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

Experiencia profesional en la gestión y análisis de material arqueológico del sitio de Vichama (2022-2025), desarrollada en la Zona Arqueológica Caral

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Arqueología

AUTOR

Rocio Del Rosario TABRA GIL

ASESOR

Mg. Javier Ignacio ALCALDE GONZALES

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

Tabra, R. (2025). *Experiencia profesional en la gestión y análisis de material arqueológico del sitio de Vichama (2022-2025), desarrollada en la Zona Arqueológica Caral*. [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	Rocio Del Rosario Tabra Gil
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	76066172
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-9887-005X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Javier Ignacio Alcalde Gonzales
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	09145307
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-8116-3316
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Ruth Martha Shady Solis
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08794686
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Miguel Antonio Cornejo Guerrero
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06538026
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Christian Giovanni Cancho Ruiz

Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	45571215
Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Sitio Arqueológico: Vichama País: Perú Departamento: Lima Provincia: Huaura Distrito: Végueta Latitud: -11.0245608 Longitud: -77.6325427
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Enero 2022- Enero 2025
URL de disciplinas OCDE	Arqueología: https://purl.org/perepo/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 15:00 horas, reunidos presencialmente los miembros del Jurado de la Escuela de Arqueología, de la Facultad de Ciencias Sociales, bajo la presidencia de la Dra. Ruth Martha Shady Solis, se dio inicio a la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional presentado por la bachiller Rocio Del Rosario Tabra Gil, titulada:

"Experiencia profesional en la gestión y análisis de material arqueológico del sitio de Vichama (2022–2025), desarrollada en la Zona Arqueológica Caral"

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:

Diecinueve (19)

El Jurado, de conformidad al reglamento General de Grados y Títulos de la Facultad, acordó otorgar a la Bachiller ***Rocio Del Rosario Tabra Gil*** *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 Marcos.

Dra. Ruth Martha Shady Solis
Presidente

Dr. Miguel Antonio Cornejo Guerrero
Miembro

Mg. Christian Giovanni Cancho Ruiz
Miembro

Mg. Javier Ignacio Alcalde Gonzales
Asesor

UNMSM

Firmado digitalmente por MELENDEZ DE LA CRUZ Juan Felipe FAU 20148092282 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 10.01.2026 09:59:18 -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, Javier Ignacio Alcalde Gonzales en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la EP N°0033-2025-D-EPAR-FCCSS/UNMSM del Trabajo de Suficiencia Profesional, cuyo título es: **"Experiencia profesional en la gestión y análisis de material arqueológico del sitio de Vichama (2022–2025), desarrollada en la Zona Arqueológica Caral."** presentado por la bachiller Rocio del Rosario Tabra Gil 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 1% 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, 29 de noviembre de 2025.



Firma del Asesor

Nombres y Apellidos del asesor: Javier Ignacio Alcalde Gonzales.

DNI: 09145307.

Agradecimiento

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional fue posible gracias al apoyo y acompañamiento de diversas personas, a quienes se expresa un profundo agradecimiento.

En primer lugar, agradezco a mi familia, en especial a mis padres Rocío y Claudio, y a mis hermanos Claudia y David, por el apoyo brindado durante mi formación universitaria y a lo largo del proceso de elaboración del presente trabajo. Su motivación fue fundamental para culminar esta etapa profesional.

Asimismo, expreso un agradecimiento especial a Alexander, cuya constante disposición, acompañamiento y orientación académica contribuyeron de manera significativa al desarrollo y fortalecimiento del presente trabajo.

De igual manera, expreso un especial agradecimiento a la Zona Arqueológica Caral, en especial a la Dra. Shady Solis y al Lic. Pedro Novoa, por la oportunidad de laborar en la institución y por el apoyo brindado a mi crecimiento profesional. También quiero extender mi agradecinimiento a la Subdirección de Gestión de la Colección Arqueológica Caral, por el apoyo brindado durante mis labores en el gabinete.

Agradezco igualmente al equipo de arqueólogos de la sede de Vichama, por su acompañamiento, motivación y los gratos momentos compartidos a lo largo de mi trabajo en la sede. La experiencia en el gabinete aportó de manera significativa a mi desarrollo técnico y profesional.

Finalmente, le agradezco al Dr. Alejandro Chu, por la organización y asesoría en el Taller de Suficiencia Profesional, el cual hizo posible la culminación de este proceso académico.

Mi más profundo agradecimiento para todos ellos.

Resumen

El presente trabajo sistematiza, describe y analiza la experiencia profesional desarrollada en el gabinete de la institución Zona Arqueológica Caral, sede de Vichama, entre los años 2022 y 2025. La labor se centró en el registro, el análisis, la conservación y el almacenamiento de materiales arqueológicos pertenecientes al Formativo Temprano 1 (1800–1500 a. C.).

Durante el trabajo en el gabinete se presentaron distintos problemas técnicos que exigieron reorganizar la documentación y ajustar varios procedimientos. A partir de ello, la sistematización recoge los aprendizajes obtenidos y muestra cómo la práctica diaria se complementa con la formación académica, especialmente en lo referido a la responsabilidad, la organización del material y la capacidad de adaptarse a situaciones imprevistas.

Asimismo, la experiencia permitió fortalecer los conocimientos en la identificación de materiales arqueobotánicos y arqueomalacológico, así como en la determinación de técnicas textiles y de manufactura de shicras. Entre los aportes más relevantes se encuentran la normalización de treinta y nueve contextos funerarios del Formativo Temprano, la actualización de bases de datos de las shicras y el apoyo en investigaciones arqueobotánicos publicadas en revistas científicas internacionales.

Finalmente, la experiencia motivó a profundizar en la investigación arqueométrica como herramienta para comprender los procesos culturales del pasado, marcando el inicio de una línea de investigación personal orientada a integrar la ciencia y la arqueología para ampliar el conocimiento sobre las sociedades antiguas.

Palabras clave: Vichama, Formativo Temprano, gabinete, sistematización.

ÍNDICE

Resumen 3
Introducción 7
Capítulo 2. Marco teórico-referencial 9
2.1. Conceptos claves 9
2.1.1. Análisis de material arqueomalacológico 9
2.1.2. Análisis de material arqueobotánico 9
2.1.3. *Tecnología constructiva* 9
2.1.4. *Conservación preventiva* 9
2.1.5. Tipología 9
2.2. Enfoque teórico 10
2.3. Marco legal 11
Capítulo 3. Descripción de la experiencia profesional 13
3.1. Contexto institucional y geográfico de la experiencia 13
3.2. Funciones desempeñadas 13
3.2.1. Ingreso del material arqueológico 13
3.2.2. Registro en base de datos 14
3.2.3. Selección del material arqueológico 15
3.2.4. Análisis técnico de material arqueológico 16
3.2.5. Flotación 17
3.2.6. Registro escrito 17
3.2.7. Registro digital 20
3.2.8. Almacenamiento 20
3.2.9. Monitoreo 21
3.2.10. Normalización 21
3.2.11. Clasificación tipológica de hallazgos 23
3.2.12. Muestreo de pisos para análisis arqueométrico 24
Capítulo 4. Análisis crítico de los aprendizajes obtenidos 24
4.1. Identificación de problemas, limitaciones y estrategias de solución 25

4.2. Relación entre la experiencia y la formación académica 26
4.3. Aportes personales al proyecto o institución 27
4.4. Competencias profesionales desarrolladas 28
Capítulo 5. Conclusiones 29
5.1. Logros alcanzados 29
5.2. Valoración global de la experiencia en términos de formación y desempeño 29
5.3. Recomendaciones para futuras experiencias o mejoras en la formación profesional 30
Referencia bibliográfica 32

Anexo

Lámina 1. Recepción de muestra de tierra (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 2. Digitalización de la información de la bolsa en la base de datos (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 3. Proceso de selección, identificación y separación de valvas derechas e izquierdas (Foto de la autora).
Lámina 4. Proceso de selección de bolsa de material orgánico (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 5. Proceso de análisis de material ictiológico (Foto de la autora).
Lámina 6. Proceso de análisis y registro escrito de una shicra (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 7. Proceso de flotación de la muestra de tierra o grava (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 8. Proceso de análisis de la muestra flotación (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 9. Proceso de registro físico en la ficha especializada de material botánico (Fuente de la autora).
Lámina 10. Hoja principal de la ficha de análisis (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 11. Hoja de resumen de la ficha de análisis (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 12. Ficha de análisis de la clase Bivalvia (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 13. Ficha de análisis de la clase Gasterópoda (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 14. Ficha de análisis Ictiológico (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 15. Ficha de análisis botánico (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 16. Ficha de análisis textil (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 17. Ficha de análisis de shicra (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 18. Ficha de análisis de shicra (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 19. Proceso de registro digital de la ficha de análisis (Fuente de la autora).
Lámina 20. Ficha de análisis en versión digital (Fuente: Zona Arqueológica Caral).

Lámina 21. Almacenamiento de las bolsas con muestras orgánicas (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 22. Proceso de monitoreo de muestras, revisión de presencia de bolsas en rotulo de la caja (Foto de la autora).
Lámina 23. Proceso de monitoreo de hallazgos, se realiza una limpieza mecánica y se registra las observaciones (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 24. Proceso de normalización de muestras, se verifica que las cantidades coincidan con la ficha de análisis (Foto de la autora)
Lámina 25. Proceso de normalización, se rectifica la ficha física y digital (Foto de la autora).
Lámina 26. Proceso de normalización de contextos funerarios, se cambia el envoltorio de los óseos (Foto de la autora).
Lámina 27. Proceso de normalización de los asociados a los contextos funerarios, se toma fotografía del material asociado (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 28. Proceso de normalización de shicras, dibujo de la técnica de la shicra (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 29. Proceso de identificación de materia prima de hallazgos de menor tamaño (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 30. Apoyo en la toma de muestras de tallos monocotiledóneas de piso (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 31. Medida e identificación de semillas para los artículos de macrorestos botánicos del Dr. Kaname et al. (2024, 2025) (Foto: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 32. Encabezado de la base de datos (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 33. Encabezado del consolidado de especies de material malacológico (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 34. Encabezado del consolidado de especies de material botánico (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 35. Encabezado del consolidado de shicras (Fuente: Zona Arqueológica Caral).
Lámina 36. Encabezado de la base de datos de treinta y nueve (39) contextos funerarios normalizados (Fuente: Zona Arqueológica Caral).

Introducción

El presente trabajo aborda la sistematización de la experiencia profesional desarrollada en el gabinete de Vichama de la Zona Arqueológica Caral, entre los años 2022 al 2025. La labor se centró en el análisis de material orgánico (botánico y malacológico), así como el análisis de las shicras procedentes del sitio arqueológico de Vichama, correspondiente al Formativo Temprano 1 (1800-1500 a.C.).

La experiencia se enmarca en la aplicación de protocolos estandarizados para el ingreso, manipulación, análisis mecánico, flotación, normalización, monitoreo, almacenamiento, registro escrito y digital de los materiales recuperados durante la excavación. La sistematización de estos procedimientos permitió garantizar el control de procedencia y destino de los materiales, así como generar datos comparativos que permitan interpretar aspectos vinculados a la dieta, cambios climáticos y tecnologías constructivas empleadas en Vichama.

La elección del tema se justifica en que el trabajo realizado permitió aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos durante la formación en arqueología, en particular en lo referido al registro, la clasificación y el análisis de materiales. Asimismo, la experiencia favoreció el desarrollo de capacidades para la identificación de restos arqueobotánicos, desde semillas hasta frutas de diversas especies del área norcentral, y de restos arqueomalacológicos, consolidándose la destreza para determinar taxones específicos a partir del manejo constante del material. De igual forma para el caso de las shicras, el análisis continuo posibilitó reconocer la materia prima utilizada y la técnica de entrelazado empleado, además de identificar la combinación de diferentes fibras vegetales, cuyo uso estaba vinculado a brindar mayor rigidez a la estructura de la shicra debido a su contenido.

Los resultados obtenidos del análisis del material orgánico han contribuido a investigaciones orientadas a la reconstrucción de la dieta y a la identificación de adaptaciones climáticas. Este aporte se evidencia en publicaciones recientes (Shady et al., 2025; Yseki et al., 2024, 2025) del sitio de Vichama los cuales incorporan información generada en el gabinete. Lo anterior demuestra que la experiencia profesional trasciende la clasificación del material, constituyéndose en una fuente de información científica que fortalece la investigación institucional y la difusión académica.

El objetivo general de este trabajo es demostrar las competencias profesionales adquiridas en arqueología mediante la sistematización de la experiencia desarrollada en el gabinete del sitio arqueológico de Vichama, centrada en el registro, análisis y clasificación de restos botánicos, malacológicos y shicras del Formativo Temprano 1 (1800–1500 a.C.), evidenciando la aplicación práctica de los conocimientos teóricos y técnicos de la carrera. Para alcanzar este propósito, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Describir los procedimientos de ingreso y registro, tanto físico como digital, de los materiales arqueológicos, evidenciando el uso de metodologías estandarizadas.
- Aplicar técnicas de análisis mecánico, flotación y clasificación para la identificación de restos arqueobotánicos, arqueomalacológicos y shicras para generar información comparativa y consolidar especies de referencia.
- Reconocer y documentar las materias primas y técnicas de manufactura empleadas en las shicras, registrando dimensiones, características y estado de conservación.
- Implementar estrategias de conservación preventiva orientadas al almacenamiento y monitoreo del material analizado, asegurando su preservación.
- Estandarizar la información a través del uso de fichas técnicas y procesos de normalización, integrándose en una base de datos digital institucional para su comparación.
- Reflexionar con pensamiento crítico los resultados obtenidos, destacando los aprendizajes, las competencias desarrolladas y los aportes de la experiencia a la investigación académica y a la institución.

En cuanto a la organización del documento, se estructura en cinco capítulos. El primero corresponde a la introducción, donde se presenta el tema, la justificación, los objetivos y la estructura general del trabajo. El segundo capítulo desarrolla el marco teórico- referencial, en el que se abordan los conceptos claves relacionados con el análisis de materiales arqueológicos, los fundamentos del procesualismo y la normativa legal que regula la gestión de bienes culturales muebles en el Perú. El tercer capítulo describe la experiencia profesional realizada en el gabinete, detallando las funciones desempeñadas en cada etapa del trabajo: ingreso del material arqueológico, registro físico y digital, selección, análisis técnico, flotación, normalización y monitoreo. Además, se incluyen las actividades de apoyo en la toma de muestra para análisis arqueométricos y la clasificación tipológica de hallazgos.

El cuarto capítulo presenta el análisis crítico de los aprendizajes obtenidos, abordando los problemas técnicos identificados, las limitaciones y las estrategias de solución implementadas. Asimismo, se reflexiona sobre la relación entre la experiencia práctica y la formación académica, los aportes personales realizados al proyecto y las competencias profesionales desarrolladas durante la experiencia. Finalmente, el quinto capítulo abarca las conclusiones en las que se destacan los logros alcanzados, se realiza una valoración global del aprendizaje y desempeño profesional, y se formulan recomendaciones orientadas a mejorar la formación académica del arqueólogo, enfatizando la importancia de la práctica en gabinete, la gestión cultural y la investigación.

Capítulo 2. Marco teórico-referencial

2.1.Conceptos claves

2.1.1. Análisis de material arqueomalacológico

El análisis de material arqueomalacológico es una metodología propia de la zooarqueología, orientada al estudio sistemático de restos de moluscos y otros invertebrados litorales recuperados en contextos arqueológicos. El procedimiento incluye la clasificación de fragmentos diagnósticos, la determinación taxonómica, el uso de colecciones comparativas y la cuantificación mediante el Número Mínimo de Individuos (NMI). Cuando el material está muy fragmentado, se recurre a métodos como la Identificación por Asociación, que asigna restos no diagnósticos a la especie conocida más similar en el contexto y de la morfología observable (Bejega, 2009, p. 7).

2.1.2. Análisis de material arqueobotánico

El análisis de material arqueobotánico se define como el estudio de materiales vegetales visibles a simple vista, como semillas, frutos, raíces, y se estructura en tres etapas: recuperación, identificación e interpretación. a identificación consiste en comparar los restos arqueológicos con materiales botánicos de referencia para determinar su clasificación taxonómica (género, especie o familia). En este proceso se observan rasgos diagnósticos específicos como la forma y tamaño (Pearsall, 2016, pp. 38, 41).

2.1.3. *Tecnología constructiva*

El término tecnología constructiva se define por los materiales y técnicas que caracterizan la edificación de estructuras prehispánicas, su estudio implica criterios técnicos y funcionales que guiaron la selección de recursos para la construcción (Perales y Marroquín, 2012, p. 61).

2.1.4. *Conservación preventiva*

La conservación preventiva se concibe como un conjunto de medidas orientadas a reducir el riesgo de deterioro de los bienes culturales mediante el monitoreo y control de los agentes de daño, abarcando la adecuada manipulación, almacenamiento y gestión de colecciones, con el fin de garantizar su preservación ante riesgos físicos, biológicos, químicos o ambientales (Caple, 2011, pp. 7, 24).

2.1.5. Tipología

La tipología se define como una clasificación destinada a ordenar los objetos en categorías o tipos, constituyendo la base para la taxonomía cultural y el establecimiento de cronologías relativas. Permite comparar artefactos en función de su uso, variación cultural y papel dentro de los sistemas tecnológicos y sociales. (Clarke, 1984, p. 8; Renfrew y Bahn, 2004).

2.2.Enfoque teórico

El presente trabajo de suficiencia profesional se sustenta en el marco teórico del procesualismo, también conocido como Nueva Arqueología, ya que este se basa en una arqueología científica rigurosa, enfocada en la sistematicidad, la aplicación de protocolos estandarizados y la necesidad de datos cuantificables para formular y contrastar hipótesis sobre los procesos culturales del pasado (Lull y Mico, 1998, p. 62). Esta corriente surgió como respuesta a las limitaciones de la arqueología tradicional, cuya interpretación del registro se sustentaba principalmente en reconstrucciones históricas descriptivas y poco sistemáticas del registro arqueológico (Renfrew, 1985, p. 6).

En este sentido, Clarke (1984, pp. 1, 11) planteó la necesidad de desarrollar una "arqueología analítica", cuyo propósito radica en explicar los procesos de cambio cultural más allá de la simple descripción de los materiales arqueológicos. De manera complementaria, Binford (1968, p. 279) sostuvo que el análisis arqueológico debía comprender las relaciones funcionales entre los objetos y los sistemas sociales, lo cual reforzó la orientación explicativa del enfoque procesual.

Para alcanzar dicha comprensión, la investigación arqueológica requiere construir marcos teóricos claros y aplicar el método hipotético-deductivo siguiendo la lógica del método científico, formular hipótesis contrastables y confrontarlas con los datos procedentes del registro arqueológico (Binford, 1968, pp. 16-17; Lull y Mico, 1998, p. 62). De esta manera, el procesualismo reafirma su carácter explicativo y verificable.

Desde esta perspectiva, la cultura se entiende como un sistema compuesto por diversos subsistemas (tecnológicos, económicos, sociales e ideológicos) interconectados, cuya interacción permite comprender los procesos de cambio cultural (Clarke, 1984, p. 36). Esta teoría se fortaleció con el uso de la teoría de sistemas y de la cibernética, las cuales facilitaron el análisis de los comportamientos observables de los subsistemas culturales (Lull y Mico, 1998, p. 63).

El enfoque procesual se caracteriza por su énfasis en la sistematización metodológica, el uso de análisis estadísticos y la incorporación de herramientas analíticas, aspectos desarrollados por Renfrew y Bahn (2008, 2007, p. 37). Asimismo, Clarke (1984, p. 28) señalaba que la arqueología debía progresar hacia modelos simbólicos y matemáticos, interpretando las proposiciones arqueológicas como probabilísticas y no deterministas (Clarke, 1984, pp. 11-12).

En el campo metodológico, Renfrew y Bahn (2007, 2008, p. 34) destacaron la importancia de la tipología como una herramienta redefinida como una herramienta de enfoque funcional y sistémico, donde la prioridad es comprender la función de los artefactos y su papel dentro del contexto arqueológico, los cuales permiten definir clases de artefactos comparables. Clark (1968,

p. 25) sostenía que los tipos no son conjuntos con patrones únicos indispensables, sino un conjunto de rasgos compartidos, aunque no todos los objetos tengan exactamente los mismos rasgos. Un ejemplo de ello son las shicras, que pueden elaborarse con fibras de junco o carrizo, pero mantienen la misma función esencial y, por tanto, pertenecen al mismo tipo.

En síntesis, el procesualismo consolidó a la arqueología como una ciencia orientada a la explicación de los procesos culturales mediante el uso de teorías explícitas, metodologías rigurosas y análisis cuantitativo. Este enfoque resulta especialmente pertinente para el presente trabajo de suficiencia profesional, ya que sustenta la aplicación de protocolos estandarizados en el gabinete, la clasificación del material arqueobotánico, arqueomalacológico y de shicras, así como la organización de los datos en registros comparables. Desde esta perspectiva, herramientas metodológicas como la tipología y la sistematización se integran con los procedimientos empleados en Vichama y permiten ordenar la información de manera coherente con los objetivos

2.3.Marco legal

El desarrollo profesional de la arqueología en el Perú se encuentra regulado por la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación N° 28296 (Congreso de la República, 2004) y por el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA), aprobado mediante el Decreto Supremo N°003-2014-MC y actualizado por el Decreto Supremo N° 011-2022-MC (Ministerio de cultura, 2022). Estas disposiciones conforman el marco normativo que respalda las actividades de gabinete y laboratorio, asegurando que la gestión de materiales culturales se realice bajo criterios legales y de conservación.

La Ley N.º 28296 señala en su Artículo IV que las acciones de investigación, conservación, protección, restauración, puesta en valor y difusión del patrimonio cultural constituyen servicios de interés social y necesidad pública (Congreso de la República, 2004). Asimismo, el Artículo V asegura la protección estatal de todos los bienes culturales, sin distinción de su carácter público o privado. En relación con los bienes muebles, el Capítulo I del Título I define que estos comprenden los materiales procedentes de excavaciones y aquellos objetos con relevancia histórica, científica, tecnológica o artística (Congreso de la República, 2004, pp. 7–8). En el capítulo II del título I, Artículo 5°, indica que tanto los bienes muebles como inmuebles aún no descubiertos son de propiedad estatal (Congreso de la República, 2004, p. 9). Finalmente, el Artículo 23 del Título II reglamenta su protección mediante procesos de identificación, registro, investigación, conservación, restauración y difusión (Congreso de la República, 2004, p. 16).

El Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA) complementa esta normativa al definir los aspectos técnicos y administrativos de las intervenciones arqueológicas. En el Artículo I establece que su finalidad es regular los procedimientos de intervención y la gestión de los bienes

culturales, tanto muebles como inmuebles (Ministerio de Cultura, 2022, p. 3). El Artículo II precisa que toda intervención debe orientarse a la producción de conocimiento científico contextualizado (Ministerio de cultura, 2022, pp. 3-4). En lo que concierne al trabajo de gabinete, el Título IV del RIA regula la gestión de materiales muebles recuperado, en el Artículo 40 establece las disposiciones generales para su manejo, estudio y custodia, el Artículo 41.1 define las colecciones como conjuntos ordenados de objetos vinculados por contexto, cronología tipología (Ministerio de cultura, 2022, p. 21). El Artículo 42 distingue entre bienes destacados (objetos únicos, hallazgos, contextos cerrados), bienes culturales en general (objetos seleccionados por tener atributos singulares), bienes culturales restringidos (materiales que presentan atributos recurrentes e información limitada) (Ministerio de cultura, 2022, p. 21).

En el caso específico de la Zona Arqueológica Caral, que comprende al sitio arqueológico de Vichama, las investigaciones se desarrollan bajo la gestión del Proyecto Especial Arqueológico Caral-Supe (PEACS) entidad con autonomía científica, administrativa y financiera. Esta institución tiene la responsabilidad de investigar, conservar, registrar y poner en valor los sitios vinculados a la civilización Caral, conforme a los lineamientos establecidos en el Plan Maestro de la Zona Arqueológica Caral (2025), el cual establece que la investigación constituye la base indispensable para la conservación y la difusión del valor cultural del sitio, como también la implementación del Manual de Operaciones (MOPE) (Zona Arqueológica Caral, 2025) en el cual se define en el Artículo 38 las funciones de la Subdirección de Gestión de la Colección Arqueológica Caral se centran en la administración integral de los bienes muebles arqueológicos que la conforman. Entre sus responsabilidades se encuentran el ingreso, registro, inventario, traslado, préstamo y baja de los materiales, así como garantizar condiciones adecuadas de almacenamiento. Además, debe ejecutar actividades relacionadas con la gestión y difusión de la colección, emitir opiniones técnicas en el ámbito de su competencia. De este modo, la gestión institucional articula el trabajo científico con la preservación patrimonial, garantizando el valor de los bienes culturales muebles recuperados.

Finalmente, en el ámbito académico, el Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP) se encuentra amparado por la Ley Universitaria N° 30220 (Congreso de la República, 2022), la cual regula la obtención de grados y títulos. En el Artículo 45.2, la norma establece que el título profesional se obtiene con el grado de bachiller y la aprobación de una tesis o de un trabajo de suficiencia profesional (TSP), modalidad reconocida oficialmente para la obtención de la licenciatura (Congreso de la República, 2022, p. 24). En este sentido, el presente trabajo no solo se enmarca en las disposiciones legales que regulan el patrimonio cultural, sino también en la normativa educativa que aprueba el TSP como una vía para obtener el título profesional en Arqueología.

Capítulo 3. Descripción de la experiencia profesional

3.1.Contexto institucional y geográfico de la experiencia

La experiencia profesional se desarrolló en el marco institucional de la Zona Arqueológica Caral (Unidad Ejecutora 003), entidad adscrita al Ministerio de Cultura y responsable de la gestión, investigación y conservación de los asentamientos asociados a la civilización Caral. En este contexto, el trabajo se llevó a cabo en el sitio arqueológico de Vichama, ubicado en el distrito de Végueta, provincia de Huaura, región Lima.

La institución proporcionó protocolos estandarizados para la gestión de bienes muebles y lineamientos técnicos para el trabajo de gabinete, asegurando que las labores de registro, clasificación y conservación se desarrollarán bajo criterios metodológicos uniformes. El marco institucional permitió integrar la experiencia profesional dentro de una estructura orientada a la investigación y a la preservación del material mueble, garantizando que los procedimientos aplicados tengan coherencia con las normas de gestión patrimonial vigente.

3.2.Funciones desempeñadas

3.2.1. Ingreso del material arqueológico

Durante el proceso de ingreso del material arqueológico, estuve a cargo de recibir las bolsas Ziploc provenientes de campo (ver Lámina 1), estas contenían muestras, hallazgos y materiales diversos. En primer lugar, revisé la ficha correspondiente de cada bolsa, corroborando que los datos de procedencia (sector, unidad, coordenadas, descripción de la unidad estratigráfica, contexto, tipo de contexto, periodo cultural, relevancia de análisis, responsable y fecha de exhumación) estuvieran completos y legibles. Esta verificación me permitió asegurar la procedencia del material y evitar errores en su posterior registro.

Cuando identificaba bolsas deterioradas o rotas, procedía a reemplazarlas por nuevas, garantizando que el material estuviese protegido. En los casos en que ingresaban hallazgos, ya sea completo o fragmentos frágiles, realizaba una toma fotográfica de recepción como control de ingreso. Posteriormente, preparaba un contenedor rígido de cartón plast recubierto con papel seda libre de ácido, con el fin de inmovilizar el bien y reducir el riesgo a fracturas. En el caso de las shicras, empleé el uso de una base de cartón plast forrada con papel seda para mantener su forma original y facilitar su manipulación sin comprometer la integridad de las fibras vegetales.

Una vez revisado el estado del material y su embalaje, asignaba el código correlativo de ingreso en relación con la base de datos del gabinete.

Este procedimiento permite comprender sobre la importancia del control técnico durante el traslado del material desde campo hacia gabinete, también debemos tener en cuenta la

importancia de la conservación inicial y la correcta documentación, esta etapa es importante para la preservación del contexto arqueológico.

3.2.2. Registro en base de datos

Una vez recibido el material arqueológico, se inicia el proceso de registro en la base de datos institucional. Hasta el año 2023, la información de cada bolsa era primero transcrita manualmente en un cuaderno de ingreso y, posteriormente, digitalizada en un archivo Excel que se actualizaba de forma mensual. Este procedimiento permitía mantener una doble verificación y registro, para evitar la pérdida de información.

A partir del 2024, se implementó un formulario digital en Google Forms, mediante el cual los arqueólogos de campo registraban directamente los datos de las bolsas ingresadas al gabinete. En esta actividad, mi labor consistió en verificar que la información del formulario coincidiera con la consignada en las fichas entregadas junto con el material. Para ello, contrastaba campos como el código de unidad, tipo de contexto, unidad estratigráfica, coordenadas UTM y responsable de excavación. Una vez confirmada la información, los integraba a una hoja Excel que consolidaba todos los ingresos del mes, organizada según la fecha de recepción y en orden de unidades estratigráficas por sitio y sector correspondiente.

La base de datos institucional estaba estructurada en diferentes apartados que permitían un control del material ingresado (ver Lámina 2 y Lámina 32). En el bloque “Datos de ingreso”, se registra la fecha de recepción y el código correlativo asignado. En “Ubicación del material”, consignaba el ambiente, estante y caja correspondiente, además de anotar si el material había sido derivado a la Unidad de Análisis de Materiales de la sede Lima. El apartado “Información de contexto” integraba los datos de campo (sitio, sector, subsector, unidad, unidad estratigráfica, coordenadas y tipo de contexto), mientras que “Filiación cronológica” registraba el periodo cultural y la etapa ocupacional del sitio de Vichama.

En el campo “Arqueólogo responsable”, registraba el nombre del arqueólogo responsable y la fecha de excavación con su temporada. En “Documentación entregada al gabinete”, digitalizaba las fichas, fotografías y planos asociados a las unidades estratigráficas ingresadas, esta información era revisada para corroborar los datos que eran escritos en las fichas de campo. Posteriormente, completaba la sección “Información del material ingresado”, donde precisaba la categoría (por naturaleza del material), la designación funcional del objeto, la descripción del contenido, los materiales asociados y las observaciones de procedencia.

En el apartado “Peso y medidas”, para las muestras, registraba el peso (g), y en el caso de hallazgos y shicras, se registraba el peso (g) y medidas físicas (cm). En el apartado “Conservación preventiva”, registraba si el material era museable, su estado de conservación y la fecha del

monitoreo. En el caso de las muestras por analizar o flotar, completaba la sección “Preanálisis de muestras”, registrando el tipo de análisis, el peso antes del procedimiento y el responsable.

En “Muestras recuperadas en el análisis técnico” identificaba la presencia de restos de naturaleza bivalvia, gasterópoda, botánico, ictiológico, textil, cestería, óseo humano, óseo animal, pelo animal, lítico, minerales, cerámica, entomológico, coprolitos y/o masticados. Finalmente, en “Muestra de reserva para análisis futuro”, registraba el peso y la ubicación de los materiales reservados antes del proceso de selección de las muestras de tierra.

Este proceso me permitió cruzar la información procedente de campo con la registrada en gabinete, me brindó una visión general del contenido de las bolsas y del estado de conservación de los materiales arqueológicos ingresados.

3.2.3. Selección del material arqueológico

Una vez concluido el registro en la base de datos, inicié con la selección del material arqueológico (ver Lámina 3 y Lámina 4). Este proceso se desarrollaba de acuerdo con las prioridades establecidas por el arqueólogo de campo; sin embargo, en los casos que no se especifican las prioridades, opté por priorizar los materiales provenientes de contextos primarios asociados al Formativo Temprano, por su relevancia cronológica.

Antes de comenzar con la selección del material, me colocaba los implementos de protección personal, que incluían guantes de nitrilo, mascarilla, bata de laboratorio y pinzas para la manipulación de fragmentos delicados. Además, disponía de bandejas plásticas limpias para el vaciado del contenido de cada bolsa.

Como paso inicial, verificaba el peso inicial de la bolsa utilizando una balanza digital con precisión de 0.1 g. En el caso de las muestras de tierra, separaba un 10 % del peso original como reserva para análisis futuros, siguiendo los lineamientos internos del gabinete. Esta fracción era rotulada y almacenada de manera independiente.

Posteriormente, vaciaba el contenido sobre la bandeja y lo extendía para observar con mayor claridad el contenido. A partir de esto, se realizaba la selección por naturaleza del material, clasificando los componentes en categorías: botánico, malacológico, ictiológico, óseo animal, textil, lítico, entomológico o fragmentos de cestería.

Para este proceso me apoyé en las colecciones de referencia disponibles en el gabinete. En el caso del material arqueomalacológico, empleaba la colección elaborada por el arqueomalacólogo Manuel Gorriti; para el material arqueoictiológico, la colección realizada por el Lic. Luis Miranda; para el material textil, recurrí a las muestras desarrolladas por el equipo técnico en base al manual de *Terminologías textiles* (1990). En cuanto al material arqueobotánico,

emplee la colección elaborada por el equipo técnico del gabinete con la supervisión del Dr. Kaname Yseki, complementada con artículos referentes a material botánico. Finalmente, para el material de cestería, utilicé los criterios desarrollados por la arqueóloga Liz Mercado, complementados con los manuales de Adovasio (2010) y la tesis de Asencio (2009).

Este proceso fortaleció mi destreza en la identificación preliminar y en la separación de materiales según su naturaleza, así como reconocer la materia prima de los hallazgos incluso cuando no presentaban indicadores evidentes. Para ello, empleé lupas de mayor aumento, lo que facilitó la observación de rasgos finos

3.2.4. Análisis técnico de material arqueológico

Después de la preselección del material, inicié el análisis técnico, una de las labores más constantes y especializadas desarrolladas en el gabinete. Este procedimiento se aplicaba tanto a las muestras de tierra como a las de material diverso, siguiendo una metodología común que garantizaba la sistematicidad del registro.

Recibí capacitación directa de una técnica analista del gabinete de Vichama, quien habría desarrollado este proceso durante varios años y contaba con formación previa impartida por especialistas. Esta enseñanza práctica se complementó con capacitaciones impartidas por los especialistas institucionales: en el caso del material arqueomalacológico, por el arqueólogo Manuel Gorriti; en el material arqueobotánico, por el Dr. Kaname Yseki; y en el material arqueoictiológico, por el Lic. Luis Miranda. Estas sesiones me permitieron adquirir criterios técnicos para el reconocimiento de especies y estructuras diagnósticas.

En el caso de las muestras arqueomalacológicos iniciaba con la clasificación por especie y posteriormente realizaba la identificación de estructuras diagnósticas. Para los restos arqueobotánicos, identificaba estructuras como raíces, tallos, hojas, semillas, cotiledones, testas, epicarpios y pedúnculos; en el material malacológico, analizaba la lateralidad y número de fragmentos en bivalvos, así como la espira, sifón y otros fragmentos en gasterópodos. En el material arqueoictiológico (ver Lámina 5), determinaba vértebras, otolitos y huesos craneales.

Cada una de estas determinaciones facilitaba la identificación de la especie y estructura correspondiente, permitiendo completar el registro en las fichas de análisis técnico. Esta metodología se aplicaba tanto a las muestras de tierra o grava como a las de material diverso u orgánico, con la única variación de que, en el caso de las muestras de grava, se realizaba el proceso de flotación para recuperar fragmentos más pequeños.

En cuanto al análisis de las shicras (ver Lámina 6), el procedimiento se iniciaba con una fotografía previa al análisis, que documentaba el estado original de conservación. Posteriormente,

determinaba la materia prima, la forma general de la estructura y la técnica de entrelazado empleada en su manufactura. Seguidamente, registraba las dimensiones (cm) y el peso (g) de cada ejemplar, completando el registro con observaciones sobre el grado de compactación y estado de preservación de las fibras.

Este procedimiento es indispensable en el gabinete, ya que la determinación de la presencia o ausencia de especies constituye un indicador arqueobiológico que contribuye a la reconstrucción de las actividades productivas y de subsistencia en el sitio de Vichama. Asimismo, esta labor fortaleció mis competencias en clasificación, habilidad importante para el trabajo especializado en gabinete arqueológico.

3.2.5. Flotación

En el caso de las muestras de tierra, apliqué el procedimiento de flotación, destinado a recuperar restos orgánicos y componentes de baja densidad que no suelen identificarse a simple vista. Este proceso también se realizaba en las muestras diversas que presentaban una alta proporción de sedimentos o fragmentos de reducido tamaño.

El procedimiento iniciaba con la sumersión de la muestra en un contenedor con agua por un tiempo aproximado de dos minutos, tiempo necesario para que los elementos más densos se depositaran en el fondo y los más livianos permanecieran en la superficie. Posteriormente, con la ayuda de un cucharón de plástico, recogía cuidadosamente los materiales flotantes y los transfería a una tela de nylon elástico (ver Lámina 7), donde permanecían en reposo durante dos días hasta completar el secado natural.

Una vez seco el material, pesaba nuevamente los restos flotados utilizando la balanza digital y realizaba un nuevo análisis mecánico para identificar y clasificar los componentes recuperados (ver Lámina 8). Toda la información obtenida era registrada en la ficha técnica correspondiente, en el apartado “Datos técnicos de flotación”, garantizando la trazabilidad del procedimiento y el control de las proporciones recuperadas.

3.2.6. Registro escrito

El registro escrito (ver Lámina 9) constituía una de las tareas centrales del trabajo en gabinete, ya que permitía documentar de manera estandarizada los resultados obtenidos durante el análisis técnico. Para ello utilice fichas proporcionadas por la institución, estas permitieron homogeneizar la documentación de los resultados obtenidos durante el análisis. El formato de la ficha se encontraba compuesto por una estructura básica.

Cada ficha iniciaba con un apartado de datos de procedencia, donde consignaba los datos del contexto: sitio arqueológico, sector y subsector, unidad estratigráfica, coordenadas UTM, cronología cultural, arqueólogo responsable, fecha de excavación, fecha de ingreso de la muestra al gabinete, responsable del análisis y fecha de flotación.

En la hoja principal del análisis (ver Lámina 10), integraba esta información con un resumen del contenido de la bolsa, registrando datos técnicos como la ubicación del material en el gabinete, composición y color del sedimento, tipo de muestras (tierra, diverso o cestería), grado de dificultad del análisis (regular, media o máxima), cantidad de fichas elaboradas, grado de dificultad del análisis, peso inicial, peso reservado para análisis futuro, peso recuperado en flotación y observaciones relevantes. Este apartado funcionaba como índice general y sintetizaba los datos esenciales para la interpretación del material.

Cuando la muestra había sido flotada, completaba el apartado "Datos técnicos de flotación", donde registraba el código de ingreso, tipo de procesamiento (manual), el peso antes y después de la flotación y una descripción visual de los residuos obtenidos, nombre del responsable, fecha de inicio de flotación y la fecha de análisis de la flotación.

En la "Hoja Resumen" (ver Lámina 11) sintetizaba los resultados por especies y el número mínimo de individuos (NMI), permitiendo agrupar los datos procedentes de los análisis arqueomalacológico, arqueoictiológico y arqueobotánico. Este formato resultaba fundamental para determinar la presencia de especies dentro de cada muestra.

Para el análisis arqueomalacológico, se registraba en fichas diferenciadas para bivalvos y gasterópodos. En la "Hoja de análisis malacológico-Clase Bivalvia" (ver Lámina 12) se consignaba los nombres científicos y comunes, NMI, lateralidad, número de fragmentos (quemados y no quemados), peso (g), medidas de valvas completas y observaciones relevantes. En "Hoja de análisis malacológico-Clase Gasterópoda" (ver Lámina 13), se registraban los mismos campos, añadiendo indicadores morfológicos como espira, eje y sifón. Cuando se identificaban poliplacóforos o crustáceos, se anotaban además las placas diagnósticas, quelas, dactilopodito, periopodos y fragmentos corporales. Para el correcto llenado de estas fichas utilicé como referencia la tesis de Bejega (2009), también se empleó el uso de la base de datos virtual World Register of Marine Species (WoRMS), a fin de verificar si los nombres científicos utilizados contaban con una versión revisada.

Para el análisis arqueoictiológico, la "Hoja de análisis ictiológico" (ver Lámina 14) incluía campos para el registro de nombres científicos y comunes, NMI, vértebras (quemadas y no quemadas), basioccipitales, otolitos (derechos, izquierdos y fragmentados), huesos craneales, así como el NISP (número total de especímenes identificados), peso (g), porcentaje relativo al NMI por especie y observaciones complementarias. La identificación de los otolitos se realizó

empleando como referencia el texto del IMARPE *Patrones morfológicos del otolito sagitta de algunos peces óseos del mar peruano* (García-Godos, 2001).

El registro arqueobotánico se realizaba mediante la "Hoja de análisis botánico" (ver Lámina 15), los campos estaban organizados por clase (monocotiledónea o dicotiledónea), familia, especie y nombre común. Se consignaba la estructura (raíz, tallo, hoja, semilla o frutos), el peso (g), porcentaje dentro de la muestra y conteo detallado (fragmentos y enteros, quemados o no quemados). Cuando una misma especie presentaba diferentes estructuras, los registraba en filas separadas. El manual de Pearsall (2016) fue la referencia principal para orientar el llenado de estas fichas y asegurar la terminología adecuada. Asimismo, me apoyé en el artículo de Chiou y Hastorf (2014) para la identificación de especies de ají, específicamente *Capsicum baccatum, Capsicum frutescens y Capsicum chinense*, también del texto del *Restos vegetales del sitio arqueológico Casa Vieja, Callango (Ica)* (Roque et al., 2003) para realizar la identificación de las especies de la familia Fabaceae.

En la "Hoja de análisis textil" (ver Lámina 16) incorporaba información sobre el número de fragmentos, sus dimensiones (cm), peso (g) y las características técnicas de los hilos (trama y urdimbre), incluyendo materia prima, color, torsión, ángulo y grosor. Esta ficha se complementaba con fotografías del fragmento y se elaboraba siguiendo los lineamientos del manual *Terminologías Textiles* (1990), elaborado durante el Encuentro Regional de Expertos sobre Conservación de Textiles Precolombinos (Arica, Chile).

Finalmente, "Ficha de análisis de shicras" (ver Lámina 17 y Lámina 18) contemplaba apartados específicos para el registro de la soguilla de envoltura y cierre, donde determinaba la materia prima, número de cabos, grosor de las fibras, tipo de torsión y ángulo de tensión. También incluía los campos de aberturas y dimensiones, donde se medían las mallas (máxima, mínima y promedio), el diámetro, largo y ancho de la shicra. En el contenido interno, se registraba el tipo, tamaño, cantidad y peso de las piedras, así como la presencia de otros materiales asociados (heces, ramas o hallazgos). El apartado de conservación y condición evaluaba el estado general (bueno, regular, malo o muy malo) y la integridad del objeto (completo, incompleto o fragmentado). Cada ficha incluía una fotografía del ejemplar y un esquema gráfico de la técnica empleada. El llenado de este formato se realizó siguiendo los criterios propuestos por Adovasio (2010) y Asencio (2009).

Las fichas permiten sistematizar el proceso de registro y contribuyen como un instrumento técnico esencial para la gestión y conservación del material arqueológico.

3.2.7. Registro digital

Una vez completado el registro escrito, digitalicé cada ficha en el formato institucional (ver Lámina 19 y Lámina 20) y, posteriormente, integré toda la información en un consolidado de especies (ver Lámina 33, Lámina 34 y Lámina 35), diseñada para centralizar y sistematizar los resultados de los distintos tipos de materiales analizados. Este registro digital integró el Número Mínimo de Individuos (NMI) de los materiales malacológicos (bivalvia y gasterópoda) e ictiológicos, así como la presencia y ausencia de especies botánicas identificadas en cada muestra. En el caso de los materiales textiles y shicras, registré las técnicas de elaboración, características de las fibras y observaciones de conservación.

Una parte importante de esta labor consistió en mantener actualizado el nombre científico de las especies registradas. Para el material arqueomalacológico, y siguiendo la recomendación del especialista Manuel Gorriti, consulté de forma periódica la base de datos virtual *World Register of Marine Species* (WoRMS), que reúne las taxonomías internacionales más recientes. Cuando detectaba una actualización en el nombre científico, informaba a la encargada del gabinete para que se modificara el consolidado general de especies, además de corregir la información en el registro físico correspondiente al momento del llenado de la ficha. Este proceso era importante, ya que las publicaciones científicas requieren el uso de la nomenclatura válida establecida por la *International Commission on Zoological Nomenclature* (1999).

Este consolidado digital de especies me permitió comparar los resultados entre diferentes contextos y periodos ocupacionales del sitio, posibilitando el análisis de tendencias cronológicas relacionadas con la dieta, el aprovechamiento de recursos naturales y las variaciones ambientales que pudieron influir en la vida cotidiana de los habitantes de Vichama.

3.2.8. Almacenamiento

Una vez concluida la clasificación del material correspondiente a las muestras de tierra y diversos, procedí con su almacenamiento diferenciado por especie y estructura. Cada especie separada era colocada en una bolsa Ziploc rotulada, en la cual consignaba el nombre de la especie, el tipo de estructura y el peso (g). Este procedimiento facilita la transcripción a las hojas de registro. Posteriormente, el material era guardado en cajas de cartón plast y en el rótulo se indicaba el número de bolsa (ver Lámina 21).

En el caso de las shicras, debido a su fragilidad y volumen, preparaba una base de cartón plast adaptada a sus dimensiones, la cual envolvía cuidadosamente con papel seda libre de ácido con el fin de proteger las fibras vegetales del roce y la deformación. Cada ejemplar era finalmente resguardado en una caja de cartón plast rígido, lo que permitía su manipulación segura y aseguraba condiciones adecuadas para su conservación a largo plazo dentro del gabinete.

3.2.9. Monitoreo

El monitoreo consistió en verificar periódicamente el estado de conservación del material arqueológico almacenado en el gabinete. Para ello, realizaba inspecciones regulares en las que observaba posibles signos de deterioro, como alteraciones en el color, deformaciones, humedad o fracturas en los materiales más frágiles (ver Lámina 22).

En los casos en que detectaba alguna variación en las condiciones de conservación, procedía a reemplazar los envoltorios deteriorados (bolsas Ziploc, papel seda o cartón plast), con el propósito de asegurar un aislamiento adecuado y una preservación óptima de los materiales. También verificaba que las etiquetas permanecieran legibles y que los códigos de ingreso coincidieran con los registros digitales. La información técnica era registrada en el apartado "Conservación preventiva al material" de la base de datos (Lámina 32)

Este procedimiento es clave para la conservación preventiva, ya que mantiene la estabilidad del material arqueológico y permite actuar antes de que ocurran daños irreversibles.

3.2.9.1. Monitoreo de hallazgos del ambiente 3.

Durante el proceso de monitoreo del ambiente 3, realicé la apertura ordenada de las cajas de cartón plast para verificar que la cantidad de bolsas señaladas en el rótulo coincidiera con el contenido real. En los casos en que faltaba alguna bolsa, revisaba si esta se encontraba en la sede central de Lima y notificaba a la encargada para corroborar su ubicación.

Posteriormente, imprimía la base de datos en formato Excel con la información del hallazgo para poder contrastar con la ficha física de la bolsa. Si identificaba errores o datos incompletos, procedía a corregir la ficha y corregía la ficha o el Excel, informando de inmediato a la encargada del gabinete para mantener la coherencia documental.

Durante el monitoreo revisaba el estado de conservación de cada hallazgo y su contenedor. Cuando se encontraban las bolsas rotas o el papel seda húmedo, procedía a reemplazar el envoltorio (ver Lámina 23). Cada cambio era registrado en las hojas impresas para posteriormente actualizar las bases de datos. Además, documentaba el proceso tomando fotografías al momento de la apertura, durante el proceso de monitoreo y una imagen final con el nuevo embalaje.

Finalmente, durante cada revisión realizara la descripción del hallazgo, identificaba su materia prima, componentes y, de ser posible, sugería una funcionalidad del objeto. Este procedimiento permite asegurar la integridad del material y mejorar el registro.

3.2.10. Normalización

La normalización tuvo como propósito revisar integralmente la procedencia, el registro y el estado de conservación del material arqueológico (incluyendo muestras, hallazgos y contextos

funerarios) con el fin de garantizar la relación entre los registros físicos y digitales, así como la conservación de los materiales almacenados (ver Lámina 24).

Durante esta labor, verifique la ubicación física de cada bolsa dentro del gabinete, contrastando la información consignada en las fichas de ingreso con los datos registrados en la base digital institucional. Este procedimiento permitió identificar errores de transcripción, desactualización de la información referente a análisis del material de las muestras o de la descripción del contenido.

Posteriormente, revisé las fichas técnicas de análisis, comprobando que la información escrita coincidiera con el material contenido en las bolsas. Cuando detectaba inconsistencias o vacíos de información, procedí a corregir los registros escritos y notifiqué a la encargada del gabinete para la actualización del consolidado general de especies (ver Lámina 25).

Asimismo, evalúe el estado físico de las muestras y de sus envoltorios, reemplazando las bolsas Ziploc deterioradas, el papel seda o las cajas de cartón plast cuando presentaban signos de desgaste o contaminación. En el caso particular de los contextos funerarios, el cambio de envoltorio se realizaba obligatoriamente con papel seda libre de ácido, con el fin de evitar reacciones químicas que pudieran afectar la preservación de los restos.

Finalmente, actualice la información en el inventario general del gabinete, consignando la fecha de normalización, las observaciones registradas y el responsable de la actividad. Este proceso garantizó la integridad documental y física de los bienes arqueológicos, además de fortalecer los mecanismos de control y conservación preventiva dentro del gabinete.

3.2.10.1. Normalización de 39 contextos funerarios del Formativo Temprano.

Se realizó la normalización de 39 contextos funerarios del Formativo Temprano del sitio de Vichama, correspondientes a las temporadas de excavación entre 2009 y 2023. Estos entierros habían sido analizados por el Dr. Luis Pezo. Mi labor consistió en recopilar y verificar la información de campo (fichas de registro, fotografías y planos), la cual se encontraba en la memoria externa del Gabinete y en el Drive general del gabinete de Vichama (ver Lámina 36).

Luego de recuperar la información de campo, corroboré que los datos consignados en las fichas de bolsa del entierro y de los materiales asociados coincidieran con la información original. Cuando detectaba errores, omisiones o inconsistencias, procedía a corregir la ficha física y actualizar la base de datos, asegurando la correspondencia entre ambos registros.

Posterior a ello se inició con el cambio del envoltorio de la osamenta, para ello se empleó el uso de papel seda para cubrir cada óseo y posterior a ello se envolvía con papel blanco, sobre este se colocaba una etiqueta que indicaba el nombre del óseo (ver Lámina 26). Los entierros que se encontraban contenidos en cartón corrugado fueron transferidos a cajas de cartón plast. Lo mismo se realizó con las muestras y hallazgos asociados a los entierros.

La finalidad de esta labor fue verificar, corregir y consolidar el registro documental y físico de los contextos funerarios y asociados (ver Lámina 27), garantizando su conservación preventiva.

3.2.10.2. Normalización de shicras.

Realicé la normalización de ciento siete (107) shicras del Sector B, sector J, Sector L, Sector M, Sector R y el componente VI-02 del sitio de Vichama. Este proceso tuvo como propósito verificar y actualizar la documentación existente, así como cambiar el envoltorio de las shicras.

Mi labor consistió en recopilar y revisar las fichas antiguas de análisis, contrastando la información técnica registrada con la shicra (ver Lámina 28 y Lámina 35). Cuando detectaba discrepancias o vacíos se procedía a corregir el registro físico y a comunicar las modificaciones a la encargada del gabinete. Posteriormente, ejecuté el cambio del envoltorio de cada shicra utilizando papel seda en base de cartón plast que permitiera conservar la forma original de la shicra.

La normalización de estas shicras permitió unificar criterios de conservación, corregir inconsistencias documentales y consolidar la información técnica. Adicionalmente, esta revisión generó una base de datos sistematizada que será empleado para un artículo académico, elaborado en coordinación con la Lic. Roxana Paucar, sobre las shicras registradas en Vichama durante el Formativo Temprano 1 (1800–1500 a.C.).

3.2.11. Clasificación tipológica de hallazgos

La clasificación tipológica de hallazgos tuvo como objetivo definir la funcionalidad y categoría de los objetos arqueológicos que ingresaban desde campo, así como revisar los materiales previamente registrados durante temporadas anteriores que presentaban descripciones incompletas o sin asignación funcional precisa.

Durante esta labor, analicé cada hallazgo considerando su morfología, materia prima, grado de manufactura y posibles huellas de uso, con el propósito de establecer su tipo artefactual y función probable dentro del contexto arqueológico. Para ello, comparaba las piezas con otros materiales previamente clasificados en el gabinete y con ejemplos referenciales procedentes del sitio de Vichama.

En los casos en que los objetos presentaban fragmentación o alteración, recurría al análisis visual con lupa binocular para reconocer detalles técnicos (rastros de alisado, perforación o abrasión) que permitieran asociarlos a categorías específicas (ver Lámina 29).

Una vez determinada la categoría y establecida su posible función, actualicé la información en la base de datos institucional, contribuyendo a la sistematización del inventario de hallazgos y al ordenamiento tipológico de los materiales recuperados.

3.2.12. Muestreo de pisos para análisis arqueométrico

Apoyé en dos oportunidades a la toma de muestras de pisos al Dr. Kaname Yseki, con el objetivo de obtener material para análisis de fitolito y polen. Para evitar la contaminación de las muestras, utilicé guantes de nitrilo, toca y mascarilla, con el fin de evitar la contaminación de la muestra y garantizar condiciones seguras de manipulación.

Durante la extracción emplee un badilejo nuevo, agua destilada para limpiar el badilejo, bolsas Ziploc y una picota (ver Lámina 30). El procedimiento consistió en delimitar un área del piso no expuesta, realizar un raspado superficial con el badilejo y, posteriormente, extraer un bloque empleando la picota y el badilejo, manteniendo la secuencia estratigráfica de sus capas y también para facilitar su análisis en el laboratorio.

Finalmente, cada muestra fue colocada en una bolsa Ziploc rotulada, indicando su unidad estratigráfica y sector. Posteriormente, las almacené en una caja de cartón plast para su traslado seguro a la sede de Lima, donde serían procesadas en el laboratorio correspondiente.

Capítulo 4. Análisis crítico de los aprendizajes obtenidos

La experiencia desarrollada en el gabinete de Vichama constituyó un proceso de aprendizaje integral. Cada actividad realizada permitió comprender el proceso que se debe seguir desde el ingreso del material arqueológico hasta su almacenamiento. El manejo continuo de materiales de distinta naturaleza fortaleció mi capacidad de observación técnica y mi comprensión del registro como herramienta central para la investigación arqueológica.

A lo largo de esta experiencia, presencie diferentes situaciones que fortalecieron las capacidades de organización y toma de decisiones efectivas. Cada problema que surgía reveló la necesidad de adaptar los conocimientos adquiridos en la formación universitaria a los requisitos reales del trabajo en gabinete, demostrando que la práctica profesional es indispensable para consolidar competencias arqueológicas.

La manipulación de contexto funerarios, shicras y hallazgos amplió mi comprensión sobre la importancia del control documental y la preservación del contexto arqueológico. Asimismo, el trabajo continuo formó mi capacidad de análisis y observación, competencias necesarias en el ámbito de los estudios bioarqueológicos.

Finalmente, la experiencia en el gabinete no solo fortaleció mis capacidades técnicas y organizativas, sino que también orientó mi interés profesional hacia la arqueometría. El trabajo con materiales de diferentes naturalezas evidenció la necesidad de complementar el análisis

arqueológico con herramientas físico-químicas. Esta experiencia marcó el inicio de una línea de especialización que actualmente constituye el eje de mi formación académica en posgrado.

4.1. Identificación de problemas, limitaciones y estrategias de solución

Durante el desarrollo de las actividades realizadas en el gabinete de Vichama se presentaron diferentes situaciones técnicas que exigieron aplicar diversas técnicas de organización, control documental y verificación metodológica.

Uno de los principales problemas identificados fue el ingreso de bolsas de grava o tierra con alto contenido orgánico fragmentado, cuyo peso alcanzaba los cinco kilogramos y dificultaba el proceso de selección. Esta situación se vio agravada en el caso de las bolsas de orgánico o diverso que pesaban cinco kilogramos, debido a la limitación del espacio físico disponible en el gabinete. Para optimizar el proceso, se decidió dividir las muestras de tierra y diversos en bolsas de menor peso, fotocopiando la ficha original y colocando un número de ingreso independiente a cada bolsa.

Otro problema frecuente fue la dificultad para localizar la información de campo (fichas de registro de unidades estratigráficas, planos y fotografías) de las temporadas pasadas (2007 al 2019), debido a que los archivos se encontraban almacenados en diferentes memorias externas y sin un formato de rotulación uniforme. Para afrontar esta situación, se subió la información de las memorias al Drive institucional, ya que la búsqueda en este aplicativo permite localizar no solo por el nombre de los documentos o imágenes, sino también por el contenido de estos, permitiendo acceder de manera más rápida a la información. Luego de ello, se encarpetó de manera organizada la información considerando el sector y la unidad estratigráfica (UE).

Se observó una limitación en la identificación del material ictiológico que, a pesar de contar con un muestrario, en las bolsas por analizar se encontraban vértebras de tamaño muy reducido que dificultaban asociarlas a una especie determinada. Ante ello, se propuso ampliar la colección comparativa ictiológica y elaborar un catálogo visual de referencia que facilite la identificación de especies. Problema similar ocurrió con los ecofactos líticos, al no contar con una colección comparativa en gabinete; este obstáculo se afrontó mediante la consulta de manuales especializados y la observación detallada de las características de fractura y textura, fue posible identificar hallazgos en las bolsas de material orgánico.

En la etapa de normalización de temporadas pasadas se encontraron fichas en las que la letra era ilegible (por ejemplo, el sector) o se había perdido parcialmente la ficha. Ante esta situación, se revisaron las bases de datos digitales y los cuadernos de registro para verificar la correspondencia entre la ficha de la bolsa y el registro. Una vez verificada la correspondencia, se elaboró una nueva ficha manteniendo la original dentro de la bolsa como respaldo.

También se presentaron situaciones relacionadas con la gestión de riesgos que afectaron directamente los espacios de almacenamiento del material arqueológico. Durante las lluvias intensas provocadas por el ciclón Yaku, se produjeron filtraciones en los ambientes 9 y 10. Estas filtraciones provocaron que el piso y el exterior de las cajas de cartón plast se humedecieran. La administración de la sede procedió a aplicar silicona para sellar los agujeros en las calaminas y posteriormente se coordinó el cambio del techada de estos ambientes. Después de controlar la situación se procedió a secar las cajas afectadas y revisar su interior para asegurar que el agua no hubiera ingresado ni dañado el material arqueológico.

Una situación similar ocurrió en el ambiente 13, donde el empozamiento de agua sobre la calamina provocó filtraciones. En este caso, se retiró el agua acumulada en el techo, se verificó el estado de conservación de las cajas y se constató que no hubo afectación del material interno. Aun así, se decidió cambiar las bolsas Ziploc como medida preventiva. Mientras se gestionaba, a través de la administración y la sede central, el cambio definitivo del techo y la corrección de la inclinación, se cubrió el sector afectado con plástico grueso como medida temporal de protección. Actualmente, el techo del ambiente 13 se encuentra en proceso de reemplazo.

Finalmente, se detectó un caso asociado a la humedad ambiental propia del litoral, la cual favorece la proliferación de sales en algunos materiales. En una ocasión, se recibió un resto óseo animal trabajado que presentaba cristalización de sales en la superficie, lo que había provocado que el hueso se astillara, se encontraba muy frágil. Para evitar un deterioro mayor, se elaboró una caja de cartón plast con base de algodón envuelto en papel seda, para poder enviarlo a Lima y puedan realizar la conservación especializada correspondiente.

4.2. Relación entre la experiencia y la formación académica

La experiencia desarrollada en el gabinete de Vichama permitió aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos durante la formación universitaria correspondiente al plan de estudios 2009. Cada una de las tareas realizadas evidenció la utilidad de los conceptos y metodologías revisados en los cursos, al mismo tiempo que exigió su adaptación a las condiciones específicas del trabajo arqueológico de gabinete.

En el curso de Bioantropología, conocí los aspectos básicos sobre los restos óseos humanos y ese conocimiento me ayudó al momento de realizar las fichas de restos óseos de los contextos funerarios.

De igual manera, el curso de Análisis de Materiales Orgánicos también fue de gran ayuda, ya que me permitió identificar estructuras o restos vinculados a especies vegetales y malacológicos, conocimiento que luego aplique cuando trabaje con materiales orgánicos y grava.

El curso de Análisis Lítico aportó las nociones fundamentales sobre fracturas y evidencias de trabajo. Gracias a ello puede reconocer objetivos líticos trabajados entre el material diverso y evitar que pasaran desapercibidos.

Asimismo, el curso de Textiles me permitió determinar las técnicas y el tipo de fibras en los textiles que aparecían en las bolsas.

Finalmente, los conocimientos del curso de Conservación de Bienes Arqueológicos fueron esenciales para manejar adecuadamente los hallazgos y aplicar criterios de conservación preventiva durante el proceso de análisis, especialmente con los hallazgos frágiles o deteriorados.

Estas experiencias me permitieron unir la teoría y métodos aprendidos en la universidad con la práctica profesional, comprendiendo que los cursos no solo ofrecen conocimientos teóricos, sino que proporcionan herramientas que se fueron adaptando y reforzando con la experiencia en el gabinete.

4.3. Aportes personales al proyecto o institución

Durante la experiencia desarrollada en el gabinete de Vichama puede aportar en distintos aspectos que contribuyeron tanto al avance del trabajo interno como al fortalecimiento de la información del sitio. Uno de los aportes más significativos fue culminar la normalización completa de treinta y nueve contextos funerarios correspondientes al Formativo Temprano. Mi labor consistió en recopilar la información de campo, revisar las fichas de registro y reunir las fotografías tomadas durante la recepción de los entierros de las temporadas 2007 al 2019. En esta actividad se logró reunir y actualizar la información dispersa, este proceso benefició tanto al equipo del gabinete como a los arqueólogos de campo, al asegurar una documentación más precisa y coherente.

Otro aporte fue culminar con la normalización de las shicras del del Sector A, Sector B, sector J, Sector L, Sector M, Sector R y el componente VI-02 del sitio de Vichama. Este trabajo permitió aplicar criterios de conservación preventiva y generar documentación actualizada que sirviera como base para la elaboración de un artículo académico junto con la encargada del gabinete, Lic. Roxana Paucar, enfocado en las shicras del sitio de Vichama pertenecientes al Formativo Temprano 1 (1800–1500 a. C.).

También, realicé la organización del archivo fotográfico de hallazgos anteriores, clasificando las imágenes según su materia prima y sector de procedencia. Este procedimiento permitió construir un muestrario visual que facilitó la comparación tipológica y la identificación de hallazgos, optimizando el trabajo de clasificación dentro del gabinete.

Finalmente, se brindó apoyo al Dr. Kaname Yseki en la identificación y conteo de muestras botánicas para dos publicaciones científicas (ver Lámina 31). El primer artículo fue publicado en 2024 bajo el título *The first comprehensive macroremains analysis of edible plants from Vichama, Peru (1800–1500 BCE)* (Yseki et al., 2024), y el segundo en 2025, denominado *Plant evidence of environmental and hydrological changes in Vichama, Peru (1800–1500 BCE)* (Yseki et al., 2025). Esta colaboración permitió participar de manera directa en investigaciones arqueobotánicas vinculadas al sitio y contribuyó a fortalecer la producción académica institucional.

4.4. Competencias profesionales desarrolladas

La experiencia desarrollada en el gabinete de Vichama permitió desarrollar diversas competencias profesionales relacionadas con la gestión del patrimonio, la investigación arqueológica y la organización documental. Una de las principales fue la gestión integral del patrimonio, ya que cada actividad estuvo orientada a la conservación y organización del material arqueológico. Debido al trabajo con distintos tipos de hallazgos comprendí la importancia de conservar la información contextual, aplicar medidas preventivas y mantener un registro ordenado que garanticé la integridad del material.

Asimismo, la experiencia permitió desarrollar competencias investigativas vinculadas al análisis arqueobiológico. Bajo la orientación del Dr. Kaname Yseki, se adquirieron habilidades específicas para la identificación de especies de ají (*Capsicum baccatum, Capsicum frutescens* y *Capsicum chinense*), apoyándose en la metodología propuesta por Chiou y Hastorf (2014). Este aprendizaje contribuyó al reconocimiento más preciso de estructuras botánicas presentes en las muestras.

El apoyo en actividades especializadas también fortaleció el dominio de procedimientos de investigación. La participación en la toma de muestras de pisos para análisis de fitolito y polen, así como la observación de la extracción de muestras dendrocronológicas por especialistas, amplió la comprensión sobre las técnicas arqueométricas aplicadas al estudio de los materiales. Estas experiencias despertaron un interés particular por los estudios de composición y origen de pigmentos, lo que orientó una futura línea de especialización en arqueometría.

En el ámbito de la gestión documental, se desarrollaron competencias relacionadas con el uso de tecnologías de la información mediante la organización de la información en bases de datos, la digitalización de registros y el uso del Drive institucional. Este proceso permitió mejorar la eficiencia en la consulta y actualización de archivos, reforzando la capacidad de trabajar con bancos de información de manera técnica y estructurada.

Finalmente, cuando se asumió temporalmente la responsabilidad del gabinete como asistente encargada, se fortalecieron competencias de planificación, gestión del tiempo y

coordinación de actividades con los técnicos analistas y asegurar que el trabajo avancé cumpliendo con las solicitudes de la sede central. Este aprendizaje me enseñó a trabajar con mayor eficiencia y a mantener la organización dentro del desarrollo de las actividades

Capítulo 5. Conclusiones

5.1. Logros alcanzados

Durante la experiencia desarrollada en el gabinete de Vichama se alcanzaron logros significativos vinculados al análisis, registro y conservación de materiales arqueológicos procedentes del Formativo Temprano. Uno de los principales logros fue la incorporación de criterios sistemáticos para la identificación de restos arqueomalacológicos y arqueobotánicos, lo que permitió reconocer especies con mayor precisión, incluyendo la identificación de tres variedades de ají presente en contextos primarios del sitio de Vichama. Este avance fortaleció la capacidad analítica aplicada a las muestras.

Se consolidó el reconocimiento de técnicas aplicadas en textiles y shicras. En el caso de las shicras, pude distinguir los tipos de materia prima utilizados, como el junco (*Schoenoplectus sp.*), totora (*Typha sp.)* y cortadera (*Cortaderia sp.)* y la técnica de manufactura. De manera complementaria, se culminó la normalización de ciento siete (107) shicras de distintos sectores del sitio, asegurando su correcto embalaje, actualización documental y organización para futuros estudios y publicaciones.

Otro logro relevante fue la culminación de la normalización de treinta y nueve (39) contextos funerarios excavados entre 2007 y 2019. Esta labor permitió recopilar la información de campo y corregir inconsistencias de la base de datos de gabinete, optimizando su disponibilidad para investigaciones bioantropológicas posteriores.

Finalmente, el contacto con estatuillas y moluscos con pigmentos, así como la colaboración en procesos de muestreo para análisis arqueométricos, orientó el interés profesional hacia el estudio físico-químico de los materiales arqueológicos. Fundamentó una línea de especialización académica vinculada al análisis de pigmentos.

5.2. Valoración global de la experiencia en términos de formación y desempeño

La experiencia en el gabinete de Vichama de la Zona Arqueológica Caral constituyó un proceso formativo integral que permitió consolidar competencias técnicas, metodológicas y organizativas para la aplicación profesional de la arqueología. El desarrollo constante en

actividades diversas exigió capacidad de adaptación, organización de tiempo y priorización de tareas, competencias que fueron fortalecidas durante el trabajo en el gabinete.

El trabajo directo con materiales de distintas naturalezas favoreció la identificación de especies arqueobotánicas y arqueomalacológicas, así como en el reconocimiento de técnicas de manufactura textil y de shicras.

Asimismo, la experiencia permitió vincular los procedimientos de gabinete con enfoques interdisciplinarios, especialmente en la toma de muestras para estudios arqueométricos. Este contacto motivó el interés por la investigación físico-química en la arqueología, lo que orientó una proyección académica hacia líneas centradas en el análisis arqueométrico.

De manera general, la experiencia en el gabinete permitió integrar conocimientos teóricos adquiridos en la formación universitaria con su aplicación práctica, fortaleciendo las competencias relacionadas con la conservación preventiva, el registro técnico, la selección especializada y la gestión documental. En conjunto, este proceso contribuyó de manera significativa el desarrollo profesional, al proporcionar un espacio de aprendizaje metodológico, responsabilidad técnica e investigación arqueológica.

5.3. Recomendaciones para futuras experiencias o mejoras en la formación profesional

A partir de la experiencia desarrollada en el gabinete de Vichama, se considera pertinente que la Escuela Profesional de Arqueología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos fortalezca ciertos aspectos de la formación del estudiante. En primer lugar, se recomienda a la Escuela ampliar las horas prácticas y promover visitas programadas a gabinetes arqueológicos, ya que la experiencia demostró que el contacto directo con materiales arqueológicos permite comprender con mayor precisión los procedimientos técnicos de selección, registro, análisis y conservación. La práctica constante ayuda a reforzar los conocimientos técnicos. Al formar parte de un gabinete también el estudiante aprenderá sobre la gestión de riesgos y conservación preventiva, ya que en el trabajo de gabinete se presentaron situaciones vinculadas a humedad ambiental, filtraciones en los ambientes de almacenamiento y fragilidad de algunos materiales, lo que evidenció la necesidad de que el estudiante conozca protocolos básicos de prevención, estabilización y manejo técnico, especialmente cuando trabaja con materiales delicados.

También resulta necesario que la Escuela Profesional continúe capacitando en la redacción académica que permita aprender a estructurar un informe técnico como a publicaciones científicas. El trabajo en gabinete exige análisis descriptivos y reportes comparativos, por lo que es indispensable que el estudiante domine la estructura del texto académico y el uso adecuado de terminología especializada.

Siguiendo este sentido, es importante también el impulsar las investigaciones interdisciplinarias y multidisciplinarias, que integren la arqueología con otras ciencias. El Perú es un país con una enorme riqueza en cultura material y profundizar en este tipo de estudios permitirán comprender el pasado. Desarrollar estas investigaciones fortalecerán la arqueología nacional y abrirá nuevas perspectivas para la interpretación del patrimonio.

Finalmente, se recomienda a la universidad continuar fomentando investigaciones interdisciplinarias que integren a la arqueología con otras ciencias, como la química, la biología o la física, gestionar convenios o actividades que faciliten el contacto del estudiante con laboratorios especializados. Promover estos convenios permitirá al futuro arqueólogo contar con herramientas técnicas más amplias y contribuir a una investigación arqueológica enriquecida y acorde con los estándares científicos contemporáneos.

Referencia bibliográfica

Adovasio, J. (2010). Basketry Tecnology. A guide to identification and analysis (Segunda edición).

Asencios, R. (2009). Investigaciones de las shicras en el sitio precerámico de Cerro Lampay (Tesis de grado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de https://hdl.handle.net/20.500.12672/3366

Bejega, V. (2009). Arqueomalacología: Metodología de análisis. Universidad de León, Facultad de Filosofía y Letras, Departamento de Historia. Recuperado de https://www.academia.edu/1744383/Arqueomalacolog%C3%ADa_metodolog%C3%ADa_de_an%C3%A1lisis

Binford, S. R. y Binford, L. R. (Eds.). (1968). New Perspectives in Archeology. Aldine Publishing Company. Recuperado de https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.533837

Caple, C. (2011). Preventive conservation in museums. Recuperado de https://durham-repository.worktribe.com/OutputFile/1132314

Chiou, K. y Hastorf, C. (2014). A systematic approach to species–level identification of chile pepper (Capsicum spp.) seeds: Establishing the groundwork for tracking the domestication and movement of chile peppers through the Americas and beyond. Economic Botany, 68(3), 316–336. Recuperado de https://doi.org/10.1007/s12231-014-9279-2

Clarke, D. L. (1984). Arqueología analítica (M.ª E. A. Semmler, Trad.). Ediciones Bellaterra (Obra original publicada en 1968). Recuperado de https://es.scribd.com/document/652846090/Clarke-Arqueol-Analitica

Congreso de la República del Perú. (21 de julio de 2004). Ley N.º 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación [Texto legal]. Lima, Perú. Recuperado de https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/562A9CCF932F0F62052577E300711E65/\$FILE/2Ley_28296.pdf

Congreso de la República (2022, 4 de febrero). Ley Universitaria [Ley N.º 30220 modificada] [Texto legal]. Recuperado de https://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf minedu.gob.pe

Encuentro Regional de Expertos sobre Conservación de Textiles Precolombinos. (1990, 3–7 de septiembre). Documento de trabajo: Terminologías textiles. Arica, Chile: The Getty Conservation Institute; Universidad de Tarapacá; Proyecto Regional de Patrimonio Cultural y Desarrollo (PNUD–UNESCO).

García-Godos, I. (2001). Patrones morfológicos del otolito sagitta de algunos peces óseos del mar peruano. Boletín del Instituto del Mar del Perú (IMARPE), 20(1–2). Recuperado de https://hdl.handle.net/20.500.12958/1061

International Commission on Zoological Nomenclature (1999). International Code of Zoological Nomenclature (4th ed.). London: The International Trust for Zoological Nomenclature. Recuperado de http://www.bio-nica.info/biblioteca/ICZNCode.pdf

Lull, V. y Mico, R. (1998). Teoría arqueológica II. La arqueología procesual. Revista d'arqueologia de Ponent, 61-78. Recuperado de https://www.academia.edu/2479715/Teor%C3%ADa_arqueol%C3%B3gica_II_La_arqueolog%C3%ADa_procesual?source=swp_share

Ministerio de Cultura. (2022, noviembre 23). Decreto Supremo N.º 011-2022-MC. Reglamento de Intervenciones Arqueológicas [Texto legal]. Recuperado de https://museos.cultura.pe/sites/default/files/item/archivo/DS%20011-2022-MC%20Reglamento%20de%20Intervenciones%20Arqueol%C3%B3gicas_0.pdf

Pearsall, D. (2015). Paleoethnobotany: A Handbook of Procedures (2.ª ed.). Routledge. Recuperado de https://es.scribd.com/document/579413301/Paleoethnobotany-Third-Edition-2015

Perales, M. y Marroquín, H. (2012). Arquitectura y tecnología constructiva en los sitios arqueológicos El Obraje 01 y El Obraje 02, San Agustín de Cajas, Huancayo. Apuntes de Ciencia & Sociedad, 2(1), 61-73. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5042946.pdf

Renfrew, C. (1985). La nueva arqueología. El Correo. Una ventana abierta al mundo, 38(7), 4–8. UNESCO. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000074930_spa

Renfrew, C. y Bahn, P. (2007). Arqueología: Teorías, métodos y práctica (M. J. Mosquera Rial, Trad.; 3.ª ed.). Ediciones Akal. (Obra original publicada en 1991)

Renfrew, C. y Bahn, P. (Eds.). (2008). Arqueología: Conceptos clave (D. Govantes, Trad.). Ediciones Akal. (Obra original publicada en 2005)

Roque, J., Cano, A., & Cook, A. (2003). Restos vegetales del sitio arqueológico Casa Vieja, Callango (Ica). Revista Peruana de Biología, 10(1), 55–62. Recuperado de https://doi.org/10.15381/rpb.v10i1.2476

Shady, R., Machacuay, M, Abad, T., Novoa, P., Quispe, E. y Leyva, C. (2025). Vichama: ciudad agro-pesquera de Végueta – Huaura (1800–1500 a. C.): Registro del cambio climático en la memoria del colectivo social. Zona Arqueológica Caral.

Spaulding, A. C. (1953). Statistical techniques for the discovery of artifact types. American Antiquity, 18(4), 305-313. https://doi.org/10.2307/277099

WoRMS Editorial Board. (2025). World Register of Marine Species (WoRMS). Flanders Marine Institute (VLIZ). Recuperado de https://www.marinespecies.org

Yseki, M., Abad, T., Prado, A., Novoa, P. y Shady, R. (2024). The first comprehensive macroremains analysis of edible plants from Vichama, Peru (1800–1500 bce). Vegetation History and Archaeobotany. 34. 91-100. Recuperado de 10.1007/s00334-024-01004-9.

Yseki, M., Morales, C., Crispin, A., Abad, T., Prado, A., Zúñiga, A., Machacuay, M., Turcq, B., Carré, M., Novoa, P., Shady, R. Plant evidence of environmental and hydrological changes in Vichama, Peru (1800–1500 BCE). Journal of Archaeological Science: Reports, Volume 68, 2025. Recuperado de https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2025.105473

Zona Arqueológica Caral (Unidad Ejecutora 003). (2025). Manual de operaciones (MOPE) [manual operativo]. Recuperado de https://www.zonacaral.gob.pe/PTE/planeamiento-organizacion/MOPE/2025-Manual_de_operaciones.pdf

ANEXOS



Lámina 1. *Recepción de muestra de tierra (Foto: Zona Arqueológica Caral).*

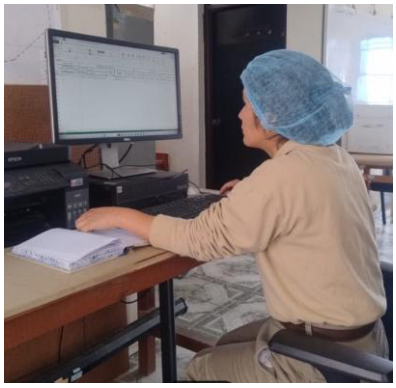


Lámina 2. *Digitalización de la información de la bolsa en la base de datos (Foto: Zona Arqueológica Caral).*



Lámina 3. *Proceso de selección, identificación y separación de valvas derechas e izquierdas (Foto de la autora).*



Lámina 4. *Proceso de selección de bolsa de material orgánico (Foto: Zona Arqueológica Caral).*



Lámina 5. *Proceso de análisis de material ictiológico (Foto de la autora).*



Lámina 6. *Proceso de análisis y registro escrito de una shicra (Foto: Zona Arqueológica Caral).*



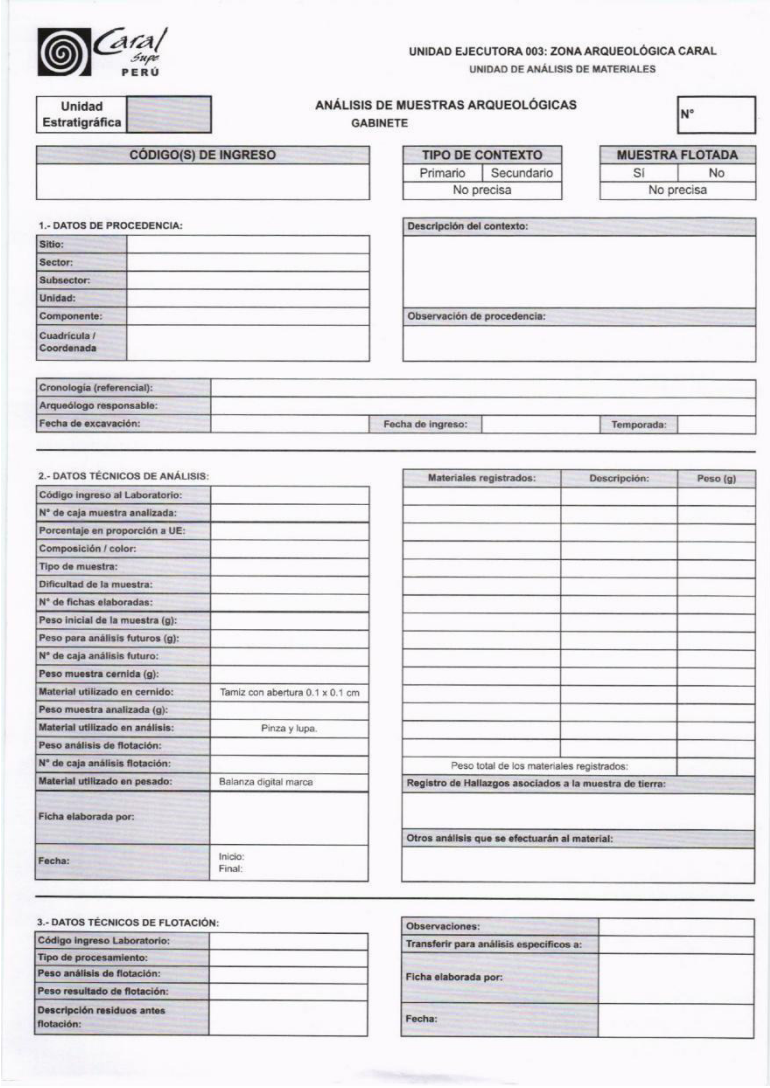
Lámina 7*. Proceso de flotación de la muestra de tierra o grava (Foto: Zona Arqueológica Caral).*



Lámina 8*. Proceso de análisis de la muestra flotación (Foto: Zona Arqueológica Caral).*



Lámina 9. *Proceso de registro físico en la ficha especializada de material botánico (Fuente de la autora).*



UNIDAD EJECUTORA 003: ZONA ARQUEOLÓGICA CARAL
UNIDAD DE ANÁLISIS DE MATERIALES

ANÁLISIS DE MUESTRAS ARQUEOLÓGICAS
GABINETE

Unidad Estratigráfica | N°

CÓDIGO(S) DE INGRESO	TIPO DE CONTEXTO	MUESTRA FLOTADA
	Primario / Secundario / No precisa	Sí / No / No precisa

1.- DATOS DE PROCEDENCIA:

Sitio:	
Sector:	
Subsector:	
Unidad:	
Componente:	
Cuadrícula / Coordenada	

Descripción del contexto:

Observación de procedencia:

Cronología (referencial):					
Arqueólogo responsable:					
Fecha de excavación:		Fecha de ingreso:		Temporada:	

2.- DATOS TÉCNICOS DE ANÁLISIS:

Código ingreso al Laboratorio:	
N° de caja muestra analizada:	
Porcentaje en proporción a UE:	
Composición / color:	
Tipo de muestra:	
Dificultad de la muestra:	
N° de fichas elaboradas:	
Peso inicial de la muestra (g):	
Peso para análisis futuros (g):	
N° de caja análisis futuro:	
Peso muestra cernida (g):	
Material utilizado en cernido:	Tamiz con abertura 0.1 x 0.1 cm
Peso muestra analizada (g):	
Material utilizado en análisis:	Pinza y lupa.
Peso análisis de flotación:	
N° de caja análisis flotación:	
Material utilizado en pesado:	Balanza digital marca
Ficha elaborada por:	
Fecha:	Inicio: Final:

Materiales registrados:	Descripción:	Peso (g)
	Peso total de los materiales registrados:	

Registro de Hallazgos asociados a la muestra de tierra:

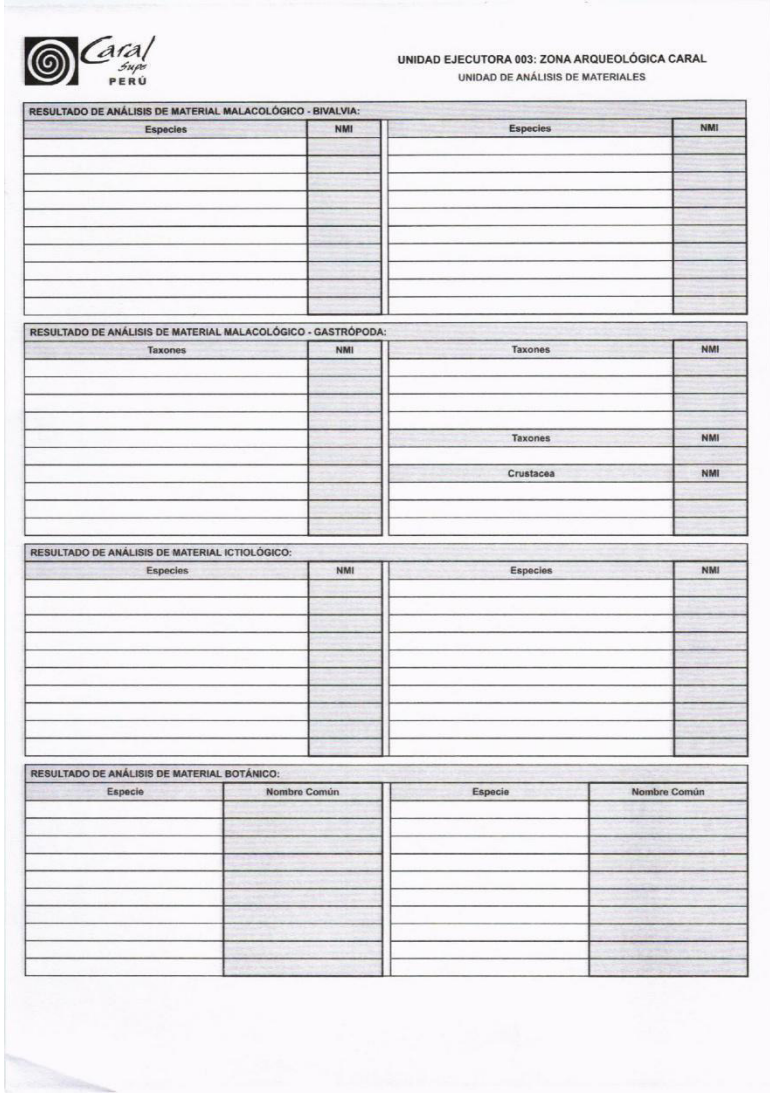
Otros análisis que se efectuarán al material:

3.- DATOS TÉCNICOS DE FLOTACIÓN:

Código ingreso Laboratorio:	
Tipo de procesamiento:	
Peso análisis de flotación:	
Peso resultado de flotación:	
Descripción residuos antes flotación:	

Observaciones:	
Transferir para análisis específicos a:	
Ficha elaborada por:	
Fecha:	

Lámina 10. *Hoja principal de la ficha de análisis (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*



UNIDAD EJECUTORA 003: ZONA ARQUEOLÓGICA CARAL
UNIDAD DE ANÁLISIS DE MATERIALES

RESULTADO DE ANÁLISIS DE MATERIAL MALACOLÓGICO - BIVALVIA:

Especies	NMI	Especies	NMI

RESULTADO DE ANÁLISIS DE MATERIAL MALACOLÓGICO - GASTRÓPODA:

Taxones	NMI	Taxones	NMI
		Taxones	NMI
		Crustacea	NMI

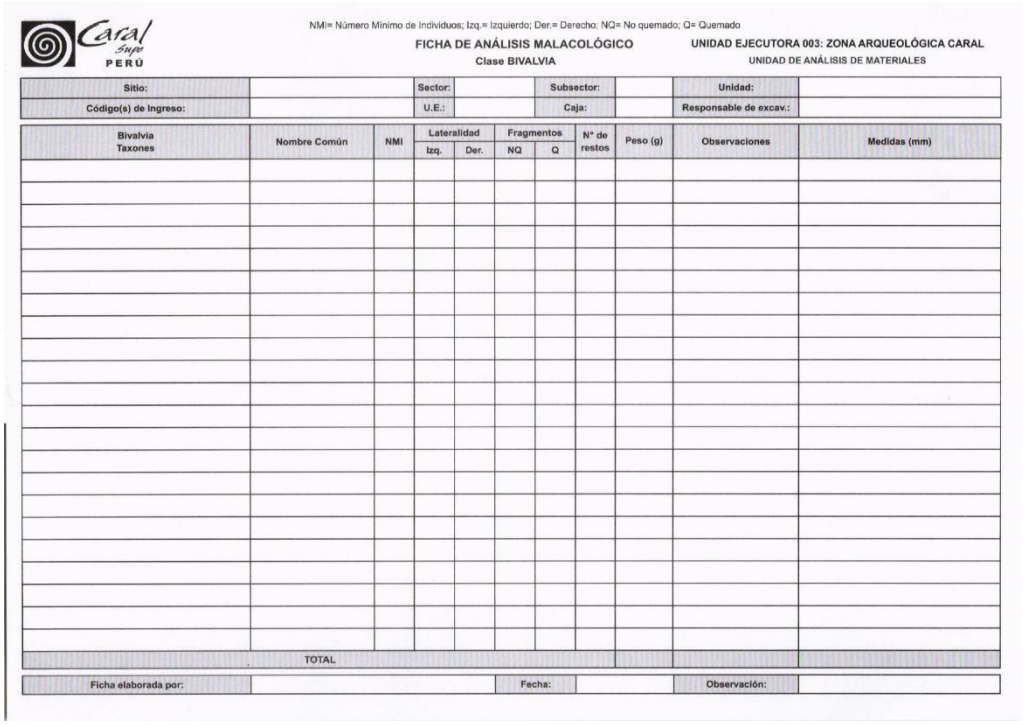
RESULTADO DE ANÁLISIS DE MATERIAL ICTIOLÓGICO:

Especies	NMI	Especies	NMI

RESULTADO DE ANÁLISIS DE MATERIAL BOTÁNICO:

Especie	Nombre Común	Especie	Nombre Común

Lámina 11*. Hoja de resumen de la ficha de análisis (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*



NMI= Número Mínimo de Individuos; Izq.= Izquierdo; Der.= Derecho; NQ= No quemado; Q= Quemado

FICHA DE ANÁLISIS MALACOLÓGICO
Clase BIVALVIA

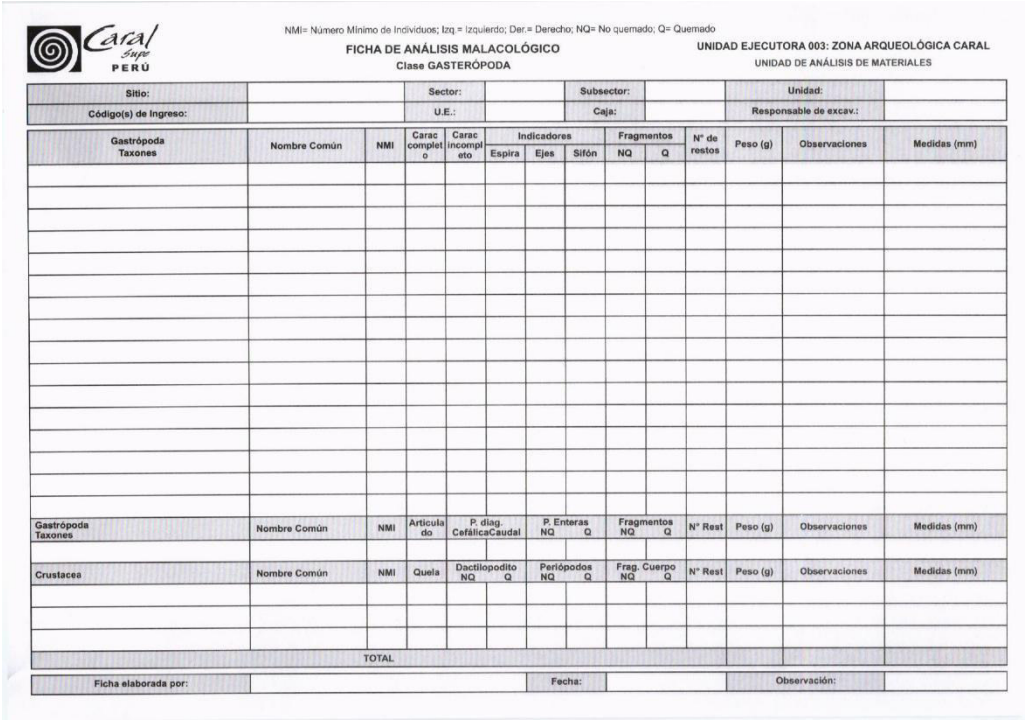
UNIDAD EJECUTORA 003: ZONA ARQUEOLÓGICA CARAL
UNIDAD DE ANÁLISIS DE MATERIALES

Sitio:		Sector:		Subsector:		Unidad:	
Código(s) de Ingreso:		U.E.:		Caja:		Responsable de excav.:	

Bivalvia Taxones	Nombre Común	NMI	Lateralidad		Fragmentos		N° de restos	Peso (g)	Observaciones	Medidas (mm)
			Izq.	Der.	NQ	Q				
	TOTAL									

Ficha elaborada por:		Fecha:		Observación:	

Lámina 12. *Ficha de análisis de la clase Bivalvia (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*



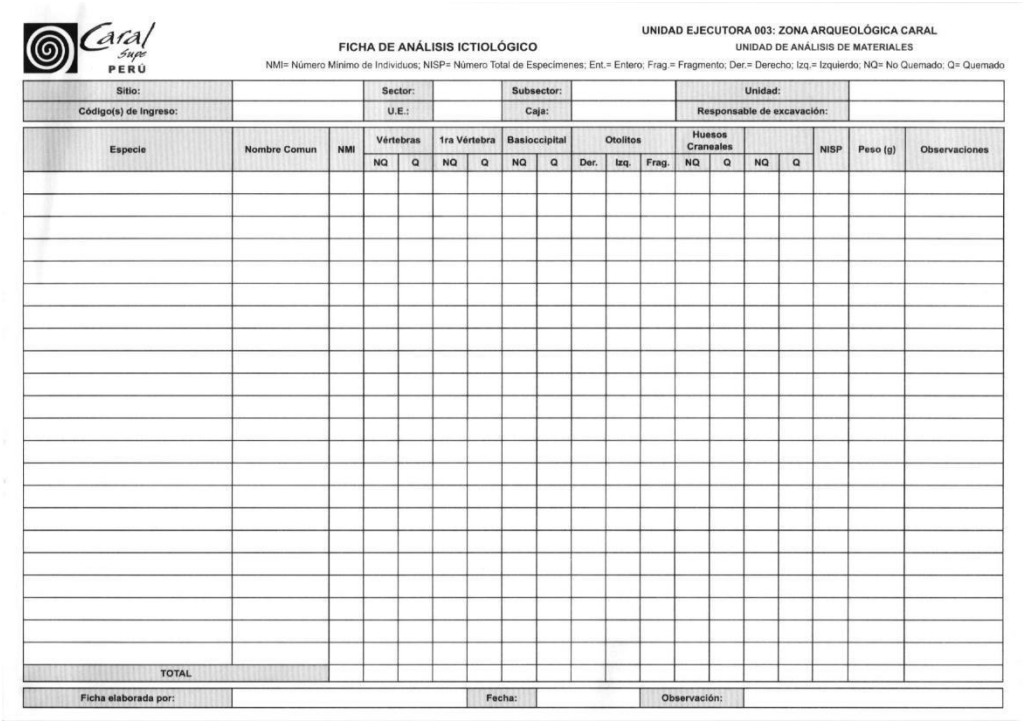
NMI= Número Mínimo de Individuos; Izq.= Izquierdo; Der.= Derecho; NQ= No quemado; Q= Quemado

FICHA DE ANÁLISIS MALACOLÓGICO
Clase GASTERÓPODA

UNIDAD EJECUTORA 003: ZONA ARQUEOLÓGICA CARAL
UNIDAD DE ANÁLISIS DE MATERIALES

Sitio:		Sector:		Subsector:		Unidad:	
Código(s) de Ingreso:		U.E.:		Caja:		Responsable de excav.:	

Gastrópoda Taxones	Nombre Común	NMI	Carac completo	Carac incompleto	Indicadores			Fragmentos		N° de restos	Peso (g)	Observaciones	Medidas (mm)
					Espira	Ejes	Sifón	NQ	Q				



UNIDAD EJECUTORA 003: ZONA ARQUEOLÓGICA CARAL

UNIDAD DE ANÁLISIS DE MATERIALES

FICHA DE ANÁLISIS ICTIOLÓGICO

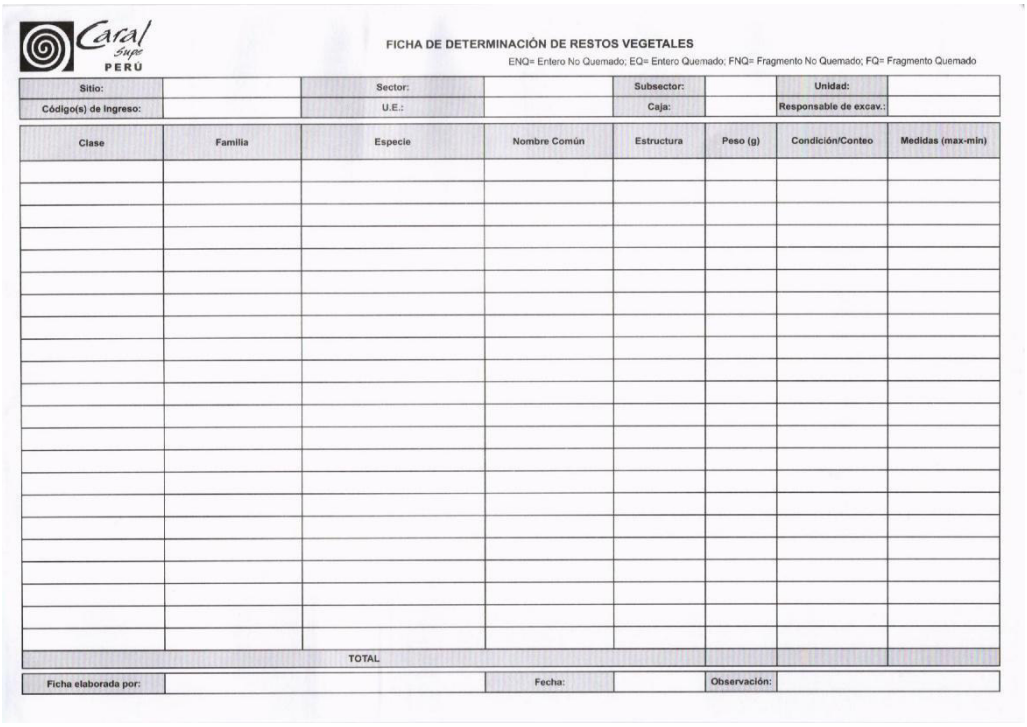
NMI= Número Mínimo de Individuos; NISP= Número Total de Especímenes; Ent.= Entero; Frag.= Fragmento; Der.= Derecho; Izq.= Izquierdo; NQ= No Quemado; Q= Quemado

Sitio:		Sector:		Subsector:		Unidad:	
Código(s) de ingreso:		U.E.:		Caja:		Responsable de excavación:	

Especie	Nombre Comun	NMI	Vértebras		1ra Vértebra		Basioccipital		Otolitos			Huesos Craneales				NISP	Peso (g)	Observaciones
			NQ	Q	NQ	Q	NQ	Q	Der.	Izq.	Frag.	NQ	Q	NQ	Q			
TOTAL																		

Ficha elaborada por:		Fecha:		Observación:	

Lámina 14. *Ficha de análisis Ictiológico (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*



FICHA DE DETERMINACIÓN DE RESTOS VEGETALES

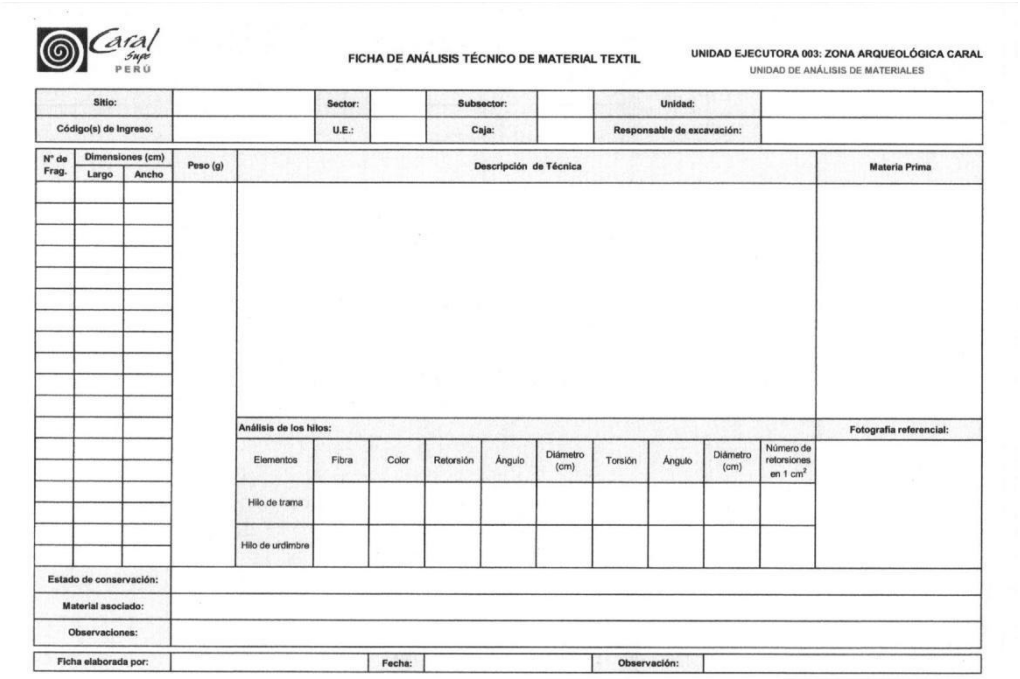
ENQ= Entero No Quemado; EQ= Entero Quemado; FNQ= Fragmento No Quemado; FQ= Fragmento Quemado

Sitio:		Sector:		Subsector:		Unidad:	
Código(s) de ingreso:		U.E.:		Caja:		Responsable de excav.:	

Clase	Familia	Especie	Nombre Común	Estructura	Peso (g)	Condición/Conteo	Medidas (max-min)
TOTAL							

Ficha elaborada por:		Fecha:		Observación:	

Lámina 15. *Ficha de análisis botánico (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*



FICHA DE ANÁLISIS TÉCNICO DE MATERIAL TEXTIL

UNIDAD EJECUTORA 003: ZONA ARQUEOLÓGICA CARAL
UNIDAD DE ANÁLISIS DE MATERIALES

Sitio:		Sector:		Subsector:		Unidad:	
Código(s) de Ingreso:		U.E.:		Caja:		Responsable de excavación:	

N° de Frag.	Dimensiones (cm) Largo	Ancho	Peso (g)	Descripción de Técnica	Materia Prima

Análisis de los hilos:

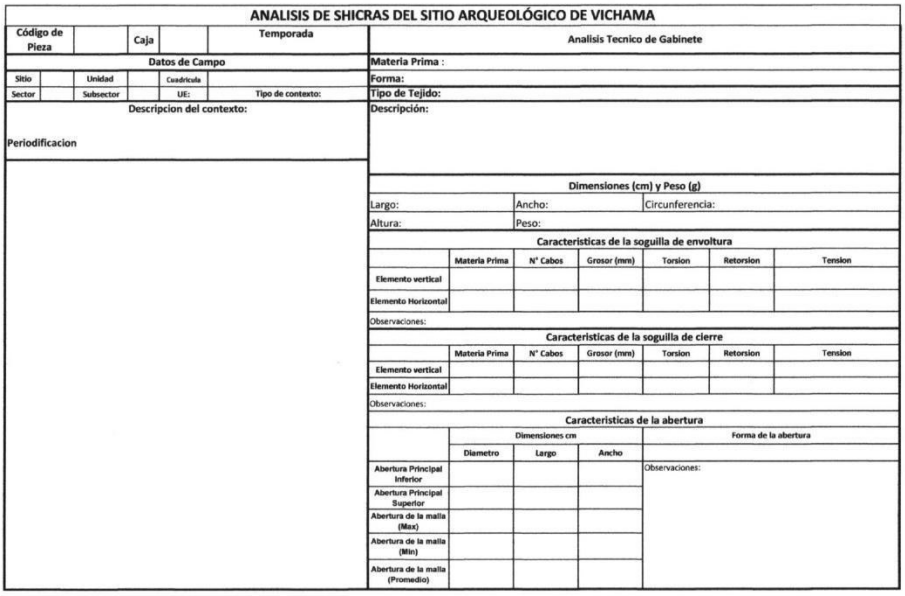
Fotografía referencial:

Elementos	Fibra	Color	Retorsión	Ángulo	Diámetro (cm)	Torsión	Ángulo	Diámetro (cm)	Número de retorsiones en 1 cm²
Hilo de trama									
Hilo de urdimbre									

Estado de conservación:	
Material asociado:	
Observaciones:	

Ficha elaborada por:		Fecha:		Observación:	

Lámina 16. *Ficha de análisis textil (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*



ANALISIS DE SHICRAS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE VICHAMA

Código de Pieza		Caja		Temporada	

Datos de Campo

Sitio		Unidad		Cuadricula	
Sector		Subsector		UE:	Tipo de contexto:

Descripcion del contexto:

Periodificacion

Analisis Tecnico de Gabinete

Materia Prima :

Forma:

Tipo de Tejido:

Descripción:

Dimensiones (cm) y Peso (g)

Largo:	Ancho:	Circunferencia:
Altura:	Peso:	

Caracteristicas de la soguilla de envoltura

	Materia Prima	N° Cabos	Grosor (mm)	Torsion	Retorsion	Tension
Elemento vertical						
Elemento Horizontal						

Observaciones:

Caracteristicas de la soguilla de cierre

	Materia Prima	N° Cabos	Grosor (mm)	Torsion	Retorsion	Tension
Elemento vertical						
Elemento Horizontal						

Observaciones:

Caracteristicas de la abertura

	Dimensiones cm			Forma de la abertura
	Diametro	Largo	Ancho	
Abertura Principal Inferior				Observaciones:
Abertura Principal Superior				
Abertura de la malla (Max)				
Abertura de la malla (Min)				
Abertura de la malla (Promedio)				

Lámina 17. *Ficha de análisis de shicra (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*

ANALISIS DE SHICRAS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE VICHAMA

Tipo, tamaño, cantidad y peso de las piedras contenidas (%)						
	Dimensiones cm					
	20-60 mm	60mm-0.1 m	0.1-0.2m	0.2-0.25 m	0.25-0.35m	0.35-+m
Cantos rodados						
Cantos con huellas de quema						
Piedras Cortadas						
Piedras Cortadas con Huellas de Quema						
Observaciones:					Peso:	

Haces o ramas colocadas al interior
Tipo de materia prima: -
Dimensiones: -
Observaviones: No Presenta

Otros materiales colocados al interior
Tipo de materia prima: -
Dimensiones: -
Observaviones: No Presenta

Estado de conservación				Condición	
Bueno		Regular		Completo	
Malo		Muy malo		Incompleto	
Observaciones:				Fragmentos	

Anotaciones e interpretación

Registrado por:

Registro fotográfico de Gabinete:

Esquema de la tecnica de tejido:

Lámina 18. *Ficha de análisis de shicra (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*

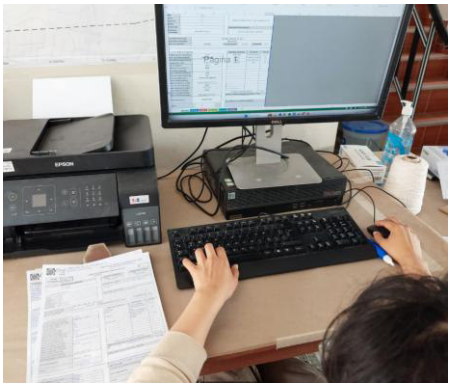


Lámina 19. *Proceso de registro digital de la ficha de análisis (Fuente de la autora).*

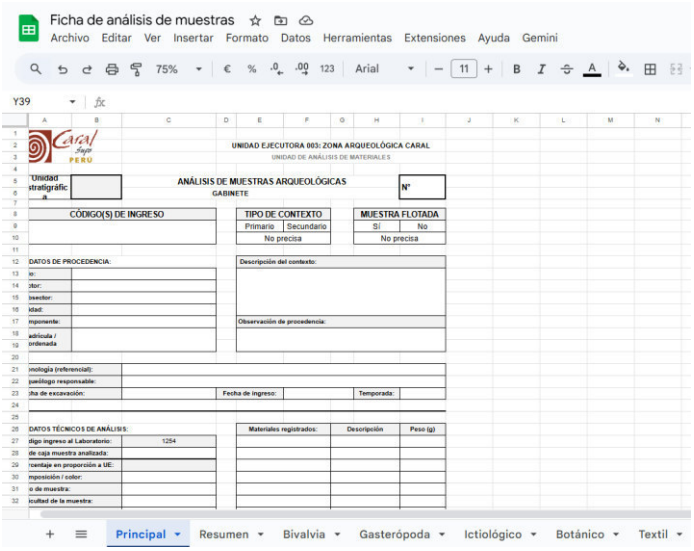


Lámina 20. *Ficha de análisis en versión digital (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*



Lámina 21. *Almacenamiento de las bolsas con muestras orgánicas (Foto: Zona Arqueológica Caral).*



Lámina 22. *Proceso de monitoreo de muestras, revisión de presencia de bolsas en rotulo de la caja (Foto de la autora).*



Lámina 23. *Proceso de monitoreo de hallazgos, se realiza una limpieza mecánica y se registra las observaciones (Foto: Zona Arqueológica Caral).*



Lámina 24. *Proceso de normalización de muestras, se verifica que las cantidades coincidan con la ficha de análisis (Foto de la autora).*

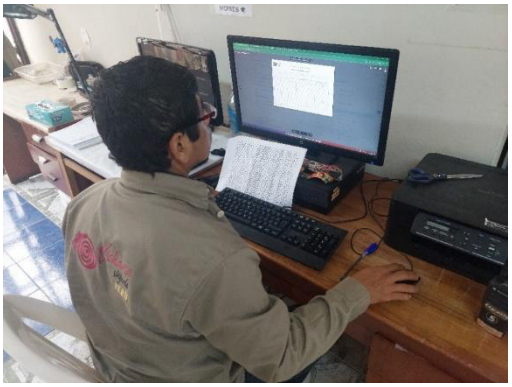


Lámina 25. *Proceso de normalización, se rectifica la ficha física y digital (Foto de la autora).*



***Lámina 26**. Proceso de normalización de contextos funerarios, se cambia el envoltorio de los óseos (Foto de la autora).*



***Lámina 27**. Proceso de normalización de los asociados a los contextos funerarios, se toma fotografía del material asociado (Foto: Zona Arqueológica Caral).*

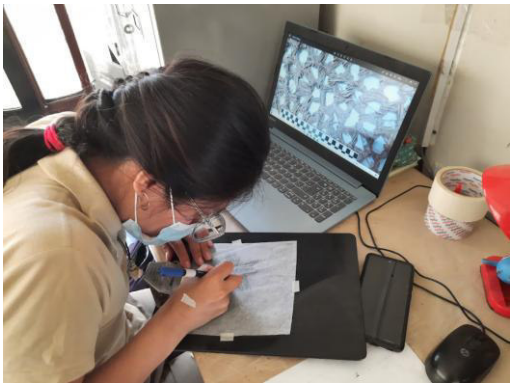


***Lámina 28.** Proceso de normalización de shicras, dibujo de la técnica de la shicra (Foto: Zona Arqueológica Caral).*

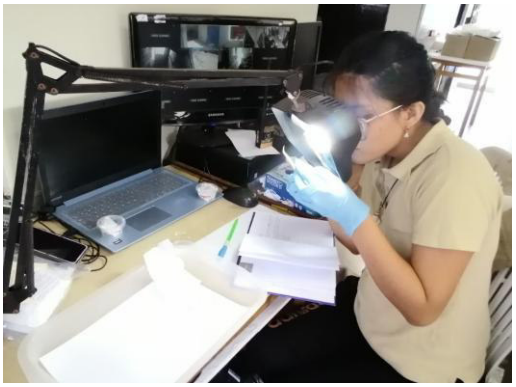


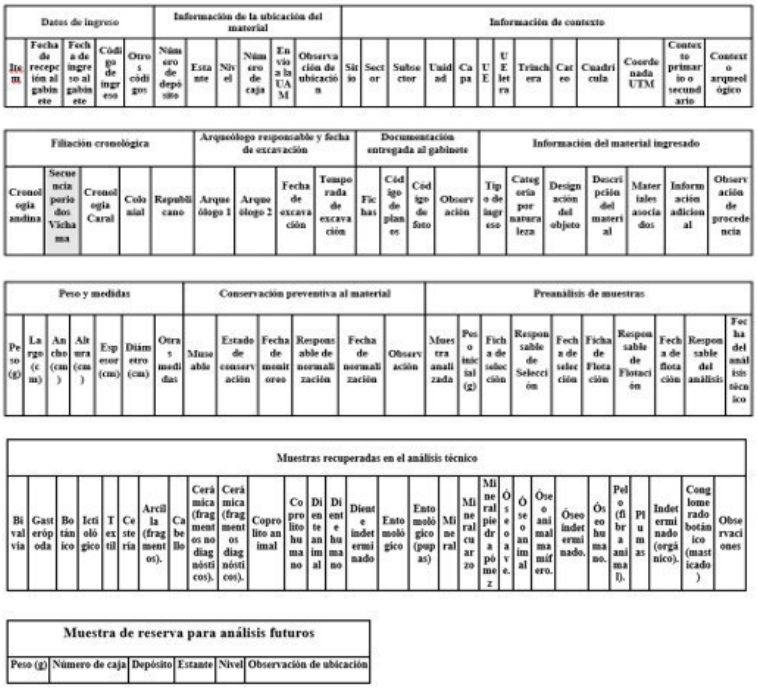
Lámina 29. *Proceso de identificación de materia prima de hallazgos de menor tamaño (Foto: Zona Arqueológica Caral).*



Lámina 30*. Apoyo en la toma de muestras de tallos monocotiledóneas de piso (Foto: Zona Arqueológica Caral).*



Lámina 31*. Medida e identificación de semillas para los artículos de macrorestos botánicos del Dr. Kaname et al. (2024, 2025) (Foto: Zona Arqueológica Caral).*



Datos de ingreso					Información de la ubicación del material					Información de contexto											
Item	Fecha de recepción al gabinete	Fecha de ingreso al gabinete	Código de ingreso	Otros códigos	Número de depósito	Estante	Nivel	Número de caja	Envío a la UAM	Observación de ubicación	Sitio	Sector	Subsector	Unidad	Capa	UE	UE Letra	Trinchera	Cateo	Cuadrícula	Coordenada UTM	Contexto primario o secundario	Contexto arqueológico

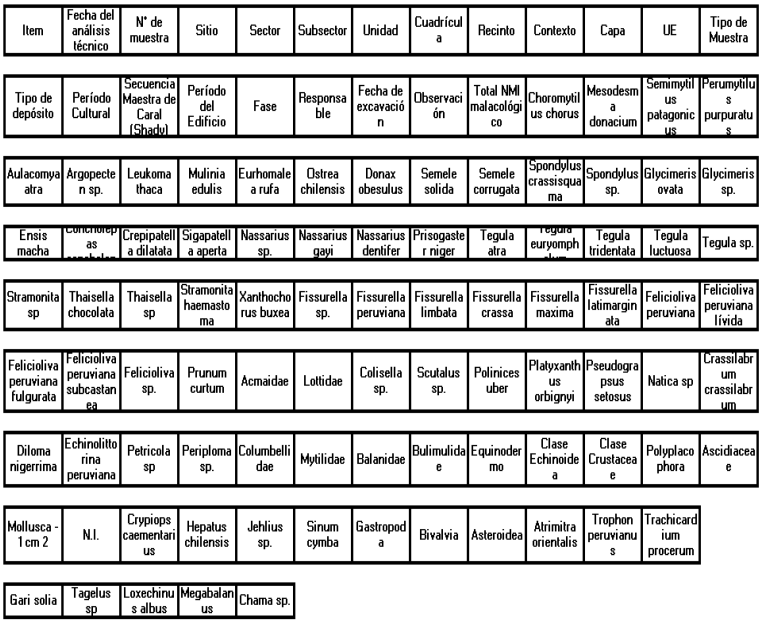
Filiación cronológica					Arqueólogo responsable y fecha de excavación				Documentación entregada al gabinete				Información del material ingresado						
Cronología andina	Secuencia periodos Vichama	Cronología Caral	Colonial	Republicano	Arqueólogo 1	Arqueólogo 2	Fecha de excavación	Temporada de excavación	Fichas	Código de planos	Código de foto	Observación	Tipo de ingreso	Categoría por naturaleza	Designación del objeto	Descripción del material	Materiales asociados	Información adicional	Observación de procedencia

Peso y medidas							Conservación preventiva al material						Preanálisis de muestras								
Peso (g)	Largo (cm)	Ancho (cm)	Altura (cm)	Espesor (cm)	Diámetro (cm)	Otras medidas	Museable	Estado de conservación	Fecha de monitoreo	Responsable de normalización	Fecha de normalización	Observación	Muestra analizada	Peso inicial (g)	Ficha de selección	Responsable de Selección	Fecha de selección	Ficha de Flotación	Responsable de Flotación	Fecha de flotación	Responsable del análisis	Fecha del análisis técnico

Muestras recuperadas en el análisis técnico																										
Bivalvia	Gasteropoda	Botánico	Ictiológico	Textil	Cestería	Arcilla (fragmentos).	Cabello	Cerámica (fragmentos no diagnósticos).	Cerámica (fragmentos diagnósticos).	Coprolito animal	Coprolito humano	Diente animal	Diente humano	Diente indeterminado	Entomológico	Entomológico (pupas)	Mineral	Mineral cuarzo	Mineral piedra pómez	Óseo animal.	Óseo animal mamífero.	Óseo indeterminado.	Óseo humano.	Pelo (fibra animal).	Plumas	Indeterminado (orgánico).	Conglomerado botánico (masticado)	Observaciones

Muestra de reserva para análisis futuros					
Peso (g)	Número de caja	Depósito	Estante	Nivel	Observación de ubicación

Lámina 32. *Encabezado de la base de datos (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*



Item	Fecha del análisis técnico	N° de muestra	Sitio	Sector	Subsector	Unidad	Cuadrícula	Recinto	Contexto	Capa	UE	Tipo de Muestra

Tipo de depósito	Período Cultural	Secuencia Maestra de Caral (Shady)	Período del Edificio	Fase	Responsable	Fecha de excavación	Observación	Total NMI malacológico	Choromytilus chorus	Mesodesma donacium	Semimytilus patagonicus	Perumytilus purpuratus

Aulacomya atra	Argopecten sp.	Leukoma thaca	Mulinia edulis	Eurhomalea rufa	Ostrea chilensis	Donax obesulus	Semele solida	Semele corrugata	Spondylus crassisquama	Spondylus sp.	Glycimeris ovata	Glycimeris sp.

Ensis macha	Concholepas concholepas	Crepipatella dilatata	Sigapatella aperta	Nassarius sp.	Nassarius gayi	Nassarius dentifer	Prisogaster niger	Tegula atra	Tegula euryomphalum	Tegula tridentata	Tegula luctuosa	Tegula sp.

Stramonita sp	Thaisella chocolata	Thaisella sp	Stramonita haemastoma	Xanthochorus buxea	Fissurella sp.	Fissurella peruviana	Fissurella limbata	Fissurella crassa	Fissurella maxima	Fissurella latimarginata	Felicioliva peruviana	Felicioliva peruviana lívida

Felicioliva peruviana fulgurata	Felicioliva peruviana subcastanea	Felicioliva sp.	Prunum curtum	Acmaidae	Lottidae	Colisella sp.	Scutalus sp.	Polinices uber	Platyxanthus orbignyi	Pseudograpsus setosus	Natica sp	Crassilabrum crassilabrum

Diloma nigerrima	Echinolittorina peruviana	Petricola sp	Periploma sp.	Columbellidae	Mytilidae	Balanidae	Bulimulidae	Equinodermo	Clase Echinoidea	Clase Crustacea e	Polyplacophora	Ascidiacea e

Mollusca - 1 cm 2	N.I.	Crypiops caementarius	Hepatus chilensis	Jehlius sp.	Sinum cymba	Gastropoda	Bivalvia	Asteroidea	Atrimitra orientalis	Trophon peruvianus	Trachicardium procerum

Gari solia	Tagelus sp	Loxechinus albus	Megabalanus	Chama sp.

Lámina 33. *Encabezado del consolidado de especies de material malacológico (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*

Item	Fecha del análisis técnico	N° de muestra	Sitio	Sector	Subsector	Unidad	Cuadrícula	Recinto	Contexto	Capa	UE	Tipo de Muestra
Responsable	Fecha de excavación	Observación	Total NMI botánico	Psidium guajava "guayaba"	Inga feuillei "pacae"	Canna indica "achira"	Bixa orellana "achiote"	Cucurbita sp. "zapallo/calabaza"	Cucurbita moschata	Arachis hypogaeae "maní"	Capsicum sp. (ají)	Capsicum baccatum (aji panca)
Persea americana "palta"	Pouteria "lucuma"	Zea mays "maíz"	Ipomoea batatas "camote"	Pachyrhizus sp. "ajipa"	Phaseolus lunatus "pallar"	Phaseolus vulgaris "frijol"	Prunus armeniaca "ciruela de fraile"	Campomanesia sp. "palillo"	Phaseolus sp.	Annona cf muricata	Solanum tuberosum "papa"	Gossypium barbadense
Tillandsia sp. "achupalla"	Typha sp. "totora"	Schoenoplectus sp. "junco"	Cyperus sp.	Phragmites australis "carrizo"	Gynerium sagittatum "caña brava"	Tessaria integrifolia "pájaro bobo"	Salix sp. "sauce"	Furcraea sp. "cabuya"	Acacia macracantha "huarango"	Kageneckia lanceolata "lloque"	Tecoma sp.	Anadenanthera hermaphrodita "colorado"
Desmodium sp.	Lippia sp.	Vicia graminea "alverjilla"	Equisetum sp. "cola de caballo"	Polygonum sp.	Solanum sp. (semilla)	Solanum sp. (tuberculo)	Ambrosia sp. "altamisa"	Paspalum sp.	Panicum sp.	Eriochloa sp.	Setaria sp.	Vigna sp.
Hydrocotyle sp. "sombrerito"	Cestrum auriculatum "hierba santa"	Sidastrum paniculatum "pichana"	Sida rhombifolia	Sapindus saponaria "choloque"	Solanum americanum "hierba mora"	Nolana sp.	Heterosperma sp.	Lycoeprsicom sp.	Eclipta sp.	Physalis sp.	Chenopodium ambrosioides	Chenopodium
Epostoa sp.	Baccharis sp.	Poaceae	Fabaceae	Cyperaceae	Cucurbitaceae	Cactaceae	Solanaceae	Malvaceae	Verbenaceae	Agavaceae	Polygonaceae	Cortaderia sp
Encelia canenses	cucumis	Cannavalia sp.	Monocotiledónea	Monocotiledonea carbón	Dicotiledó nea	Dicotiledonea carbón	Crotalaria sp "crotalaria"	Luffa operculata "jaboncillo"	Manihot esculenta (yuca)	Vachellia macracantha	Malvastrum coromandelianum	Carludovica palmata "toquilla"
Eucalipto	asteraceae	N.I	N.I. (Masticado)									

Lámina 34. *Encabezado del consolidado de especies de material botánico (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*

Ítem	Fecha del análisis técnico	N° de bolsa	Datos de Contexto												
			Sitio	Sector	Subsector	Unidad	Cuadrícula	Recinto	Contexto	Capa	UE	Responsable	Fecha de excavación	Descripción	Observación

Temporalidad				Estado de conservación de la pieza			Dimensiones (cm) y peso (gr) de la pieza				
Periodo Cultural	Secuencia Maestra de Caral (Shady)	Periodo del Edificio	Fase	Bueno	Malo	Regular	Largo	Ancho	Circunferencia	Altura	Peso

Materias Primas					Técnica de Manufactura						Tipo de torsión			
Cyperaceae	Cabuya	Cortadera	Junco	Totora	Anudado simple	Anudado tipo alondra	Anudado con retorsión	Enlace simple	Enlace sin torsión	Enlace con torsión	Torsión en S	Torsión en Z	Retorsión en Z	Retorsión en S

Tipo y peso de las piedras contenidas					Ubicación
Cantos Rodados	Cantos con huellas de quema	Piedras Cortadas	Piedras Cortadas con Huellas de Quema	Peso (gr)	

Lámina 35. *Encabezado del consolidado de shicras (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*

Item	N° de bolsa	N° Caja	Ambiente	Estante	Nivel	Sitio	Sector
Sub sector	Unidad	Cuadrícula	UE	Material	Descripción	Contexto	Fecha de excavación
Arqueólogo responsable	Periodo	Solcitud de Documentación	Fichas en Drive (SI/NO)	Fotos campo en Drive (SI/NO)	Planos en Drive (SI/NO)	Fotos de gabinete (Memoria externa) (SI/NO)	Fotos de gabinete antes de analisis de Dr. Pezo (Marzo 2022) (SI/NO)

Lámina 36. *Encabezado de la base de datos de treinta y nueve (39) contextos funerarios normalizados (Fuente: Zona Arqueológica Caral).*