Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela Profesional de Arqueología

Sistematización de la experiencia profesional del análisis de restos óseos humanos procedentes de la Huaca 33, Huaca El Rosal, Huaca San Miguel A y Huaca Tres Palos en el marco de las investigaciones arqueológicas del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda, 2022

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Arqueología

AUTOR

Karla Jazmin MARTINEZ CAYETANO

ASESOR

Dra. Luisa Esther DÍAZ ARRIOLA

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Martinez, K. (2025). *Sistematización de la experiencia profesional del análisis de restos óseos humanos procedentes de la Huaca 33, Huaca El Rosal, Huaca San Miguel A y Huaca Tres Palos en el marco de las investigaciones arqueológicas del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda, 2022*. [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela Profesional de Arqueología]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor 1	
Nombres y apellidos	Karla Jazmin Martinez Cayetano
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	74020957
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0009-8876-5828
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Luisa Esther Díaz Arriola
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07789648
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-9236-8088
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Jorge Elías Tercero Silva Sifuentes
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25661051
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Yuri Igor Cavero Palomino
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06814742
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Yazmin Gómez Casaverde

Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	71956063
Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	No aplica
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: San Miguel Latitud: -12.077222222222 Longitud: -77.092777777778
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Noviembre – Diciembre 2022
URL de disciplinas OCDE	Arqueología https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.01.02

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
VICEDECANATO ACADÉMICO

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ARQUEOLOGÍA

En Lima, a los seis días del mes de diciembre de dos mil veinticinco a las 10:20 horas, reunidos presencialmente los miembros del Jurado de la Escuela de Arqueología, de la Facultad de Ciencias Sociales, bajo la presidencia del Dr. Jorge Elías Tercero Silva Sifuentes, se dio inicio a la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional presentado por la bachiller Karla Jazmin Martinez Cayetano, titulada:

"Sistematización de la experiencia profesional del análisis de restos óseos humanos procedentes de la Huaca 33, Huaca El Rosal, Huaca San Miguel A y Huaca Tres Palos en el marco de las investigaciones arqueológicas del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda, 2022"

A continuación, se formularon las preguntas del balotario y observaciones por parte de los miembros del Jurado. Luego de absueltas, el Jurado procedió a calificar el trabajo de suficiencia profesional, concordando en darle la nota de:

17; Aprobado con Mención honrosa

El Jurado, de conformidad al reglamento General de Grados y Títulos de la Facultad, acordó otorgar a la Bachiller Karla Jazmin Martinez Cayetano el ***TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ARQUEOLOGÍA.***

Para dejar constancia de lo indicado, se emite la presente Acta, que ha sido firmada, para que siga el trámite en el Vicedecanato Académico de la Facultad de Sociales de la Universidad Nacional Mayor de San Marc

Dr. Jorge Elías Tercero Silva Sifuentes
Presidente

Mg. Yazmin Gómez Casaverde
Miembro

Mg. Yuri Igor Cavero Palomino
Miembro

Dra. Luisa Esther Díaz Arriola
Asesora

UNMSM
Firmado digitalmente por MELENDEZ DE LA CRUZ Juan Felipe FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12.01.2026 21:42:42 -05:00

Dr. Juan Felipe Meléndez De La Cruz
Vicedecano Académico

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Luisa Esther Díaz Arriola, en mi condición de asesora acreditada con el Dictamen de la EP N° 0038-2025-D-EPAR-FCCSS/UNMSM del 02.12.2025 del Trabajo de Suficiencia Profesional, cuyo título es: "*Sistematización de la experiencia profesional del análisis de restos óseos humanos procedentes de la Huaca 33, Huaca El Rosal, Huaca San Miguel A y Huaca Tres Palos en el marco de las investigaciones arqueológicas del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda, 2022"* presentado por la bachiller Karla Jazmín Martínez Cayetano para optar al Título Profesional de Licenciada en Arqueología.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 7% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título profesional de Licenciada en Arqueología.

Lima, 24 de diciembre de 2025

Firma de la Asesora: 

Nombres y Apellidos de la asesora: Luisa Esther Díaz Arriola

DNI: 07789648

Resumen

El presente informe tiene por objetivo describir la metodología, ejecución y alcances de la experiencia profesional desarrollada en el análisis de restos óseos humanos de los contextos funerarios recuperados en las excavaciones procedentes de los sitios arqueológicos Huaca Tres Palos (H-40), Huaca El Rosal (H-20A), Huaca 33 y Huaca San Miguel A (H-37A) realizadas por la Subgerencia de Arqueología, a cargo de la Lic. Lucenida Carrión Sotelo.

El Complejo Arqueológico Maranga, administrado por el Patronato del Parque de las Leyendas – Felipe Benavides Barreda, comprende monumentos prehispánicos ubicados en los distritos de Lima, Pueblo Libre, Magdalena del Mar y San Miguel. Estos han sido declarados Patrimonio Cultural de la Nación desde el 2003 mediante Resolución Directoral Nacional N.º 800/INC. El material estudiado se encuentra actualmente bajo custodia en el depósito del Museo de Sitio Ernst W. Middendorf y en el gabinete de la Subgerencia de Arqueología.

El análisis se llevó a cabo durante los meses de noviembre y diciembre de 2022, este se centró en los restos óseos humanos de diez individuos procedentes de las huacas mencionadas líneas arriba con el fin de reconstruir su perfil biológico, salud y aspectos generales de su estilo de vida.

1) Parque de Las Leyendas 2) Complejo Maranga 3) Restos humanos

4) Contextos funerarios 5) Perfil biológico

Agradecimientos

Este trabajo de suficiencia profesional en arqueología representa el cierre de una etapa académica que sentó mis bases dentro de la especialidad. Ha sido un largo camino llegar a este momento desde mis primeras clases en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos hasta estos momentos en los cuales me encuentro redactando estos agradecimientos.

Quisiera empezar por agradecer a mi universidad en especial a los docentes que me acompañaron en todo este recorrido, de cada uno de ellos hoy vive en mi, un nuevo conocimiento, así como el inculcarme seguir el camino de la investigación.

En especial a tres docentes. Quiero mencionar a la profesora Luisa Esther Díaz Arriola, asesora de este trabajo, desde que la conocí siempre me ha brindado constante apoyo hasta la actualidad, le agradezco por confiar y darme siempre desafíos para seguir avanzando en la profesión, ya que es una excelente investigadora, muy rigurosa y exigente, pero siempre en calidad de buscar lo mejor para todos los que hemos tenido la oportunidad de ser sus alumnos. Ella me ha acompañado tanto dentro como fuera de las aulas, con sus valiosos consejos y apoyo para continuar con mi línea de especialización dentro la arqueología que es la bioarqueología, guardo gratas anécdotas con ella. Toda mi estima y admiración para ella, quien es una de mis grandes referentes en el campo de la investigación arqueológica.

A la Dra. Lucia Watson, con ella tuve mi primer acercamiento con el material óseo humano, siempre apoyo mi interés por el estudio de este material y me motivo con sus comentarios a seguir con esta línea de investigación, sus clases de antropología forense y bioarqueología fueron las puertas hacia ese largo camino que aún sigo recorriendo, muchas gracias. Porque no solo se dedicó apoyarme como docente durante su paso por San Marcos como profesora contratada sino tiempo después. Cada vez que coincido con ella en eventos académicos tengo presente todo lo que ha contribuido en mi formación académica.

Al profesor Alejandro Chu, por permitirme desempeñar mis capacidades y compartir conocimientos en cursos de ciclos de primeros años de carrera con estudiantes que iniciaban su proceso de formación académica, tanto cuando me encontraba en último año de la universidad, así como de egresada, ha sido grato apoyarlo como asistente de aula, gracias por confiar en mi para poder compartir un poco de todo lo que mis docentes de la Escuela Profesional de Arqueología han aportado en conocimientos para mi formación profesional.

También me gustaría extender mis agradecimientos al Patronato del Parque de las Leyendas – Felipe Benavides Barreda, quien a través de la Subgerencia de Arqueología a cargo de la Lic. Lucenida Carrión Sotelo me dio la oportunidad y confió en mi como profesional para realizar el análisis de material óseo humano, de la experiencia profesional que comparto en este documento, gracias por todas las facilidades para poder lograr la presentación de este trabajo. Para la Lic. Lucenida, toda mi gratitud, es una investigadora que desde pregrado siempre me ha apoyado desde mi paso como voluntaria por el PATPAL, me escuchaba de forma receptiva y motivaba mi espíritu de investigación sobre los contextos funerarios, para lo cual como parte de mi curso de prácticas pre y visitas posteriores como egresada a esta institución, me ha sabido brindar la mano, nunca dudo en hacerlo.

Todo mi agradecimiento para ella y su equipo de investigación del PATPAL, en especial a Abraham Imbertis, Nadiezdha Alva, Giannina Sayaverde, Rubén Sánchez, Diego Carrasco, Felix Guayas, Mauro Condori, Cris Díaz y Susan Jamanca, sin el apoyo de cada uno de ellos no hubiese esto sido posible, hoy grandes amigos que me ha dejado la arqueología, siempre hacen que me sienta como en casa, gracias por resolver mis preguntas y apoyarme en todo este proceso, me disculpo si quizá últimamente solo he regresado a raíz de este trabajo. Siempre el PATPAL tendrá un espacio muy especial, ya que marca parte de mis inicios en la arqueología y de mis análisis con restos humanos.

Para mi familia infinitas gracias por siempre acompañarme en la realización de mis metas, en especial a mis padres Carlota Cayetano y Rafael Martinez, sé que estos últimos meses he estado algo ausente, gracias por comprender este proceso, han sido meses cansados, gracias por ser mi soporte siempre que lo he necesitado, sin su ayuda este camino hubiese sido más complicado. A mis hermanos por hacer los días más llevaderos y apoyarme en tareas como el cuidado de mis mascotas cuando debía ausentarme o pasar tiempo frente a la computadora redactando alguna tarea de la universidad o incluso este trabajo que representa el cierre formal de esta etapa.

Finalmente, pero no menos importantes quisiera agradecer a mis amigos de la especialidad algunos de los cuales he conocido en las aulas y a otros por otras cuestiones académicas, en especial a Josselin Chavez, Arely Aguirre, Estefany Campos, Kevin Espinoza y Giancarlos Castillo, gracias por hacer los días divertidos durante mi paso por la universidad, escucharme y darme ánimos cuando lo necesitaba.

A Sarita Fuentes y José Augusto Saravia, amigos que mi interés por el estudio del material óseo me llevo a conocer, a quienes tengo tan presente, ambos amigos que no dudaron en compartirme sus conocimientos sobre bioarqueología desde que estaba en tercer año de la universidad, siempre me motivaron a seguir avanzando. Ellos investigadores jóvenes que tenían más experiencia en esta rama de la arqueología, me ayudaron a poderme desarrollar como la profesional que soy, hoy en día. Muchas gracias queridos amigos, los dos son inspiración para mi.

A mis padres, Carlota del Carmen Cayetano Horna

Rafael Edmundo Martinez Baldeon

A mis hermanos, Rafael Aaron Martinez Cayetano

Fabian Alejandro Martinez Cayetano

Por su apoyo incondicional, confianza y amor

A mis mascotas Doky, Lara, Grace, Karmin, Salvatora

Dakota, Yeiko, Janice, Loki y Ágatha

Por brindarme paz durante mis inicios y termino de esta etapa de pregrado

Índice General

Resumen

Agradecimientos

Dedicatoria

Índice General

Introducción: ... 8

Capítulo I -Aspectos Generales del Área de Arqueología del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda (PATPAL) ... 9

1.1 Historia del Proyecto de Investigación Arqueológica PATPAL ... 9

1.2 Misión y visión del Proyecto de Investigación Arqueológica PATPAL ... 9

1.3 Organigrama del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda ... 10

1.4 Resolución (es) del Ministerio de Cultura que autorizó la intervención ... 11

1.5 Descripción del cargo como encargada del análisis de restos óseos humanos ... 14

Capítulo II -Aspectos Generales de las Actividades Profesionales Realizadas ... 15

2.1 Diagnóstico situacional ... 15

2.2 Identificación de oportunidades en el área de actividad profesional ... 16

2.3 Objetivos de la actividad profesional ... 16

2.4 Justificación ... 16

2.5 Resultados alcanzados ... 17

Capítulo III -Marco Teórico-Referencial ... 18

3.1 Base legal de las actividades realizadas ... 18

3.1.1 Constitución del Perú ... 18

3.1.2 Ley General del Patrimonio Cultural ... 18

3.1.3 Reglamento de Intervenciones Arqueológicas ... 18

3.1.1.1 Guía Nº 001-2020-VMPCIC/MC Criterios básicos para la entrega de bienes culturales muebles procedentes de proyectos de intervención arqueológica al Ministerio de Cultura ... 19

3.1.1.2 Guía para el manejo de Colecciones de bienes muebles del Qhapaq Ñan ... 20

3.2 Enfoques teóricos arqueológicos ... 20

3.2.1.1Conceptos Clave que Orientan la Comprensión de la Experiencia ... 20

3.2.1.2 La arqueología de la muerte ... 20

3.2.1.3 La bioarqueología ... 21

3.3 Revisión de literatura básica para contextualizar el trabajo ... 22

3.3.1 Contexto de las excavaciones realizadas en Huacas Tres Palos, Huaca El Rosal, Huaca 33 y Huaca San Miguel A durante las temporadas 2012-2022 ... 22

Capitulo IV -Descripción de la Experiencia Profesional 26
4.1 Contexto geográfico de la experiencia 26
4.2 Funciones o tareas desempeñadas. 26
4.3 Actividades realizadas durante el análisis de restos óseos humanos 26
Capítulo V -Análisis crítico de la experiencia profesional 33
5.1 Reflexión sobre los aprendizajes obtenidos 33
5.2 Identificación de problemas, limitaciones y estrategias de solución aplicadas 34
5.3 Relación entre la experiencia y la formación académica 35
Capítulo VI -Conclusiones 37
6.1 Logros alcanzados 37
6.2 Valoración global de la experiencia en términos de formación y desempeño 37
6.3 Recomendaciones para futuras experiencias o mejoras en la formación profesional 38
Referencias bibliográficas 40
Tabla de Figuras 43
Anexos 44

Introducción:

Presentación del tema y del contexto general de la experiencia profesional

El presente trabajo de suficiencia profesional sistematiza la experiencia desarrollada por la bachiller como encargada del análisis de restos óseos humanos durante los meses de noviembre y diciembre del 2022. Dicho análisis comprendió un total de diez individuos a pedido del Proyecto de Investigación Arqueológica del Patronato del Parque de las Leyendas – Felipe Benavides Barreda.

Los restos analizados proceden de las tumbas recuperadas en las temporadas de excavación arqueológica 2011–2012, 2016–2017, 2021 y 2022 en la Huaca 33, Huaca El Rosal (H-20A), Huaca San Miguel A (H-37A) y Huaca Tres Palos (H-40), todas ubicadas dentro del Complejo Arqueológico Maranga, en el distrito de San Miguel, Lima.

El análisis se desarrolló en el marco del Plan Operativo Institucional AO1 del Patronato del Parque de las Leyendas – FBB, denominado “Investigación de los sitios arqueológicos” para la Subgerencia del Área de Arqueología. Esta labor se inscribe en la continuidad del Proyecto de Investigación PATPAL[1], vigente desde 1992, que tiene por objetivo estudiar, documentar y conservar los sitios arqueológicos que conforman el Complejo Maranga.

El objetivo del presente informe es describir la metodología aplicada, los procedimientos ejecutados, así como una reflexión crítica basada en la experiencia profesional en el análisis de restos humanos. Además, se destaca la importancia de esta experiencia que parte de la formación académica en arqueología, dado que permite aplicar conocimientos bioarqueológicos y fortalecer competencias relacionadas con el registro, análisis y conservación preventiva de material osteológico aprendidas durante pregrado.

Este documento se organiza en seis capítulos. En ellos se desarrolla el contexto institucional, las bases legales y marco teórico-referencial que respaldan la experiencia, la descripción detallada de la misma, un análisis crítico y, finalmente, las conclusiones y recomendaciones para futuras experiencias o mejoras en la formación profesional.

[1] Patronato del Parque de las Leyendas – Felipe Benavides Barreda.

Capítulo I -Aspectos Generales del Área de Arqueología del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda (PATPAL)

1.1 Historia del Proyecto de Investigación Arqueológica PATPAL

El origen del Proyecto de Investigación Arqueológica del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda (PATPAL) se remonta a 1992. Ese año se inició un proceso de diálogo sostenido entre el equipo de investigadores y las autoridades del Parque, el cual tomó forma en las reuniones semanales conocidas como “lunes arqueológicos”. Estos espacios permitieron discutir la necesidad de formar personas vinculadas y comprometidas con la defensa, preservación y valoración del patrimonio arqueológico ubicado dentro del Parque (Carrión y Del Águila, 2014, p. 69).

Como parte de una de las líneas de interés destacó la propuesta de mejorar el paisaje institucional, integrando los diversos sitios arqueológicos del Complejo Maranga a través de circuitos interactivos accesibles al público. Es así como desde sus inicios, este proyecto mantuvo como eje articulador la vinculación entre el patrimonio natural y cultural del Parque. Por ello, el acercamiento inicial a los componentes arqueológicos se desarrolló desde un enfoque de ecodesarrollo, lo que implicaba para arqueólogos y conservadores introducir en estos conversatorios reflexiones sobre los bienes culturales y el patrimonio arqueológico de Maranga, con el fin de incorporarlos progresivamente a las políticas e intereses institucionales. En esta etapa fundacional destaca la participación de investigadoras e investigadores como Lucenida Carrión, Inés Del Águila, Denise Pozzi-Escot, Juan Paredes, María Isabel Fuente Alba y Donal Gutiérrez, quienes contribuyeron a sentar las bases de lo que hoy constituye la Subgerencia de Arqueología del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda (Carrión y Del Águila, 2014, p.70).

1.2 Misión y visión del Proyecto de Investigación Arqueológica PATPAL

La misión del proyecto de investigación arqueológica PATPAL se construyó desde sus inicios con un enfoque centrado en la preservación, defensa y adecuada gestión del patrimonio arqueológico del Parque de las Leyendas. De acuerdo con Carrión y Del Águila (2014), su misión se orienta a:

“Contribuir en la preservación y defensa del patrimonio arqueológico del Parque por medio de la integración de sus 53 sitios arqueológicos prehispánicos como parte de los circuitos de visita; establecer una relación armónica entre la conservación de sus componentes arqueológicos y el uso social de los mismos; y promover la puesta en valor de sus sitios” (p. 70).

Con el paso del tiempo esta misión se ha fortalecido mediante el trabajo colaborativo entre la Subgerencia de Arqueología, antes División de Arqueología, y las autoridades institucionales del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda. Este fortalecimiento ha permitido consolidar una gestión patrimonial sostenida en el tiempo, orientada tanto a la investigación como a la conservación preventiva y la educación patrimonial.

Partiendo de lo mencionado, la visión del proyecto se enfoca en continuar siendo de largo aliento dedicado a la investigación, preservación y puesta en valor del patrimonio arqueológico de Maranga. Asimismo, busca ampliar su alcance mediante la articulación interdisciplinaria con otras áreas institucionales, como la Subgerencia de Educación, Cultura y Turismo, así como las áreas de Marketing y Comunicaciones, con el fin de potenciar la difusión del patrimonio hacia la comunidad y promover un mayor involucramiento del

público en la valoración de los sitios arqueológicos. De esta manera, PATPAL proyecta consolidarse como un referente en investigación, gestión integral y socialización del patrimonio arqueológico.

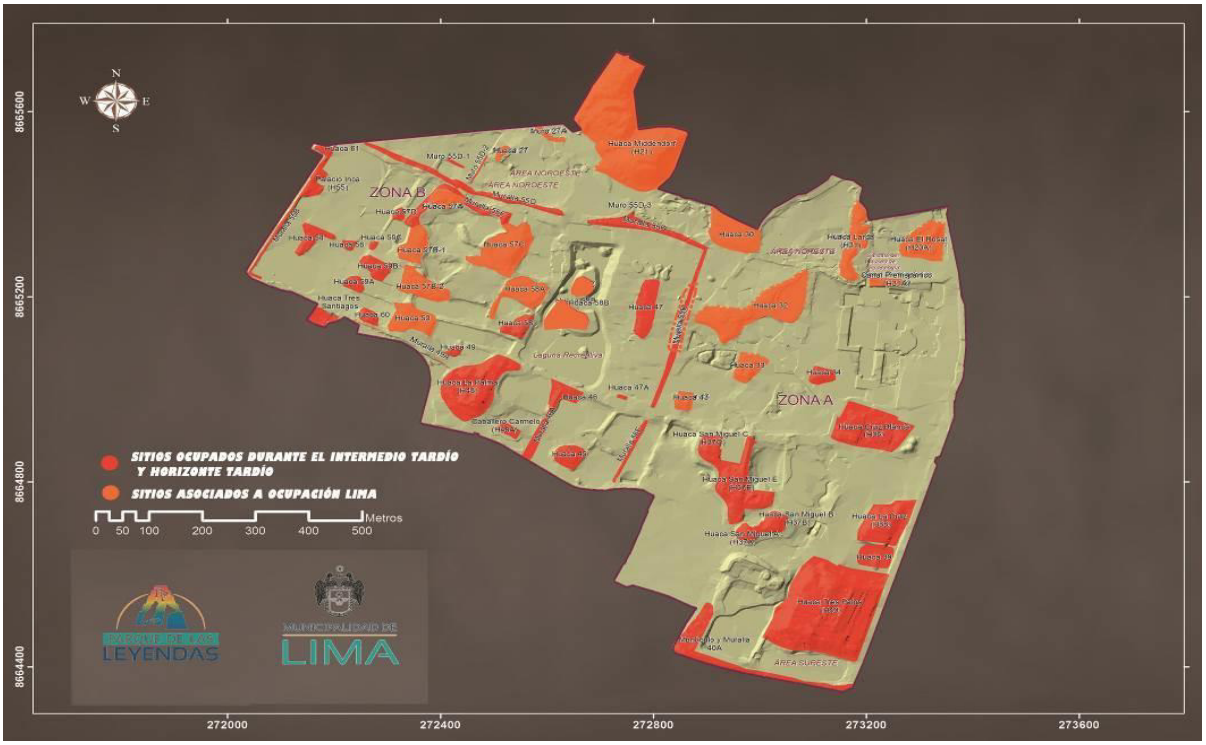

Figura 1 . Mapa de sitios arqueológicos del Complejo Maranga ubicados dentro del Parque de Las Leyendas. Fuente: Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda.

1.3 Organigrama del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda

El Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda cuenta con una estructura organizacional que integra diversas áreas técnico-administrativas orientadas a la gestión integral del Parque, incluyendo la conservación y puesta en valor del patrimonio arqueológico. La Subgerencia de Arqueología, donde se desarrolló la experiencia profesional descrita en este informe, se ubica dentro de la Gerencia de Operaciones y Seguridad, formando parte del componente operativo del Patronato.

En la cúspide del organigrama se encuentra el Consejo Directivo, seguido por el Órgano de Control Institucional y la Gerencia General, desde donde se desprenden las oficinas administrativas centrales:

- Oficina General de Administración y Finanzas
- Oficina de Logística y Control Patrimonial
- Oficina de Gestión de Recursos Humanos
- Oficina de Tesorería
- Oficina de Contabilidad
- Oficina General de Asesoría Jurídica
- Oficina General de Planeamiento y Presupuesto
- Oficina de Tecnologías de la Información

Bajo la Gerencia General se organizan tres gerencias: Operaciones y Seguridad, Infraestructura y Promoción y Gestión Comercial.

La Subgerencia de Arqueología depende de la Gerencia de Operaciones y Seguridad, junto con la Subgerencia de Zoología y Botánica. Desde esta ubicación, el área desarrolla actividades de investigación, conservación, gestión y difusión del patrimonio arqueológico del Complejo Maranga. Su posición dentro del organigrama facilita el trabajo interdisciplinario, especialmente con la Subgerencia de Educación, Cultura y Turismo, y con otras oficinas relacionadas con la atención al público y la mediación cultural.

Este organigrama evidencia cómo el trabajo arqueológico se integra de forma coordinada en la gestión institucional, vinculando la investigación con la conservación y la difusión del patrimonio para beneficio de la comunidad y los visitantes del Parque.

.

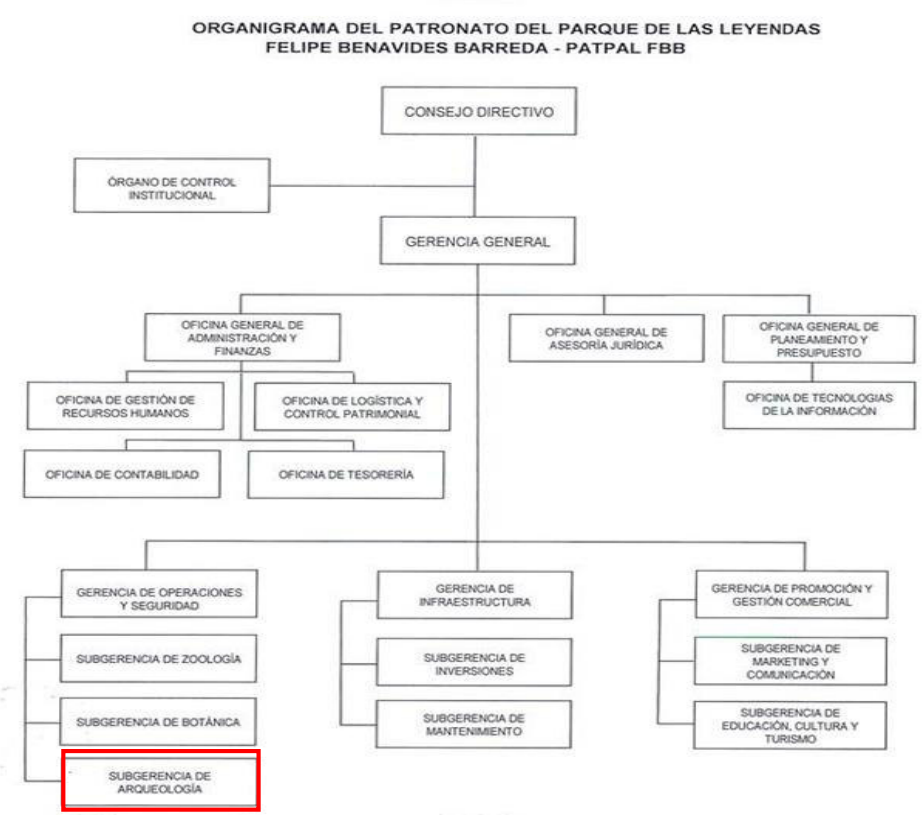

Figura 2. Organigrama institucional del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda. Fuente: Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda.

1.4 Resolución (es) del Ministerio de Cultura que autorizó la intervención

Las excavaciones arqueológicas que dieron origen a los contextos funerarios analizados en esta experiencia profesional fueron autorizadas por el Ministerio de Cultura mediante diversas Resoluciones Directorales emitidas entre 2012 y 2022. Estas resoluciones respaldan las intervenciones realizadas en Huaca 33, Huaca El Rosal (H-20A), Huaca San Miguel A (H-37A) y Huaca Tres Palos (H-40), todas ellas pertenecientes al Complejo Arqueológico Maranga y administradas por el Patronato del Parque de las Leyendas – Felipe Benavides Barreda (PATPAL FBB). En las siguientes líneas, se presenta de manera integrada y cronológica el marco legal que reguló estas intervenciones, así como los objetivos principales establecidos para cada una de ellas cabe mencionar que todas estuvieron a cargo de la Lic. Lucenida Carrión Sotelo (RNA N ºAC-9803).

La primera autorización corresponde al año 2012, con la Resolución Directoral N.º 655-2012-DGPC-VMPCIC/MC, que aprobó la ejecución del Proyecto “Investigación y Conservación de las Huacas 33 y 34 del Complejo Arqueológico Maranga, Lima” bajo la modalidad de Proyecto de Investigación Arqueológica con fines de consolidación, conservación, mantenimiento y puesta en valor, cuyos objetivos generales incluyeron la investigación, defensa y conservación del patrimonio arqueológico del PATPAL, proteger y preservar los sitios arqueológicos de mayores deterioros para su futura valoración cultural, favorecer la incorporación de las Huacas 33 y 34 al circuito de visita del Parque de las Leyendas. Por otro lado, como parte de sus objetivos específicos se propuso delimitar el área tangible de la Huaca 33, determinar su cronología y funcionalidad, así como realizar la conservación preventiva de la misma junto con el establecimiento de las directrices para el mejoramiento de su entorno (Ministerio de Cultura, Dirección de Arqueología, 2012). Durante esta intervención se recuperaron los contextos funerarios correspondientes al periodo Intermedio Tardío analizados en esta investigación.

Posteriormente, durante los años 2016 y 2017, el Ministerio de Cultura aprobó la intervención en Huaca El Rosal (H-20A) mediante la Resolución Directoral N.º 107-2016/DGPA/VMPCIC/MC, posteriormente ampliada por la Resolución Directoral N.º 496-2016/DGPA/VMPCIC/MC. Estas resoluciones autorizaron unidades de excavación en modalidad de áreas de limpieza y trincheras. Los objetivos establecidos incluyeron la obtención de una estratigrafía total del sitio incluyendo las primeras capas de ocupación y el crecimiento del edificio actual, determinar una secuencia de ocupación preliminar, así como una propuesta de uso y función, para enlazar esta secuencia dentro de los edificios anexos y contemporáneos investigados. Mientras como parte de los objetivos específicos en la investigación del sitio se tuvo realizar un registro claro y detallado de la estratigrafía, un análisis de la cerámica y otros materiales asociados a la estratigrafía, reforzar estos trabajos con conservación preventiva y curativa de los elementos arquitectónicos y depósitos arqueológicos en peligro de colapso, por otro lado, se resalta la importancia de evaluar el potencial del sitio en base a las excavaciones para su futura puesta en valor (Ministerio de Cultura, Dirección General de Patrimonio Arqueológico, 2016). De este proyecto proceden varios de los contextos funerarios adscritos al periodo Intermedio Temprano analizados en gabinete.

En el año 2021, la Resolución Directoral N.º 022-2021-DCIA/MC autorizó las excavaciones en Huaca San Miguel A (H-37A), cuya continuidad fue renovada en 2022 mediante la Resolución Directoral N.º 000094-2022-DCIA/MC. La intervención se enmarcó en un Proyecto de Investigación y Conservación con miras a la Puesta en Valor, con el propósito de aproximarse a la funcionalidad del edificio, establecer su secuencia de ocupación y su filiación cultural, así como su secuencia constructiva incluyendo la sucesión de eventos posteriores a la pérdida de prestigio del monumento. Otro de los puntos importantes a investigar fue determinar si el montículo A estuvo integrado desde un inicio al montículo E o si esta integración se dio en un momento constructivo tardío (Ministerio de Cultura, Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble, 2021).

Finalmente, la misma Resolución Directoral N.º 000094-2022-DCIA/MC autorizó la continuidad de la intervención en Huaca Tres Palos (H-40), dentro del marco del “Proyecto de Investigación y Conservación con miras a la puesta en Valor de los sitios:H37A,H40 y H48 del Complejo Arqueológico Monumental Maranga, Lima” donde los objetivos específicos para Huaca Tres Palos incluyeron determinar si la construcción y funcionamiento del acceso escalonado se asocia a un cambio en la funcionalidad o también

a una segunda ocupación del edificio, definir el periodo relacionado al funcionamiento del acceso central del Frontis Sur y aproximarse a los procesos sociales que habrían influido en su construcción y funcionamiento. De esta excavación procede el contexto funerario CF2, adscrito al periodo Transicional Colonial Temprano (Ministerio de Cultura, Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble, 2022).

Estas resoluciones establecen el marco legal que respalda la obtención de los diez individuos analizados en este trabajo de suficiencia profesional. De este modo su cumplimiento garantizó que las excavaciones y las actividades de gabinete se desarrollaran conforme a lo dispuesto por el Ministerio de Cultura, siguiendo los lineamientos del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (2014) y asegurando la adecuada conservación, registro y entrega del material cultural al Museo de Sitio Ernst W. Middendorf espacio que custodia el material recuperado de estas intervenciones. Es así como, el análisis osteológico aquí presentado se integra formalmente en la investigación institucional realizada por la Subgerencia de Arqueología del PATPAL FBB.

Para resumir la información normativa mencionada, se presenta la siguiente tabla, que organiza de manera comparativa las resoluciones directorales, los sitios intervenidos, las temporadas de excavación y la procedencia de los contextos funerarios analizados. Esta tabla permite visualizar de forma clara y ordenada la correspondencia entre cada proyecto autorizado y los contextos funerarios que conforman el corpus estudiado en este trabajo.

	Sitio	Temporada de excavación	Código de contexto funerario	Periodo	Resolución directoral de aprobación de proyecto de excavación
1	Huaca Tres Palos (H-40)	Renovación 2022	CF2[2]	Transicional colonial temprano	RD Nº 00094-2022/DCIA/MC (Renovación)
2	Huaca El Rosal (H-20 A)	2017	CF010	Intermedio Temprano	RD Nº 107-2016/DGPA/VMPCIC/MC (Autorización) RD Nº 496-2016/DGPA/VMPCIC/MC (Ampliación)
3	Huaca El Rosal (H-20 A)	2016	CF002	Intermedio Temprano	
4	Huaca El Rosal (H-20 A)	2017	CF012-Individuo 2	Intermedio Temprano	
5	Huaca 33	2012	CFH-003	Intermedio Tardío	RD Nº655-2012-DGPC-VMPCIC/MA del 27.08.2012 (Autorización)
6	Huaca 33	2012	CFH-017	Intermedio Tardío	
7	Huaca 33	2012	CFH-018	Intermedio Tardío	
8	Huaca 33	2012	CFH-026	Intermedio Tardío	
9	Huaca 33	2012	CF-034	Intermedio Tardío	
10	Huaca San Miguel A (H-37 A)	2021	CF1	Indeterminado (Por definir)	RD Nº022-2021/DCIA/MC (Autorización)

Tabla 1. Contextos funerarios y resoluciones directorales asociadas a los individuos analizados.

[2] Este contexto funerario fue asociado al periodo de transición entre el Horizonte Tardío y Colonial Temprano.

1.5 Descripción del cargo como encargada del análisis de restos óseos humanos

Dentro de los objetivos institucionales del Patronato del Parque de las Leyendas – Felipe Benavides Barreda (PATPAL FBB), la investigación, conservación y adecuada gestión del patrimonio arqueológico comprende no solo el estudio arquitectónico de sus edificios prehispánicos, sino también el análisis sistemático de los bienes culturales muebles recuperados durante las excavaciones. En este marco, y de acuerdo con los lineamientos del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas y de la Subgerencia de Arqueología, el estudio de los contextos funerarios constituye una actividad central para la reconstrucción de los procesos sociales y culturales de sus sitios arqueológicos.

Como ya fue mencionado en apartados anteriores durante las temporadas de intervención comprendidas entre 2011 y 2022, se recuperó un conjunto de contextos funerarios provenientes de diversas huacas del complejo. Para el análisis de estos materiales se contó con especialistas en bioarqueología encargados del análisis de restos humanos, en este contexto desempeño en el cargo de responsable del análisis osteológico de 10 individuos recuperados de la Huaca 33, Huaca El Rosal, Huaca San Miguel A y Huaca Tres Palos.

Las actividades desarrolladas incluyeron la limpieza mecánica de los restos óseos, su clasificación e inventario, el registro fotográfico estandarizado, y el análisis osteobiográfico orientado a la reconstrucción del perfil biológico (sexo, edad y estatura), así como el análisis paleopatológico de indicadores de salud y actividad. Como parte de las actividades de conservación preventiva del material se ejecutaron tareas de embalaje, rotulado y almacenamiento según los protocolos institucionales, garantizando la adecuada conservación del material dentro del depósito del Museo de Sitio Ernst W. Middendorf.

El desarrollo de estas funciones permitió integrar los resultados del análisis a los avances del Proyecto de Investigación Arqueológica PATPAL, aportando a un mejor entendimiento sobre los individuos recuperados y su relación con los procesos ocupacionales y constructivos documentados en las distintas unidades arquitectónicas del Complejo Maranga.

Como complemento de estas tareas técnicas, la labor desempeñada implicó también la articulación constante con el equipo de excavación con el fin de asegurar la relación clara entre la metodología utilizada entre campo y gabinete. Ello permitió integrar la información contextual recuperada durante las excavaciones con los resultados osteobiográficos obtenidos en laboratorio, garantizando así una interpretación más completa de los individuos recuperados. Este cargo requirió no solo la aplicación de conocimientos especializados, sino también la capacidad de gestión, organización y planificación del trabajo, en concordancia con los lineamientos institucionales del PATPAL FBB y con la normativa vigente del Ministerio de Cultura.

Capítulo II -Aspectos Generales de las Actividades Profesionales Realizadas

2.1 Diagnóstico situacional

El análisis de los restos óseos humanos realizados en el marco del Proyecto de Investigación Arqueológica del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda (PATPAL FBB) se desarrolló en un contexto institucional que presenta tanto fortalezas consolidadas como desafíos propios de la gestión del patrimonio arqueológico en entornos activos. Antes del inicio de las actividades profesionales, se identificó la necesidad de sistematizar y completar el estudio osteológico de un conjunto de contextos funerarios excavados entre las temporadas 2011-2012, 2016-2017, 2021 y 2022 en Huaca 33, Huaca El Rosal (H-20A), Huaca San Miguel A (H-37A) y Huaca Tres Palos (H-40). Aunque el PATPAL cuenta con una trayectoria sostenida en la investigación arqueológica del Complejo Maranga, el volumen de material recuperado a lo largo de las distintas temporadas de excavaciones arqueológicas generó un pendiente en el procesamiento y documentación osteológica.

Este diagnóstico inicial permitió reconocer que los contextos funerarios se encontraban almacenados en el depósito del Museo de Sitio Ernst W. Middendorf y requerían ser sometidos a procesos de limpieza mecánica, inventario, clasificación y análisis, siguiendo los lineamientos del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (2014) también se evidencio la ausencia de una base de datos osteobiográfica unificada para los individuos recuperados, lo cual dificultaba la articulación de la información generada en diferentes temporadas de excavación.

El trabajo de análisis especializado responde, además de a las obligaciones institucionales del Ministerio de Cultura, a una necesidad propia del Parque de Las Leyendas, no solo de excavar y registrar los contextos arqueológicos, sino comunicar los hallazgos al público a través de su museo. Este proyecto de largo aliento busca dar a conocer información sobre los individuos que habitaron el Complejo Maranga, incluyendo aspectos relacionados con la muerte, los estilos de vida, las enfermedades que padecían y su alimentación. Cabe mencionar que el procesamiento del material permite una conservación preventiva, ya que los restos recuperados del campo se encuentran en condiciones que requieren limpieza; ello garantiza que el material se conserve a través del tiempo y pueda ser utilizado en futuras investigaciones, generando nuevas líneas de conocimiento.

En cuanto a la infraestructura, el gabinete de la Subgerencia de Arqueología ofreció las condiciones adecuadas para el trabajo especializado. Contaba con mesas amplias, un espacio con buena iluminación y materiales básicos para el manejo de restos humanos.

Estos análisis se integran a la dimensión comunitaria e institucional del museo, a través de programas educativos, difusión de los hallazgos y vinculación con la comunidad, fortaleciendo así la relación entre la investigación científica, la conservación del patrimonio y la educación patrimonial. En este escenario, la labor de análisis osteológico asumida tuvo como punto de partida la necesidad de organizar, procesar y sistematizar el material óseo pendiente, con el fin de actualizar la información bioarqueológica del Complejo Maranga, cumplir con las obligaciones establecidas por el Ministerio de Cultura y aportar al conocimiento sobre la población prehispánica representada en los contextos funerarios.

2.2 Identificación de oportunidades en el área de actividad profesional

Asumir la responsabilidad del análisis de restos óseos humanos permitió a la bachiller desarrollarse como bioarqueóloga dentro de un proyecto de investigación arqueológica de largo alcance, cuyo alcance incluye la recuperación, estudio y difusión de material arqueológico procedente de sitios del Complejo Maranga. Esta experiencia brindó la oportunidad de fortalecer competencias en análisis osteológico, documentación sistemática, manejo de inventarios y procesamiento de bases de datos osteobiográficos, así como en la interpretación bioarqueológica de las poblaciones prehispánicas estudiadas.

La participación en este proyecto le permitió reforzar habilidades en conservación preventiva del material arqueológico, asegurando la estabilidad y preservación de los restos humanos para futuras investigaciones. Esta experiencia profesional se desarrolló en un marco institucional que promueve la vinculación con la comunidad, a través del trabajo del museo, programas educativos y difusión de los hallazgos, lo que proporcionó una comprensión integral de cómo la investigación científica puede generar un impacto social y educativo.

Otra de las oportunidades identificadas fue interactuar con profesionales de distintas áreas, arqueología, historia, museografía y conservación, lo que fortaleció la capacidad de trabajar de manera interdisciplinaria y la comprensión de la gestión integral del patrimonio cultural. Estas oportunidades contribuyen no solo al crecimiento profesional de la bachiller, sino también a la producción de conocimientos bioarqueológicos aplicables al estudio de las poblaciones antiguas y a la difusión del patrimonio cultural ante la sociedad.

2.3 Objetivos de la actividad profesional

Objetivo General

Analizar los restos óseos humanos de 10 individuos recuperados de la Huaca 33, Huaca El Rosal (H-20 A), Huaca San Miguel A (H-37 A) y Huaca Tres Palos (H-40) para reconstruir su perfil biológico, salud y estilo de vida.

Objetivos Específicos

1.Estimar el perfil biológico (sexo, edad y estatura) de los 10 individuos recuperados de la Huaca 33, Huaca El Rosal (H-20 A), Huaca San Miguel A (H-37 A) y Huaca Tres Palos (H-40).

2.Registrar las paleopatologías esqueléticas y orales de los 10 individuos recuperados de la Huaca 33, Huaca El Rosal (H-20 A), Huaca San Miguel A (H-37 A) y Huaca Tres Palos (H-40).

3.Realizar y presentar al equipo del Patronato del Parque de Las Leyendas- Felipe Benavides Barreda el procesamiento e interpretación de los resultados obtenidos del análisis osteológico.

2.4 Justificación

El análisis osteológico realizado fue fundamental para conocer aspectos osteobiográficos de los diez individuos recuperados en las excavaciones de Huaca 33, Huaca El Rosal (H-20A), Huaca San Miguel A (H-37A) y Huaca Tres Palos (H-40). Este estudio permitió aproximarse a la identidad de estos cuerpos a través de su perfil biológico y registro paleopatológico, evidenciando la presencia de enfermedades relacionadas con procesos degenerativos, malnutrición, patologías orales y anomalías de desarrollo.

El asumir la responsabilidad de este análisis brindó la oportunidad de avanzar en el ejercicio profesional, mostrando el desarrollo de competencias, como la comprensión del esqueleto y sus partes anatómicas, la identificación, análisis de alteraciones y lesiones óseas, y su adecuada interpretación bioarqueológica.

Otro aspecto importante es que por medio de estos análisis se puede estudiar los sitios arqueológicos a través de una secuencia temporal que abarca distintos periodos, generando contenidos y conocimiento

sobre las poblaciones prehispánicas que habitaron el área. La importancia del análisis osteológico radica en que contribuye a comprender a las personas que crearon los objetos materiales hallados y estructuras, integrando la información biológica con la cultura material para promover el conocimiento, la difusión del patrimonio y la educación pública.

De esta manera, el análisis de los restos humanos no solo aporta datos científicos sobre salud, alimentación y estilos de vida de las poblaciones prehispánicas, sino que también contribuye a una mejor gestión del patrimonio, trabajo interdisciplinario y difusión del conocimiento arqueológico hacia la comunidad.

2.5 Resultados alcanzados

Uno de los logros principales de la labor profesional fue el conocimiento de las prácticas funerarias a través del cruce de información proveniente de las fichas de excavación y registros de los contextos funerarios generados en campo, con los datos obtenidos durante el análisis en gabinete.

Los análisis en el gabinete del Museo de Sitio Ernst W. Middendorf del Parque de Las Leyendas, realizados a los diez individuos dio como resultado una muestra conformada por individuos: tres femeninos, tres masculinos, un posible masculino y tres de sexo indeterminado, respecto al registro paleopatológico evidenció la presencia de enfermedades asociadas a procesos degenerativos, malnutrición, patologías orales y anomalías de desarrollo.

En cuanto al análisis tafonómico permitió reconstruir los procesos postdeposicionales de los entierros y se observó una variabilidad en el estado de conservación, así como en el grado de integridad de los elementos óseos, dados por factores como el intemperismo ambiental como a alteraciones de los contextos, posteriores a la muerte. Estos resultados han sido de relevancia, ya que proporcionan información no solo sobre la biología de los individuos estudiados, sino también sobre los procesos de deposición, conservación y tratamiento de los cuerpos en los distintos contextos funerarios del Complejo Maranga, contribuyendo al conocimiento integral de las poblaciones prehispánicas y de sus prácticas culturales.

Capítulo III -Marco Teórico-Referencial

3.1 Base legal de las actividades realizadas

Las actividades profesionales realizadas en el marco del análisis de restos óseos humanos del Complejo Maranga se encuentran sustentadas en un marco legal que garantiza la protección, investigación y difusión del patrimonio arqueológico en el Perú. Este marco establece los lineamientos para la recuperación, conservación, estudio y difusión de los bienes culturales, asegurando que las intervenciones se desarrollen de manera responsable y conforme a las normativas vigentes.

3.1.1 Constitución del Perú

La Constitución Política del Perú (1993) establece en el capítulo II, artículo 21 referido al Patrimonio Cultural de la Nación que:

"Los yacimientos y restos arqueológicos, construcciones, monumentos, lugares, documentos bibliográficos y de archivo, objetos artísticos y testimonios de valor artístico, expresamente declarados bienes culturales, y provisionalmente los que se presumen como tales, son patrimonio cultural de la Nación, independientemente de su condición de propiedad privada o pública. Están protegidos por el Estado.

La ley garantiza la propiedad de dicho patrimonio. Fomenta conforme a ley, la participación privada en la conservación, restauración, exhibición y difusión del mismo, así como su restitución al país cuando hubiere sido ilegalmente trasladado fuera del territorio nacional (p.11)".

3.1.2 Ley General del Patrimonio Cultural

La Ley N.º 28296, *Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación* (Instituto Nacional de Cultura,2007), regula la investigación, conservación, protección, recuperación y difusión del patrimonio cultural peruano, incluido el patrimonio arqueológico tanto mueble como inmueble. Esta norma establece que toda actividad de investigación debe contar con la autorización del Ministerio de Cultura, entidad responsable de supervisar la correcta ejecución de los trabajos y de garantizar que los resultados contribuyan al conocimiento y difusión del patrimonio cultural.

Esta ley resalta la importancia de la conservación preventiva de los bienes arqueológicos incluidos los restos humanos y promueve la vinculación de los proyectos con la comunidad mediante programas educativos y museográficos. En el capítulo 6, artículo 46, dedicado a la intervención de bienes culturales muebles, se señala que toda intervención debe ser realizada por especialistas en la materia. Los daños ocasionados por intervenciones inadecuadas serán responsabilidad del propietario y del especialista, según las circunstancias del caso (p. 41).

Por su parte, el Decreto Supremo N.º 011-2006-ED (2006) , Reglamento de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, señala en el Capítulo I, Artículo IV, que la identificación, registro, inventario, declaración, protección, restauración, investigación, conservación, puesta en valor y difusión de los bienes culturales, así como su restitución cuando corresponda, constituyen actividades de interés social y necesidad pública, involucrando a toda la ciudadanía, autoridades y entidades públicas y privadas (p. 30).

3.1.3 Reglamento de Intervenciones Arqueológicas

El material analizado proviene de proyectos de investigación arqueológicas (PIA) , el cual posteriormente fue analizado y es motivo de este trabajo de experiencia profesional, para lo cual es importante también mencionar los lineamientos que rigen según el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (Ministerio de Cultura, 2014) , ya que este establece el marco normativo que regula la planificación, ejecución, supervisión y cierre de los proyectos de investigación arqueológica en el Perú donde la finalidad es

garantizar la protección, conservación y adecuada gestión del patrimonio arqueológico, asegurando que toda intervención se realice bajo criterios técnicos y científicos.

Este reglamento define diversas modalidades de intervención como prospección, excavación, monitoreo, rescate, evaluación arqueológica y análisis especializados y precisa que todas deben ser dirigidas por un arqueólogo habilitado y registrado ante el Ministerio de Cultura. Aquí se señala que las investigaciones deben aplicar metodologías científicas rigurosas, priorizando el registro detallado de los contextos arqueológicos y la conservación de los bienes culturales muebles e inmuebles. Es así que conforme lo establecido en el numeral 11.2.del articulo 11 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (Ministerio de Cultura, 2014), los Proyectos de Investigación Arqueológica (PIA):

“Son definidos como intervenciones arqueológicas puntuales y de corta duración de uno o más monumentos, o en una región donde su principal objetivo es la producción de conocimiento científico de las sociedades del pasado mediante el estudio de los vestigios materiales, su contexto cultural y ambiental, así como su protección, conservación, y la divulgación del conocimiento resultante (p.15)”.

Como parte de esta normativa es necesario mencionar que la colección que se analizó durante esta experiencia también siguió lo estipulado en el RIA (Ministerio de Cultura, 2014) como parte de los artículos 73,74,75.1,75.2 los cuales regulan la gestión de los materiales muebles recuperados y tienen como parte de sus objetivos generar información dentro del marco de cualquier modalidad de intervención arqueológica y por lo tanto será registrada y analizada para lo cual la colección será conservada en museos o depósitos para fines de estudio (p.28-29). Cabe precisar respecto a la custodia del material que a través del Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el Ministerio de Cultura y el Patronato de las Leyendas (PATPAL) – Felipe Benavides Barreda , el Ministerio se compromete a encargar a dicho Patronato el manejo de las colecciones de bienes culturales muebles recuperados durante la ejecución de los proyectos de intervención arqueológica realizados dentro de sus instalaciones durante el periodo de vigencia del convenio, el cual se encuentra cada cierto tiempo en renovación entre ambas entidades públicas.

Todo el marco normativo mencionado en este apartado es de suma importancia, pues constituye la base que garantiza que las intervenciones arqueológicas se desarrollen de forma responsable, transparente y conforme a las disposiciones vigentes para la preservación del patrimonio arqueológico del país.

3.1.1.1 Guía Nº 001-2020-VMPCIC/MC Criterios básicos para la entrega de bienes culturales muebles procedentes de proyectos de intervención arqueológica al Ministerio de Cultura

Como parte otros de los documentos considerados para el análisis del material se tuvo presente la guía para entrega de materiales al Ministerio de Cultura, ya que si bien la custodia la mantiene el Patronato es importante uniformizar los criterios y procedimientos durante las actividades de almacenaje temporal, inventario, embalaje y desplazamiento de los bienes culturales muebles recuperados en el marco de los proyectos de intervención arqueológica, hasta su entrega final y recepción formal por parte del Ministerio de Cultura (2020,p.1) . Esta guía Incluye la documentación requerida, el embalaje y transporte de los materiales, así como los formatos de registro que garantizan la transparencia y legalidad de cada objeto o conjunto de restos arqueológicos. Su aplicación asegura que los materiales analizados, incluidos los restos óseos humanos, se manejen de manera responsable y conforme a la normativa vigente. Esto fue

importante tener en cuenta debido a que una de las funciones desempeñadas en el cargo del análisis de restos humanos tuvo que ver con la conservación preventiva y el embalaje del material que se analizó.

3.1.1.2 Guía para el manejo de Colecciones de bienes muebles del Qhapaq Ñan

Esta guía (Bar et al., 2022) proporciona criterios para el manejo, conservación y registro de colecciones arqueológicas y ha sido elaborada por investigadores asociados al Qhapaq Ñan, pero sus principios son aplicables al manejo de cualquier colección de bienes muebles recuperados en intervenciones arqueológicas. Ahí se establecen los lineamientos sobre almacenamiento, manipulación, limpieza, inventario y conservación preventiva, asegurando la preservación del material y su disponibilidad para futuras investigaciones y difusión. Un punto importante de esta guía es que considera criterios desde la intervención en campo y no solo limitándose a gabinete, de cierto modo es una extensión de la guía con criterios básicos para la entrega de bienes culturales del Ministerio de Cultura (2020) y de otras guías y protocolos ya existentes. Para el caso de la experiencia detallada en el PATPAL, esta guía respaldó las prácticas de conservación y sistematización de los restos óseos humanos y otros bienes arqueológicos analizados en el Museo de Sitio Ernst W. Middendorf.

3.2 Enfoques teóricos arqueológicos

3.2.1.1Conceptos Clave que Orientan la Comprensión de la Experiencia

Para adentrarnos en el estudio y comprensión de los cuerpos en este trabajo es importante, antes, comprender los conceptos de arqueología de la muerte y bioarqueología, los cuales, si bien son complementarios, tienen enfoques diferenciados que en la práctica confluyen. Mientras la arqueología de la muerte enfatiza el estudio contextual y cultural de los individuos y sus asociaciones, la bioarqueología aporta la perspectiva biológica que permite reconstruir el perfil de los individuos y entender cómo las condiciones sociales y ambientales afectaron su vida.

3.2.1.2 La arqueología de la muerte

La arqueología de la muerte se define como el análisis sistemático de los comportamientos mortuorios dentro de un sistema cultural, lo que permite inferir la organización social de una comunidad (Binford, 1971, p.12). Este enfoque no solo se centra en los restos humanos, sino en los contextos funerarios en su conjunto, considerando la interacción entre individuo, objetos funerarios y espacio físico. Autores por ejemplo como Pearson (1999) enfatiza que la arqueología de la muerte estudia la relación simbólica entre vivos y muertos, entendiendo la muerte como un medio para expresar poder, memoria e ideología.

El estudio de la muerte desde esta perspectiva combina análisis contextual, interpretativo y simbólico, permitiendo comprender cómo los rituales funerarios reflejan la estructura social, las jerarquías y la ideología de una comunidad. Así indicadores como la disposición de los cuerpos, manipulación, estudio de la arquitectura funeraria junto con las materialidades evidencian diferencias de estatus, roles sociales y la organización de linajes o familias y la compresión de cómo se da el ensamblaje de las identidades sociales entendiéndolas como una categoría fluida y no fija, que se reproducen a través de rituales, de este modo viendo a la muerte como un fenómeno que reconfigura quién era el individuo, ya que cabe precisar que no necesariamente los objetos que se encuentran asociados al difunto son usados en vida o fueron parte de su identidad social sino que algunos constituyen formas de legitimar el poder de los vivos por medio de la muerte, ya que el ritual funerario refleja las prácticas o conexiones de los vivos (Fowler, 2013).

Partiendo de este preámbulo, el contexto funerario se entiende como un proceso integral que inicia antes del fallecimiento del individuo y abarca la preparación del cuerpo, la construcción o preparación de los

receptáculos, la disposición de los objetos asociados, la colocación del cuerpo y el sellado final del entierro (Kaulicke, 2016, p.86).

Como se ha ido mencionado en otras líneas y a manera de ampliar su entendimiento, la arqueología de la muerte integra estudios sobre prácticas de deposición primaria, secundaria, cremación, y manipulación de restos humanos, lo que permite inferir creencias religiosas, normas sociales y estrategias de manejo del espacio funerario (Tarlow & Stutz, 2013). Es así que, el análisis contextual del individuo, en relación con sus asociaciones y el espacio que ocupa, revela identidades, roles y relaciones sociales, mostrando que la muerte es tanto un fenómeno biológico como un acto cultural profundamente mediado.

En síntesis, la arqueología de la muerte ofrece un marco interpretativo que combina evidencia material, teoría social y análisis simbólico, proporcionando herramientas para reconstruir la vida y la organización social de las poblaciones prehispánicas. En relación con la bioarqueología esta es complementaria, mientras la primera enfoca el contexto y las prácticas funerarias, la segunda aporta datos biológicos que enriquecen la interpretación de los individuos dentro de ese contexto.

3.2.1.3 La bioarqueología

La bioarqueología, según Buikstra & Beck (2006), permite aproximarnos a información sobre la vida y la muerte de las poblaciones del pasado dentro de su contexto arqueológico, ya que el estudio de los esqueletos proporciona datos sobre la salud, dieta, demografía y prácticas funerarias de los individuos. A partir de las características físicas de los individuos, determinadas por su variabilidad biológica, es posible reconstruir su perfil biológico, identificando aspectos como sexo, edad, estatura y enfermedades padecidas en vida. Esta información, combinada con el contexto cultural y funerario, permite comprender no solo las condiciones de vida de los individuos, sino también la organización social, los roles de género, las jerarquías y las desigualdades presentes en las poblaciones del pasado, ya que los huesos contienen un registro acumulativo de experiencias y condiciones vividas (Larsen,2018, p.865).

Existen enfoques de propuestas bioculturales desarrolladas por investigadores que amplían esta visión, al considerar que la bioarqueología no se limita al análisis biológico de los restos, sino que busca explicar cómo las condiciones sociales, ecológicas y culturales influyeron en la vida y muerte de las personas, interpretando los restos humanos como evidencia de procesos históricos y sociales. Desde esta perspectiva, se ve a la bioarqueología constituirse como una disciplina interdisciplinaria que integra la antropología, la medicina y la ecología, ofreciendo una comprensión integral del pasado humano (Martin et al,2013, p.2).

Un aspecto relevante radica en la capacidad de la bioarqueología de conectar los datos biológicos con el comportamiento humano, explicando patrones de enfermedad, violencia, nutrición o desigualdad. De modo que esta mirada permite comprender cómo factores sociales y culturales inciden en la salud y supervivencia de los individuos. Otro componente importante de esta línea de investigación es que tiene una función ética y social, ya que aspectos importantes como parte del ejercicio de esta disciplina es su praxis que debe caracterizarse por ser integradora, comprometida y ética (Martin et al.,2013, p. 5).

Es integradora porque combina datos biológicos, arqueológicos y teóricos; comprometida porque busca aportar a la comprensión de los problemas sociales; y ética porque trabaja con restos humanos, los cuales deben ser tratados con respeto y en diálogo con las comunidades descendientes.

Los autores mencionados (Buikstra & Beck,2006; Larsen, 2018; Martin et.al, 2013) coinciden que el bioarqueólogo no sólo debe generar conocimiento científico, sino también construir relaciones respetuosas con las comunidades vinculadas al pasado que estudia.

Así esta visión hace de la bioarqueología una disciplina humanista y responsable, que equilibra el rigor científico con la sensibilidad cultural. De lo comentado en líneas anteriores, vemos que la bioarqueología en comparación de la arqueología de la muerte, hace énfasis en el estudio biológico de los cuerpos, donde estos actúan como componentes principales de interés de estudio dentro del contexto funerario, cuya data biológica se combina con el aspecto cultural-contextual y se interpreta mediante una teoría social.
En consecuencia, la bioarqueología no solo aporta datos científicos, sino que también permite dar identidad histórica a las poblaciones del pasado, respetando su memoria y contribuyendo a su divulgación responsable.

3.3 Revisión de literatura básica para contextualizar el trabajo

El estudio de los restos humanos recuperados en la Huacas Tres Palos, El Rosal, Huaca 33 y San Miguel A durante las temporadas 2012-2022 se enmarca dentro de un marco arqueológico que busca comprender de manera integrada la vida y muerte de las poblaciones prehispánicas del Complejo Maranga. Para ello, resulta necesario contextualizar los hallazgos dentro de la literatura existente, tanto respecto a las características de los sitios como a las prácticas mortuorias y sociales que se evidencian en ellos.

Esta revisión de literatura también permite conectar las excavaciones con la praxis institucional del Patronato del Parque de las Leyendas, que no solo busca recuperar y analizar material arqueológico, sino también difundir este conocimiento a la comunidad mediante el museo y actividades educativas. Esta dimensión social refuerza la importancia de la bioarqueología como disciplina ética y comprometida, donde la interpretación científica de los restos humanos se vincula con la construcción de memoria histórica y la divulgación responsable del patrimonio cultural.

3.3.1 Contexto de las excavaciones realizadas en Huacas Tres Palos, Huaca El Rosal, Huaca 33 y Huaca San Miguel A durante las temporadas 2012-2022

Las intervenciones arqueológicas desarrolladas en el Parque de las Leyendas entre los años 2012 y 2022 forman parte de una serie de proyectos sistemáticos orientados a la investigación, conservación y puesta en valor de los sectores monumentales que conforman el Complejo Arqueológico Maranga. En este marco, las excavaciones efectuadas en las Huacas Tres Palos, El Rosal, 33 y San Miguel A tuvieron como finalidad documentar la secuencia ocupacional del área, caracterizar sus estructuras arquitectónicas, y generar información actualizada para la gestión del patrimonio cultural.

Estos sitios presentan una ocupación prolongada que documenta una continuidad desde el Intermedio Temprano hasta el Horizonte Tardío, aunque en otros sectores se han registrado evidencias más tempranas asociadas a fases previas del desarrollo local. Producto de estas excavaciones se recuperaron diversos materiales cerámicos, líticos, botánicos y óseos, lo cual requirió posteriormente la realización de estudios especializados vinculados a la vida cotidiana, prácticas productivas y dinámicas sociales de las poblaciones que ocuparon Maranga, de este modo el conjunto de antecedentes derivados de estas excavaciones fundamenta la interpretación de los restos humanos analizados en esta investigación.

Huaca 33

Huaca 33 forma parte de los sectores investigados sistemáticamente desde el 2010 por la Subgerencia de Arqueología antes División de Arqueología del Parque de las Leyendas, proceso que inicio para el caso del sitio con un plan de ejecución de limpieza que posteriormente dado el descubrimiento de contextos funerarios humanos durante esas actividades se amplió en el marco de los proyectos de conservación y puesta en valor de Maranga. Las excavaciones han permitido caracterizarla como un montículo asociado a una ocupación correspondiente desde el Intermedio Temprano, dado el hallazgo de arquitectura caracterizada por el uso de adobes de forma rectangular colocados en forma vertical técnica conocida como de librero en la cultura Lima, para el Intermedio Tardío se asocian fardos con telas llanas, soguillas y bandas que cubrían parte de la cara junto a relleno de hojas y algodón, se piensa que se da un abandono del sitio durante el Horizonte Tardío (Carrión,2014,p.12). El estudio de este montículo ha contribuido a estudios vinculados a las dinámicas constructivas, rituales y de reorganización espacial observadas también en huacas cercanas de Maranga.



Figura 3. Frontis principal de Huaca 33. Fuente: Patronato del Parque de las Leyendas –FBB, Subgerencia de Arqueología

Huaca El Rosal (H20A)

Las primeras intervenciones en Huaca El Rosal se realizaron en 2006, cuando la División de Arqueología del Parque de las Leyendas ejecutó el Proyecto de Evaluación Arqueológica en el Área Noreste del Parque de las Leyendas (Carrión, 2006), excavando pozos exploratorios alrededor del montículo. Si bien los resultados no mostraron evidencia significativa, permitieron proponer una delimitación del sitio, posteriormente ejecutada en 2010 (Jaime, 2011).

Años después, el Proyecto de Investigación de las Huacas 20A, 37A y 40 (Carrión, 2016) evidenció la presencia de al menos dos momentos de ocupación: uno correspondiente al Intermedio Temprano, asociado a un horno probablemente vinculado a la producción cerámica, y un segundo momento del Intermedio Tardío, caracterizado por arquitectura y ofrendas constructivas incluyendo entierros de cánidos en el flanco suroeste del montículo. Las excavaciones posteriores confirmaron estas observaciones y ampliaron el registro estratigráfico del área (Carrión,2017, p.3-4).



Figura 4. Vista general de Huaca El Rosal. Fuente: Patronato del Parque de las Leyendas –FBB, Subgerencia de Arqueología

Huaca San Miguel A (H37A)

Los antecedentes de investigación en Huaca San Miguel se remontan a los trabajos de reconocimiento realizados por Bonavía y colaboradores (1962–1963), quienes propusieron que las huacas 37A, 37B, 37C y 37E formaban parte de una misma unidad arquitectónica perteneciente al Periodo Intermedio Tardío. En esa época se documentaron afectaciones por canales de riego y áreas agrícolas.

En décadas posteriores, la información arquitectónica se amplió con diversas intervenciones. En 2007, el Parque de las Leyendas, en coordinación con el Ministerio de Cultura, realizó labores de levantamiento topográfico, limpieza y conservación en el sector central del sitio, identificando muros alineados con estructuras contemporáneas del montículo E de San Miguel, previamente interpretado como un espacio de almacenaje y selección de productos (Carrión 2004, 2006, 2010).

Durante el año 2016, dentro del Proyecto de Investigación de las Huacas 20A, 37A y 40, se excavó una trinchera en el flanco oeste, lo que permitió avanzar en la comprensión de su secuencia arquitectónica y de los patrones constructivos del sector (Carrión ,2017, p.5-6).



Figura 5. Vista superior Huaca San Miguel A. Fuente: Patronato del Parque de las Leyendas –FBB, Subgerencia de Arqueología

Huaca Tres Palos (H40)

La Huaca Tres Palos cuenta con una larga tradición de investigación. A fines del siglo XIX, Middendorf la describió como el “Templo del Rímac”, y décadas más tarde fue mencionada como la *huaca del estanque*. En los años 60, el Instituto Riva Agüero de la PUCP llevó a cabo excavaciones en su cima (Ramos de Cox 1970), identificando dos fases constructivas principales: una de fines del Intermedio Tardío y otra correspondiente al Horizonte Tardío. Estas investigaciones permitieron identificar espacios arquitectónicos relacionados al Horizonte Tardío como recintos amplios, muros con adobes rectangulares y una distribución asociada a espacios de trabajo y almacenaje, como parte del registro se encontraron evidencias de ocupación colonial y estructuras cuadrangulares con postes de madera (Cárdenas, 2002).

Durante el 2006 la División de Arqueología realizó excavaciones exploratorias alrededor del montículo identificando posibles canales, rellenos y alineamientos de cantos rodados anteriores al edificio de Huaca Tres Palos. Los trabajos previos motivaron en el 2014 una ejecución de la delimitación del sitio, y en 2016 se desarrolló una intervención más amplia dentro del Proyecto de Investigación de las Huacas 20A, 37A y 40. Esta excavación en el frontis sur documentó un sistema de terrazas superpuestas, confirmando que dicho sector funcionó como la fachada posterior del edificio, además se registraron alteraciones por canales y colapsos que afectan la lectura completa de su secuencia ocupacional (Carrión ,2017, p.7).



Figura 6. Vista general Huaca Tres Palos. Fuente: Patronato del Parque de las Leyendas –FBB, Subgerencia de Arqueología

Capitulo IV -Descripción de la Experiencia Profesional

4.1 Contexto geográfico de la experiencia

La experiencia profesional se desarrolló en el Parque de las Leyendas “Felipe Benavides Barreda”, ubicado en el distrito de San Miguel, Lima, uno de los espacios arqueológicos más representativos de la costa central del Perú por albergar numerosos monumentos prehispánicos asociados a distintos periodos culturales. El Parque constituye un amplio complejo que combina áreas de conservación natural, zoología y arqueología, resguardando en su interior diversos conjuntos arquitectónicos prehispánicos denominados huacas, que forman parte del Complejo Arqueológico Maranga, los cuales constituyen un paisaje cultural de gran valor patrimonial que permite comprender la continuidad del asentamiento humano en el valle bajo del río Rímac.

El contexto geográfico de la experiencia combinó el trabajo arqueológico en un entorno urbano con la preservación de espacios patrimoniales que forman parte de la memoria histórica de la ciudad de Lima.

4.2 Funciones o tareas desempeñadas.

Durante la experiencia profesional, la principal función de la bachiller fue ser la encargada del análisis de diez contextos funerarios humanos recuperados en distintas áreas del complejo arqueológico del Parque de las Leyendas, específicamente de las Huacas 33, El Rosal, San Miguel A y Tres Palos.

Las tareas desempeñadas consistieron en la limpieza mecánica, el registro fotográfico, el inventario osteológico y la sistematización de la información obtenida. Además, se realizó la redacción del informe bioarqueológico final, en el cual se presentaron los resultados del análisis osteobiográfico de los individuos y una tabla general de los contextos con los principales hallazgos.

Todas estas funciones se llevaron a cabo siguiendo los estándares metodológicos para el análisis de restos óseos humanos y en coordinación con la Subgerencia de Arqueología del Parque de las Leyendas, institución que supervisó el proceso y proporciono personal de apoyo para optimizar el tiempo de ejecución del proyecto.

4.3 Actividades realizadas durante el análisis de restos óseos humanos

Registro fotográfico inicial del contenido de la caja

El análisis de los restos óseos humanos se desarrolló siguiendo una secuencia metodológica estructurada que permitió organizar, sistematizar y documentar la información biológica de los individuos recuperados en las excavaciones arqueológicas de las Huacas 33, El Rosal, San Miguel A y Tres Palos.

Como primer paso, se realizó un registro fotográfico inicial del contenido de cada caja, este registro permitió documentar el estado en que el material fue recepcionado, asegurando la documentación y preservación de la información antes de cualquier manipulación. De este modo cada caja fue fotografiada, para el caso de contextos funerarios que aun mantenían un envoltorio textil, pero en mal estado de conservación se procedió a tener especial atención a la disposición de los restos y los materiales asociados, incluyendo restos de vegetales, textiles o fauna menor que pudiera estar presente, como semillas de lúcuma o pequeños roedores que habían alterado los contextos. Esta etapa constituyó la base para posteriores comparaciones y permitió identificar pérdidas o alteraciones previas al análisis de gabinete.



Figura 7. (a) Foto antes de abrir la caja. (b) Contenido de la caja.

Limpieza mecánica

Posteriormente, se procedió a la limpieza mecánica de los restos humanos, los cuales fueron limpiados usando brochas, cepillos y pinceles suaves, bombín y palitos de bambú (madera) para remover la tierra adherida. Para el caso de contextos funerarios que aún presentaban elementos óseos dentro de su envoltorio textil en mal estado de conservación, se procedió al retiro cuidadoso de los elementos óseos y se hizo una separación de acuerdo al tipo de material asociado aún al interior, por ejemplo, semillas de lúcuma, huesos de animales carroñeros como es el caso de pequeños roedores que habían alterado el contenido. Para ello, se utilizó coladores de malla fina con el fin de tener un mejor registro y hacer una adecuada recuperación del material remanente.

Esta etapa no solo permitió limpiar el material, sino también proteger su integridad y facilitar la posterior identificación de patologías, anomalías anatómicas y características osteobiográficas relevantes. La limpieza mecánica es fundamental para preservar los restos a largo plazo, ya que elimina restos de tierra que podrían favorecer la degradación, permite observar detalles que no serían visibles de otra manera y asegura que la información contenida en los huesos pueda ser utilizada con precisión científica para análisis de edad, sexo, estatura, salud y condiciones de vida de los individuos estudiados.

De este modo, la limpieza mecánica constituye un paso necesario dentro del proceso de análisis bioarqueológico, pues conecta el trabajo de campo con el análisis de gabinete y garantizando que los restos estén en condiciones óptimas para ser interpretados dentro de su contexto cultural y social.



Figura 8. Limpieza mecánica con palito de bambú de restos óseos humanos.



Figura 9. Limpieza y separación de material remanente de fardo en mal estado de conservación.

Disposición del esqueleto en la mesa de trabajo

La disposición del esqueleto en la mesa de trabajo se realizó siguiendo criterios anatómicos y metodológicos estandarizados (Buikstra & Ubelaker, 1994; White & Folkens, 2005). Cada individuo fue colocado en posición anatómica extendida, con el cráneo orientado hacia arriba y las extremidades alineadas según su articulación natural.

Esto permitió identificar desplazamientos o faltantes de elementos que pudieron haber ocurrido durante los procesos postdeposicionales o durante la excavación en campo, además tener una visión general del esqueleto facilita la tarea de inventario óseo y el registro fotográfico.



Figura 10. Colocación del esqueleto en posición anatómica. En la foto se observan los restos óseos de un infante.

Inventario y registro

El inventario y registro de los restos óseos se realizaron usando métodos estandarizados dentro del campo bioarqueológico (Buikstra & Ubelaker, 1994; White & Folkens, 2005; Shaefer, Scheuer, & Black, 2009). Durante el registro osteológico se utilizaron fichas de inventario, odontogramas (inventario y registro paleopatológico de piezas dentales), gráficos de esqueletos y de las partes óseas a detalle para una mejor

referencia de la ubicación de signos paleopatológicos (véase en anexos). Además, mediante el inventario se corroboró que el grado de integridad y la cantidad del material recepcionado para el análisis fuera el mismo que se detallaba en las fichas de campo, dado que en ocasiones durante el traslado del material ocurren pérdidas. Se debe acotar que los arqueólogos de campo facilitaron la información recopilada durante las excavaciones tanto fichas como fotografías para con ello tener una mejor lectura e interpretación del material analizado. El llenado de fichas de inventario permitió visualizar que había elementos óseos faltantes resultado de procesos postdeposicionales y alteraciones tafonómicas.



Figura 11. Llenado de ficha de inventario óseo.

Registro fotográfico general

Consistió en tomar una fotografía del esqueleto extendido en posición anatómica en la mesa de trabajo colocando escalas fotográficas en blanco y negro de 40 cm de largo y 30 cm de ancho en el lado derecho y parte inferior del individuo respectivamente, además de un rotulo con información del contexto funerario. Dado el tipo de material a fotografiar se tomó como referentes manuales especializados (Slaus et al. 2013; Wittmann 2014).



Figura 12. Registro fotográfico general del esqueleto.

Registro fotográfico a detalle

Paralelamente, se realizó un registro fotográfico a detalle de aquellos elementos óseos que presentaban características relevantes para el análisis, incluyendo signos patológicos, alteraciones tafonómicas, anomalías de desarrollo o particularidades anatómicas significativas. Además, se documentó el material asociado al contexto funerario, como restos vegetales o de fauna, que podrían aportar información complementaria sobre los rituales funerarios o las condiciones postdeposicionales.

Las fotografías a detalle se realizaron siguiendo protocolos especializados que incluyen la colocación de escalas, para este caso se emplearon de colores de 10 y 20 cm (IFRAO), garantizando la correcta documentación para el análisis e interpretación posterior. Este registro permitió generar evidencia visual directa de los hallazgos, contribuyendo a la redacción del informe final y al desarrollo de bases de datos integrales.



Figura 13. Fotografía a detalle de material asociado: pulsera (textil).

Análisis bioarqueológico

Como parte de la metodología de análisis se emplearon métodos estandarizados para la estimación del perfil biológico de los individuos:

Sexo:

En individuos adultos, la estimación de sexo se realizó mediante la observación de rasgos del cráneo y pelvis que reflejan dimorfismo sexual (Buikstra & Ubelaker, 1994). Cuando estos elementos se encontraban ausentes o en mal estado, no se asignó sexo y se registró como indeterminado. Para subadultos no se estimó sexo por consideraciones de confiabilidad metodológica, aunque existen métodos propuestos como el de Schutkowski (1993). En estos casos, un análisis de ADN antiguo podría ofrecer mayor fiabilidad.

Edad:

La estimación de edad se basó en las siete cohortes de Buikstra & Ubelaker (1994): Perinatal (0-2 meses), Infante (0-3 años), Niño (3-12 años), Adolescente (12-20 años), Adulto joven (20-35 años), Adulto medio (35-50 años), Adulto mayor (A partir de 50 años), además de dos categorías subadultos (recién nacido-21 años) y adultos (21 a más edad). Para adultos, se consideraron fases degenerativas del coxal (sínfisis púbica y superficie auricular) y costillas (borde esternal), siguiendo Suchey-Brooks (1990), e Iscan & Loth

(1984, 1985). En no adultos, se empleó el desarrollo dental (Ubelaker, 1989), fusión de epífisis y medidas óseas (Scheuer & Black, 2009; Vega, 2009).

Estatura:

Se estimó a partir de la longitud máxima de huesos largos como fémur y tibia, aplicando la fórmula de regresión de Genovés (1967) mediante una tabla osteométrica.



Figura 14. Medición de huesos largos (tibia) con la tabla osteométrica para la estimación de estatura.

Registro paleopatológico

El registro paleopatológico se orientó a identificar alteraciones orales, sistémicas y tafonómicas presentes en los restos humanos. Para el registro de las patologías orales y la representación gráfica de las piezas dentales se utilizó el sistema de cuadrantes de la Federación Dental Internacional (FDI) y se tomó de referencia las fichas de odontogramas de Buikstra & Ubelaker (1994) del Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains, lo que permitió estandarizar la ubicación y descripción de cada pieza dentro del arco dental y esto facilito el reconocimiento de patrones de patologías como caries, desgaste dental y cálculo dental, su registro se llevó a cabo aplicando criterios de puntuación ampliamente validados en estudios bioarqueológicos. Estos parámetros permitieron establecer niveles de severidad, evaluar la distribución de las lesiones y analizar su posible relación con factores de dieta, hábitos masticatorios o patrones de actividad (Pezo-Lanfranco & Eggers, 2016; Molnar, 1971).

La descripción detallada de las alteraciones óseas se realizó siguiendo estándares internacionales de observación y registro, lo que aseguró uniformidad en el análisis (Buikstra & Ubelaker, 1994). Para el estudio de indicadores de anemia y de estrés metabólico, como cribra orbitalia e hiperostosis porótica, así como para el registro de periostosis, se utilizaron sistemas de clasificación que permiten diferenciar entre grados de manifestación y posibles procesos etiológicos (Brickley et al., 2020).

Con el fin de evaluar cambios entésicos asociados al uso repetitivo de grupos musculares, identificar enfermedades metabólicas, reconocer anomalías del desarrollo y realizar diagnósticos diferenciales adecuados, se consultaron manuales especializados que describen criterios morfológicos específicos y sus variaciones anatómicas esperadas (Waldron, 2009; Barnes, 2012; Henderson et al., 2016; Villotte et al., 2013; Lewis, 2018; Buikstra, 2019; Brickley et al., 2020).

Para el caso de los cambios tafonómicos presentes en los restos, se evaluaron siguiendo una clasificación orientada a identificar alteraciones postdepositacionales, es decir cambios observados en el esqueleto

alrededor del tiempo de la muerte y el momento actual, este análisis permitió diferenciar entre transformaciones producidas por procesos culturales, diagénesis del suelo y factores ambientales posteriores al entierro (Botella et al., 1999).

Embalaje del material

El embalaje del material óseo se realizó siguiendo protocolos de conservación y manejo que aseguran la integridad de los restos durante su almacenamiento y transporte. Cada individuo fue cuidadosamente separado por tipos de elementos óseos, incluyendo cráneo, vértebras, cintura escapular, extremidades superiores, huesos de las manos (carpos, metacarpos y falanges), extremidades inferiores y huesos de los pies (tarsos, metatarsos y falanges). Este proceso permitió mantener un orden de acuerdo a la lateralidad de los huesos que facilita el estudio de cada componente anatómico.

Los restos se envolvieron individualmente con papel seda y se colocaron dentro de bolsas de polietileno, garantizando protección contra golpes, humedad y contaminantes del ambiente. En el caso de materiales asociados, como restos vegetales o fragmentos de fauna, se realizó un embalaje separado y etiquetado para preservar la información contextual y permitir su análisis independiente.

Es necesario resaltar que este proceso de embalaje como parte de la conservación preventiva, evita deterioros y facilita la consulta futura por otros investigadores, así como la integración de los datos en la base de información del proyecto.

Procesamiento de datos y redacción de informe

Una vez completadas las etapas de limpieza, inventario, registro fotográfico, análisis bioarqueológico y embalaje, se procedió al procesamiento de la información obtenida de cada individuo. Los datos recolectados fueron sistematizados mediante hojas de cálculo en Microsoft Excel, lo que permitió crear una base de datos estructurada con información sobre sexo, edad, estatura, integridad ósea, patologías y asociaciones funerarias. Esta base constituye un registro centralizado que facilita consultas posteriores, análisis comparativos y posibles investigaciones futuras.

Paralelamente, se digitalizaron las fichas de análisis y odontogramas, así como las fotografías generales y a detalle, seleccionando las imágenes más representativas para cada individuo. Esto permitió que los resultados obtenidos fueran documentados de manera clara y ordenada, facilitando su incorporación en el informe final, esta organización se realizó mediante carpetas, las cuales cada una de ellas, contenía el código correspondiente a cada individuo respetando su denominación en campo.

La redacción del informe se realizó siguiendo los lineamientos propios de la bioarqueología y arqueología, integrando información contextual de campo, observaciones osteológicas y hallazgos tafonómicos, con el fin de ofrecer una interpretación comprensiva de los individuos y sus asociaciones funerarias. Este proceso no solo permitió resumir y comunicar los resultados, sino también establecer recomendaciones para el manejo, conservación y posible estudio futuro del material.

El procesamiento de datos y la redacción del informe, por tanto, constituyen el cierre del ciclo de análisis en gabinete, conectando todas las etapas anteriores y asegurando que la información generada cumpla con los estándares científicos, éticos y patrimoniales requeridos en la investigación bioarqueológica.

Capítulo V -Análisis crítico de la experiencia profesional

El presente capítulo desarrolla un análisis crítico de la experiencia profesional, considerando las competencias y recursos adquiridos durante la formación universitaria en el marco del Plan de Estudios 2009 de la Escuela Profesional de Arqueología. Este análisis busca reconocer de qué manera los aprendizajes obtenidos en la práctica profesional reflejan las capacidades, destrezas y conocimientos teóricos promovidos en la formación académica.

En los siguientes apartados, se valoran los contenidos y habilidades que contribuyeron al desempeño profesional, evidenciando cómo estos se articulan con los ejes formativos del programa, tales como la investigación, la gestión del patrimonio y la interpretación crítica de contextos arqueológicos.

5.1 Reflexión sobre los aprendizajes obtenidos

Durante la formación académico profesional en la Escuela de Arqueología se desarrollaron diversas competencias fundamentales para el desempeño en el campo entre ellas destacan las capacidades analíticas, críticas e interpretativas, orientadas al trabajo de investigación y al análisis de datos arqueológicos. Estas competencias, adquiridas a lo largo de la etapa universitaria, han permitido interpretar la información proveniente del estudio de restos humanos y, a partir de ello, reconstruir aspectos vinculados a la osteobiografía de los individuos, así como a los rituales asociados a la muerte, ofreciendo una comprensión más profunda de las poblaciones que habitaron y fueron enterradas en el Complejo Arqueológico Maranga.

El desarrollo de estas competencias se consolidó especialmente en los cursos Prácticas Pre-profesionales I-III[3], en el cual el estudiante tiene un primer acercamiento para la formulación de un trabajo de investigación orientado en temas que motivan su interés en el campo de la arqueología, este a lo largo de toda la carrera es guiado y se complementa con cursos especializados como Antropología Forense[4] y Bioarqueología[5], que, si bien comparten herramientas metodológicas para la identificación y análisis del perfil biológico de los individuos, se diferencian en sus enfoques y propósitos. Aquí se resalta en especial estos cursos, ya que han sido una base fundamental para el desarrollo de esta experiencia profesional.

La Antropología Forense se enmarca dentro de un marco legal y humanitario, orientado a la investigación de casos de violencia o desapariciones en contextos de conflicto armado, desde este campo, se fomenta una conciencia ética y social, así como una reflexión en torno a la memoria y el respeto por los restos humanos, entendiendo que el trabajo forense no solo busca la identificación, sino también la restitución de la dignidad y la reparación simbólica a las familias frente al dolor que han vivido.

En cambio, la Bioarqueología aplica estas herramientas en contextos arqueológicos, con el fin de comprender la vida y la muerte en el pasado, reconstruyendo las condiciones biológicas, sociales y culturales de las poblaciones antiguas. Aunque su finalidad no es legal, también promueve una dimensión de memoria y respeto hacia los ancestros, especialmente cuando se trabaja en contextos donde las comunidades actuales mantienen vínculos simbólicos o espirituales con los restos recuperados.

En ambos casos, el estudiante desarrolla una formación sensible y responsable frente al tratamiento del cuerpo humano como fuente de conocimiento, pero también como portador de historia, memoria y significado.

[3] Practicas Pre-profesionales I (S04227) ciclo 8, Practicas Pre-profesionales II (S04229) ciclo 9 y Practicas Pre-profesionales III (S04233) ciclo 10. Cursos obligatorios.

[4] Antropología forense (S04239) Curso electivo.

[5] Bio-Antropología (S04225). Curso obligatorio.

En el ámbito técnico, estos cursos brindan conocimiento para la clasificación y catalogación del material osteológico, el uso de instrumentos para la limpieza mecánica, y las prácticas de conservación preventiva, inventario, registro y análisis en laboratorio, culminando en la redacción de informes técnicos y de gabinete. Asimismo, se enfatiza la importancia de contextualizar los datos bioarqueológicos en su dimensión espacial y temporal, lo que requiere una sólida comprensión de las características socioculturales de los Andes Centrales peruanos. Siguiendo esa línea, los cursos de Arqueología de los Andes Centrales I-VII [6]ofrecen una formación teórica que recorre los principales procesos sociales y culturales de la región andina, para lo cual, a través de revisión de literatura básica proporcionada por los docentes, el estudiante puede tener una base para el conocimiento de cada periodo de estudio.

Como parte de la formación extracurricular la Escuela de Arqueología promueve la participación en talleres y cursos especializados organizados en coordinación con el Centro de Estudiantes, los cuales fortalecen la formación profesional. Entre ellos destacan los talleres vinculados al perfil biológico de los individuos y los coloquios de arqueología, donde se desarrollan mesas temáticas sobre arqueología de la muerte y bioarqueología, estos eventos, respaldados institucionalmente por la Escuela, permiten el intercambio de conocimientos con egresados, especialistas e investigadores nacionales e internacionales que comparten los resultados de sus trabajos en el área andina. La interacción con estos espacios académicos enriquece la formación del estudiante, al ofrecerle una visión actualizada sobre las nuevas teorías, metodologías y herramientas analíticas que se emplean en la disciplina, así como sobre sus aplicaciones prácticas en el trabajo de campo y en laboratorio. La asistencia a estos eventos, así como el llevar cursos virtuales especializados en el contexto de pandemia permitieron a la bachiller profundizar sus conocimientos en la materia algunos de estos abordaron temas como bioarqueología de la infancia, análisis interpretativo en antropología forense, teoría y métodos actuales en paleopatología (el estudio de las enfermedades humanas en el pasado) ofrecidos por institutos o universidades internacionales.

5.2 Identificación de problemas, limitaciones y estrategias de solución aplicadas

Al momento de asumir la tarea del análisis de restos humanos, sin lugar a dudas, el haber desarrollado previamente competencias como las mencionadas anteriormente fue fundamental. Sin este primer acercamiento al estudio de esqueletos durante la formación universitaria, no hubiese sido posible llevar a cabo un adecuado inventario de los contextos funerarios analizados, ni aplicar un tratamiento de conservación preventiva que incluyó la limpieza y el embalaje del material luego de su estudio.

En el ejercicio profesional, uno de los principales problemas identificados fue que el estado de conservación del material variaba de acuerdo con cada contexto de estudio y con la zona geográfica de procedencia de los restos humanos, lo cual afectaba directamente su grado de integridad. En este caso particular, algunos esqueletos se encontraban muy fragmentados; sin embargo, gracias al conocimiento en identificación osteológica brindado por docentes especialistas en bioarqueología y a la experiencia adquirida en voluntariados con proyectos de investigación arqueológica, fue posible realizar una adecuada reconstrucción e inventario de los esqueletos. No obstante, esta situación representó una dificultad dentro del tiempo de ejecución del análisis, ya que el plazo establecido fue de dos meses, periodo en el que debía completarse el estudio de los diez individuos asignados por la Subgerencia de Arqueología del Parque de las Leyendas. Esto exigió una mirada más cautelosa de las piezas esqueléticas que en muchos casos no

[6] Arqueología de los Andes Centrales I (S04206), II (S04210), III (S04216), IV (S04222), V (S04228), VI (S04232) y VII (S04235) cursos obligatorios llevados desde el ciclo 4 hasta el 10.

se encontraban completas como en los manuales de referencia y un refuerzo en el manejo de conceptos de tafonomía esquelética, para comprender cómo los procesos postdeposicionales afectan la integridad de los restos.

Otro aspecto identificado fue la necesidad de reforzar los conocimientos en el estudio de paleopatologías, particularmente en el análisis de traumas y en el diagnóstico de posibles enfermedades padecidas en vida o alrededor del momento de la muerte. Si bien estos temas fueron abordados durante la etapa universitaria, el estudio de patologías en el pasado requiere una formación complementaria para alcanzar descripciones adecuadas y diagnósticos más precisos. Esta limitación se superó mediante una revisión exhaustiva de bibliografía especializada y la consulta a colegas del campo de la bioarqueología, con el objetivo de contrastar casos similares a los observados en la colección de estudio del Parque de las Leyendas.

Asimismo, otra dificultad importante fue la gestión del tiempo. Las diversas tareas: registro fotográfico, limpieza mecánica, inventario, llenado de fichas y embalaje requerían una gran inversión de horas, lo cual resultaba complejo para un solo especialista dentro del plazo establecido. Frente a esta situación, se propuso una estrategia de solución basada en la asistencia de personal de apoyo, gestionada con la Subgerencia de Arqueología. Para optimizar los tiempos de ejecución, se realizó una etapa de inducción al personal encargado de la limpieza mecánica, en la cual se impartió una capacitación sobre las medidas de conservación y el tratamiento adecuado de restos humanos. Este acompañamiento permitió mantener la calidad del trabajo y, al mismo tiempo, avanzar con el análisis individual de los contextos funerarios, que incluían también el registro de los materiales asociados.

Una vez finalizada la etapa de análisis surgió la necesidad de sistematizar la información y presentarla en un formato estandarizado, para ello se realizó una revisión de informes previos elaborados por otros especialistas que trabajaron en la institución, con el fin de reconocer las estructuras y criterios empleados en experiencias anteriores. Esto permitió articular un informe final coherente, que integró tanto la osteobiografía individual de cada sujeto como una interpretación general de los hallazgos principales en cada contexto.

A su vez, la experiencia se vio fortalecida por el uso de herramientas teóricas y metodológicas adquiridas en cursos adicionales y en la práctica misma, las cuales contribuyeron al desarrollo de una mirada más integral sobre los procesos bioculturales y funerarios presentes en los contextos estudiados.

5.3 Relación entre la experiencia y la formación académica

Las competencias adquiridas durante el paso por la Escuela de Arqueología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos fueron fundamentales para el desempeño profesional en el análisis de restos óseos humanos. El plan de estudios brindó una formación completa, que combinó el conocimiento teórico y metodológico con un aprendizaje práctico sostenido, orientado a la investigación y al desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo. Esta base permitió aplicar los conocimientos de manera adecuada en la experiencia profesional, donde cada acción debía sustentarse en criterios técnicos, éticos y científicos.

La formación universitaria no solo contribuyó al fortalecimiento de las competencias disciplinares, sino también al desarrollo de destrezas y habilidades necesarias para manejar personal, coordinar tareas y adaptarse a contextos diversos de trabajo.

Para el desarrollo adecuado de esta experiencia el proceso de autoformación jugo un rol importante donde la constante revisión bibliográfica, el intercambio con colegas y la actualización en nuevas metodologías permitieron ampliar el conocimiento y aplicarlo con criterio crítico en cada etapa del análisis.

La formación en la Escuela de Arqueología permitió inculcar la responsabilidad social del arqueólogo y su compromiso con la memoria colectiva, a través de cursos teóricos y prácticas orientadas a la arqueología social, así se promovió una conciencia ética frente al manejo de restos humanos, reconociendo que se trata de individuos que en el pasado tuvieron vida y cuya historia contribuye a la comprensión de los procesos culturales y rituales de las poblaciones antiguas.

La universidad también brindo una formación académica necesaria para la comunicación de resultados no solo al público académico sino también hacia las comunidades. La preparación para la redacción de informes técnicos, la exposición oral y la divulgación científica fueron competencias que se reflejaron en la presentación del informe final y en la posterior exposición de los resultados ante el equipo interdisciplinario de la Subgerencia de Arqueología, este aspecto en los cursos del plan de estudios se enfatiza como parte de los trabajos finales y salidas de campo.

Los resultados producto de esta experiencia profesional también se difundieron a través de paneles informativos en el Museo Ernst Middendorf durante su aniversario en 2023, fortaleciendo así la relación entre investigación, patrimonio y comunidad.

Con todo lo descrito anteriormente puede afirmarse que existe una clara articulación entre la formación académica y el ejercicio profesional, donde las habilidades adquiridas en las aulas, analíticas, técnicas, comunicativas y éticas se transformaron en competencias integrales dentro de un marco legal y humanitario que guía la práctica arqueológica. Esto se vio reflejado con la superación de los desafíos afrontados en la experiencia profesional que evidenciaron el valor de una formación sólida y la importancia de mantener una actitud de autoformación y compromiso continuo con la disciplina.

Capítulo VI -Conclusiones

6.1 Logros alcanzados

Los principales logros alcanzados a lo largo de esta experiencia profesional como encargada en el análisis de restos óseos humanos para la Subgerencia de Arqueología del Parque de Las Leyendas han sido entre uno de ellos, la aplicación de metodología bioarqueológica orientada desde la limpieza, registro, análisis e interpretación de restos óseos humanos provenientes de contextos funerarios. Además, se consolidaron competencias centradas en la clasificación y catalogación, la identificación de elementos anatómicos, la estimación de perfil biológico (sexo, edad y estatura), análisis paleopatológico, descripción tafonomica, así como el embalaje y almacenamiento del material posterior a su estudio.

Por otro lado, se fortalecieron las habilidades de observación, registro sistemático y de manejo responsable de material osteológico, de este modo se contribuyó en la compresión e interpretación de las historias de vida y prácticas funerarias de la población analizada.

Esta experiencia también permitió integrar conocimientos teóricos como de arqueología de la muerte y bioarqueología adquiridos durante la formación académica con el ejercicio de la experiencia profesional, resaltando la importancia de un análisis de restos humanos como un componente fundamental para reconstruir dimensiones bioculturales que incorporan una mirada biológica y cultural.

6.2 Valoración global de la experiencia en términos de formación y desempeño

Trabajar como encargada en el análisis de restos óseos humanos para la Subgerencia de Arqueología del Patronato del Parque de las Leyendas –FBB a cargo de la Lic. Lucenida Carrión, representó un espacio de crecimiento académico y personal que permitió aplicar con rigor los conocimientos adquiridos en los cursos de bioarqueología y antropología forense durante la etapa universitaria. El trabajo en gabinete demandó precisión, paciencia y capacidad analítica, cualidades que se fortalecieron a lo largo del proceso. El contacto directo con los restos humanos generó una reflexión profunda sobre la responsabilidad ética del arqueólogo frente a los testimonios materiales de la vida y la muerte. Esta experiencia impulso una mirada más humana y respetuosa hacia el pasado, entendiendo que cada individuo representa una historia particular y un vínculo con la memoria colectiva.

En el plano académico, este trabajo permitió integrar teoría, método y práctica, fortaleciendo el desarrollo profesional, la capacidad de resolución de problemas y el compromiso con la investigación responsable del patrimonio cultural. A partir, de esta vivencia consolidó el perfil de la suscrita como investigadora con una mirada crítica, consciente del valor patrimonial de los contextos funerarios y del papel que cumple la bioarqueología en la comprensión de las sociedades del pasado.

Sin embargo, en relación con la valoración global de la formación recibida, se reconoce que la Escuela de Arqueología brinda una base teórica y metodológica sólida para el análisis de restos humanos, pero que, debido al nivel de especialización que exige la disciplina, resulta difícil abordar en profundidad temas específicos como la tafonomía o la paleopatología esquelética, debido a que estos campos demandan un conocimiento teórico detallado y una práctica constante con material osteológico, lo cual no siempre es posible dentro de los cursos regulares debido a las limitaciones de tiempo. Por ello, estos saberes deben ser complementados mediante espacios de autoformación y especialización que permitan al egresado consolidar su perfil profesional.

En este caso en particular es importante considerar que el curso de bioarqueología fue desarrollado en un contexto de pandemia, lo que redujo las oportunidades de trabajo presencial y el manejo directo de material óseo. Esta situación generó un aprendizaje predominantemente teórico, limitando la aplicación de técnicas de registro, excavación, análisis tafonómico y conservación preventiva. Visto de este modo la experiencia permitió evidenciar la necesidad de promover cursos prácticos o talleres presenciales que ofrezcan al estudiante la posibilidad de aplicar la teoría en contextos reales, reforzando así su capacidad de observación y análisis técnico.

El ejercicio profesional también demostró la importancia de articular la información procedente del trabajo de campo con la generada en gabinete. En la práctica bioarqueológica, ambos espacios se retroalimentan, considerando que el registro contextual aporta datos fundamentales para la interpretación de los procesos postdeposicionales, mientras que el análisis osteológico ofrece evidencias biológicas que complementan la lectura del contexto funerario. Si bien el presente trabajo se desarrolló en gabinete, esta experiencia permitió comprender que el análisis alcanza su máximo valor interpretativo cuando existe una adecuada recuperación y documentación de los restos en campo. Por lo tanto, el bioarqueólogo debe dominar ambos ámbitos, ya que el trabajo de gabinete depende en gran medida de la calidad de la información obtenida durante la excavación.

Esta reflexión permitió reconocer que, incluso desde la práctica en gabinete, es fundamental comprender los procedimientos de excavación y registro, pues de ellos depende la preservación de la información contextual y la posibilidad de realizar análisis integrales. Para evitar generar vacíos surge la necesidad de formar profesionales capaces de vincular los datos contextuales con los resultados biológicos, integrando enfoques interdisciplinarios y metodologías complementarias.

Vistos los desafíos la bachiller identificó la necesidad de fortalecer su preparación en herramientas analíticas y metodológicas, reconociendo que el aprendizaje universitario constituye solo la base sobre la cual debe construirse una formación continua. A partir de ello, emprendió un proceso de autoformación orientado a profundizar en el conocimiento de patologías esqueléticas, tafonomía y análisis estadístico aplicado a restos humanos. Este esfuerzo complementario no solo permitió un mejor desempeño en el ejercicio laboral, sino que también reforzó su criterio interpretativo y su capacidad para abordar los retos que implica el estudio del cuerpo humano desde una perspectiva arqueológica.

Comprender la interdependencia entre campo y gabinete permitió reconocer los logros alcanzados, pero también identificar los aspectos que podrían optimizarse en futuras prácticas formativas. Es así que, esta reflexión conduce a una serie de recomendaciones orientadas a fortalecer tanto la enseñanza como el desempeño profesional en el análisis de restos humanos.

6.3 Recomendaciones para futuras experiencias o mejoras en la formación profesional

A partir de la experiencia desarrollada en el análisis de restos humanos, se considera que futuras prácticas de esta naturaleza podrían beneficiarse de una planificación más amplia que integre desde el inicio un enfoque interdisciplinario que incorpore especialistas en el análisis de las distintas materialidades encontradas asociadas a los contextos funerarios, además promover la participación de bioarqueologos desde el trabajo en campo para lograr un análisis e interpretación de la data contextual y biológica, comprendida en un informe final con una mirada integradora.

La formación de un equipo con especialistas en bioarqueología, tafonomía y conservación permitiría enriquecer la interpretación de los contextos funerarios y optimizar los procesos de registro y preservación.

Respecto a la formación profesional, sería valioso profundizar en la enseñanza de metodologías específicas de análisis bioarqueológico, incluyendo el uso de software estadístico, técnicas de reconstrucción biológica y protocolos de conservación preventiva. Se recomienda también realizar prácticas en campo orientadas específicamente en la excavación de contextos funerarios, ya que una adecuada recuperación y registro de los mismos conlleva a un análisis más completo en gabinete.

Además, se sugiere fomentar una formación más transversal que incorpore contenidos de bioética, trabajo interdisciplinario y comunicación científica, competencias esenciales para un desempeño profesional integral. Esto permitirá a los estudiantes dialogar con otros especialistas, así como comunicar sus resultados de manera clara y sensible.

Finalmente, se destaca la importancia de mantener y potenciar aquellos aprendizajes vinculados con la observación detallada, la rigurosidad metodológica y el respeto por el valor humano y cultural de los restos analizados. Estas prácticas no solo fortalecen el perfil profesional del arqueólogo, sino que también reafirman su responsabilidad y compromiso ético con la preservación, la investigación y la adecuada interpretación del patrimonio arqueológico.

Referencias bibliográficas

Barnes, E. (2012). *Atlas of developmental field anomalies of the human skeleton: A paleopathology perspective*. Wiley-Blackwell.

Bar, A., Bernabe, J., Cabrera, M., & Casaverde, G. (2022). *Guía de identificación y registro del Qhapaq Ñan*. Ministerio de Cultura.

Brickley, M., Ives, R., & Mays, S. (2020). The Bioarchaeology of Metabolic Bone Disease. In The Bioarchaeology of Metabolic Bone Disease. Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-101020-4.00012-4

Binford, L. (1971). Mortuary practices: their study and their potential. In J. Brown (Ed.), *Approaches to the social dimensions of mortuary practices*.

Botella, M., Aleman, I., & Jiménez, S. (1999). Los huesos humanos manipulación y alteraciones.

Brooks, S., & Suchey, J. M. (1990). Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi–Nemeskéri and Suchey–Brooks methods. Human Evolution, 5, 227–238.

Buikstra, J. E., & Ubelaker, D. H. (Eds.). (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains: Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History* (Arkansas Archeological Survey Research Series No. 44). Arkansas Archeological Survey.

Buikstra, J., & Beck, L. (2006). *Bioarchaeology: The contextual analysis of human remains*.

Buikstra, J. E. (2019). *Ortner's identification of pathological conditions in human skeletal remains* (3rd ed.). Academic Press.

Cárdenas, M, (2002). Una Introducción a la Arqueología de la Costa Central del Perú. Homenaje a F. Pease, Tomo I: 454 – 469. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Carrión, L. (2004). Informe Final del Proyecto de Investigación, Conservación y Puesta en Valor de la Huaca San Miguel (H37E) – 1ª Etapa. PATPAL-FBB. Manuscrito. Lima.

Carrión, L. (2006). Informe Final del Proyecto del Proyecto de Evaluación Arqueológica en el área noreste del Parque de las Leyendas. PATPAL – Felipe Benavides Barreda. Manuscrito. Lima.

Carrión, L. (2010). Informe Final del Proyecto de Puesta en Valor del Sector I, Montículo "E" de La Huaca San Miguel, Complejo Arqueológico Maranga, Lima. Municipalidad de Lima Metropolitana PATPAL-FBB. Lima.

Carrión, L. (2014). Informe final del proyecto de investigación y conservación de las Huacas 33 y 34 del Complejo Arqueológico Maranga, Lima. Volumen I.

Carrión, L. (2016). Proyecto de Investigación de las Huacas 20A, 37A y 40 del Complejo Arqueológico Maranga, Lima. Manuscrito.

Carrión, L. (2017). Informe final de la ampliación del proyecto de investigación de las Huacas 20A,37A y 40 del Complejo Arqueológico Maranga, Lima Volumen I.

Constitución Política Del Perú (1993).

Del Águila, I., & Carrión, L. (2014). Arqueología aplicada a la educación social en el Parque de Las Leyendas. In L. Carrion & J. Narváez (Eds.), *Arqueología: Catorce años de investigaciones en Maranga* (pp. 69–91).

Fowler, C. (2013). Identities in transformation : Identities,funerary rites and the mortuary process. In S. Tarlow & L. Nilsson (Eds.), The archaeology of death and burial.

Genovés, S. (1967). Proportionality of the long bones and their relation to stature among Mesoamericans. *American Journal of Physical Anthropology, 26*(1), 67–77. https://doi.org/10.1002/ajpa.1330260108

Henderson, C., Wilczak, C., & Mariotti, V. (2017). Commentary: An Update to the new Coimbra Method for Recording Entheseal Changes. In International Journal of Osteoarchaeology (Vol. 27, Issue 3, pp. 521–522). John Wiley and Sons Ltd. https://doi.org/10.1002/oa.2548

Instituto Nacional de Cultura. (2007). *Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación 28296 y su Reglamento*.

Işcan, M. &., Loth, S. R., & Wright, R. K. (1984). Age estimation from the rib... White males. JFS, 29(4), 1094–1104.

Işcan, M. & ., Loth, S. R., & Wright, R. K. (1985). Age estimation from the rib... White females. JFS, 30(3), 853–863.

Jaime, C. (2011). Informe Final Monitoreo Arqueológico Mejoramiento de la Zona de Ingreso y Servicios Administrativos Complementario en el Patronato del Parque de las Leyendas “Felipe Benavides Barreda” - Distrito de San Miguel. Manuscrito.

Kaulicke, P. (2016). *Memoria y muerte en el Perú antiguo* (Segunda edición). Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú

Larsen, C. S. (2018). Bioarchaeology in perspective: From classifications of the dead to conditions of the living. American Journal of Physical Anthropology, 165(4), 865–878. https://doi.org/10.1002/ajpa.23322

Lewis, M. (2018). Paleopathology of children: Identification of pathological conditions in the human skeletal remains of non-adults. Academic Press.

Martin, D. L., Harrod, R. P., & Pérez, V. R. (2013). Manuals in Archaeological Method, Theory and Technique Bioarchaeology An Integrated Approach to Working with Human Remains (D. L. Martin, R. P. Harrod, & V. R. Pérez, Eds.). Springer. http://www.springer.com/series/6256

Ministerio de Cultura. (2020). *Guía n° 001-2020-vmpcic/mc Criterios básicos para la entrega de bienes culturales muebles procedentes de proyectos de intervención arqueológica al Ministerio de Cultura*.

Ministerio de Cultura. (2014). *Reglamento de Intervenciones Arqueológicas*.

Molnar, S. (1971). *Human Tooth Wear, Tooth Function and Cultural Variability*.. American Journal of Physical Anthropology, 34, 175–190.

Pearson, M. (1999). *The archaeology of death and burial*. Texas A & M University Press.

Ramos de Cox, J. (1970). Excavaciones de las unidades arqueológicas en el Fundo Pando, Lima. Boletín del Seminario de Arqueología N°7: 78 – 81. Instituto Riva Agüero. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.

Pezo-Lanfranco, L., & Eggers, S. (2016). Estatus social y patrones de patología oral en pescadores-agricultores tardíos del cementerio los Pinos (Costa Central Del Perú). Chungará (Arica), ahead, 0–0. https://doi.org/10.4067/s0717-73562016005000012

Scheuer, L., & Black, S. (2000). Developmental juvenile osteology. Academic Press.

Shutkowski, H. (1993). Sex Determination of infant and Juvenile Skeleton: Morphognostic features. American Journal of Physical Anthropology, 90, 199–205.

Slaus, M., Vyroubal, V., Bedic, Z., Brkic, H., & Vodanovic, M. (2013). Photographic Atlas of Bioarchaeology from the osteological collection of the croatian academy of sciencies and Arts. School of Dental Medicine University of Zagreb and Croatian Academy of Sciencies and Arts.

Tarlow, S., & Stutz, N. (2013). The Oxford Handbook of The Archaeology of death and burial (S. Tarlow & N. Stutz, Eds.). Oxford University Press.

Vega Dulanto, M. del C. (2009). *Estimación de edad en subadultos: Estudio dental y métrico en poblaciones andinas peruanas* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. PUCP.

Vega Dulanto, M. del C. (2016). *A history of violence: 3000 years of interpersonal and intergroup conflicts from the Initial to the Early Colonial periods in the Peruvian Central Coast. A bioarchaeological perspective* (Tesis doctoral, The University of Western Ontario). *Electronic Thesis and Dissertation Repository*, 3836. https://ir.lib.uwo.ca/etd/3836

Waldron, T. (2009). *Paleopathology* (Cambridge Manuals in Archaeology). Cambridge University Press.

White, T., & Folkens, P. (2005). *The human bone manual*. Elsevier.

Tabla de Figuras

Figura 1 . Mapa de sitios arqueológicos del Complejo Maranga ubicados dentro del Parque de Las Leyendas. Fuente: Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda. 10
Figura 2. Organigrama institucional del Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda. Fuente: Patronato del Parque de Las Leyendas – Felipe Benavides Barreda. 11
Figura 3. Frontis principal de Huaca 33. Fuente: Patronato del Parque de las Leyendas –FBB, Subgerencia de Arqueología 23
Figura 4. Vista general de Huaca El Rosal. Fuente: Patronato del Parque de las Leyendas –FBB, Subgerencia de Arqueología 24
Figura 5. Vista superior Huaca San Miguel A. Fuente: Patronato del Parque de las Leyendas –FBB, Subgerencia de Arqueología 24
Figura 6. Vista general Huaca Tres Palos. Fuente: Patronato del Parque de las Leyendas –FBB, Subgerencia de Arqueología 25
Figura 7. (a) Foto antes de abrir la caja. (b) Contenido de la caja. 27
Figura 8. Limpieza mecánica con palito de bambú de restos óseos humanos. 27
Figura 9. Limpieza y separación de material remanente de fardo en mal estado de conservación. 28
Figura 10. Colocación del esqueleto en posición anatómica. En la foto se observan los restos óseos de un infante. 28
Figura 11. Llenado de ficha de inventario óseo. 29
Figura 12. Registro fotográfico general del esqueleto. 29
Figura 13. Fotografía a detalle de material asociado: pulsera (textil). 30
Figura 14. Medición de huesos largos (tibia) con la tabla osteométrica para la estimación de estatura... 31

Anexos

Anexo 1

Ficha de inventario de esqueletos (Vega,2016, p.546)

INVENTARIO DE ESQUELETOS COMPLETOS Y SEMICOMPLETOS

Proyecto:	Nº Entierro:	Registrador:
Sitio:	Nº Esqueleto:	Fecha:
Sector:	Caja:	Ubicación:

CRÁNEO: Huesos y Articulaciones

	Der.	Izq.
Frontal		
Parietal		
Occipital		
Temporal (escama)		
Temporal (petrosa)		
Esfenoides		
Malar		
Nasal		
Maxilar		
Palatino		
Mandíbula		

VÉRTEBRAS (Individuales)

	Cuerpo	Arco Neural
C1		
C2		
C7		
D1		
D10		
D11		
D12		
L1		
L2		
L3		
L4		
L5		

Código:

✓	Presente
F	Fragmentado
I	Incompleto
/	Ausente

Sexo	
Edad	

VÉRTEBRAS (Agrupadas)

	# Ptes/ # Completos Cuerpos	# Ptes/ # Completos Arcos Neurales
C3-C6	/	/
D2-D9	/	/

OTROS

Esternón: Manubrio:	Cuerpo:
Apófisis xifoides:	
Hioides: Cuerpo:	Ramas:

HUESOS Y ARTICULACIONES POST-CRANEALES

	Der.	Izq.
Clavícula		
Omóplato - Cuerpo		
Cavidad Glenoidea		
Rótula		
Sacro		
Coxis		
Coxales		
Ilion		
Isquion		
Pubis		
Acetábulo		
Superficie Auricular		

HUESOS LARGOS

	Epífisis Proximal	Diáfisis Tercio Proximal	Diáfisis Tercio Medio	Diáfisis Tercio Distal	Epífisis Distal
Húmero derecho					
Húmero izquierdo					
Cúbito derecho					
Cúbito izquierdo					
Radio derecho					
Radio izquierdo					
Fémur derecho					
Fémur izquierdo					
Tibia derecha					
Tibia izquierda					
Peroné derecho					
Peroné izquierdo					

COSTILLAS (Individuales)

	Der.	Izq.
1ª		
2ª		
11ª		
12ª		

Agrupadas:	# Presentes / # Completas		
	Der.	Izq.	?
3-10	/	/	/

Fragmentos N.I.: _____

HUESOS DE LA MANO (# Presentes/ # Completos)	Der.	Izq.	?
Carpos	/	/	/
Metacarpos	/	/	/
Falanges	/	/	/

HUESOS DEL PIE (# Presentes/ # Completos)	Der.	Izq.	?
Astrágalo			
Calcáneo			
Tarsos	/	/	/
Metatarsos	/	/	/
Falanges	/	/	/
Sesamoideos	/	/	/

Estado de conservación:	
Efectos tafonómicos:	
Pelo (color, largo, peinado):	
Tejido blando:	
Insectos:	
Reconstrucción craneal:	
Otras reconstrucciones:	
Muestras/Otros análisis:	
Restos de otro(s) individuo(s):	
Observaciones:	

Modificado de Centro Mallqui

Anexo 2

Ficha de análisis de perfil biológico de adultos (Vega,2016, p.548-549)

FICHA DE DETALLES ANTROPOLÓGICOS - ADULTOS

Proyecto:	Nº Entierro:	Registrador:
Sitio:	Nº Esqueleto:	Fecha:
Sector:	Caja:	Ubicación:

I. SEXO

Pelvis	I	D
Arco ventral (1-3)		
Concavidad subpúbica (1-3)		
Rama isquio-púbica (1-3)		
Escotad. ciática mayor (1-5)		
Surco pre-auricular (0-4)		
Sexo estimado en la pelvis		

(Buikstra y Ubelaker 1994)

Cráneo	I	M	D
Cresta nucal (1-5)			
Proceso mastoideo (1-5)			
Margen supra-orbital (1-5)			
Glabela (1-5)			
Eminencia mentoniana (1-5)			
Sexo estimado en el cráneo			

(Buikstra y Ubelaker 1994)

Comentarios:

SEXO ESTIMADO:

Modificado de Centro Malqui

II. EDAD

	Lado/Nº	Fase	Rango	Media
a. Sínfisis púbica (Suchey-Brooks 1990)				
b. Borde esternal (Işcan et al.1984-1985)				
c. Superficie auricular (Lovejoy et al. 1985)				

d. Dientes uniradiculares (Lamendin et al. 1992)

Diente	Vestibular				Lingual			
	Raíz	Periodont.	Transp.	Edad	Raíz	Periodont.	Transp.	Edad

e. Otra técnica (especificar):

f. Centros secundarios de osificación (Mc Kern y Stewart 1957)

Elemento	Abierta	Parcial	Cerrada	N.O.
Clavícula derecha	<21	<29	>22	?
Clavícula izquierda	<21	<29	>22	?
S1-S2 (central)	<17	<33	>17	?
Cresta iliaca derecha	<16	<23	>17	?
Cresta iliaca izquierda	<16	<23	>17	?
Anillos vertebrales	<21	16-29	>24	?

Rango estimado: _____

EDAD ESTIMADA:

Proyecto:	Nº Entierro:	Registrador:
Sitio:	Nº Esqueleto:	Fecha:
Sector:	Caja:	Ubicación:

III. ESTATURA

Elemento/Lado	Longitud (cm)	Rango	Media
Fémur izquierdo			
Fémur derecho			
Tibia izquierdo			
Tibia derecha			

ESTATURA ESTIMADA: (Genovés 1967) _____ _____

(Para el rango considerar los valores mínimo y máximo y en la media el promedio de todas ellas)

IV. OBSERVACIONES Y MEDICIONES COMPLEMENTARIAS

Diámetro vertical de la cabeza del húmero izquierdo:
Diámetro vertical de la cabeza del húmero derecho:
Longitud máxima de húmero izquierdo:
Longitud máxima de húmero derecho:
Diámetro máximo de la cabeza del fémur izquierdo:
Diámetro máximo de la cabeza del fémur derecho:

Anexo 3

Ficha de análisis de perfil biológico de adultos (Vega,2016, p.551-553)

Proyecto:	Nº Entierro:	Registrador:
Sitio:	Nº Esqueleto:	Fecha:
Sector:	Caja:	Ubicación:

FICHA DE ESTIMACIÓN DE EDAD - SUBADULTOS

I. DESARROLLO DENTAL

1. Smith, 1991

Diente	Fase	Estimación de edad
Edad estimada:		

2. Ubelaker, 1989:

3. Gaither, 2004:

4. Otros (especificar):

EDAD DENTAL ESTIMADA:

II. MEDICIONES

FETOS/PERINATALES

1. Regresiones a partir de la longitud de los huesos largos:
(Fazekas y Kósa, 1978)

	Der.	Izq.	Regresión	Der.	Izq.
Húmero			Long. (cm) x 7.52 + 2.47 =		
Radio			Long. (cm) x 10.61- 2.11 =		
Cúbito			Long. (cm) x 8.20 + 2.38 =		
Fémur			Long. (cm) x 6.44 + 4.51 =		
Tibia			Long. (cm) x 7.24 + 4.90 =		
Peroné			Long. (cm) x 7.59 + 4.68 =		

(9.5 = 3m; 12.3 = 3.5m; 17.3 = 4m; 22 = 4.5m; 25.6 = 5m; 27.3 = 5.5m; 30.6 = 6m; 32.6 = 6.5m; 35.4 = 7m; 37.5 = 7.5m; 40= 8m; 42.4 = 8.5m; 45.6 = 9m; 48 = 9.5m; 51.5 = 10m). m = meses lunares.

SUBADULTOS EN GENERAL

2. Longitud máxima de huesos largos y ancho máximo del ilion

	Der.	Izq.	Gaither, 2004	Vega, 2009	Otros (especificar)
Húmero					
Radio					
Cúbito					
Fémur					
Tibia					
Peroné					
Ilion					

EDAD ESTIMADA SEGÚN MEDIDAS:

Proyecto:	Nº Entierro:	Registrador:
Sitio:	Nº Esqueleto:	Fecha:
Sector:	Caja:	Ubicación:

III. OSIFICACIÓN Y FUSIÓN DE ELEMENTOS ÓSEOS

Scheuer y Black, 2000

CRÁNEO

		Grado de fusión		
Occipital		Abierta	Parcial	Completa
Ap. laterales más largas que la ap. basilar	8 meses en útero			
Apófisis basilar más ancha que larga	6 meses			
Desarrollo de la apófisis yugular	Durante el 1er año			
Apófisis yugulares con condilares (ap. laterales) forman el canal hipogloso	Durante el 1er año			
Sutura mendosa		< 1año	± 1año	> 1año
Ap. laterales con escama		< 3 años	1-3 años	> 1 año
Canal hipogloso completo, excluyendo parte basilar		< 4 años	2-4 años	> 2 años
Ap. basilar con el resto del occipital		< 7 años	5-7 años	> 5 años
Temporal				
Segmento posterior del anillo con la escama				8 m.e.u.
Dos partes: petro-mastoide y escamo-timpánica	Nacimiento			
Petro-mastoide con escamo-timpánica		< 1año	± 1año	> 1año
Formación del agujero de Huschke y de la ap. mastoidea		< 5 años	1-5 años	> 1 año
Esfenoides				
Alas menores usualmente fucionadas al cuerpo	5 m en útero			
Partes pre y post esfenoidales del cuerpo				7 m.e.u.
Cuerpo fusionado a alas menores, alas mayores separadas	Nacimiento			
Alas mayores se fusionan al cuerpo y foramen oval completo	Durante el 1er año			
Foramen espinoso completo	Durante el 2º año			
Frontal				
Fontanela anterior		< 2 años	1-2 años	> 1 año
Sutura metópica		< 4 años	2-4 años	> 2 años
Otros				
Sínfisis de la mandíbula	Durante el 1er año			
Hioides usualmente osificado	Hacia el 2do año			
Malar con proporcionaes adultas, con apófisis temporal y frontal aserradas, tubérculo marginal y eminencia orbital palpables	2-3 años			
Borde suyperior del nasal aserrado	Hacia el 3er año			

COLUMNA VERTEBRAL

Láminas de dorsales y lumbares		1 año	
Desarrollo del arco anterior del atlas		2 año	
Fusión de la sincondrosis posterior de C3-C7 (completa en la mayoría de L y D)		2 año	
Inicio del desarrollo de las ap. transversas de las lumbares		2 año	

Proyecto:	Nº Entierro:	Registrador:
Sitio:	Nº Esqueleto:	Fecha:
Sector:	Caja:	Ubicación:

COLUMNA VERTEBRAL (continuación)

		Abierta	Parcial	Completa
Foramen transverso completo en todas las cervicales	> 3 años			
Fusión de la sincondrosis posterior y dentoneural del axis		< 4 años	3-4 años	> 3 años
Fusión neurocentral en C3-7 y en dorsales y lumbares		< 4 años	3-4 años	> 3 años
Fusión neurocostal en S1 y S2		< 4 años	3-4 años	> 3 años
Fusión posterior del atlas.		< 5 años	4-5 años	> 4 años
Fusión dento-central del axis		< 6 años	4-6 años	> 4 años
Elementos neurocostales y centros de S1-S2.			> 4 años	
Fusión de láminas de L5		< 5 años	4-5 años	> 4 años
Centros primarios fusionados de la región torácica y lumbar		< 6 años		> 5 años
Fusión de los centros primarios de todos los segmentos del sacro (excepto sincondrosis posterior)		< 6 años	5-6 años	> 5 años
Fusión del arco anterior del atlas		< 6 años	5-6 años	> 5 años
Fusión de la sincondrosis posterior del sacro			6-10 años	
Fusión del cálculo terminal del diente			> 12 años	
Fusión superior e inferior de los elementos costales del sacro			> 12 años	
PELVIS				
Fusión de la rama isquiopúbica		< 8 años	5-8 años	> 5 años
MANOS				
Fusión de epífisis de falangetas (mujeres)				> 13.5 años
Fusión de epífisis de falangetas (hombres)				> 16 años
Fusión de epífisis de falanges y falanginas, y base de MC 1 (m)				> 14 años
Fusión de cabezas de metacarpos 2 a 5 (mujeres)				> 14.5 años
Fusión de epífisis de falangetas (hombres)				> 16 años
Fusión de epífisis de falanges y falanginas, y base de MC 1 (h)				> 16.5 años
Fusión de cabezas de metacarpos 2 a 5 (hombres)				> 16.5 años
PIES				
Fusión de la epífisis del astrágalo (mujeres)				> 9 años
Fusión de la epífisis del calcáneo (mujeres)		< 16 años	10-16	> 10 años
Fusión de las epífisis de las falanginas y falangetas y de las cabezas de los metatarsos 2-5 (mujeres)		< 13 años	11-13 años	> 11 años
Fusión de la epífisis del calcáneo (hombres)		< 20 años	11-20 años	> 11 años
Fusión de la epífisis del astrágalo (hombres)				> 12 años
Fusión de las epífisis de las falanges proximales y de la base del metatarso 1 (mujeres)		< 15 años	13-15 años	> 13 años
Fusión de las epífisis de las falanginas y falangetas y de las cabezas de los metatarsos 2-5 (hombres)		< 16 años	14-16 años	> 14 años
Fusión de las epífisis de las falanges proximales y de la base del metatarso 1 (hombres)		< 18 años	16-18 años	> 16 años

EDAD ESTIMADA SEGÚN OSIFICACIÓN Y FUSIÓN DE ELEMENTOS ÓSEOS:

EDAD ESTIMADA: