

Estudio preliminar de los hallazgos de *Canis familiaris* en la plaza lateral de la Pirámide con Rampa N° 7 del Santuario de Pachacamac

Denise Pozzi-Escot¹

Isabel Cornejo²

Enrique Angulo³

Katiusha Bernuy⁴

Resumen

El santuario arqueológico de Pachacamac tuvo una ocupación de más de 1000 años, desde los primeros siglos de la era cristiana hasta la llegada de los conquistadores españoles al sitio. Durante el Horizonte Tardío fue el más importante centro ceremonial de la costa central peruana, al cual acudían peregrinos de diversos lugares.

Como parte de los trabajos de Investigación y Conservación del Museo de Sitio de Pachacamac se han realizado excavaciones en la Calle Norte-Sur, principal vía de acceso al santuario. Estos trabajos nos han permitido ubicar un acceso que conecta esta vía con una de las plazas laterales de la Pirámide con Rampa N°07 (PCR 07), donde se realizó el hallazgo de 6 *Canis familiaris* en muy buen estado de conservación, lo que permite proponer una reconstrucción fenotípica de un perro costeño prehispánico tardío. Así mismo, el estudio de estos contextos nos permite evaluar el papel que jugaron estos animales en los periodos tardíos, relacionado al carácter sagrado de Pachacamac⁵.

1. Introducción

El santuario arqueológico de Pachacamac es el complejo arqueológico más visitado y destacado de Lima Metropolitana, y el único que conserva la unidad arquitectónica de su zona monumental, construida básicamente en tierra y piedra. Tuvo una ocupación de más de mil años, desde los primeros siglos de la era cristiana hasta la llegada de los conquistadores españoles. Durante el Horizonte Tardío (1470 – 1533 d. C.) fue el más importante centro ceremonial de la costa central peruana, al cual asistían –al parecer– peregrinos de diferentes regiones del imperio Inca.

En la actualidad, comprende un área de 465 hectáreas con importantes edificaciones como el Templo del Sol, el Templo Viejo, el Templo de Pachacamac o Templo Pintado, el Acllawasi y

alrededor de 15 conjuntos piramidales con rampa, que se encuentran distribuidos dentro de sectores amurallados. Además, es atravesado por dos ejes de calles internas (Norte-Sur y Este-Oeste) que mantenían seguramente conexión con el Gran Camino o Qhapaq Ñan, que articulaba la región de los Andes Centrales durante el imperio incaico.

La calle Norte-Sur debió ser la principal ruta de acceso y tránsito en el santuario hasta la conquista española. Por ello, desde el año 2009, el equipo de investigación y conservación del Museo de Sitio de Pachacamac inició un proyecto de investigación y puesta en valor del tramo norte de esta vía. La investigación “[...] se centró en el estudio de la historia ocupacional del área ocupada por la Calle Norte-Sur y en la puesta en valor del tramo excavado, a fin de que los visitantes puedan observar la continuidad de la calle, comprender la relación de ésta con las PCR y conocer las características de su ocupación progresiva”. (Pozzi-Escot y Bernuy 2010: 7).

Como resultado de las excavaciones realizadas los años 2009 y 2010 se expuso un tramo de 160 metros de la calle, la misma que fue construida a finales del Periodo Intermedio Tardío, siendo usada y remodelada en el Periodo Horizonte Tardío y Colonial, hasta que fue clausurada debido al colapso de sus muros ocasionado por el movimiento sísmico de gran intensidad del año 1687 o el de 1746. Además, descubrimos los accesos a la PCR 04 y PCR 07, con lo cual se confirmó que la calle fue la principal vía de circulación interna.

Como parte de los trabajos de puesta en valor de la calle Norte-Sur, excavamos en el 2010 un acceso que conectaba la calle con una de las plazas laterales de la PCR 07. En los últimos niveles de uso de esta plaza que datan del periodo Inca, hallamos los restos de seis *Canis familiaris* en muy buen estado de conservación.

¹ Directora del Museo de Sitio de Pachacamac. Correo electrónico: dpozzi@mcultura.gob.pe

² Arqueóloga del Museo de Sitio de Pachacamac. Correo electrónico: icornejo@mcultura.gob.pe

³ Médico veterinario. Correo electrónico: huamachito@yahoo.com

⁴ Arqueóloga del Museo de Sitio de Pachacamac. Correo electrónico: kbernuy@mcultura.gob.pe

⁵ Este artículo fue elaborado en el año 2010.

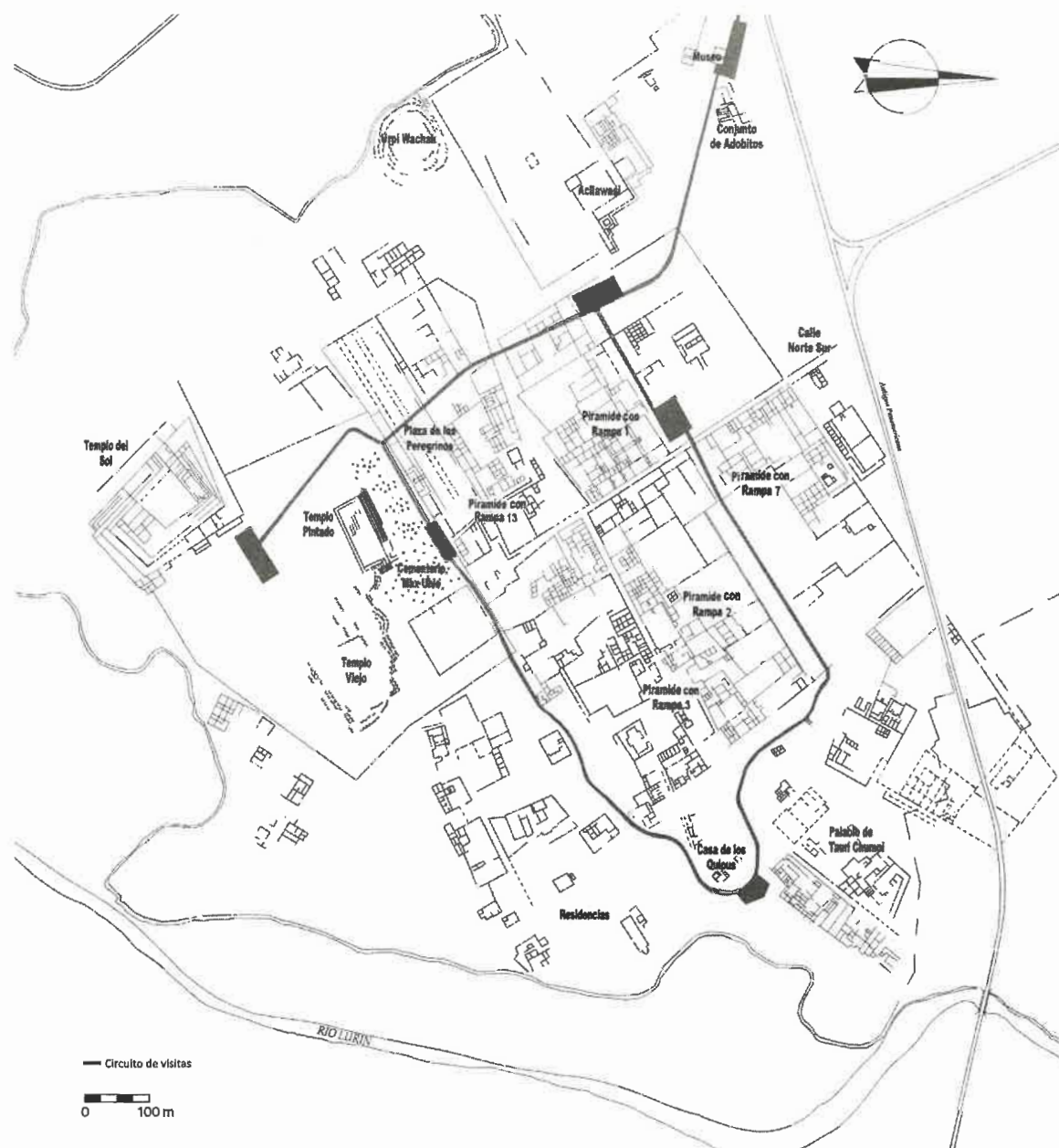


Figura 1: plano del sector monumental del Santuario de Pachacamac.

Este hallazgo nos permite realizar la reconstrucción fenotípica de los canes, es decir la recuperación de sus características externas o de la apariencia que tuvieron en vida, asimismo evaluar el papel que jugaron estos animales como ofrendas.

2. Ubicación y descripción geográfica

El santuario de Pachacamac se encuentra a 31 km al sur de la ciudad de Lima, en la margen derecha y parte baja del valle del río Lurín. Se pueden identificar tres sectores delimitados por murallas. El primero es el más elevado y en él se encuentran las principales edificaciones, conocidas como el Templo Viejo,

Templo de Pachacamac o Templo Pintado, el Templo del Sol y el cementerio Max Uhle. En el segundo sector se encuentran las Pirámides con Rampa, la Plaza de los Peregrinos, la Sala Central y las calles Este-Oeste y Norte-Sur, entre otras edificaciones. En el tercer sector se encuentran el Conjunto de Adobes Lima (Adobitos), el Acllawasi, además de las evidencias de dos lagunas, una zona de humedales, y un amplio sistema de canales (Fig. 1).

3. Estratigrafía y descripción de los hallazgos

En el año 2010 excavamos el Pozo de Cateo 03 (2 x 2 m), al pie del acceso a la PCR 07, en una de sus plazas

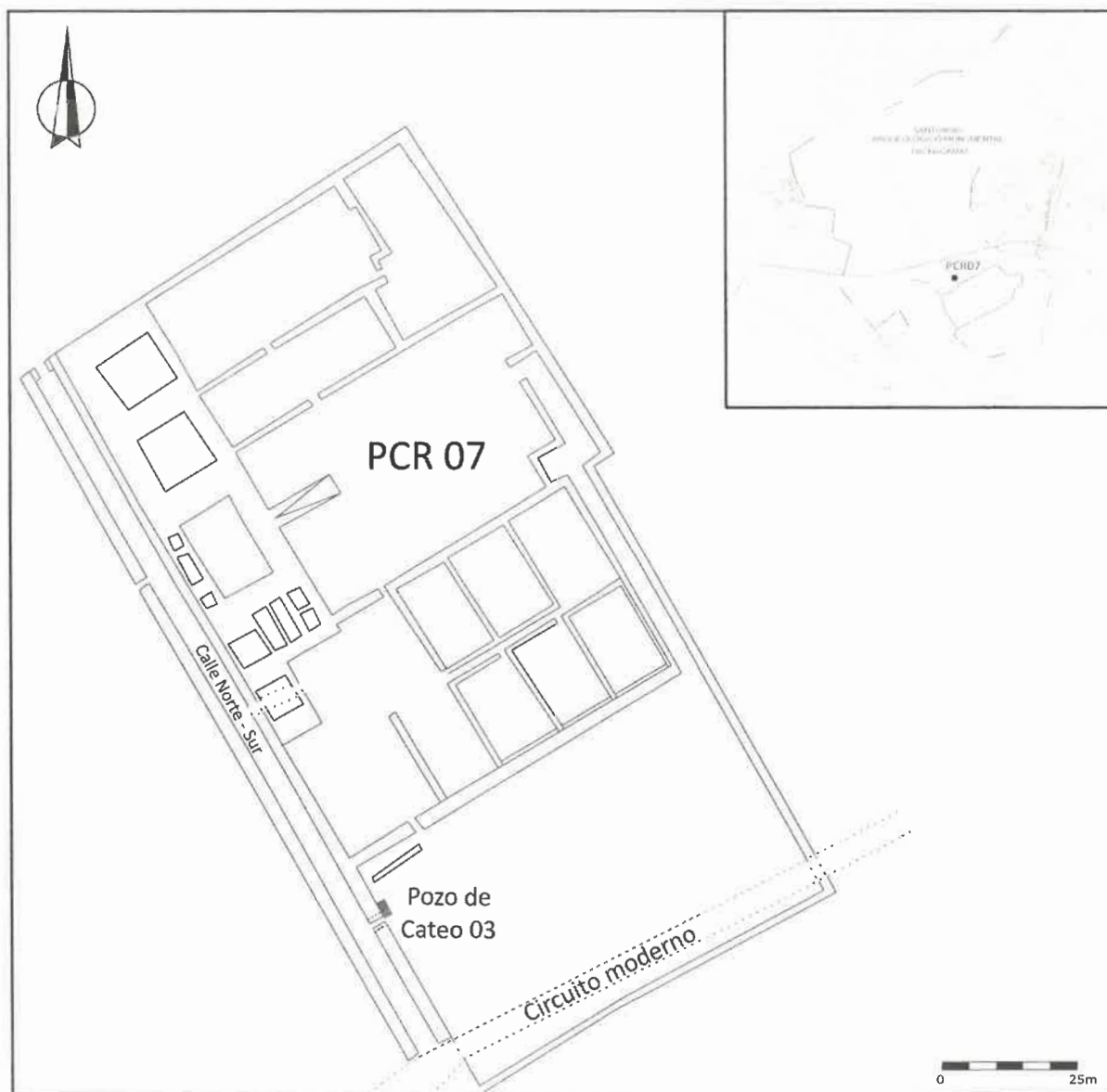


Figura 2: plano del conjunto de la PCR 07, en el se indica la ubicación del Pozo de Cateo 03.

laterales, con la finalidad de comparar los resultados de ese año con los obtenidos el año 2009 en cuanto a la relación cronológica y constructiva de esta edificación con la calle Norte - Sur (Fig. 2).

A partir de la secuencia estratigráfica del Pozo de Cateo 03 (ver Cuadro 1) podemos observar que después de retirar las primeras capas correspondientes a un depósito eólico y al derrumbe general del muro de la calle producido por un intenso movimiento sísmico ocurrido en la Colonia, se registraron evidencias correspondientes al Horizonte Tardío. De la Capa 4 y 5

(Elemento 3) se recuperaron un total de seis cánidos identificados como *Canis familiaris*, los cuales fueron registrados con los siguientes códigos⁶: CNS426, CNS427, CNS428, CNS429, CNS430 y CNS431.

Hallazgo CNS426

Es un fardo pequeño (12 cm x 33 cm aproximadamente) que se encontraba al pie del muro, en una intrusión hecha en un apisonado (Capa 4). El fardo está conformado por dos capas de textiles de algodón. El primero es un paño cara de urdimbre de color blanco con listas celestes y el segundo es un envoltorio

⁶ La codificación empleada corresponde a la utilizada en el registro de campo e inventario general de materiales del Proyecto de Investigación Arqueológica Calle Norte-Sur 2010.

formado por dos paños cara de urdimbre cosidos. Externamente se encuentra enrollado con fibra de totora. Dentro de estos envoltorios se encuentran los restos de un cánido (*Canis familiaris*) en posición de cúbito lateral, de aproximadamente 3 y 5 semanas de edad, el pelaje es corto, de color marrón oscuro en la cabeza y lomo y marrón amarillento en la región ventral (ver Foto 1).



Foto 1: Hallazgo CNS426.

Hallazgos CNS427, CNS428, CNS429, CNS430 y CNS431

Se trata de cinco cánidos (*Canis familiaris*) momificados que se encontraban dentro de una capa de basura secundaria, de los cuales solo dos están enfardelados. (Capa 5 - Elemento 3) (ver Foto 2). Esta misma capa cubría una matriz de donde se recuperó el fardo de un infante (código: CNS432) (ver Figura 3). Si bien los hallazgos no tenían una orientación particular, parecían rodear el área donde se definió la matriz del pequeño fardo. El material asociado nos sugiere que este evento formó parte de las últimas actividades realizadas durante el Horizonte Tardío en la plaza lateral (ver Foto 3).



Foto 2: vista general de los Hallazgos CNS427, CNS428, CNS429, CNS430 y CNS431 en la excavación.

Hallazgo CNS427

Se trata de los restos de un cánido (*Canis familiaris*) enfardelado con un envoltorio textil de algodón formado por dos paños cosidos, ambos paños cara de

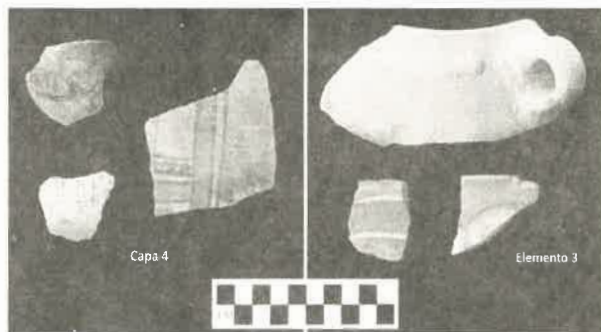


Foto 3: cerámica diagnóstica asociada a las capas de donde proceden los hallazgos.

urdimbre son de color blanco con franjas verticales de color celeste. Externamente está amarrado con soguillas hechas de fibra de totora. No tenía una orientación particular o matriz dentro de la capa de donde proviene. Se ha podido determinar que se trata de un individuo adulto/joven, entre 12 y 16 meses de edad. Se encuentra en posición de cúbito lateral, tiene pelaje corto y de color marrón oscuro en el lomo (ver Foto 4).



Foto 4: hallazgos CNS427 y CNS428.

Hallazgo CNS428

Conformado por los restos de un cánido (*Canis familiaris*) enfardelado, ubicado muy cerca al hallazgo CNS 427. El envoltorio textil está formado por dos paños de algodón cosidos, ambos paños cara de urdimbre son de color blanco con franjas verticales de color celeste. Parecía haber estado amarrado externamente ya que se encontraron algunos restos de soguillas hechas con fibra de totora. Al igual que los otros hallazgos, no tenía una orientación particular o matriz dentro del Elemento 3. Se ha podido determinar que se trata de un individuo joven entre 6 y 12 meses de

edad. Tiene pelaje corto de color marrón oscuro (ver Fotos 4 y 5).



Foto 5: detalle de la excavación del Hallazgo CNS428.

Hallazgo CNS429

Corresponde a los restos de un cánido (*Canis familiaris*) momificado en posición de cúbito lateral. Se encontraba removido por una intrusión de las capas superiores (Elemento 2) por lo cual solo se ha podido recuperar parte del cuerpo (vértebras torácicas, lumbares y extremidades inferiores). Se trata de un individuo joven de 6 a 9 meses de edad, con unos 34 cm de altura a la cruz, 40 cm de largo, el pelaje es corto de color marrón amarillento y cola larga en caída (ver Foto 6).



Foto 6: Hallazgo CNS429.

Hallazgo CNS430

Se trata de los restos completos de un cánido (*Canis familiaris*) momificado en posición de cúbito lateral. Al igual que el hallazgo CNS 429, no tiene ningún tipo de envoltorio ni orientación particular dentro del Elemento 3. Su buen estado de conservación ha permitido caracterizar y reconstruir el fenotipo de este can. Se trata de un individuo adulto-joven que tiene

entre 9 y 18 meses de edad, con unos 40 cm de altura a la cruz, 38 cm de largo, orejas cortas, cola larga, pelaje corto de color marrón amarillento en la región ventral y marrón oscuro en el lomo o manto (ver Foto 7).



Foto 7: Hallazgo CNS430.

Hallazgo CNS431

Se encontraba en un nivel inferior al hallazgo CNS429, por lo cual también fue removido por una intrusión (Elemento 2). Se trata de los restos de un cánido (*Canis familiaris*) momificado en posición de cúbito lateral. Estaba enfardelado, pero por la remoción solo quedaron restos de los textiles entre sus extremidades delanteras y parte de la cabeza. El envoltorio estaba conformado por dos capas de tejidos cara de urdimbre de algodón blanco y listado de color celeste y marrón. Entre sus patas delanteras se encontró un pequeño paquete de textil reutilizado que envolvía restos de pescado. Se trata de un cachorro entre 3 y 6 meses de edad, de unos 22 cm de altura a la cruz, 32 cm de largo, cola larga, pelaje corto de color marrón oscuro con algunas manchas de color marrón amarillento en las patas y en el lomo (ver Foto 8).

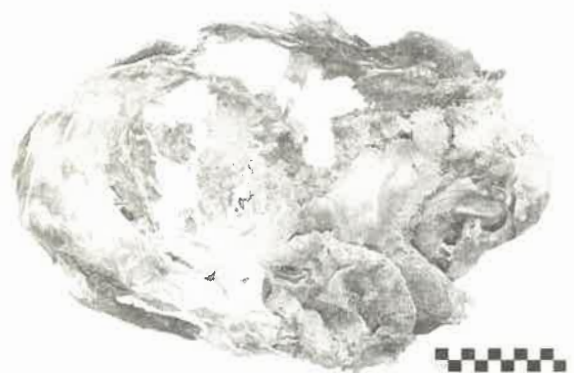


Foto 8: Hallazgo CNS431. Obsérvese entre las patas del animal un pequeño paquete ofrenda

En los hallazgos CNS426, CNS427, CNS428 y CNS431, los envoltorios textiles parecen no ser muy elaborados ni hechos ex-profeso para el enfardelamiento pues evidencian desgaste, recortes, falta de orillos, todo lo cual indica que provienen de otras piezas textiles. La condición en la que se encontraron los envoltorios ha permitido la observación para la identificación zooarqueológica y el análisis correspondiente. Hay que señalar que todos los hallazgos, a excepción del CNS426, tenían restos de pupas de insectos.

Como mencionamos líneas arriba, la capa de donde provienen estos canes cubría una intrusión u hoyo de forma irregular en cuyo interior se encontró el pequeño fardo de un infante (CNS432). Para preparar este hoyo, se cortaron varias capas, alcanzando una profundidad de 20 cm. (ver Figura 3 y Foto 9). Uno de los extremos del fardo (15 cm x 54 cm) se encontraba removido, lo que nos permitió observar parte del cabello, cráneo y la identificación de los tejidos que conforman el envoltorio del individuo; solo su rostro fue cubierto con algodón de color blanco y pardo. Los envoltorios son tejidos de algodón y algunos presentan decoración en franjas verticales, los que por su buen estado (sin desgaste y con orillos completos) parecen haber sido hechos ex-profeso para el enfardelamiento (ver Foto 10).



Foto 9: detalle de planta de la matriz donde se encontró el fardo de un infante (CNS432).

La asociación entre entierros humanos y cánidos es recurrente en el santuario de Pachacamac, principalmente durante el periodo Inca. Las investigaciones de Ponciano Paredes, Régulo Franco (1984) y Peter Eeckhout (2004), reportan estos contextos funerarios como intrusivos en la PCR 03 y entre el Templo Viejo y el Templo Pintado, donde los cánidos “no se enterraron dentro de las estructuras funerarias de personas, sino al lado, en la parte superior de la estratigrafía” (Eeckhout 2004: 26).

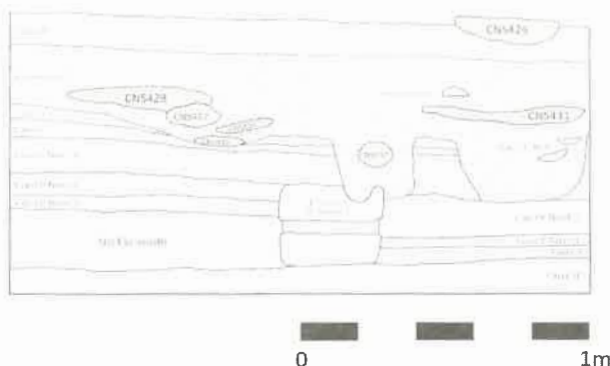


Figura 3: corte Transversal del Pozo de Cateo 03.

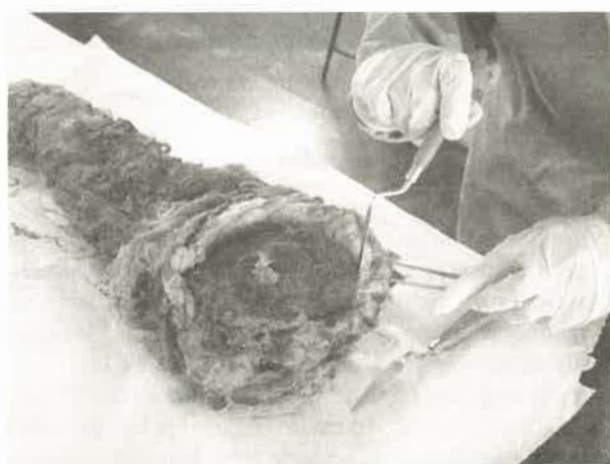


Foto 10: identificación de las diversas capas de envoltorio del infante (CNS432).

4. Los cánidos de Pachacamac: referencias de hallazgos de cánidos por otros investigadores

Max Uhle realizó el primer reporte arqueológico sobre este tipo de hallazgos en Pachacamac. Refiere que encontró en un antiguo cementerio ubicado en la primera terraza del Templo del Sol, al lado de ceramios y textiles de estilo Inca, dos especímenes de perros semejantes al bulldog que identificó como *Canis Ingas molosoides Nohring* y a los que consideró como perros-inca traídos de la sierra. Uno de ellos tenía un pelaje de color negruzco y el otro era manchado de amarillo y castaño. Además, agrega que halló un espécimen de perro de pastor “...en las tumbas del Templo del Sol” (Uhle 2003[1896]: 328-330), el cual tenía un pelaje de color amarillento y rojizo-castaño que denominó *Canis Ingas pecuarius*.

Paredes y Franco (1984) registraron en una plaza pequeña adyacente al volumen piramidal de la PCR 03, área que denominaron “Frente Este o Frente C” (ver Figura 4), los restos de al menos tres cánidos envueltos con textiles llanos y con un característico pelaje corto, lacio, de color amarillo y marrón. Por el material cerámico recuperado, estos contextos pertenecen a la ocupación Inca de la PCR. Uno de los cánidos provenía

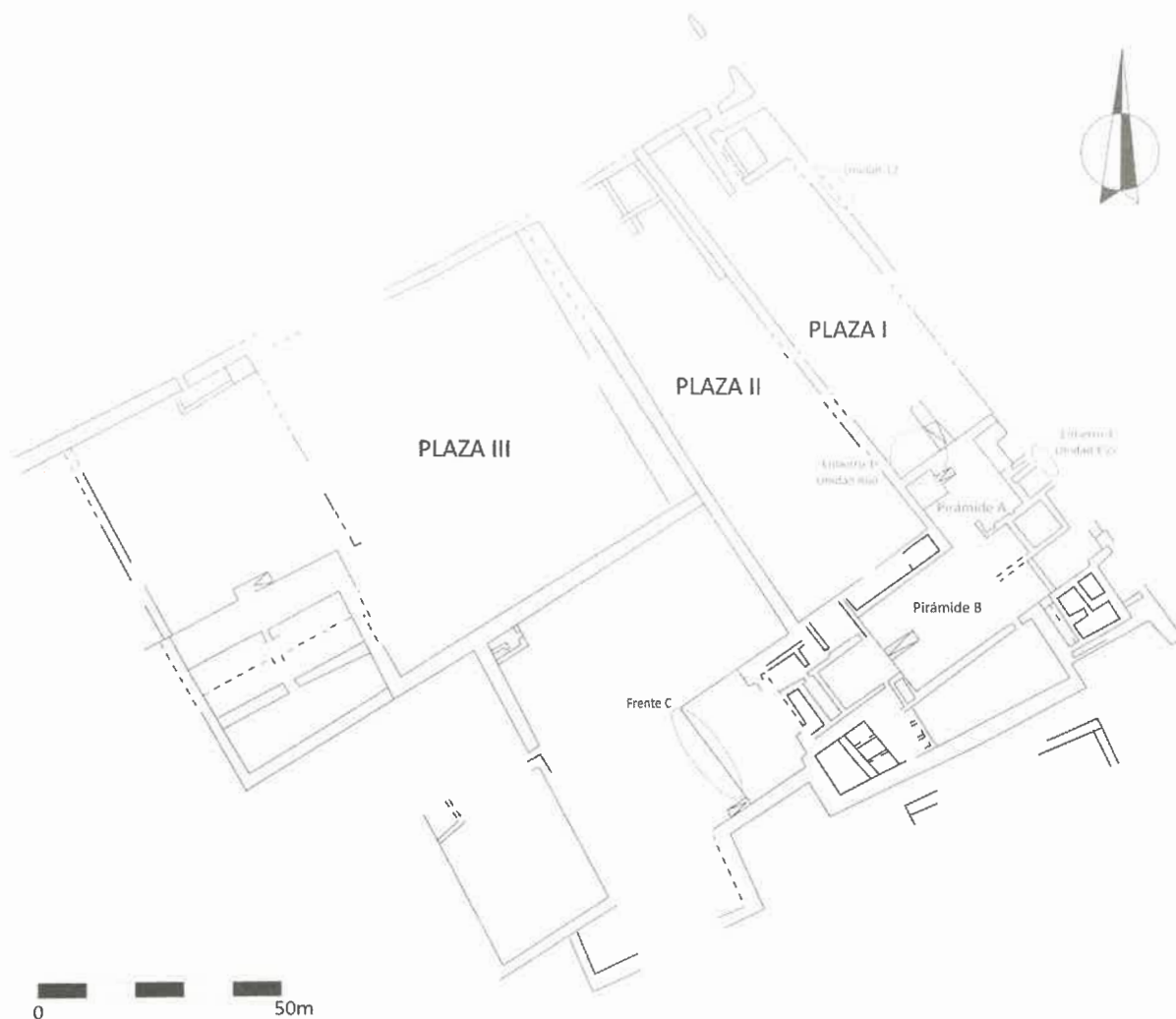


Figura 4: plano de la PCR 03 con ubicación de los hallazgos. Redibujado y adaptado de Eeckhout (1995: 69, Fig. 3).

de un área cercana a la esquina norte del Frente C, pero no pudo ser definida su asociación e interpretación por la cantidad de escombros y basura hallados en este sector. El segundo proviene del interior de un forado, sobre él estaban colocados los restos de dos cuyes. El tercero estaba asociado a un entierro humano huaqueado, que se encontraba depositado en la base erosionada del Frente C (ver Foto 11).

Ambos autores interpretan estos hallazgos como ofrendas y señalan que eran animales muy estimados razón por la cual fueron envueltos con textiles. Además, plantean la idea de que se trata de perros domesticados y que para el periodo Inca se podían encontrar evidencias de estos en cada pirámide (Paredes y Franco 1984: 6-13), estas ideas surgen a partir de sus intervenciones en la PCR 02, donde encontraron indicios de la reutilización de un depósito como corral para la crianza de este animal (Paredes y Franco 1984: 12-13).

Paredes y Franco (1989) también realizaron excavaciones entre el Templo Viejo y el Templo Pintado donde encontraron varios entierros disturbados. A pesar de ello, pudieron establecer que los entierros correspondían al Periodo Intermedio Tardío. En una de las cuadrículas de excavación (5414) hallaron los restos de un cánido próximo a los restos de un entierro humano; por la cercanía, determinaron que habrían formado parte de un mismo contexto (Paredes y Franco po.cit: 53-54). A partir de nuestras observaciones sobre los restos de este animal, hemos podido identificar que se trata de un *Canis familiaris* adulto, de unos 40 cm de largo, cráneo mesocéfalo, con particular desgaste de los molares y de pelaje color marrón amarillento (ver Foto 12).

En las excavaciones de Plaza I de la PCR 03, Eeckhout (1995) define dos ocupaciones tardías (Ychsma e Inca) y reporta el hallazgo de dos cánidos. Según este investigador, se trata del esqueleto completo



Foto 11: detalle de los restos de un canido asociado a un entierro humano intrusivo (¿?). Tomado de Paredes y Franco (1984).

de un perro (Entierro 1) y de los restos bien conservados de una zorra (Entierro 4) que al parecer estaban enfardelados pues tenían restos de textiles sobre sus cabezas. El primero fue encontrado al lado suroeste de la plaza y contemporáneo a una tumba colectiva huaqueada con restos humanos, por lo que señala que "...se trataría de un perro guardián de la misma" (Eeckhout op.cit: 101). El segundo proviene de la limpieza de uno de los muros que configura la plaza I, específicamente de un relleno pegado a la base del muro (ver Figura 4); precisa que se trata de una zorra de pelo largo, espeso y de color rojizo (rojo-anaranjado) (ver Foto 13). Basado en fuentes etnohistóricas (Albornoz y Garcilazo) y mitos recogidos de la costa, plantea que este animal ocupaba un lugar privilegiado en el panteón yunga, por lo que la construcción de la plaza se "sacraliza con el enterramiento de este animal sagrado" (Eeckhout op.cit: 101).

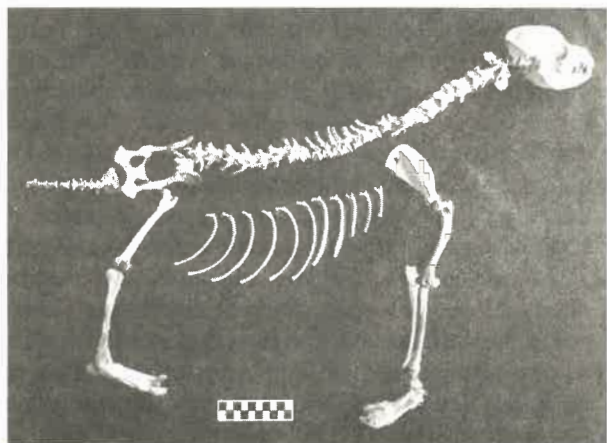


Foto 12: restos del cánido procedente de la excavación entre el Templo Viejo y el Templo Pintado. Nótese en las extremidades delanteras y traseras que aún conserva parte del pelaje.

Eeckhout en una publicación más reciente, identifica estos dos hallazgos como *Canis familiaris* y *Canis molosoides* (Eeckhout 2004: 26). Nuestras observaciones sobre este material y su comparación con otros restos óseos de *Canis*, nos permiten identificar los restos óseos del Entierro 4 como *Canis familiaris*.

Existe una referencia sobre la presencia de zorros en el santuario hecha por María Rostworowski, quien menciona que "*Pachacamac [...] era tan estimado este lugar que solo se permitía el acceso de señores y sacerdotes que sacrificaban zorros a manera de ofrendas* (Cieza de León 1941 [1553], Cap. L). Una representación de este animal existía en Pachacamac. Era una zorra muerta cerca de la puerta del mismo santuario y era llamada Tantanamoc" (Rostworowski 2009: 44-45). Al respecto, la presencia de zorros no ha podido ser comprobada hasta el momento en el registro arqueológico del sitio.



Foto 13: Entierro 4 excavado por Eeckhout en la plaza I de la PCR 03.

En las excavaciones del patio trasero de la PCR 13 se ha reportado el hallazgo de restos de animales, entre ellos el de un can (Entierro 92) asociado al entierro de niños y adultos (ver Figura 5). Según la estratigrafía, estos hallazgos serían parte del cementerio cercano al Templo de Pachacamac o Templo Pintado, pues se depositaron previamente a la construcción del muro Este que conforma el límite de la PCR 13 con el Recinto Sagrado o Sala Central (Eeckhout 2008). Sobre este hallazgo no se tienen mayores referencias anatómicas que permitan caracterizarlo.

En el 2009, durante las labores de Conservación de Emergencia realizadas por el equipo de Conservación del Museo de Sitio de Pachacamac, se intervino un segmento periférico (Unidad 12) del muro de la plaza I de la PCR 03 (ver Figura 4). En este punto se definieron dos ocupaciones. La primera, en la que se habría construido el muro, asociado a cerámica Ychma. La

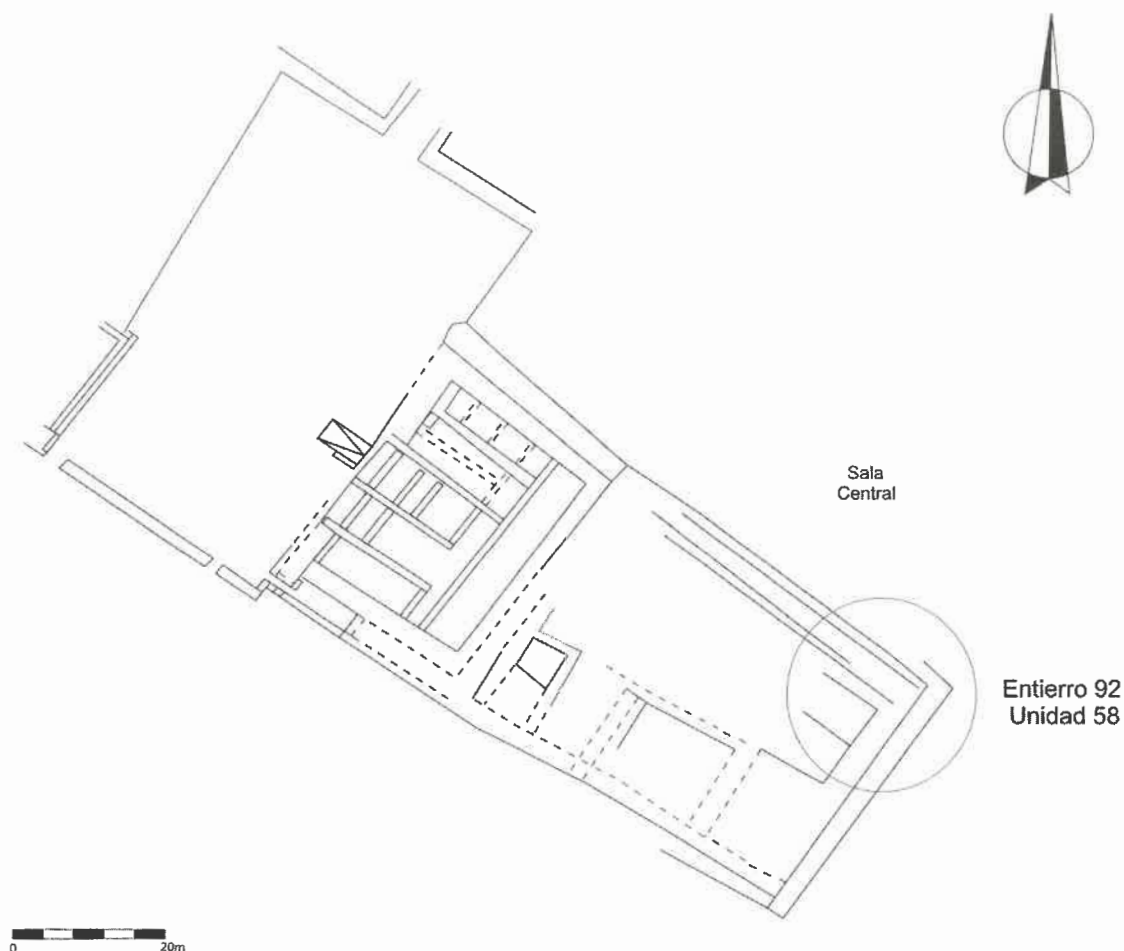


Figura 5: plano de PCR 13 con la ubicación del hallazgo de can (Entierro 92).
Redibujado y adaptado de Eeckhout (2008: 17, Fig. 6; 99, Fig. 74).

segunda se asocia a un basural, depositado al pie del muro, en el que “se resalta la presencia de cerámica Inca y el depósito de ofrendas” (Pozzi-Escot y Chávez 2009: 33). Estas ofrendas corresponden a dos *Canis familiaris* envueltos con textiles y amarrados externamente con soguillas de fibra vegetal (Fardo 1 y 2), que tenían entre dos y cuatro semanas de vida y no presentan lesiones que sugieran posibles causas de muerte, su pelaje es corto y de color amarillo y marrón-rojizo, del que se recuperaron pulgas y garrapatas (ver Foto 14).

Eeckhout en el 2008 registró en la PCR 07B los restos de un cánido (Entierro 93) y cuyes. El cánido se encontraba enterrado dentro de un hoyo hecho en el primer piso del patio principal de la PCR (ver Figura 2), dicho piso “se preparó para las ofrendas” (Eeckhout 2008: 51). Cabe señalar que en este caso, como en algunos de los descritos en los párrafos anteriores, los hallazgos se relacionan con la construcción y/o modificación de las edificaciones.

Las últimas excavaciones realizadas en el año 2011 por el equipo de investigación del Museo de Pachacamac en la Segunda Muralla han recuperado una serie de ofrendas correspondientes al Horizonte Tardío, entre las que destacan los restos de veinte canes con pelo que tenían entre 3 semanas a 18 meses de edad. Se ha podido observar que presentan variabilidad en el pelaje (longitud y densidad), distribución de colores y diferencias en las características óseas del cráneo. De este conjunto, además del fenotipo reconocido en las excavaciones del pozo de cateo 03, se ha podido reconocer un fenotipo similar al Entierro 4 hallado en la PCR 03 (Fig. 6).

Nuestros hallazgos procedentes de la plaza lateral de la PCR 07, se diferencian de los canes representados por los Moche y los Nazca (Intermedio Temprano 100 – 700 d.C.). Los primeros eran canes pequeños de cola enroscada sobre el lomo, pelo corto y de color blanco con grandes manchas oscuras o negras (Fig. 7). Por su parte, los Nazca retrataron individuos similares a los

representados por los Moche pero de mayor talla; el cuerpo y los miembros configuran una estructura cuadrada, eran más corpulentos que los norteños y los encontrados en el santuario.



Foto 14: hallazgos de *Canis familiaris* encontrados en PCR 03. Tomado de Pozzi-Escot y Chávez (2009).

Por otro lado, nuestros hallazgos también difieren de los canes sin pelo de Chancay (Intermedio Tardío 1000 – 1470 d.C.) caracterizados por la ausencia de pelo y de hasta 20-22 piezas dentarias (ver Tello 1931; Weiss 1976). Del mismo modo se distinguen de los “perros pastores” de Chiribaya (Intermedio Tardío) que fueron excavados en Ilo por Sonia Guillén en 1993, los cuales son de talla menor, con el cuerpo más largo que alto, orejas semi caídas, patas cortas y pelo largo de color amarillento o blanco (ver Foto 15).



Figura 6: reconstrucción fenotípica de *Canis familiaris* recuperado de la Segunda Muralla del santuario. Individuo de cráneo braquicéfalo, talla grande, orejas cortas, cola larga, pelaje denso y largo (3.5–4 cm). Dibujo realizado por Luis Miguel Tokuda.

Estas comparaciones –muy generales– ponen en evidencia que los canes recuperados de nuestras excavaciones y los procedentes de otras zonas del santuario, no parecen tener relación directa con alguno

de ellos debido a las diferencias de forma de cuerpo, pelaje y color.

Preliminarmente, a partir de los recientes hallazgos podemos determinar una serie de aspectos básicos que nos permitirán a futuro profundizar el estudio de los canes y su presencia en el santuario de Pachacamac.

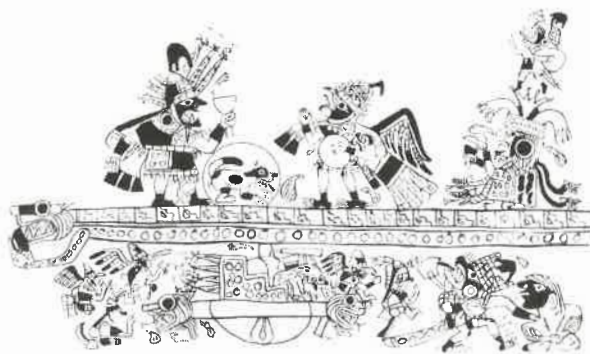


Figura 7: iconografía Moche que retrata las características anatómicas de los canes descritos. Adaptado de Donan y MacClelland (1999: 89, Fig. 4.29).

En vista de la identificación general recogida de los reportes de cánidos encontrados en el santuario, nuestro trabajo se ha dirigido a la identificación del género y especie mediante el empleo de muestras comparativas y/o colecciones de referencia de animales. Asimismo, se ha tratado de determinar las posibles causas de muerte de estos perros; si es que murieron por causas naturales o fueron sacrificados. Solo Eeckhout (2004) sugiere que los cánidos fueron depositados al final de los ritos funerarios y que habrían sido sacrificados en ese momento, pero hasta el momento no tenemos evidencias concretas sobre éste hecho. Por último, el estado de conservación de los animales nos ha permitido realizar la reconstrucción fenotípica de uno de ellos.



Foto 15: momia de “perro pastor Chiribaya”. Tomado de Revista Caretas (Octubre: 2008: 121).

Nuestras investigaciones sobre los canes de Pachacamac se encuentran en una etapa inicial. Profundizar la presente investigación, incorporar

nuevas reconstrucciones fenotípicas y análisis más específicos (histopatológicos, entomológicos, etc.), entre otros, nos va a permitir a futuro proponer y ahondar varios aspectos y evaluar el rol que jugaron estos animales durante los periodos tardíos.

5. Metodología de identificación y análisis realizados

La identificación del género y especie, así como el análisis forense de los restos fueron realizados utilizando una colección de material comparativo de individuos modernos y fuentes bibliográficas especializadas. En el caso de los restos enfardelados, lo que facilitó la identificación de los restos óseos fue el hecho de que los textiles estaban desgastados y se podían observar algunos huesos.

La edad en cada uno de ellos fue determinada teniendo en cuenta el tamaño y estado de fusión de las epífisis de los huesos; en los dientes se observó si éstos eran deciduos⁷ o permanentes (Dyce, Sack y Wensing 2004), así como el grado de desgaste en incisivos, premolares y molares. A partir de estas observaciones hemos considerado un rango de edad para los individuos (ver Cuadro 2).

El cálculo de la altura (a la cruz) fue obtenido de la sumatoria aproximada de las medidas de las falanges, radio-cúbito, húmero y escápula⁸. Para el largo del cuerpo se consideró la medida –en centímetros– de la distancia desde el pecho hasta la base de la cola. El peso corporal fue obtenido en base al tamaño aproximado del Hallazgo CNS430, comparado con un perro adulto vivo de similares características físicas.

Para caracterizar el tipo de cráneos, se empleó la propuesta de Dyce, Sack y Wensing (2004), quienes realizaron una tipología basada en la forma y tamaño del cráneo en los canes (Fig. 8).

El examen forense se ha realizado para determinar patologías óseas y traumas pre o perimortem, que podrían indicar las posibles causas de muerte. Consideramos que en el caso de encontrar fracturas en el cráneo o señales de corte en las vértebras, éstos podrían ser indicadores de muerte por sacrificio. El empleo de placas radiográficas ayuda en este análisis para examinar las condiciones en que se encuentran los restos enfardelados, pero por ahora solo ha podido ser aplicada en el Hallazgo CNS426⁹ (ver Foto 16).

Queda aún por realizar los análisis de entomología forense para identificar el tipo de insecto al que

pertenecen y demás implicancias¹⁰ las pupas asociadas a cada uno de los hallazgos.

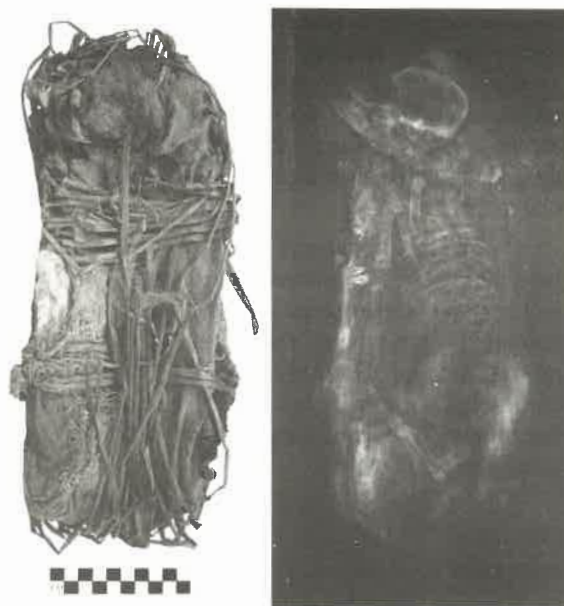


Foto 16: imagen del Hallazgo CNS426 con su respectiva placa radiográfica. Obsérvese que es notorio que los huesos están intactos (sin fracturas), sin fusionar y aparentemente hay restos de algunos órganos en la región ventral (¿hígado?).

La reconstrucción fenotípica del conjunto se ha realizado mediante la observación directa de los hallazgos, las medidas tomadas de los huesos y los colores del pelaje. Las medidas exactas corresponden al Hallazgo CNS430, un individuo adulto/joven, que tiene entre 9 y 18 meses de vida (ver Foto 17).



Foto 17: proceso de reconstrucción fenotípica mediante dibujos y medidas. Realizado por Luis Miguel Tokuda.

⁷ Deciduos son dientes provisionales que se van reemplazando por dientes permanentes; esto se completa a los 7 meses con lo que el animal se reconoce como un individuo adulto joven.

⁸ Medida tomada de una de las patas delanteras.

⁹ En este caso la exposición de la toma fue de 60 Kv / 30 ma / 0.08 segundos, realizada en un equipo Marca Soyce Modelo SY-31-100P.

¹⁰ Por ejemplo, la identificación de los posibles traslados del cuerpo, así como las características de las zonas de procedencia.

6. Resultados y conclusiones preliminares

El conjunto de hallazgos registrado en nuestras excavaciones en el acceso a la PCR 07, corresponde a restos de 6 cánidos identificados como *Canis familiaris*, cuyo rango de edad se encuentra entre las 3 semanas y 18 meses de vida, correspondientes a dos cachorros, dos jóvenes y dos adultos/jóvenes. Ninguno de ellos alcanzó la adultez (mayores a 18 meses) (ver Cuadro 3).

El análisis forense practicado indica que ninguno de los canes tenía traumas o lesiones que pudieran relacionarse a muerte traumática y/o por sacrificio del animal. A pesar que solo contamos con la placa radiográfica del Hallazgo CNS426, en el caso de los enfardelados, no parecen tener muestras de lesión o fractura en los huesos largos de extremidades, costillas y cráneo (ver Foto 16).

Solo en dos de ellos se identificaron patologías óseas. Uno, el Hallazgo CNS431, es un cachorro que tiene entre 3 y 6 meses, presenta las epífisis distales de las costillas dilatadas a manera de copa (ver Foto 18), formando un “rosario raquítrico” lo cual es señal de raquitismo en cachorros, estado que permanece hasta la adultez (Smith y Jones 1962: 722-723). El otro, el Hallazgo CNS427, es un adulto/joven entre 12 y 16 meses que presenta un crecimiento óseo asimétrico de una vértebra dorsal en la región ventral del cuerpo, que podría relacionarse a problemas de desnutrición.



Foto 18: costillas dilatadas en forma de copa evidencia de raquitismo en el Hallazgo CNS431.

Si bien faltan realizar más estudios de este conjunto de hallazgos que pudieran indicarnos que estos animales fueron sacrificados, como por ejemplo el

empleo de placas radiográficas de los canes enfardelados que nos permitan evidenciar lesiones o análisis para determinar si hubo envenenamiento; podemos señalar de forma preliminar, que este grupo de canes murió aparentemente debido a causas naturales y/o enfermedades (¿virales?) razón por lo cual no alcanzaron la adultez. Igualmente, podemos pensar que el entierro de perros junto a sepulturas humanas prehispánicas se hacía preferentemente con animales jóvenes, hipótesis que tiene que ser verificada con mayores estudios de otros canes asociados a ofrendas funerarias.

Algo interesante de resaltar es el buen estado de conservación en el que se encontraron los hallazgos debido a que permanecieron enterrados en condiciones áridas típicas del desierto costero del país. El cuerpo de los perros estuvo en contacto directo con materiales secos como arena y tierra, ello ha producido un desecamiento de los líquidos corporales que se movilizaron hacia los materiales que los rodearon, originando el estado de momificación en el que fueron encontrados.

En nuestras excavaciones en la PCR 07 hemos notado que no hay –aparentemente– ninguna patrón de enterramiento de los canes, es decir que podían ser enfardelarlos o no. El tratamiento mortuario indica que el enfardelamiento no estaba previsto, ya que los textiles son piezas reutilizadas y no se elaboraron exprofeso para ser utilizados como envoltorios de los canes¹¹. Por el momento, es claro que los canes no fueron sacrificados y, aunque no fueron preparados previamente, pueden considerarse como ofrendas importantes, por su constante recurrencia en asociación con entierros humanos dentro del santuario, principalmente durante la ocupación Inca.

Para el Hallazgo CNS426, asociado a un apisonado, no se ha podido establecer una asociación con un entierro humano, debido a las características de nuestra excavación, lo que probablemente impidió que pudiéramos encontrar cualquier asociación, sumado a que el hallazgo se encontraba en un extremo del cateo. Una evidencia de que podemos encontrar más de estos hallazgos en la plaza lateral de la PCR 07, es que en el perfil norte del cateo se puede apreciar parte de la columna vertebral de un perro momificado próximo a un pequeño fardo que contiene algunos restos óseos humanos.

Las principales características corporales evidencian que eran canes de talla mediana, de 38 - 42 cm a la cruz, con estructura ósea rectangular del cuerpo y miembros; con un peso corporal entre 12 y 14 kilos aproximadamente. El pelo es corto, de color marrón amarillento en extremidades y región ventral del

¹¹ María Luisa Patrón, conservadora textil del Museo de sitio de Pachacamac, nos ayudó en la identificación de las técnicas textiles de los envoltorios de los canes así como del fardo del infante.

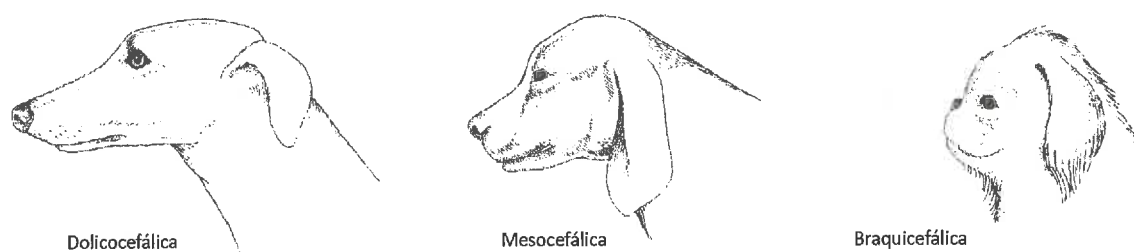


Figura 8: tipos de cabezas de perros. Adaptado de Dyce, Sack y Wensing (2004: 398, Fig. 11-1).



Figura 9: reconstrucción fenotípica de los hallazgos, basado en un individuo adulto/joven (Hallazgo CNS430). Realizado por Luis Miguel Tokuda.

Capa	Nivel / Elemento	Descripción
1		Capa de arena de origen eólico.
2	1	Corresponde al derrumbe general de los muros producido por un movimiento sísmico ocurrido en época colonial (1687 o 1746).
2	2	Capa de arena fina suelta de origen eólico. Este nivel señala o indica el abandono en el uso de este espacio.
	Elemento 1	Concentración de basura secundaria depositada expofeso para "clausurar" el acceso y la ampliación de este. Por el material asociado, se sugiere que la "clausura" de este acceso fue realizada en la época transicional o colonial.
3	1	Nivel de basura sobre el que se depositó el Elemento 1.
3	2	Nivel de basura con abundante ceniza y restos materiales. Entre los restos óseos, se encontraron algunos pertenecientes a la falange de un ave introducida (¿ <i>Gallus gallus</i> ?).
3	3	Nivel de basura secundaria.
3	4	Este nivel, se relaciona directamente con la apertura o ampliación del acceso y el uso del mismo. El material cerámico corresponde a fragmentos de vasijas del estilo Inca e Ychma.
	Elemento 2	Intrusión hecha al pie del muro, a lo largo de éste. Removió parte del Elemento 3 y varias capas que se asociaban al muro.
3	5	Restos de material orgánico (¿festines?) asociados a las actividades realizadas en la plaza lateral. El material cerámico corresponde a los estilos Inca e Ychma.
4		Apisonado. Tenía una intrusión donde se encontraba el fardo pequeño de un perro (Hallazgo CNS426).
	Elemento 3	Concentración de basura secundaria donde se encontraron los restos de cinco perros momificados (Hallazgos: CNS427, CNS428, CNS429, CNS430 y CNS431). Cubría una matriz de forma irregular que contenía el fardo de un infante (CNS432). El material cerámico corresponde a fragmentos de vasijas de los estilos Inca e Ychma.
5		Capa de arena semicompacta. Sobre esta capa es donde se depositaba el Elemento 3, estaba removida hacia el lado (oeste) donde se encontraban concentrados los hallazgos de perros.
6		Apisonado disturbado por el depósito del Elemento 3 y el Contexto Funerario 1. Presentaba dos posibles hoyos de poste.
7		Apisonado removido por el Contexto Funerario 1 y el Hallazgo CNS431. El material cerámico corresponde a fragmentos de vasijas de los estilos Inca e Ychma.
8	1	Apisonado con varias intrusiones (posibles hoyos de poste); la más grande (Elemento 4) corría perpendicular al muro. El material cerámico corresponde a fragmentos de vasijas del estilo Ychma.
	Elemento 4	Intrusión alargada. Al retirar este elemento, se identificaron cuatro posibles hoyos de poste. Uno de ellos se localizó al pie de la esquina del acceso, este habría servido para colocar una puerta, que sugiere que en un momento la circulación hacia la PCR 07 fue bastante restringida y/o controlada. El elemento 7 se asocia a este hoyo.
	Elemento 5	Hoyo de poste.
	Estructura de Adobes 1	Estructura de adobes de planta cuadrangular que estaría enmarcando el acceso a la plaza lateral de la PCR 7. Fue construida sobre un apisonado (capa 10). Su presencia dividió la excavación en Lado Norte y Lado Sur. Interiormente contiene varias capas o apisonados (Lado Sur). El Lado Norte, hace referencia a las capas que se encontraron alrededor o externamente a esta estructura.
8	2 - Lado Sur	Apisonado arcilloso delimitado por la Estructura de Adobes 1. En él se definieron dos posibles hoyos de poste.
8	3 - Lado Sur	Apisonado arcilloso. Presento un elemento (Elemento 7) localizado cerca al acceso.
	Elemento 7	Elemento localizado alrededor del hoyo de poste localizado en la esquina del acceso. Se trata de un nivel de relleno para reforzar uno de los parantes de la puerta del acceso.
8	2 - Lado Norte	Apisonado. Tenía, por lo menos, tres hoyos de poste y de una concentración de cerámica (Elemento 6). El material cerámico de este nivel corresponde a fragmentos del estilo Ychma.
	Elemento 6	Concentración de cerámica y otros restos. El material cerámico corresponde a fragmentos del estilo Ychma.
8	3 - Lado Norte	Capa arcillosa de consistencia compacta en la que se superpone el Elemento 8.
	Elemento 8	Concentración de abundantes restos de moluscos y vertebras de pescado. El material cerámico corresponde al estilo Ychma.
9	Lado Norte	Apisonado. Presento una pequeña intrusión (Elemento 9).
	Elemento 9	Intrusión pequeña que contenía restos óseos de un animal (mamífero).
10	Lado Norte	Apisonado sobre el que se construye la Estructura de Adobes 1. Estaría relacionado a la construcción del muro de la calle (¿zanja de reforzamiento de la base?). El material cerámico corresponde al estilo Ychma.
	Elemento 10	Concentración de carbones en la superficie del apisonado o capa 10.
	Estructura de Adobes 2	Estructura de adobes cuadrangular considerada como un fogón. El interior contenía solo fragmentos de adobes quemados.
11	1 - Lado Norte	Superficie sobre la que se construye la Estructura de Adobes 2. Se encontraba removida por la construcción del muro de la calle, por estar cubierta con la capa 10 y por la presencia de tres intrusiones u hoyos (uno de ellos cortaba a el Elemento 13 a la mitad).
	Elemento 11	Posible hoyo de poste. Tenía una profundidad de 17 cm. Intruía el nivel 1 hasta el nivel 2 de la capa 11.
11	2 - Lado Norte	Capa de arena fina semicompacta con algunos restos materiales. Sobre ella se asienta el muro que delimita el área de la calle Norte-Sur y la plaza lateral de la PCR 07.
11	3 - Lado Norte	Capa de arena fina, de consistencia semicompacta. Se le denominó Nivel 3 por la presencia de un par de elementos, uno de los cuales (Elemento 13) estaba bastante removido y recortado por un hoyo de dimensiones regulares registrado desde el nivel 1.
	Elemento 12	Intrusión pequeña de forma semicircular.
	Elemento 13	Hoyo de poste. Todo su contorno interno estaba recubierto con barro. Contenía restos de madera (lúcura).
12	Lado Norte	Apisonado o nivel de uso anterior a la construcción de la Calle Norte-Sur.
13	Lado Norte	Nivel de uso o apisonado anterior a la construcción al muro que delimita la Calle Norte-Sur y la plaza lateral.
14	Lado Norte	Capa de arena fina con regular cantidad de material cultural. También es anterior a la construcción de la Calle Norte-Sur y la plaza lateral. El material cerámico, al igual que la capa 13, corresponde con el estilo Ychma (algunos fragmentos del tipo Inciso-Punzonado).

Cuadro 1: cuadro resumen de descripción estratigráfica del Pozo de Cateo 03.

cuerpo; y de marrón oscuro, como chocolate, en el manto o lomo. Solo el hallazgo CNS429 presenta color amarillo marrón en todo el cuerpo. La cola no estaba enroscada, y pueden haber tenido una caída hacia los miembros posteriores, con una ligera curvatura hacia arriba del tercio final de la cola (Fig. 9).

Podría ser que este fenotipo de canes sea particular del santuario, es decir de la costa central, pues se conoce que tanto en la costa Norte como Sur peruana en el Periodo Intermedio Temprano (100-700 d.C.) e Intermedio Tardío (1000-1470 d.C.), se representaron y criaron canes con características que difieren tanto entre ellos como con los encontrados en Pachacamac. Rosa Fung (com.per.) señala que en Curayacu encontró un perro parecido al encontrado en Pachacamac. La importancia de estas evidencias hace necesario un estudio más detallado, de los canes excavados en el santuario como los de otros sitios del valle y de la costa central, para de esta manera poder proponer la existencia de un tipo de perro costero prehispánico tardío, que no necesariamente guarda relación con los perros representados en la cerámica Moche, Nazca, Chancay y los canes de Chiribaya momificados.

Los hallazgos de canes en diferentes excavaciones en el santuario comparten, por lo general, ciertas características básicas en cuanto a la morfología craneal, aunque se encontraron ciertas diferencias con respecto al Entierro 4 reportado por Eeckhout (2004) y que parece ser similar a las descripciones de los hallazgos de Uhle (2003[1896]) en el Templo del Sol.

En efecto, los recientes hallazgos en estudio son de cráneo mesocéfalo. Además, hemos podido observar que los hallazgos de canes reportados por otras investigaciones en el santuario también indican la predominancia de este tipo de cráneo. Sin embargo, cabe resaltar que el Entierro 4 (PCR 03) y algunos de los hallazgos de canes procedentes de la Segunda Muralla corresponden a individuos de cráneo braquicéfalo, es decir se les nota un acortamiento de la mandíbula expuesto por el desgaste de los caninos inferiores con el tercer incisivo de la arcada dentaria

superior, configurando así un cráneo más ancho y pesado, con mayor masa muscular y fuerza de mordida.

El tamaño y color del pelaje de los canes en el santuario es similar (aún considerando las combinaciones y matices de los colores mencionados), exceptuando los del Entierro 4 y los recientemente hallados en la Segunda Muralla. El pelaje muestra una diferencia notable pues los individuos excavados en la PCR 07 son de pelo corto¹², mientras que los individuos de cráneo braquicéfalo son de pelo largo y denso. Estas diferencias en el pelaje y el tipo de cráneo podrían ser estudiadas a futuro para poder determinar si se trata de indicadores de procedencia. En cuyo caso, sería posible afirmar que los canes fueron traídos por los peregrinos provenientes de distintos lugares.

La relación de largo de cuerpo y patas con altura a la cruz (ver Cuadro 3), hacen una estructura de cuerpo rectangular semejante al promedio de cualquier perro actual. Es decir, no son individuos de patas cortas como los canes Chiribaya estudiados por Sonia Guillén en Moquegua o los canes representados por los Moche y Nazca.

Si bien aún no es clara la función que cumplieron los conjuntos de Pirámides con Rampa previa a la ocupación Inca del santuario, las evidencias parecen indicar un uso de carácter público relacionado a la producción y/o control interno del santuario.

¹² Hasta ahora no han sido encontrados individuos sin pelo.

Cachorro	1/6 meses
Joven	6/9 meses
Adulto/joven	12-18 meses
Adulto	18 meses en adelante

Cuadro 2: rango de edad en canes.

Hallazgo	Condición	Edad		Posición	Pelaje	Color	Fardos		Altura	Largo
							Largo	Ancho		
CNS426	Enfardelado	3 - 5 semanas	cachorro	Cubito lateral	Pelo corto	Marrón amarillento en la región ventral y marrón oscuro en la cabeza y lomo (manto).	33 cm	12 cm		
CNS427	Enfardelado	12 meses - 16 meses	adulto/joven	Cubito lateral	Pelo corto	Marrón oscuro en el lomo.	47 cm	25 cm		
CNS428	Enfardelado	6 meses - 12 meses	joven		Pelo corto	Marrón oscuro.	43 cm	36 cm		
CNS429	Sin envoltorio	6 meses - 9 meses	joven	Cubito lateral	Pelo corto, cola larga y caída.	Marrón amarillento.			34 cm	40 cm
CNS430	Sin envoltorio	9 meses - 18 meses	adulto/joven	Cubito lateral	Pelo corto, orejas cortas, cola larga en caída	Marrón amarillento en la región ventral y marrón oscuro en el manto.			40 cm	38 cm
CNS431	Enfardelado	3 meses - 6 meses	cachorro	Cubito lateral	Pelo corto, cola larga	Marrón oscuro con algunas manchas marrón amarillento en patas y lomo (cerca a la cabeza).			22 cm	32 cm

Cuadro 3: cuadro resumen de las características anatómicas de los hallazgos.

A la llegada de los Incas a la Costa Central seguramente se habría incrementado la fama y el prestigio del santuario –que se refleja en la construcción por ejemplo del Templo del Sol en un lugar privilegiado e imponente, además de otras edificaciones– hecho que probablemente estuvo acompañado de un aumento del flujo de peregrinos al santuario, evidente en los depósitos de restos de alimentos de origen animal, vegetal y marino acumulados en las Pirámides con Rampa, con lo cual se aprovechó y amplió el uso público de estas edificaciones, encontrándose por ello recurrentes entierros de devotos que se encontraban en romería en el santuario, acompañados de canes.

Agradecimientos

A María Luisa Patrón, conservadora textil del MSPACH. A Sonia Quiroz Calle. A Luis Miguel Tokuda Fujita quien hizo la reconstrucción fenotípica de los canes. Al Dr. Héctor Guzmán Iturbe, de la Clínica Veterinaria “Las Garzas”, quien nos apoyó con las radiografía de uno de los fardos.

Bibliografía

Ángulo, Enrique y Rocío Villar

2010 *Perro peruano sin pelo*. Lima. ICOM.

Cieza de León, Pedro

1941[1553] *La crónica del Perú*. Madrid, Espasa Calpe.

Donnan, Christopher y Donna MacClelland

1999 *Moche Fineline Painting its Evolution and its Artists*. Los Angeles: UCLA - Fowler Museum of Cultural History / University of California.

Dyce, Keith, Wolfgang Sack y Cornelis Wensing

2004 *Anatomía veterinaria*. E. Rodríguez Vega y J. Camón Urgel (trads.). México, McGraw-Hill Interamericana.

Eeckhout, Peter

1995 “Pirámide con Rampa N° 3 de Pachacamac, Costa Central del Perú. Resultados preliminares de la primera temporada de excavaciones (zona 1 y 2)”. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 24 (1). Lima; pp. 65-106.

2004 “Relatos míticos y prácticas rituales en Pachacamac”. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 33 (1). Lima; pp. 1-54.

2008 Proyecto Ichma. Investigaciones arqueológicas en el sitio de Pachacamac. Informe Final. Universidad Libre de Bruselas – Fondo Nacional Belga de la Investigación Científica. Lima y Bruselas.

Fiennes, Alice y Richard Fiennes

1968 *The Natural History of the Dog. The World Naturalist*. Richard Carrington (ed.). London, Weindenfeld and Nicolson.

Kisner, D.

2006 “El mejor amigo Pre-Inca”. *Revista Caretas*. Mes Octubre. Lima, pp. 121-122.

Paredes, Ponciano y Régulo Franco

1984 Proyecto Pirámide con Rampa N°3: limpieza, excavación y consolidación de la Pirámide con Rampa N° 3 – Informe de campo. Convenio COOPOP-INC. Lima.

1989 Proyecto: Templo Viejo de Pachacamac. Segundo informe parcial. 2da temporada de excavaciones (Junio 1988-Abril 1989). INC – MSPACH. Fundación Augusto Wiese. Lima.

Pozzi-Escot, Denise y Aníbal Chávez

2009 Informe final de las labores de Conservación de Emergencia 2009. Instituto Nacional de Cultura – Museo de Sitio de Pachacamac. Lima.

Pozzi-Escot, Denise y Katiusha Bernuy

2009 Proyecto de Investigación Arqueológica Calle Norte-Sur del Santuario de Pachacamac. Informe Final. Temporada I – Año 2009. Informe entregado al Instituto Nacional de Cultura. Lima.

Rostworowski, María

2009 *Pachacamac. Obras completas II*. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.

Smith, Hilton y Thomas Jones

1962 *Patología veterinaria*. Manuel Chavarria. México, Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana.

Tello, Julio César

1931 “Un modelo de escenografía plástica en el arte antiguo peruano”. *Wira Cocha* 1, n° 1. Lima, pp. 87-112.

Uhle, Max

2003 *Pachacamac: Informe de la expedición peruana Wiliam Pepper 1896*. Lima; Serie: Clásicos Sanmarquinos. Manuel Beltroy Vera (trad.). Fondo editorial UNMSM.

Weiss, Pedro

1976 “El perro peruano sin pelo”. En Serie: *Paleobiología* 1. Publicaciones del Museo Nacional de Antropología y Arqueología. Lima; pp. 33-54.