueso incrustado.

**ASIGNACIÓN DE RÓTULAS.**

El proceso degenerativo moderado en las carillas es sustento importante a este individuo quien es el que presenta más edad y por lo tanto representaría mayores evidencias de procesos degenerativos. Sin embargo, hay que recordar que para este aspecto la subjetividad está muy cerca de nuestras interpretaciones así que hay que tomar con cautela la asignación.

Se cotejó la correspondencia en la articulación tibio-femoral y fue la única que correspondió.

**ASIGNACIÓN DE ESCÁPULAS.** Son las únicas que tienen el proceso de madurez concluido en epífisis esternales y claviculares.

**ASIGNACIÓN DE ESCÁPULAS.**

Es un poco subjetivo, pues se asignó por gracilidad y seguimos con el supuesto de desgaste degenerativo por ser la de mayor edad. La escapula derecha muestra rebordes moderados en carilla para el humero. Coincidente con las cabezas humerales del individuo que presentan rebordes.

**ASIGNACIÓN DE PIES.**

La asignación se basó en la articulación tibia-astrágalo. Cabe aclarar que también como el resto de los criterios para este individuo la carilla para la tibia del astrágalo tiene rebordes por proceso degenerativo.

**ASIGNACIÓN DE ESTERNÓN.**

La asignación de este segmento será muy subjetiva para este y el individuo 3 y 6.

El criterio para el individuo 5 sigue siendo la gracilidad con respecto al 3 y 6.

Además, las carillas de las costillas tienen rasgos de madurez mayores a los dos antes mencionados.

**ASIGNACIÓN COSTILLAS.**

Son las costillas con maduración completa, incluso procesos degenerativos iniciales.

## INDIVIDUO 6.

SEXO

Rasgos craneales

Scores:

nuchal	mastoid	orbit	glabella	mental
2	3	3	1	2

Sex estimations:

score	sex	prob Male	prob F	accuracy	vars
1.898	<b>FEMALE</b>	0.13	0.87	88 / 86	gl-ma-me
1.489	<b>FEMALE</b>	0.18	0.82	85 / 83	gl-ma
2.877	<b>FEMALE</b>	0.05	0.95	87 / 82	gl-me
-0.121	<b>MALE</b>	0.53	0.47	70 / 84	me-ma
-0.703	<b>MALE</b>	0.67	0.33	78 / 78	or-me
-0.748	<b>MALE</b>	0.68	0.32	77 / 83	nu-ma

Rasgos pelvis

DSP

	PUM	SPU	DCOX	IIMT	ISMM	SCOX	SS	SA	SIS	VEAC	
Ind 6		33.00	178.00	48.00		141.00	61.00	72.00	31.00	49.00	<b>FEMALE</b>

La profundidad de la escotadura es poco pronunciada y la longitud de la apertura muy amplia. Es decir, femenino.

Este individuo al igual que la mayoría de los sujetos adultos presenta línea metafisiaria de cresta iliaca más marcada en el del lado izquierdo por lo que tiene un rango de edad de 18 a 23 años.

Los huesos largos también muestran línea metafisiaria, sin embargo está menos marcada que el resto de los individuos jóvenes.

Sus clavículas, aunque no han terminado fusión completa de carilla esternal están en etapa 2, es decir de 21 a 25 años.

A pesar de ser relativamente joven presenta un desgaste dental severo en molares. Sin embargo este método no es determinante en la edad. Puede hablarnos de efectos externos o culturales.

Edad indeterminada por carilla auricular. Obedece a patología en carillas coxal y sacro.

### ASIGNACIÓN EJE CRÁNEO-ATLAS-AXIS-CERVICALES-DORSAL-LUMBAR-SACRO-COXALES.

Cráneo robusto pero con algunas características femeninas. Tiene deformación cefálica intencional e hiperostosis porótica. No presenta tercer molar, pero se observa un desgaste dental severo que no corresponde al poscráneo pero hay que recordar que existen practicas diferenciales que pueden hablar de otras circunstancias que no obedecen a la edad. Quizá por este atributo de desgaste dental se hubiera asignado al individuo 5, sin embargo la articulación del atlas con este cráneo nos permite asignarlo a estos elementos de poscráneo joven. Se observa cálculo dental severo sobre todo en el maxilar porción derecha e incisivos inferiores.

Presenta periodontitis y manchas cafés que acusan fluorosis dental en incisivo central superior derecho.

Cráneo-atlas-axis por articulación y medición de carillas articulares atlas-occipital.

Son vertebras jóvenes que presentan un proceso patológico evidenciado por porosidad muy marcada sobre todo en las porciones laterales de los cuerpos.

Muestra línea de discos marcada sobre todo en dorsales.

En la séptima cervical y primera dorsal se puede observar línea metafisiaria en espina.

No contamos con la quinta lumbar que pueda articular con el sacro pero seguimos el patrón tafonómico.

Los coxales articulan con el sacro y es posible advertir que son jóvenes pues presentan línea metafisiaria en cresta, sin embargo en carillas auriculares se observa un proceso patológico caracterizado por porosidad que la colocaría como un individuo de más edad. Este proceso es patológico.

### ASIGNACIÓN MANDÍBULA.

Oclusión. El grado de desgaste dental maxilar y mandibular, y presencia severa de cálculo dental. Presenta coloración café muy particular. Periodontitis en maxilar y mandíbula.

#### **ASIGNACIÓN DE HUESOS LARGOS.**

Hay que recordar que para el resto de los individuos menos jóvenes que el 2 y 4, la asignación se hace más subjetiva. En primer lugar, ya sobrando los individuos 3, 5 y 6 se diferenció uno mayor edad (5) quien a pesar de ello también preservaba ciertos caracteres juveniles, lo cual muchas veces dificultó una asignación de elementos certera. La justificación para este individuo ya está descrita en su cedula, pero en términos generales obedeció a los rebordes y osteofitos moderados que presenta en las articulaciones y a que la mayoría de sus segmentos ya no preservaban la línea metafisiaria. Solo metió ruido la epífisis superior de tibias en la parte posterior.

Después sobran los individuos 3 y 6 con el mismo rango de edad apreciable sobre todo en líneas metafisiarias aun presentes, pero presentan diferencias en cuanto a robustez, a pesar de ambos ser robustos uno tiene un grado mayor (3).

Al individuo 6 le corresponden los huesos con menor robustez.

En húmero derecho hay huella de corte en cóndilos. Es importante apreciar que está hecha en hueso fresco.

#### **ASIGNACIÓN DE RÓTULAS.**

Hemos hablado de la subjetividad al respecto de las rotulas, sin embargo para estos tres últimos coincide al grado de gracilidad y además se coteja la mayor correspondencia con la articulación tibio-femoral.

#### **ASIGNACIÓN DE CLAVÍCULAS.**

Son jóvenes pero de un estadio más arriba que el resto es decir de 21 a 25 años. Se colocan aquí porque este es el individuo joven con cierre epifisiario incompleto, mayor o con mayor grado de madurez que el resto.

#### **ASIGNACIÓN DE ESCÁPULAS.**

Es un poco subjetivo, pues se asignó por grado de robustez. Entre él y el (3).

#### **ASIGNACIÓN DE PIES.**

La asignación se basó en la articulación tibia-astrágalo.

#### **ASIGNACIÓN DE ESTERNÓN.**

La asignación de este segmento será muy subjetiva para este y el individuo 3 y 5.

El criterio para el individuo 5 sigue siendo la gracilidad con respecto al 3.

#### **ASIGNACIÓN COSTILLAS.**

Son costillas jóvenes gráciles.

## *Anexo del capítulo VI*



Código	Página	Descripción	Contexto	Imagen
Borbónico	3	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13 <sup>o</sup> volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	3	Dos cráneos sostienen un receptáculo donde brota sangre de corazones.	Ofrenda	
Borbónico	3	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de 6 <sup>o</sup> volátil.	Deidad masculina	
Borbónico	3	Señor la noche con mandíbula descarnada, acompañante de 6 <sup>o</sup> día hierba.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	4	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13 <sup>o</sup> volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	4	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 11 perro.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	4	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 2 cocodrilo.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	4	Día 7 muerte.	Nombre de Día	
Borbónico	5	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13 <sup>o</sup> volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	5	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 7 lluvia.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	6	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13 <sup>o</sup> volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	6	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 12 movimiento.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	6	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 3 conejo.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	7	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13 <sup>o</sup> volátil.	Deidad femenina	

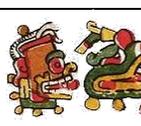
Borbónico	7	Tlaloc con cetro serpentiforme lleva en su tocado un hueso incrustado.	Autosacrificio	
Borbónico	7	Tlaloc sin cetro lleva en su lugar punzones. En la mano izquierda lleva un punzón de hueso.	Autosacrificio	
Borbónico	7	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 8 muerte.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	7	Día 8 muerte.	Nombre de Día	
Borbónico	8	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 4 águila.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	9	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13ª volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	9	Trono escalonado en el cual están asentados elementos de ofrenda dentro de los cuales está un hueso (Fémur) con sangre.	Ofrenda	
Borbónico	9	Un receptáculo contiene elementos de autosacrificio. Se observa una epífisis de hueso con navajilla incrustada en su parte superior.	Ofrenda	
Borbónico	9	Un receptáculo contiene elementos de autosacrificio. Se observa una epífisis de hueso (Fémur) con sangre y con navajilla incrustada en su parte superior.	Ofrenda	
Borbónico	9	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 9 caña.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	9	Día 2 muerte.	Nombre de Día	
Borbónico	10	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13ª volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	10	<i>Mictlantecuhtli</i>	Deidad masculina	
Borbónico	10	<i>Tonatiuh</i> lleva en su atavío un botón de cráneo en la espalda.	Atavío	

Borbónico	10	Día 9 muerte.	Nombre de Día	
Borbónico	10	Un receptáculo contiene elementos de autosacrificio. Se observa una epífisis de hueso (Fémur) con sangre.	Ofrenda	
Borbónico	10	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 5 viento.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	11	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13º volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	11	Deidad masculina que lleva en su tocado un hueso incrustado del cual brota sangre.	Autosacrificio	
Borbónico	11	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 10 flor.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	11	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 1 mono.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	12	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13º volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	12	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 6º volátil.	Deidad masculina	
Borbónico	12	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 6 agua.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	12	Día 3 muerte.	Nombre de Día	
Borbónico	13	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13º volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	13	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 11 venado.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	13	Día 10 muerte.	Nombre de Día	

Borbónico	13	Tzompantli	Construcciones Elemento arquitectónico	
Borbónico	13	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 6ª volátil.	Deidad masculina	
Borbónico	13	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 2 pedernal.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	14	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13ª volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	14	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 6ª volátil.	Deidad masculina	
Borbónico	14	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 7 águila.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	15	Deidad con mandíbula descarnada. <i>Itzpapalotl</i>	Deidad femenina	
Borbónico	15	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13ª volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	15	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 12 ocelote.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	15	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 6ª volátil.	Deidad masculina	
Borbónico	15	Día 4 muerte.	Nombre de Día	
Borbónico	15	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 3 serpiente.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	16	Deidad con atavío de cráneo y huesos largos cruzados.	Atavío	
Borbónico	16	Deidad zooantropomorfa que lleva en su tocado un hueso incrustado del que brotan flores.	¿Autosacrificio?	

Borbónico	16	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13 <sup>o</sup> volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	16	Día 11 muerte.	Nombre de Día	
Borbónico	16	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 8 casa.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	16	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 6 <sup>o</sup> volátil.	Deidad masculina	
Borbónico	17	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13 <sup>o</sup> volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	17	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 13 cocodrilo.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	17	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 6 <sup>o</sup> volátil.	Deidad masculina	
Borbónico	17	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 4 hierba.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	18	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13 <sup>o</sup> volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	18	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 9 perro.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	18	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 6 <sup>o</sup> volátil.	Deidad masculina	
Borbónico	18	Día 5 muerte.	Nombre de Día	
Borbónico	19	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13 <sup>o</sup> volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	19	Día 12 muerte.	Nombre de Día	

Borbónico	19	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 6 <sup>o</sup> volátil.	Deidad masculina	
Borbónico	19	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 5 lluvia.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	19	Cráneo ¿con orificio de tzompantli?	Construcciones Elemento arquitectónico	
Borbónico	19	Cancha de juego de pelota, en medio está un cráneo del que brota agua.	Construcciones Elemento arquitectónico	
Borbónico	20	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 13 <sup>o</sup> volátil.	Deidad femenina	
Borbónico	20	Bolsa de copal. Se aprecia la epífisis de un hueso (Fémur).	Ofrenda	
Borbónico	20	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 10 movimiento.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	20	Señor del día con mandíbula descarnada, acompañante de la 6 <sup>o</sup> volátil.	Deidad masculina	
Borbónico	20	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 1 conejo.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	21	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 2 pedernal.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	21	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 9 caña.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	21	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 1 perro.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	21	Señor de la noche con mandíbula descarnada acompañante del día 8 casa.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	21	Deidad creadora (Oxomoco) lleva detrás una olla de la que sobresale un punzón de hueso.	Autosacrificio	

Borbónico	21	Deidad creadora ( <i>Cipactonal</i> ) lleva en su mano izquierda un punzón de hueso.	Autosacrificio	
Borbónico	22	<i>Quetzalcóatl</i> lleva en su tocado un hueso con sangre incrustado del que brotan flores.	Autosacrificio	
Borbónico	22	Señor de la noche acompañante del día 10 casa.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	22	Señor de la noche acompañante del día 3 perro.	Deidad ¿femenina?	
Borbónico	26	Sacerdote con un tocado del que se asoma un hueso incrustado. De este hueso brota sangre y otra sustancia blanca que parece ser bebida por un ave azul.	Autosacrificio	
Borbónico	36	Sacerdote sobre una plataforma adornada con cráneos.	Construcciones Elemento arquitectónico	
Borbónico	36	Sacerdote con un tocado del que se asoma un hueso incrustado. De este hueso brota sangre y otra sustancia blanca que parece ser bebida por un ave azul.	Autosacrificio	
Cospi	1	Deidad con mandíbula descarnada que lleva en su mano la cabeza de cautivo tomada por los cabellos.	Sacrificio	
Cospi	1	Cabeza de personaje semidescarnado (Señor de la noche). En frente una mandíbula con carne pútrida de la cual emerge hierba (Día).	Deidad y día	
Cospi	1	Cabeza de personaje semidescarnado (Señor de la noche). En un día pedernal	Deidad	
Cospi	1	Personaje con mandíbula descarnada.	Nombre de Día	
Cospi	1	Cabeza de personaje semidescarnado (Señor de la noche). En un día cocodrilo	Deidad	
Cospi	1	Personaje con mandíbula descarnada.	Día	

Cospi	2	Deidad con mandíbula descarnada que lleva en su mano la cabeza de cautivo tomada por los cabellos.	Sacrificio	
Cospi	2	Cabeza de personaje semidescarnado (Señor de la noche). En un día cocodrilo	Deidad	
Cospi	2	Personaje con mandíbula descarnada.	Día	
Cospi	2	Cabeza de personaje semidescarnado (Señor de la noche). En un día venado	Deidad	
Cospi	2	Mandíbula con carne pútrida de la cual emerge hierba (Día).	Día	
Cospi	2	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche).	Deidad	
Cospi	2	Deidad esquelética con punzón de hueso en la mano derecha.	Autosacrificio	
Cospi	2	Deidad con mandíbula descarnada. El personaje sangra de la boca y entra a la tierra	Lugares	
Cospi	2	Cabeza de personaje semidescarnado (Señor de la noche).	Deidad	
Cospi	3	Deidad con mandíbula descarnada que lleva en su mano la cabeza de cautivo tomada por los cabellos.	Sacrificio	
Cospi	3	Deidad esquelética sangrando.	Deidad	
Cospi	3	Cabeza de cautivo tomada por los cabellos. ¿Devorada por la tierra en forma de mandíbula con dientes?	Sacrificio	
Cospi	3	Personaje con mandíbula descarnada.	Día	

Cospi	3	Maxilar y mandíbula con carne pútrida de la cual emergen hierbas.	Día	
Cospi	3	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día águila.	Deidad	
Cospi	3	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día viento.	Deidad	
Cospi	3	Personaje con mandíbula descarnada.	Día	
Cospi	3	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día ocelote.	Deidad	
Cospi	4	Personaje antropomorfo con dos brazos, de uno de ellos se sujeta un punzón de hueso. El personaje es pintado con manchas características de carne putrefacta. ¿Vértebras?	Autosacrificio	
Cospi	4	Personaje que vomita carne pútrida. Está hincado sobre un hueso largo con sangre y carne pútrida.	¿?	
Cospi	4	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día perro.	Deidad	
Cospi	4	Mandíbula que sangra, de la cual emerge hierba.	Día	
Cospi	4	Personaje con mandíbula descarnada.	Día	
Cospi	4	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día movimiento.	Deidad	
Cospi	4	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día casa.	Deidad	
Cospi	4	Personaje con mandíbula descarnada.	Día	

Cospi	5	Deidad con mandíbula descarnada que lleva en su mano la cabeza de cautivo tomada por los cabellos.	Sacrificio	
Cospi	5	Escalones hechos de huesos con sangre y carne pútrida.	Construcciones	
Cospi	5	Deidad esquelética flechada.	Sacrificio	
Cospi	5	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día lluvia.	Deidad	
Cospi	5	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día serpiente.	Deidad	
Cospi	5	¿Un día muerte?	Día	
Cospi	5	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día mono.	Deidad	
Cospi	5	Mandíbula con carne pútrida de la cual emerge hierba.	Día	
Cospi	5	Cabeza de personaje semidescarnado (Señor de la noche). En frente una mandíbula y maxilar con carne pútrida de la cual emerge hierba (Día).	Deidad y día	
Cospi	5	Deidad con mandíbula descarnada	Deidad femenina	
Cospi	5	Personaje con atavío adornado con huesos en su pierna.	Atavío	
Cospi	6	Deidad con mandíbula descarnada que lleva en su mano la cabeza de cautivo tomada por los cabellos.	Sacrificio	
Cospi	6	Receptáculo ¿con dientes?	¿?	

Cospi	6	Personaje con mandíbula descarnada.	Día	
Cospi	6	Mandíbula con carne pútrida de la cual emerge hierba.	Día	
Cospi	6	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día ocelote.	Deidad	
Cospi	6	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día flor.	Deidad	
Cospi	6	Personaje con mandíbula descarnada acompañado de un hueso largo con sangre y carne pútrida.	Deidad	
Cospi	6	Personaje con punzón de hueso en la cabeza.	Autosacrificio	
Cospi	6	Personaje con punzón de hueso en la cabeza.	Autosacrificio	
Cospi	7	Deidad esquelética con cabeza de cautivo tomada por los cabellos.	Sacrificio	
Cospi	7	Mandíbula con carne pútrida de la cual emerge hierba.	Día	
Cospi	7	Personaje con mandíbula descarnada.	Día	
Cospi	7	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche).	Deidad	
Cospi	7	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día águila.	Deidad	
Cospi	7	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día cocodrilo.	Deidad	

Cospi	7	Huesos largos con sangre y carne pútrida cruzados. Están en la tierra.	Lugares	
Cospi	8	Deidad esquelética con cabeza de cautivo tomada por los cabellos.	Sacrificio	
Cospi	8	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día movimiento.	Deidad	
Cospi	8	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día casa.	Deidad	
Cospi	8	Personaje con mandíbula descarnada.	Día	
Cospi	8	Mandíbula con carne pútrida de la cual emerge hierba.	Día	
Cospi	8	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día lagartija.	Deidad	
Cospi	8	Cabeza de personaje esquelético (Señor de la noche). En un día perro.	Deidad	
Cospi	8	Cabeza llena de sangre. Se puede percibir un punzón de hueso.	Autosacrificio	
Cospi	8	Personaje con mandíbula descarnada.	Día	
Cospi	9	Deidad con mandíbula descarnada flechando a personaje femenino.	Deidad	
Cospi	9	Deidad con mandíbula descarnada flechando a personaje femenino.	Deidad	

Cospi	10	Deidad con mandíbula descarnada flechando un monte.	Deidad	
Cospi	10	Deidad con mandíbula descarnada flechando un trono.	Deidad	
Cospi	11	Deidad con mandíbula descarnada flechando a Ocelotl.	Deidad	
Cospi	12	Día muerte	Día	
Cospi	13	Día hierba	Día	
Cospi	13	Personaje con mandíbula descarnada ofrendando a un templo hecho de huesos largos costillas y cráneos con sangre y carne podrida.	Deidad y construcciones	
Cospi	22	Vestimenta de Tezcatlipoca adornada con ¿epíffisis de huesos?	Atavío	
Cospi	27	Deidad esquelética que porta escudo con huesos largos cruzados.	Deidad y Atavío	
Cospi	30	Vestimenta de Tezcatlipoca adornada con huesos largos y cráneo.	Atavío	
Fejérváy-Mayer	1	Personaje esquelético.	Deidad	
Fejérváy-Mayer	1	Deidad con falda adornada de huesos largos cruzados.	Atavío	
Fejérváy-Mayer	1	Recipiente que contiene instrumentos en donde se puede observar un punzón de hueso.	Ofrenda	

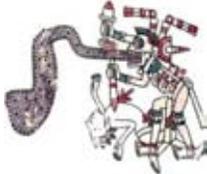
Fejérváy-Mayer	1	Mandíbula como elemento de cosmograma.	¿?	
Fejérváy-Mayer	1	Costillas incrustadas en uno de los cuatro chorros de sangre del cosmograma.	¿?	
Fejérváy-Mayer	1	Cráneo como elemento de cosmograma.	¿?	
Fejérváy-Mayer	1	Epífisis de hueso largo en uno de los cuatro chorros de sangre del cosmograma.	¿?	
Fejérváy-Mayer	1	Cráneo como elemento de cosmograma.	¿?	
Fejérváy-Mayer	3	Deidad con mandíbula y cráneo descarnado.	Deidad masculina	
Fejérváy-Mayer	3	Recipiente que contiene un punzón de hueso roto.	Ofrenda	
Fejérváy-Mayer	3	Personaje zoo-antropomorfo en cruce de camino.	¿?	
Fejérváy-Mayer	3	Deidad con punzón de hueso en un día muerte.	Día y autosacrificio	
Fejérváy-Mayer	4	Recipiente que contiene elementos de autosacrificio en donde se observa un punzón de hueso.	Ofrenda	
Fejérváy-Mayer	5	Personaje con punzón de hueso en un día muerte (mono).	Día y autosacrificio	
Fejérváy-Mayer	6	Personaje viejo en ceremonia de fuego nuevo. Con punzón de hueso.	Autosacrificio	

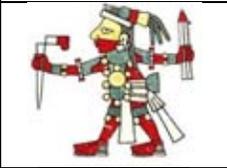
Fejérváy-Mayer	9	Personaje con punzón de hueso.	Autosacrificio	
Fejérváy-Mayer	11	Personaje femenino con punzones de hueso.	Autosacrificio	
Fejérváy-Mayer	12	Personaje con punzón de hueso en cabeza.	Autosacrificio	
Fejérváy-Mayer	14	Personaje con punzón de hueso.	Autosacrificio	
Fejérváy-Mayer	18	Personaje con mandíbula descarnada y huesos sobrepuestos en cuerpo.	Deidad masculina	
Fejérváy-Mayer	23	Personaje con mandíbula descarnada y máscara cráneo con punzón de hueso sacrificando la cabeza de un individuo.	Deidad y sacrificio	
Fejérváy-Mayer	23	Personaje con punzón de hueso sacrificando la cabeza de un individuo	Sacrificio	
Fejérváy-Mayer	23	Personaje con punzón de hueso sacrificando la cabeza de un individuo	Sacrificio	
Fejérváy-Mayer	23	Bulto funerario con personaje esquelético	¿?	
Fejérváy-Mayer	24	Deidad con punzón de hueso	Sacrificio	
Fejérváy-Mayer	24	Deidad con punzón de hueso	Sacrificio	

Fejérváy-Mayer	24	Personaje con punzón de hueso sacrificando la cabeza de un individuo	Sacrificio	
Fejérváy-Mayer	25	Personaje con mandíbula descarnada presentando un niño	Deidad masculina	
Fejérváy-Mayer	25	Personajes viejos ¿echando suertes? Sobre un cráneo	¿?	
Fejérváy-Mayer	27	Personaje cavando en la tierra – inframundo.	Lugares	
Fejérváy-Mayer	28	Personaje con cráneo esquelizado. De su boca emerge sangre y un niño	Deidad femenina	
Fejérváy-Mayer	30	Personaje femenino acompañada de un punzón de hueso roto.	Autosacrificio	
Fejérváy-Mayer	30	Recipiente o atado de elementos en donde se observa un punzón de hueso	Ofrenda	
Fejérváy-Mayer	30	Mandíbula descarnada	Día	
Fejérváy-Mayer	31	Día muerte	Día	
Fejérváy-Mayer	31	Recipiente o atado de elementos en donde se observa un punzón de hueso	Ofrenda	

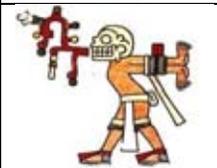
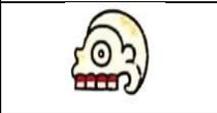
Fejérváy-Mayer	32	Personaje con varios elementos alrededor de él, se observa un punzón de hueso roto.	Autosacrificio	
Fejérváy-Mayer	32	Deidad esquelética en templo de huesos	Deidad y construcciones	
Fejérváy-Mayer	33	Día muerte	Día	
Fejérváy-Mayer	34	Día	Día	
Fejérváy-Mayer	34	Deidad esquelética en templo de huesos y ¿bulto sagrado? De personaje esquelético	Deidad y construcciones	
Fejérváy-Mayer	34	Día	Día	
Fejérváy-Mayer	36	Día	Día	
Fejérváy-Mayer	36	Día	Día	
Fejérváy-Mayer	36	En medio de dos personajes está un punzón de hueso	Autosacrificio	
Fejérváy-Mayer	37	Deidades con cráneo y mandíbula esqueletizadas. El personaje de la derecha lleva falda con huesos cruzados	Deidades femeninas y Atavío	
Fejérváy-Mayer	37	Día	Día	
Fejérváy-Mayer	38	Personaje con punzón de hueso roto	Autosacrificio	

Fejérváy-Mayer	39	Día	Día	
Fejérváy-Mayer	39	Día	Día	
Fejérváy-Mayer	40	Personaje con punzón de hueso	Autosacrificio	
Fejérváy-Mayer	40	¿Bulto sagrado o fardo mortuorio? Con punzón de hueso roto	Autosacrificio	
Fejérváy-Mayer	41	Día	Día	
Fejérváy-Mayer	42	Personaje del que sale de su boca piedras preciosas en medio lo interrumpe un hueso.	¿?	
Fejérváy-Mayer	42	<i>Tezcatlipoca.</i>	Deidad masculina	
Fejérváy-Mayer	42	Día	Día	
Fejérváy-Mayer	43	Día	Día	
Fejérváy-Mayer	43	Cruce de caminos, en una de las cuatro esquinas está un cráneo	¿?	
Fejérváy-Mayer	44	<i>Tezcatlipoca</i> y brazo cortado donde se observa la epífisis del húmero	Deidad masculina	
Fejérváy-Mayer	44	Día	Día	

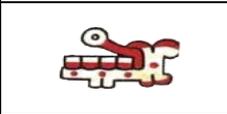
Fejérváy-Mayer	44	Día	Día	
Laud	1	Deidad con punzón de hueso	Autosacrificio	
Laud	1	Deidad esquelética	Deidad masculina	
Laud	1	<i>Tezcatlipoca.</i>	Deidad masculina	
Laud	1	<i>Tezcatlipoca.</i>	Deidad masculina	
Laud	1	Deidad con punzón de hueso	Autosacrificio	
Laud	1	Día	Día	
Laud	2	Día	Día	
Laud	2	Día	Día	
Laud	5	Deidad esquelética	Deidad femenina	

Laud	6	Personaje con punzón de hueso	Autosacrificio	
Laud	7	Personaje con punzón de hueso	Autosacrificio	
Laud	7	Deidad esquelética	Deidad masculina	
Laud	8	Personaje con punzón de hueso roto	Autosacrificio	
Laud	9	Día	Día	
Laud	10	Día	Día	
Laud	10	Deidad con punzón de hueso	Autosacrificio	
Laud	10	Ofrenda con elemento animal donde se observa la epífisis de un hueso	Ofrenda	
Laud	11	Deidad esquelética en el inframundo.	Deidad y construcciones	
Laud	11	Recipiente que contiene dos huesos largos	Ofrenda	
Laud	12	Deidad con punzón de hueso	Autosacrificio	

Laud	12	Ofrenda con elemento animal donde se observa la epífisis de un hueso	Ofrenda	
Laud	13	Día	Día	
Laud	13	Ofrenda con elemento animal donde se observa la epífisis de un hueso	Ofrenda	
Laud	14	Ofrenda con elemento animal donde se observa la epífisis de un hueso	Ofrenda	
Laud	14	Día	Día	
Laud	14	Deidad con punzón de hueso	Autosacrificio	
Laud	15	Recipiente que contiene dos huesos largos	Ofrenda	
Laud	15	Deidad con punzón de hueso	Autosacrificio	
Laud	16	Deidad con punzón de hueso	Autosacrificio	
Laud	18	Día	Día	
Laud	18	Día	Día	
Laud	19	Personaje con punzón de hueso	Autosacrificio	
Laud	20	Personaje con cráneo y mandíbula esqueletizado.	Deidad masculina	

Laud	21	Inframundo.	Construcciones	
Laud	23	Cautivo con cráneo y mandíbula descarnada	Sacrificio	
Laud	24	Día	Día	
Laud	24	Día	Día	
Laud	24	Deidad con cráneo y mandíbula esqueletizada	Deidad masculina	
Laud	25	Día	Día	
Laud	25	Deidad esquelética con punzón de hueso en manos	Deidad y autosacrificio	
Laud	26	Deidad esquelética en templo de huesos con punzón roto en manos	Deidad y construcciones	
Laud	27	Personaje con cráneo y mandíbula esqueletizada.	Deidad masculina	
Laud	27	Día	Día	
Laud	28	Dos personajes con mandíbula descarnada sujetan a un individuo	Deidad y sacrificio	

Laud	28	Día	Día	
Laud	29	Personaje con falda de huesos cruzados y deidad femenina con cráneo y mandíbula descarnada.	Deidad y atavío	
Laud	29	Día	Día	
Laud	30	Personaje con cráneo y mandíbula esqueletizada con huesos sobrepuestos en su cuerpo	Deidad masculina	
Laud	30	Día	Día	
Laud	31	Personaje con cráneo y mandíbula descarnada	Deidad masculina	
Laud	32	Personaje con cráneo y mandíbula descarnada	Deidad masculina	
Laud	33	Dos personajes con mandíbula descarnada sujetan a un individuo	Deidad y sacrificio	
Laud	34	Sobre dos personajes se encuentran huesos cruzados que indican ¿camino?	¿?	
Laud	35	Ofrenda con elemento animal donde se observa la epífisis de un hueso	Ofrenda	
Laud	36	En medio de dos personajes hay elementos rotos, uno de ellos es un punzón de hueso roto	Autosacrificio	

Laud	37	En medio de dos personajes hay elementos rotos, uno de ellos es un punzón de hueso roto	Autosacrificio	
Laud	39	Día	Día	
Laud	40	Día	Día	
Laud	40	Día	Día	
Laud	41	Deidad con punzón de hueso en mano	Autosacrificio	
Laud	42	Día	Día	
Laud	42	Personaje con mandíbula descarnada	Deidad masculina	
Laud	42	Día	Día	
Laud	43	Recipiente con elementos donde se observa un punzón de hueso	Ofrenda	
Laud	43	Enfrente de personaje hay elementos envueltos donde se observa un punzón de hueso	Autosacrificio	
Laud	43	Día	Día	
Laud	43	Día	Día	

Laud	44	Bulto funerario con personaje con mandíbula descarnada	¿?	
Laud	44	Cautivo con cráneo y mandíbula descarnada	Sacrificio	
Laud	44	Personaje con mandíbula descarnada	Deidad femenina	
Laud	44	Personaje con punzón de hueso	Autosacrificio	
Laud	44	Personaje esquelético.	Entidad anímica.	
Laud	45	Personaje viejo con punzón de hueso en oreja	Autosacrificio	