

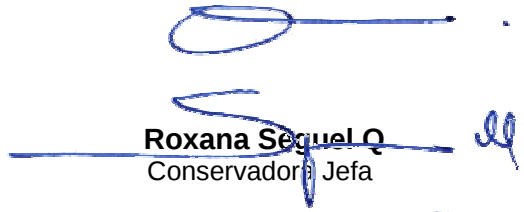
INFORME DE RESTAURACIÓN

Botella

Período
Agroalfarero Temprano



Gloria Román M.
Encargada Programa de Restauración


Roxana Seguel Q.
Conservadora Jefa

Laboratorio de Arqueología
Centro Nacional de Conservación y Restauración

1 de junio de 2010
Santiago de Chile

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
PALABRAS CLAVES	3
1. IDENTIFICACIÓN	4
2. ESTUDIOS Y ANÁLISIS	5
2.1. Estudio Histórico - Contextual.....	5
2.1.1. Antecedentes arqueológicos.....	5
2.1.2. Antecedentes históricos culturales.....	6
2.2. Estudio Morfológico – Iconográfico.....	7
2.2.1. Descripción morfológica.....	7
2.3. Análisis Tecnológico	8
2.3.1. Manufactura	8
2.3.2. Materiales constitutivos del objeto de estudio.....	9
2.4. Conclusiones	10
DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN	11
3.1. Diagnóstico	11
3.2. Intervención	19
3.3. Recomendaciones de Conservación	21
4. DOCUMENTACIÓN VISUAL	22
4.1. Estado inicial del Objeto	22
4.2. Registro del Proceso de Intervención	23
4.3. Estado final del Objeto.....	24
5. CONCLUSIONES	25
6. BIBLIOGRAFÍA.....	26
7. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL RESPONSABLE	26
8. ANEXOS.....	27
i. Resumen: Información para sistemas SUR Internet.....	27
ii. Hoja de Trabajo archivo fotográfico CNCR y hoja de contacto (fotos)...	327
iii. Ficha Clínica	36
iv. Informe Laboratorio de Análisis	40

INTRODUCCIÓN

El presente informe de restauración corresponde a la intervención e investigación realizadas sobre una botella cerámica perteneciente al Complejo Cultural “El Molle”, y se encuentra en el marco del proyecto: “Recuperando colecciones: Programa de Restauración para la DIBAM en vista a la celebración del Bicentenario”. Dicha pieza proviene del Sitio Arqueológico de La Turquía y pertenece al Museo Arqueológico de La Serena.

La pieza ingresó al Laboratorio de Arqueología con el número de inventario: 9334, siéndole asignado el número de laboratorio, LA-2008.6.6. Su código en el sistema SUR es 8-1080.

La restauradora ejecutante fue Camila Sánchez; siendo restauradora supervisora Gloria Román.

La pieza se recibió completa, bastante estable, con algunas fisuras, fragmentaciones y pérdidas de material en zona del cuello, de las cuales no se conservan los fragmentos. Se aprecia una restauración anterior de unión de fragmentos con exceso de adhesivo en algunas zonas. Otra alteración es la presencia de material asociado al interior del objeto.

Se intervino desde el punto de vista de la conservación a partir de procesos que implican el análisis del material asociado, la eliminación de excesos de adhesivo, la eliminación del rótulo anterior, el nuevo marcaje según criterios CNCR y el acondicionamiento del embalaje existente para su traslado y almacenaje.

La intervención realizada sobre este objeto se considera como satisfactoria.

PALABRAS CLAVES

- Botella
- Cerámica
- Fragmentación
- Restauración anterior
- Exceso de adhesivo
- Eliminación de rótulo inadecuado
- Análisis de residuos
- Museo Arqueológico de La Serena

1. IDENTIFICACIÓN

N° Ficha Clínica: LA-2008.6.6
N° de Inventario: 9334
N° Registro Sur: 8-1080
Institución Responsable: Museo Arqueológico de La Serena
Propietario: Museo Arqueológico de La Serena
Nombre Común: Botella
Nombre Alternativo: -
Nombre Científico: No tiene
Período: Agroalfarero Temprano



Vista Frontal



Vista Lateral 1



Vista Posterior



Vista Lateral 2

2. ESTUDIOS Y ANÁLISIS

2.1. Estudio Histórico - Contextual

2.1.1. Antecedentes arqueológicos

Esta pieza fue recolectada por Jorge Iribarren Charlín y procede de excavaciones realizadas por los lugareños en la zona de Río Hurtado; se señala como lugar de procedencia el sector del Farellón de La Turquía:

"A 800 metros hacia el Este del Cementerio A,(...) en una pequeña rinconada, donde en un tiempo creció un grupo de algarrobos.

En esas inmediaciones hay unos petroglifos de trazos simples. El cuadrilátero con sepultaciones es bastante pequeño, 80 x 50 metros.

Los objetos extraídos corresponden a alfarería de diversos tipos Molle, objetos de cobre, concha, tembetás y otros adornos"¹.

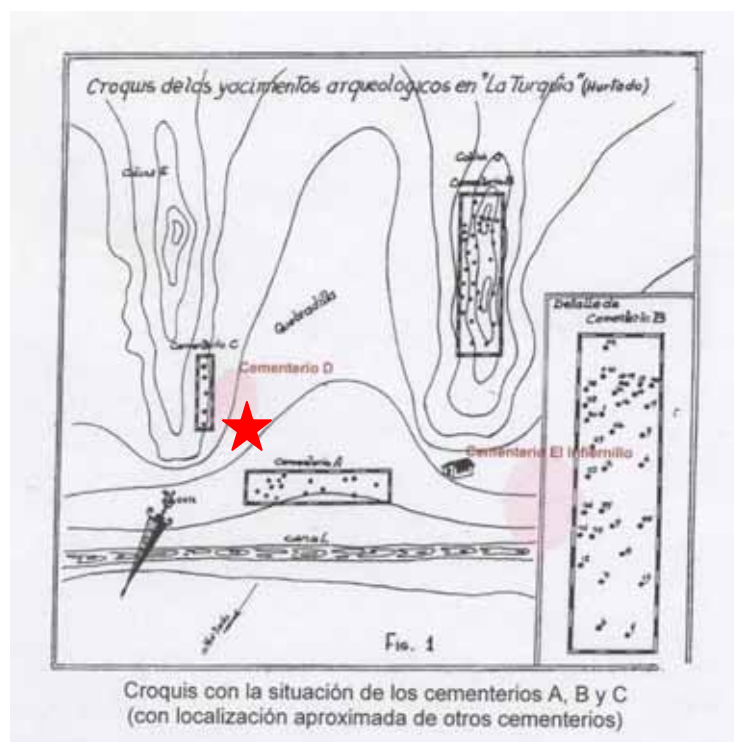


Fig. 1 Croquis de la situación de los cementerios A, B y C. se señala el sector de El Farellón como probable sitio de proveniencia.

¹ Iribarren Ch, J. Valle del Río Hurtado. Arqueología y Antecedentes Históricos. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. Ediciones del Museo arqueológico de La Serena. 1970. Pág. 145.

2.1.2. Antecedentes históricos culturales

Este objeto, dada su forma y dimensiones, se estima que pudo haber servido como recipiente para guardar y verter líquidos en pequeña escala (- de 1/2 litro de capacidad). La presencia extendida de hollín en la superficie externa, da indicios de que su función podría ser de cocción de alimentos y, que fue sometido al contacto con fuentes de combustión incompleta inclusive después de fragmentaciones en contexto sistémico de origen (secciones de fragmento expuestas con presencia de hollín).

Por su delicada manufactura, con pequeñas asas mamelonares de carácter decorativo, se puede identificar un carácter estético que podría situar su uso en un contexto ritual. La presencia de algunas improntas en forma de trama radicular de color blanquecino, ubicadas en el sector adyacente a la base, arrojan indicios del ambiente de depositación; es decir en una zona fértil de vegetación, o bien, la zona que presenta dichas tramas podría haber estado más cercana a una fuente orgánica (probablemente el cadáver) en descomposición (Com.Pers. Belmar, C.) Lo cual permite inferir un carácter de ajuar u ofrenda mortuoria.

2.2. Estudio Morfológico – Iconográfico

2.2.1. Descripción morfológica²

Pieza finamente elaborada, de forma simétrica, restringida, independiente, de cuerpo esférico y de perfil compuesto. De cuello hiperboloide, corto con borde evertido, y labio redondeado.

La base es convexa/ plana, de forma circular y definida mediante punto de esquina.

Posee dos asas mamelonares con orificios realizados con elementos punzantes.

Según Iribarren, la pieza correspondería al tipo II-B.

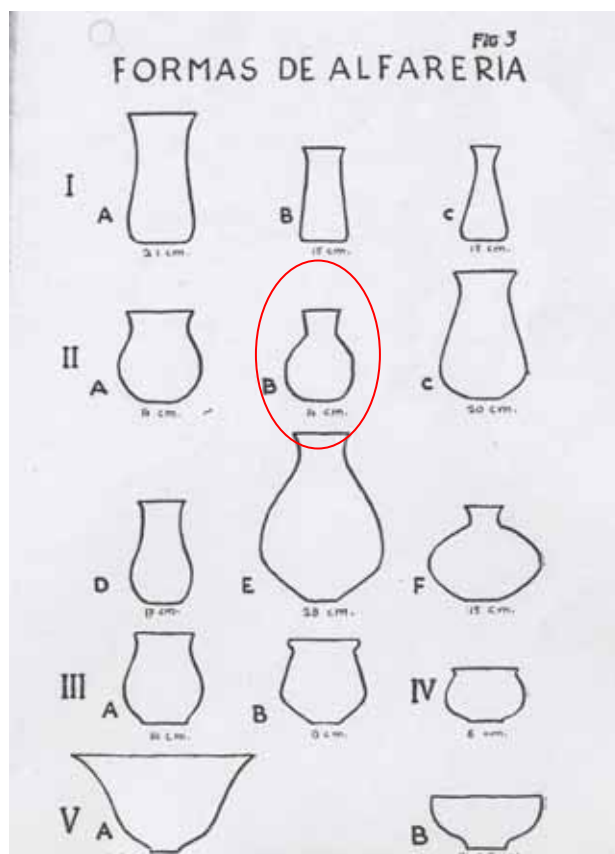


Fig.2 Muestrario de formas presentes en los hallazgos de La Turquía, en Iribarren 1958: Ps/n.

² **Ambos, Viviana.** 2006. *Protocolo Descripción Piezas Arqueológicas Cerámicas*. Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales. Santiago.

2.3. Análisis Tecnológico

2.3.1. Manufactura

Según observación directa, se infiere que este objeto fue elaborado mediante presión manual y ahuecamiento. Se aprecian huellas de presión manual en zona exterior del cuerpo y cuello del objeto y, con instrumento de alisado en la superficie interna del cuello de la pieza.

Se incorporaron 2 asas mamelonares, mediante remachado y con perforación en sector central de éstas, con algún instrumento punzante.



Fig. 3 Detalle de asa mamelonar y huella de manofactura.

2.3.2. Materiales constitutivos del objeto de estudio

Según análisis de pasta, realizado bajo lupa binocular, se aprecia que la pieza presenta una arcilla de color promedio HUE 7.5 YR brown 4/2³ correspondiente a una cocción reductora incompleta (borde exterior e interior gris y núcleo marrón), con una distribución de antiplásticos heterogénea.

Dichos antiplásticos se observan angulosos y subangulosos, de tipo arenas, con un tamaño promedio entre 0.5- 0.25 mm y con una densidad media (entre 15 y 45%).

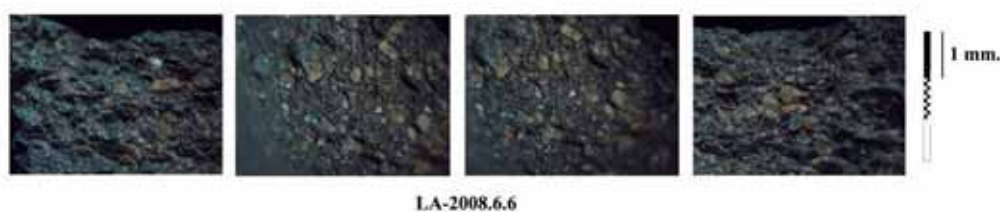


Fig. 4 Análisis de Pasta según protocolo del Laboratorio.

³ Munsell soil color chart. –Baltimore: Munsell Color, 1988.

2.4. Conclusiones

A partir de los análisis realizados se consiguió complementar y precisar los escasos datos documentales con los que contaba el objeto, llegando a encauzar una hipótesis sobre el uso y función de la pieza en contexto original en base a los análisis morfológicos y matérico técnicos.

Sin embargo se advierte la necesidad de complementar dichos estudios con análisis más precisos que permitan esclarecer las dudas que aún subsisten en torno a la pieza. Se considera que el objeto pudo haber sido lavado, ante la aparente ausencia de residuos y/o adherencias provenientes del contexto primario y arqueológico.

Los análisis realizados sobre los residuos encontrados al interior de la botella, dieron cuenta de las condiciones de almacenaje en que permaneció la botella en el depósito del museo. Felizmente, no fueron hallados rastros de material que implicara riesgo directo sobre el objeto; solamente se logró concluir que el objeto en estudio permaneció en contacto directo con material orgánico que atrajo plagas de insectos y roedores (Ver Anexo iv *Informe del Laboratorio de Análisis*).

En cuanto a la técnica de levantamiento se logró mediante análisis visual una aproximación a los procesos posibles, la presencia de huellas de manufactura permite comprender dichos procedimientos. Aún cuando, se considera pertinente la realización de tomas radiográficas con el fin de precisar puntos de uniones de las asas y/o rodetes, así como la orientación de los antiplásticos para determinar más claramente la forma y secuencia de factura, así como la comprensión del origen y causa de las alteraciones observadas (fragmentación).

DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN

3.1. Diagnóstico

3.1.1 Contexto Sistémico de Origen

A partir de la observación directa sobre la botella, se puede obtener información respecto a su manufactura, así como las cualidades matéricas y uso original de éste en su contexto sistémico primario.

La principal característica material de un objeto cerámico, es la calidad de la pasta (Fig.4), ésta se define en la selección de la arcilla y las arenas empleadas para su elaboración y, en relación a los procedimientos de manufactura realizados y las características formales de la pieza, se consigue determinar la estabilidad matérica inherente de la pieza.

Este caso se observa bastante estable, ya que la calidad de la pasta es compacta y firme, en conjunto con la cocción reductora; que se aprecia homogénea, con una leve diferenciación cromática entre el núcleo y los bordes.

En cuanto a las huellas de elaboración (Fig.3), se aprecia claramente, una terminación fina, con algunas huellas de alisado en el sector del cuello, por el arrastre de partículas en sentido horizontal (Fig.7). Al observar el borde del cuello, se identifican dos zonas faltantes una terminación rugosa, irregular (Fig.5), cuyas secciones expuestas se observan con el oscurecimiento propio del contacto con fuentes de combustión incompleta; este hecho se constituye como indicador de huellas de uso en este contexto.

Otro dato relevante que brinda información del posible uso del objeto en contexto de origen es la heterogeneidad cromática en la superficie interna de la botella, la cual se observa con sectores más oscuros en la zona del cuerpo y con manchas blanquecinas dispersas en las oquedades de la terminación superficial, apreciándose que el sector de la base posee una coloración más clara que el resto del cuerpo. Por otro lado, la superficie externa, se observa con oscurecimiento de tipo hollín bastante homogéneo, lo cual da indicios de un posible ahumado post cocción, o bien, un uso doméstico.

Estas alteraciones, aun cuando signifiquen un cambio en la apariencia o las cualidades de la pieza, han de ser registradas y estudiadas, pero no intervenidas en un intento de revertirlas, al no corresponder a deterioros.

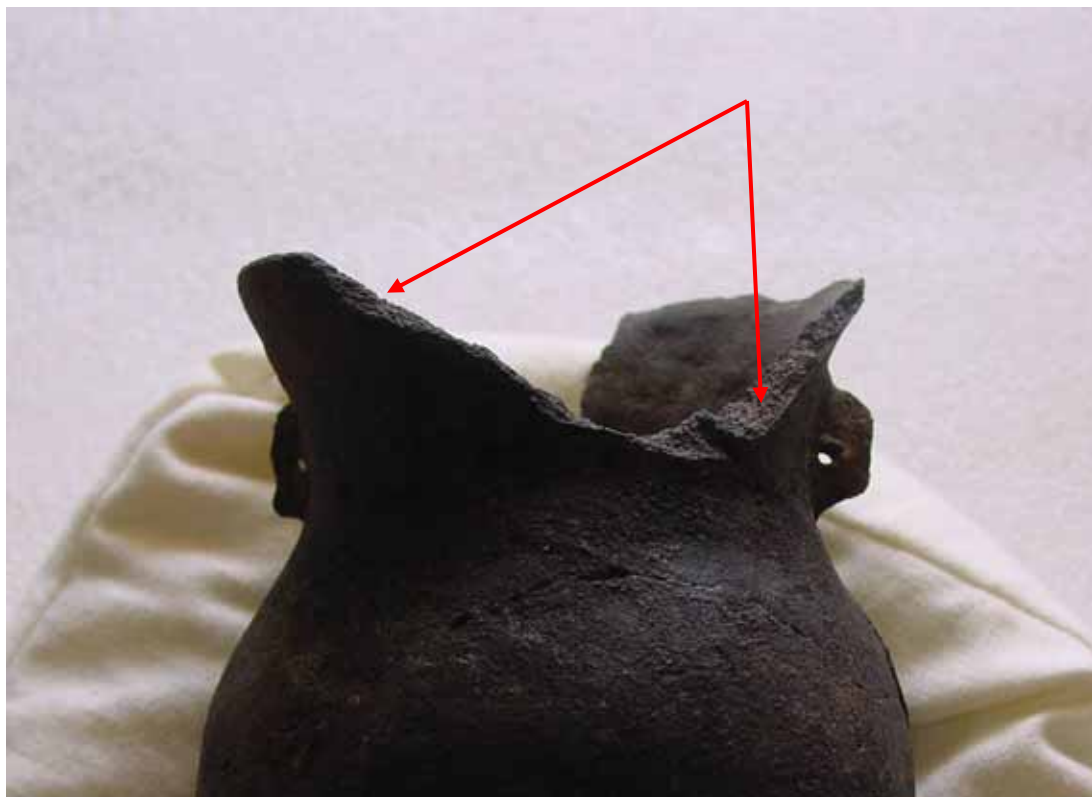


Fig.5. Faltantes en zona del cuello con oscurecimiento sobre secciones expuestas.



Fig. 6 Detalle de manufactura de asa mamelonar,a 1.5x.



Fig. 7 Huellas de arrastre de partículas y oscurecimiento en secciones de fragmento expuestas.

3.1.2 Contexto Arqueológico

Se puede que la fragmentación mayor, que divide al objeto en dos partes más o menos equivalentes, pudo haber sido originada en este contexto (Fig. 8), ya que se aprecian algunos sectores de las secciones de fragmento abrasionados, generando descalces y dos pequeños faltantes en la zona de la base (Fig. 17).

También se observa presencia de una impronta blanquecina en forma de patrón radicular en zona exterior de la base de la botella (Fig. 9), lo cual podría ser indicio que ésta se sepultó boca abajo, siendo alcanzado por las raíces de las plantas del lugar, o bien, enterrado con su base más próxima al cadáver, lo cual explicaría la mayor actividad orgánica en esa zona. (Com. Pers: Belmar, C.).



Fig.8 Fragmentación, posiblemente originada en contexto arqueológico.



Fig.9 Presencia de sedimentos blanquecinos en forma de patrón radicular en zona inferior del cuerpo.

3.1.3 Contexto Sistémico secundario (excavación/ post excavación/ museo)

Se aprecia que la botella está bastante completa y estable, sin grandes deterioros estructurales que amenacen la unidad estructural y visual de ella.

Al interior de la botella se hallaron residuos de carácter heterogéneo, similar a polvo de habitación con elementos orgánicos; en primera instancia se consideró factible que éstos correspondiesen a elementos provenientes de contexto original por lo que se retiraron y se envió una muestra al Laboratorio de Análisis (ver anexo iv *Informe del Laboratorio de Análisis*).



Fig 10 Residuos hallados al interior de la botella bajo lupa binocular.



Fig.11 Residuos correspondientes a fecas de termitas, bajo lupa binocular.



Fig. 12 Residuos desmembrables, correspondientes a posibles fecas de roedor.

Como se aprecia en (Fig. 10) la muestra estaba compuesta por diversos materiales incluidos, polvo de habitación, restos de fecas posiblemente de roedor (*Rattus-rattus*) (Fig. 12) y fecas de termitas (Fig. 11). Asociada a estas encontraron fibras, dentro de las cuales pudieron distinguirse fibras sintéticas, de algodón y posiblemente pelo de humano y de roedor (Figs.13 a 16).

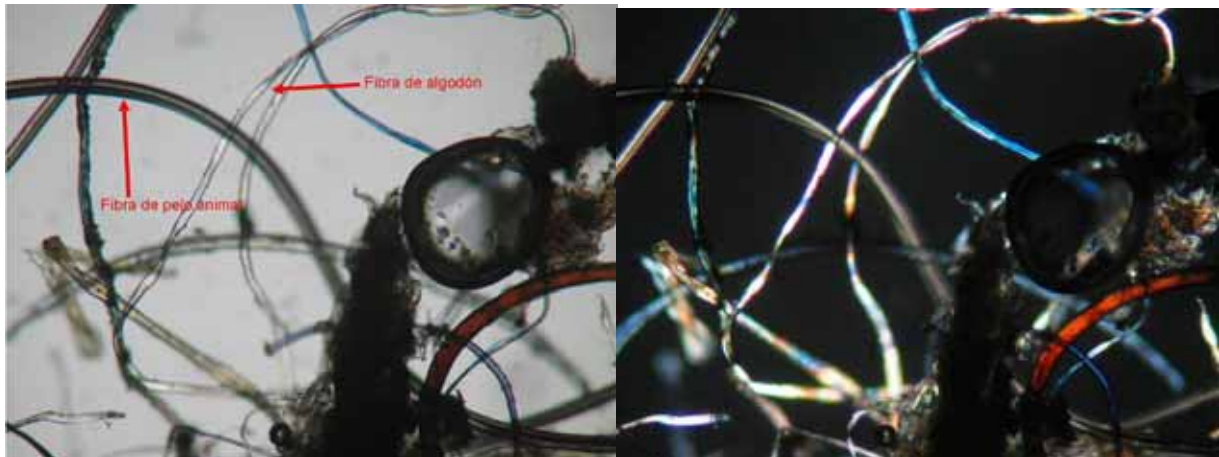


Fig. 13 y 14 Detalle de fibras, bajo luz normal y polarizada a 100x.



Fig. 15 y 16 Detalle fibras de pelo animal a 400x.

Se considera que la presencia de estos residuos no implica riesgo para la integridad del objeto, pero dan cuenta de las condiciones de higiene y almacenamiento que ésta se encontró en el transcurrir del contexto secundario; probablemente coexistió con objetos de origen orgánico que atrajeron las termitas y los roedores y, la escasa frecuencia de aseo en depósito y de limpieza directa en seco sobre el objeto, permitieron la permanencia de estos residuos al interior de éste.

A nivel superficial, se aprecia que la rotulación con el número de inventario es de dimensiones excesivas y se encuentra en un sector inadecuado (zona de la base, propensa al roce), siendo, además realizada con materiales indeterminados (se estima que podría ser con lápiz permanente o tinta negra sobre líquido corrector).

Si bien, esta rotulación orienta para el registro del objeto, se considera necesario corregirla de acuerdo a los parámetros establecidos por la institución.



Fig. 17 Rotulación anterior de dimensiones excesivas y con materiales poco adecuados.

3.2. Intervención

La intervención de esta botella se realizó en un proceso simultáneo con los estudios pertinentes y las acciones de conservación.

Una vez realizado el registro fotográfico de las alteraciones y la elaboración del diagnóstico crítico, se hizo el test de solventes para la remoción del exceso de adhesivo, se empleó limpieza mecánica con bisturí.



Fig. 18 Remoción de exceso de adhesivo empleado en restauración anterior.

Paralelamente, se envió al laboratorio de análisis las muestras de los residuos encontrados al interior de la botella, con el fin de determinar el origen y naturaleza de éstos.

Dado que, dichos residuos correspondían a material asociado en contexto sistémico secundario sin aportar antecedentes del contexto original, se decidió eliminarlos del todo, dejando el registro pertinente de su presencia previa dentro del objeto.

A continuación de la remoción total de los residuos antes mencionados, se eliminó el rótulo anterior utilizando alcohol isopropílico aplicado con tómulas de algodón y se procedió a rotular nuevamente según los parámetros del CNCR⁴ (Fig.19 y 20).



Fig. 19 Eliminación de rótulo anterior.

⁴ **Nagel Vega, Lina** (editora). *Manual de Registro y Documentación de Bienes Culturales*. Ed. Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos. Santiago, 2009. Pp 24-25.



Fig. 20 Nueva rotulación con el número de inventario.

3.3. Recomendaciones de Conservación

Recomendaciones Manipulación:

Evitar la manipulación excesiva. Siempre utilizar bandejas y guantes quirúrgicos, látex o algodón. No alzar desde las asas ni los bordes del cuello, hacerlo siempre desde la base y con ambas manos.

Se sugiere limpiar en seco periódicamente los objetos según cuidados específicos efectuados por personal capacitado del museo. De esta manera se evita el exceso de polvo.

No limpiar con elementos de aseo comerciales, tales como: detergentes, limpiadores, ceras, entre otros.

Recomendaciones de Almacenaje:

Mantener en contenedor acondicionado para la forma del objeto, no abrir innecesariamente para evitar el ingreso de polvo; la caja cuenta con una etiqueta de identificación con fotografía y número de inventario del objeto.

Recomendaciones Exposición:

Se recomienda revisar periódicamente los objetos. Si un objeto sufre algún deterioro o se encuentra contaminado debe aislarse del resto de la colección.

Detectar el foco externo o el origen del ataque para eliminarlo definitivamente (por ejemplo: controlar filtraciones de humedad).

No realice ninguna intervención directa sobre el objeto, para tales casos solicite asesoría a profesionales del CNCR.

Verifique que los niveles de la iluminación, Temperatura y Humedad Relativa se encuentran acordes con las normativas recomendadas. Para mitigar estos factores que inciden en desencadenar deterioros en objetos arqueológicos, éstos deben permanecer en los siguientes rangos:

T°: 18° a 22°C

HR: 50-60%

LUX: 50 lux

UV: 75µw/lumen

4. DOCUMENTACIÓN VISUAL

4.1. Estado inicial del Objeto



Vista frontal



Vista Lateral 1



Vista posterior



Vista Lateral 2



Vista Inferior



Vista Superior

4.2. Registro del Proceso de Intervención



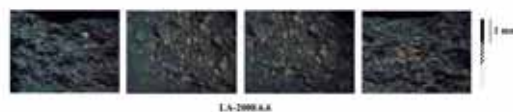
Detalle de rotulación inadecuada.



Eliminación de rótulo anterior.



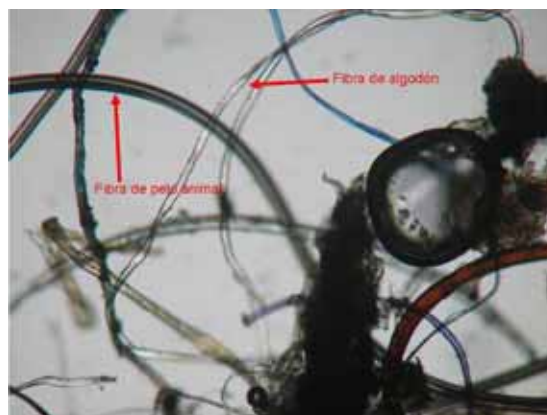
Remoción de exceso de adhesivo.



Análisis de pasta.



Extracción de residuos para análisis.



Detalle de análisis de residuos.

4.3. Estado final del Objeto



Vista Frontal



Vista Lateral 1



Vista Posterior



Vista Lateral 2



Vista de la base.

5. CONCLUSIONES

La intervención de la botella cerámica de la Colección La Turquía, del Museo Arqueológico de La Serena, se reconoce como satisfactoria en cuanto a la labor realizada, los criterios empleados y la rigurosidad de la metodología aplicada, tanto en la intervención como en los estudios asociados.

Se privilegió un accionar avocado a la conservación de los materiales y el relevo de la información contenida en ellos, en base a los análisis básicos para perfilar un diagnóstico crítico y una propuesta de tratamiento adecuada para un objeto arqueológico. Quedaron pendientes algunos análisis específicos que permitirían precisar ciertas hipótesis y entregar algunos datos relevantes; éstos quedan sugeridos en las conclusiones de análisis.

En el aspecto concreto de la intervención directa ésta se restringió a las acciones de conservación pertinentes para la perpetuación del objeto en el tiempo y la recuperación de la integridad visual original de éste.

El acondicionamiento del dispositivo existente para el traslado y conservación de la pieza, se realizó sobre el material con el que se recibió el objeto, una caja para un conjunto de piezas de la misma colección.

Cabe destacar que se obtuvo la ayuda desinteresada de personas que, directa e indirectamente, aportaron con experiencia, conocimientos, guía y apoyo en esta labor. Se agradece infinitamente la orientación y supervisión del personal del laboratorio de Arqueología y el aporte fundamental del Laboratorio de Análisis y de la Biblioteca, su ayuda resultó fundamental para los resultados obtenidos tanto en la investigación como en las intervenciones realizadas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Ambos, Viviana.** *Protocolo Descripción Piezas Arqueológicas Cerámicas*. Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales. Santiago, 2006.
- Iribarren Ch., Jorge.** *Nuevos Hallazgos arqueológicos en el cementerio indígena de La Turquí-Hurtado*. En Arqueología Chilena n° 4. Stgo. 1958.
- Iribarren Ch., Jorge.** *Valle del Río Hurtado. Arqueología y Antecedentes Históricos*. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. Ediciones del Museo Arqueológico de La Serena. 1970.
- Munsell soil color chart.** –Baltimore: Munsell Color, 1988.
- Nagel Vega, Lina** (editora). *Manual de Registro y Documentación de Bienes Culturales*. Ed. Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos. Santiago, 2009. Pp 24-25.
- Niemayer, H., Castillo, G., Cervellino, M.** *Los primeros ceramistas del Norte Chico: Complejo El Molle (0 a 800 d.C.)*. En: Culturas de Chile Prehistoria, Stgo. Ed. A. Bello, 1989.
- Sanhueza Riquelme, Lorena.** *Antecedentes y Proposición Metodológica para el Estudio de Huellas de Alteración en Cerámica*. Revista Conserva N°2. Centro Nacional de Conservación y Restauración. Santiago, 1998. 69-79 pp.

7. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL RESPONSABLE

- **Jefe de laboratorio:** Roxana Seguel Quintana.
- **Restaurador supervisor:** Gloria Román Marambio.
- **Restaurador ejecutante:** Camila Sánchez Leiva.
- **Estudio histórico contextual:** M. Francisca de la Riva Dutzan.
- **Estudio morfológico iconográfico:** Camila Sánchez Leiva.
- **Análisis Tecnológico:** Camila Sánchez Leiva.
- **Análisis de laboratorio:** M. Fernanda Espinosa.
- **Documentación visual:** Viviana Rivas.
- **Embalaje:** M. Francisca de la Riva Dutzan.
- **Colaboradores:** Belmar, Carolina (arqueóloga).

8. ANEXOS

- i. Resumen: Información para sistemas SUR Internet**
- ii. Hoja de Trabajo archivo fotográfico CNCR y hoja de contacto (fotos)**
- iii. Ficha Clínica**
- iv. Informe Laboratorio de Análisis**

7.1 Resumen: Información para sistema SUR Internet

DATOS BÁSICOS

Institución Responsable	Museo Arqueológico de La Serena
Nº de Inventario	9334
Nº Registro Sur	8-1080
Nombre Conjunto	No pertenece a una colección
Nombre Común	Botella
Nombre Alternativo	No presenta
Nombre Científico	No presenta
Partes	Cuerpo, cuello
Observaciones	No presenta

DESCRIPCIÓN

Descripción Física	Pieza simétrica de estructura restringida, dependiente y de contorno compuesto. Cuerpo esférico, cuello hiperboloide, borde evertido y labio redondeado, base plana. Posee dos asas de tipo mamelonar de orificios realizados con un elemento punzante.
Estado de Conservación	Evaluación Visual: Bueno Descripción : Las alteraciones que presenta el objeto se encuentran en un estado estable.
Dimensiones	Fecha: 20090831 Tipo de medida y Valor /Unidad: Alto: 12,3 cm. Ancho: 9,5 cm. Espesor: 0,5 cm.
Material	HUE 7.5YR 4/2 Brown.
Técnica	Pieza modelada por presión manual. Alisada.

Conservación / Restauración	Tipo de diagnóstico: Pre - Intervención
------------------------------------	--

El objeto se mantiene en un buen estado de conservación. Las alteraciones que posee no ponen en riesgo la estabilidad de material y no inciden mayormente en su lectura, por lo tanto no pasan a ser deterioros.
La pieza posee gran cantidad de material asociado, por lo tanto la propuesta irá enfocada a mantener dicho rastro, por ser una evidencia del proceso de enterramiento sufrido por el objeto.

Conservación / Restauración	Tipo de tratamiento: Conservación
------------------------------------	--

Descripción:

- ☐ Eliminación de adhesivo
- ☐ Embalaje de conservación
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

Conservación / Restauración	Tipo de tratamiento: Restauración
------------------------------------	--

Descripción:

- ☐ Eliminación de material ajeno
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

**Conservación /
Restauración**

Conservador / Restaurador: Sánchez, Camila.

Institución: Laboratorio de Arqueología - CNCR - DIBAM

Ficha Clínica: LA-2008.6.6

Fecha inicio: 20091105

Fecha término: 20091105

Recomendaciones Manipulación:

Manipular con precaución. No alzar desde el cuello o las asas.

Recomendaciones de Exposición:

Exponer con medidas de conservación preventiva, en caso de incorporar un montaje tener precaución con que no hayan puntos de abrasión.

CONTEXTO

Arqueológico	Tipo de sitio:	Cementerio D
	Modo de obtención:	Saqueo y donación
	Nombre del Sitio:	La Turquía
	Código de Sitio:	El Farellón
	Ubicación Geográfica:	
	Comuna:	Río Hurtado
	Región:	de Coquimbo
	Temporalidad:	0-800 d.C
	Fecha Obtención:	1953?
	Arqueólogo/excavador:	Valentín Angel ?
Localización Espacial:	Limarí, Río Hurtado	
Localización Estratégica:	Sin antecedentes	

Cultural	Cultura:	El Molle
-----------------	-----------------	----------

Estilístico	Estilo:	" El Molle"
--------------------	----------------	-------------

DOCUMENTACIÓN

Referencias Bibliográficas	Tipo de Referencia:	Técnica
	Fuente:	Informe de Restauración
	Autor:	Laboratorio de Arqueología, CNCR.
	Documento Citado:	Informe de Restauración - Botella Agroalfarero Temprano

Visual	Relación:	Restauración
	Tipo de imagen:	Archivo digital JPG
	Dimensiones:	9 x 12 cm.
	Imagen:	En archivo adjunto
	Propietario:	Centro Nacional de Conservación y Restauración
	Fotógrafo:	Rivas, Viviana; Sánchez, Camila; Quintana, Paula
	Fecha:	20091105
	N° Original:	LAD_230
Vistas:	Vista Frontal, imagen final de restauración	

ARCHIVO FOTOGRÁFICO CNCR
HOJA DE TRABAJO

Tipo de material Diapositivas Fotos papel Fotos digitales X	Nº Ficha clínica LA_2008.6.6	COTA LAD_230
---	--	----------------------------

autor (de la obra)

Restaurador, investigador (autor institucional)
 Sánchez, Camila

Nombre Común: Botella
 "Botella periodo agroalfarero temprano"

Lugar: Santiago

Nombre del laboratorio: Laboratorio de Arqueología

Fecha: 2009

Nº diapositivas (páginas) o fotografías (indicar si es en b/n o color y las dimensiones de la foto/tamaño y pixeles)

30

Proyecto a que pertenecen (Serie)
 Recuperando Colecciones: Programa de Restauración para la Dibam en vista a la Celebración del Bicentenario.

Descriptores
 Región IV; Comuna de La Serena; Proyecto Recuperando Colecciones: Programa de Restauración para la Dibam en vista a la celebración del Bicentenario; Museo Arqueológico de La Serena; Complejo Cultural El Molle; Sitio La Turquía; Cerámica; fragmentación, faltantes, material asociado, rotulación anterior inadecuada; análisis de material asociado, eliminación de rótulo anterior, eliminación de exceso de adhesivo empleado en restauración anterior, rotulación según criterios CNCR, acondicionamiento de embalaje para traslado y depósito según criterios CNCR.

NOTAS DE CONTENIDOS

a) **Nombre fotógrafo:** Sánchez, Camila; Espinosa, Fernanda; de la Riva, M. F

b) **Notas:** (Otro tipo de información que se desee dejar constancia)

c) Contenidos de las imágenes

Cotas	Extensión	Descripción
LAD_230.01	bmp	foto inicial
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_230.02 y 230.03	jpg y bmp	registro rótulo anterior
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_230.04 a 230.10	jpg	registro de alteraciones
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_230.11 a 230.14	jpg y bmp	registro de intervenciones realizadas
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_230.15 a 230.19	jpg y bmp	registro post intervención.
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_230.20 a 230.25	jpg	resultados análisis visual de material asociado.
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_230.26 a LAD_230.29	jpg	imágenes de pasta

Cotas	Extensión	Descripción
LAD_230.30	jpg	resultado análisis de pasta



LAD_230.01.bmp



LAD_230.02.bmp



LAD_230.03.JPG



LAD_230.04.JPG



LAD_230.05.JPG



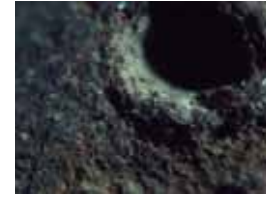
LAD_230.06.JPG



LAD_230.07.JPG



LAD_230.08.JPG



LAD_230.09.JPG



LAD_230.10.JPG



LAD_230.11.jpg



LAD_230.12.bmp



LAD_230.12.jpg



LAD_230.13.jpg



LAD_230.14.jpg



LAD_230.15.bmp



LAD_230.16.bmp



LAD_230.17.bmp



LAD_230.18.bmp



LAD_230.19.bmp



LAD_230.20.jpg



LAD_230.21.jpg



LAD_230.22.jpg



LAD_230.23.jpg



LAD_230.24.jpg



LAD_230.25.jpg



LAD_230.26.jpg



LAD_230.27.JPG



LAD_230.28.JPG



LAD_230.29.JPG



LAD_230.30.jpg



FICHA CLÍNICA artefacto
LABORATORIO DE ARQUEOLOGÍA
CENTRO NACIONAL DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN
Nombre Común: Botella

IDENTIFICACIÓN CONTEXTUAL

CONTEXTO GEOGRÁFICO

País:	Chile
Región:	de Coquimbo
Provincia:	Limarí
Comuna:	Río Hurtado
Área:	Semiarida
Ambiente depositación:	
Montañoso	
Sustrato:	Semiarida
Vegetación:	Matorral claro

CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Sitio:	La Turquía
Tipo de sitio:	Cementerio D
Unidad / RP:	Sin antecedentes
Asociación:	Sin antecedentes
Procedencia:	Saqueo y donación
Responsable:	Valentín Angel
Fecha recolección:	1953
Filiación cultural:	El Molle
Cronología:	0-800 d.C

DESCRIPCIÓN

MATERIAL / TÉCNICA

Modelado por presión manual (ahuecamiento). Acabado por raspado.

Arcilla Color: HUE 7.5YR 4/2 Brown.
Tipo de Cocción: Reducido
Densidad de los antiplásticos: Media: Entre 15 - 45%
Tamaño de los antiplásticos: Granuloso: 4 - 2 mm.
Distribución de antiplásticos: Heterogénea.

MORFOLOGÍA / ICONOGRAFÍA

Morfología:

Pieza simétrica de estructura restringida, dependiente y de contorno compuesto. El cuerpo de la pieza es esférico, de cuello hiperboloide. Es de borde evertido y labio redondeado. La superficie de apoyo del objeto es de borde definido por un pedestal de base plana. Posee dos asas de tipo mamelonar de orificios realizados con un elemento punzante.

Iconografía:

No se observan elementos iconográficos.

DIMENSIONES (cm)

Pre - intervención:

Alto: 12,3 cm.
Ancho: 9,5 cm.
Espesor: 0,5 cm.

Post - intervención:

Alto: 12,3 cm.
Ancho: 9,5 cm.
Espesor: 0,5 cm.

MASA (gr)

Pre - intervención:

290,4 gr.

Post - intervención:

290,4 gr.

Observaciones

No se produjo cambio en las dimensiones y la masa del objeto.

Nº FICHA CLÍNICA : LA-2008.6.6

Nº de Inventario: 9334

PROPIETARIO

Museo Arqueológico
de La Serena

**Nivel
Alteración
Volumen**

**N1
V1**

FOTOGRAFÍAS DEL PROCESO

Fotografía antes de la intervención



Fotografía durante la intervención



Fotografía después de la intervención



Cotas Imágenes

Cota Imagen (LA) : LAD_230

Cota Imagen (LAN) : LA-143

Cota Imagen (LFD) : LFD_334

Otras : No

Registro Textual

Nombre :

Sánchez, C; Quintana, P.

Fecha : 20090831

Registro Visual

Nombre :

Rivas, Viviana; Sánchez, Camila; Quint

Fecha : 2009

DIAGNÓSTICO: Sintomatología**CONTEXTO SISTÉMICO DE ORIGEN**

Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial Se observan zonas con hollín y parcialmente quemadas.	Alteración / Deterioro Superficial
Alteración / Deterioro Estructural	Alteración / Deterioro Estructural

CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial Material asiado. Se adhirieron en su fase de enterramiento.	Alteración / Deterioro Superficial
Alteración / Deterioro Estructural	Alteración / Deterioro Estructural

CONTEXTO SISTÉMICO SEGUNDARIO (Excavación / post excavación / museo)

Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial	Alteración / Deterioro Superficial - Posee excedentes de adhesivo en zonas de unión de fragmentos, producto de intervencion anterior. - Presenta rotulos directamente sobre la superficie.
Alteración / Deterioro Estructural: - Posee faltantes en zona superior: cuello/boca/labio. - Fragmentación de la pieza en zona de cuerpo.	Alteración / Deterioro Estructural

RESPONSABLE DIAGNÓSTICO: Sintomatología

Jefa de Laboratorio: Seguel, Roxana	Fecha de inicio:
Restaurador Supervisor: Román, Gloria	20090831
Responsable Diagnóstico: Sánchez, C.	Fecha de término:
Pasante Ejecutante: -----	20090921

ANÁLISIS REALIZADOS

Análisis de materiales	Método / Técnica	Resultado	Responsable
(1) Identificación de material asociado. Partículas en la superficie, posiblemente vegetales. (2) Adhesivo. (3) Rotulos, sobre lápiz corrector directamente sobre la superficie.	(1) Análisis visual bajo lupa binocular. (2) Test de solventes. (3) Test de solventes.	(1) Se encontró rastros de fecas de termitas y roedores, restos de algodón, pelo humano y de roedor. (2) Adhesivo soluble en H2O. (3) Material soluble en Alcohol isopropilico.	(1) Espinosa, F. (2) Sánchez, C. (3) Quintana, P.
Análisis de Imagenología	Método / Técnica	Resultado	Responsable
(1) Análisis de pasta.	(1) Fotografías bajo lupa binocular.	(1) La disposición de los antiplásticos es heterogénea y corresponderían a arenas de formas angulosas.	(1) Sánchez, C.

DIAGNÓSTICO: Evaluación Crítica

El objeto se mantiene en un buen estado de conservación. Las alteraciones que posee no ponen en riesgo la estabilidad de material y no inciden mayormente en su lectura, por lo tanto no pasan a ser deterioros. La pieza posee gran cantidad de material asociado, por lo tanto la propuesta irá enfocada a mantener dicho rastro, por ser una evidencia del proceso de enterramiento sufrido por el objeto.

PROPUESTA DE TRATAMIENTOS

Conservación :	Restauración :
Eliminar los excedentes de adhesivs presentes en zona de unión de fragmentos. Reacondicionar el sistema de embalaje existente.	Eliminar rotulos realizados directamente en la superficie.

RESPONSABLE EVALUACIÓN CRÍTICA Y PROPUESTA DE TRATAMIENTO			
Jefa de Laboratorio:	Seguel, Roxana	Fecha de inicio:	
Restaurador Supervisor:	Román, Gloria		20090831
Responsable de estudio:	Sánchez, Camila.	Fecha de término:	
Pasante ejecutante:	-----		20090921

TRATAMIENTOS REALIZADOS

Conservación / Método	Técnica	Material
☐ Eliminación de adhesivo ☐ Embalaje de conservación ☐ ☐ ☐ ☐	☐ Mecánica húmeda. ☐ Reacondicionamiento de embalaje existente ☐ ☐ ☐ ☐	☐ Hisópos de algodón, H2O y bisturí. ☐ Cartón, Tyvek, Etha Foam. ☐ ☐ ☐ ☐

Restauración / Método	Técnica	Material
☐ Eliminación de material ajeno ☐ ☐ ☐ ☐	☐ Mecánica húmeda. ☐ ☐ ☐ ☐	☐ Hisópos de algodón, alcohol isopropílico y bisturí ☐ ☐ ☐ ☐

Observaciones :

RESPONSABLES TRATAMIENTO REALIZADO

Jefa de Laboratorio:	Seguel, Roxana	Fecha de inicio:	
Restaurador Supervisor:	Román, Gloria		20090831
Restaurador Ejecutante:	Sánchez, Camila.	Fecha de término:	
Pasante ejecutante:			20091105

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

IRIBARREN, JORGE. Valle del Río Hurtado. Arqueología y Antecedentes Históricos. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. Ediciones del Museo Arqueológico de la Serena. 1970.

SANHUEZA RIQUELME, LORENA. Antecedentes y Proposición Metodológica para el Estudio de Huellas de Alteración en Cerámica. Revista Conserva N° 2. Centro Nacional de Conservación y Restauración. 1998. 69-79 pp.

BORDON, MARCELA. Deterioro específico: bacterias y hongos. 1987.

CORNELY, FRANCISCO. Cultura El Molle. En Arqueología Chilena. Universidad de Chile. Centro de Estudios Antropológicos. N° 4. Santiago. 1958.

IRIBARREN, JORGE. Nuevos hallazgos arqueológicos en el cementerio indígena de La Turquía-Hurtado. En Arqueología Chilena. Universidad de Chile. Centro de Estudios Antropológicos. N° 4. Santiago. 1958

NIEMEYER, H., CASTILLO, G., CERVELLINO, M. Los primeros ceramistas del Norte Chico: Complejo El Molle (0 a 800 d.C.). En: Culturas de Chile Prehistoria, Santiago, Chile, Editorial Andres Bello, 1989. 227-264p.



Informe de resultados de análisis

Número Conservadata

Laboratorio solicitante Arqueología
Nombre Común Cerámica
Título
Autor
Técnica Cerámica alisada
Material Arcilla
Proyecto Recuperando Colecciones Olvidadas: Programa de restauración para la DIBAM en vista a la celebración del Bicentenario
Nombre del solicitante De la Riva, Francisca
Institución
Cantidad muestras 1
Fecha solicitud 20090921
Fecha entrega

Información de la muestra

Código de muestra: LA-143-01
Análisis: material asociado
Nombre del analista: Espinosa, María Fernanda
Descripción de la muestra: En la limpieza superficial de la botella, se observaron pequeñas partículas similares a semillas, o bien carcoma, en el interior del objeto.
Observaciones: No presenta.
Objetivo: Determinar la naturaleza de las partículas.

Resultado

Técnica: Análisis Visual
Resultado: Se observaron los materiales extraídos a la lupa binocular. Se observa más de un tipo de material, uno es oscuro y en un extremo más alargado, el otro es más claro, anguloso con forma de pellets y parecen ser más bien fecas de termitas. Finalmente hay restos desmembrables que parecen ser otro tipo de fecas, tal vez de algún roedor.

Además se encontraron en la muestra restos de algodón, fibras de origen reciente que podrían ser atribuidas a pelo humano. Por ultimo llama la atención una fibra corta, pigmentada, de origen animal que parece ser más antigua que el supuesto pelo humano. Este podría ser de algún roedor, dado su tamaño y su terminación puntiaguda.

Imagenes del proceso: LA-143-01-01.JPG
LA-143-01-02.JPG
LA-143-01-03.JPG
LA-143-01-04.JPG
LA-143-01-05.JPG
LA-143-01-06.JPG
LA-143-01-07.JPG
LA-143-01-08.JPG
LA-143-01-09.JPG
LA-143-01-10.JPG

Conclusión de la muestra:

Conclusión del objeto de estudio