

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

31 de diciembre de 2008
Santiago de Chile

INDICE

INTRODUCCIÓN

1. IDENTIFICACIÓN

2. ESTUDIOS Y ANÁLISIS

2.1 Estudio Histórico – Contextual

2.1.1. Antecedentes arqueológicos

2.1.2. Antecedentes históricos culturales

2.2 Estudio Estético – Iconográfico.

2.2.1 Descripción morfológica

2.2.2 Descripción iconográfica

2.3 Análisis Tecnológico

2.3.1. Manufactura

2.3.2. Materiales

2.3.2.1. Caracterización del objeto de estudio

2.3.2.2. Caracterización de materiales de intervención

2.4 Análisis de Imagenología

2.5 Conclusiones de estudios y análisis

3. DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN

3.1 Diagnóstico

3.2 Intervención

3.3 Recomendaciones de Conservación

4. DOCUMENTACIÓN VISUAL

4.1 Estado Inicial del Objeto

4.2 Registro del Proceso de Intervención

4.3 Estado Final del Objeto

5. CONCLUSIONES GENERALES

6. BIBLIOGRAFÍA

7. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL RESPONSABLE

8. ANEXOS

i. Resumen: Información para sistema SUR Internet

ii. Hoja de trabajo archivo fotográfico CNCR y hoja de contacto (fotos)

INTRODUCCIÓN

El presente informe de restauración de la pieza “Botella” se encuentra en el marco del proyecto “Restauración piezas "El Molle" del Museo de La Serena: Licitación N ° 4389-11060-L108”. La restauradora ejecutora de la intervención fue María F. de la Riva, la restauradora responsable fue Gloria Román.

Corresponde a un artefacto de cerámica perteneciente al Museo Arqueológico de La Serena. El objeto ingresó al laboratorio con el siguiente número de ficha clínica: LA.2008.8.11 (9321).

Los principales problemas de alteración fueron la fragmentación y la intervención anterior. Los tratamientos a que fue sometido el objeto fueron análisis contextual, análisis de residuos, análisis imagenológicos, unión de fragmentos.

PALABRAS CLAVES:

Botella

Cerámica

Fragmentación

Unión de fragmentos

Museo Arqueológico de La Serena

1. IDENTIFICACIÓN

Nº Ficha Clínica: LA-2008.8.11

Nº de Inventario: 9321

Nº Registro Sur: 8-1067

Institución Responsable: Museo Arqueológico de La Serena

Propietario: Museo Arqueológico de La Serena

Nombre Común: Botella

Nombre Alternativo: No tiene

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 - Contextuales

2.1.1 Antecedentes arqueológicos

El sitio La Turquía, al cual pertenece la pieza en estudio, se encuentra en una localidad cerca del pueblo de Hurtado, en el valle del mismo nombre. El sitio está en la margen sur del río Hurtado y es un villorrio con escasos moradores. El hallazgo de este sitio se debió a excavaciones que realizó Valentín Ángel, un vecino del lugar, hecho del cual tomó conocimiento Jorge Iribarren, quien excavó de manera sistemática dándole un carácter más científico al trabajo. En él se han localizado diversos cementerios indígenas; en una primera instancia A- B y C y tiempo después, los cementerios D-E y F, descubiertos por vecinos "en una finalidad comercial" (Iribarren, 1970). Además, también se registraron hallazgos en lugares aledaños como El Farellón, Potrero La Matancilla y El Infiernillo.

Esta cerámica pertenece al Cementerio D, el cual se ubica a trescientos metros al poniente del cementerio C, y fue excavado por personas del lugar, en una forma que Iribarren calificó de "muy defectuosa".

Iribarren (1970:144)

2.1.2 Antecedentes histórico culturales

La ausencia de huellas de exposición al fuego, sus reducidas dimensiones y la decoración exterior apuntaría a su elaboración para ser utilizada en contextos rituales. La presencia de pequeñas semillas depositadas en su interior (algunas con aspecto carbonizado) indicaría su uso pre-depositacional. Se observa en la zona del cuello, adherencia de sedimento, que probablemente sería indicador de algún procedimiento ritual de funebria (se observa una constante de presencia de sedimento en las piezas provenientes del sitio D).

2.2. Estudio Estético - Iconográfico

Descripción morfológico e iconográfica

Morfología:

Pieza simétrica, restringida, independiente, de perfil compuesto, cuerpo subesférico. Cuello troncocónico invertido, recto, levemente evertido. Labio recto, biselado. Base plana, tendiente a convexa. No posee elementos anexos.

Iconografía:

Presente en el cuello del objeto. En base a figuras abstractas y geométricas, realizadas mediante contornos grabados, rellenos con líneas líneas paralelas horizontales.

2.3. Análisis Tecnológico

2.3.1 Manufactura

Pieza formada por modelado por presión manual (pequeñas dimensiones), se aprecian marcas digitales de la presión ejercida en el elevamiento.

Para el acabado se utilizó raspado (marcas de instrumento en el interior del cuello).

Tratamiento exterior:

Pulido y con grabados.

Color exterior:

Promedio 5 YR 4/2 dark reddish gray

Tratamiento interior:

Alisado leve.

Color interior:

Promedio 5 YR 4/2 dark reddish gray

2.3.2 Materiales

2.3.2.1 Caracterización del objeto de estudio

Arcilla:

Anaranjado con núcleo levemente gris.

Tipo de Cocción:

Oxidante incompleta

Identificación Antiplásticos:

Minerales	Forma : formas redondeadas
Minerales	formas subangulosas

Tipo Inclusiones:

Probablemente arenas. Secciones altamente abrasionadas.

Densidad de los antiplásticos:

Media: Entre 15 - 45%

Tamaño antiplásticos:

Fino: 0,25 - 0,125mm.

Distribución antiplásticos:

Heterogénea

Pigmento(s):

No posee.

2.3.2.2 Caracterización de materiales de intervención

Análisis	Método / Técnica	Resultado
1.1 Análisis de sales: 2.1 Análisis de adhesivo: 3.1 Análisis de material asociado:	1.1 Se analizó la presencia de: . Sulfatos: mediante reacción con cloruro de bario. - Carbonatos - Cloruros - Calcio/Magnesio 2.1 Se analizó la solubilidad de muestras del adhesivo en distintos solventes. 3.1 Se observó bajo lupa binocular una muestra de pequeños huevos o semillas presentes en el interior de la pieza.	1.1 Estos dieron como resultado negativo, al no detectar ninguna presencia de sales se procede a realizar estos mismos analisis, pero el solvente que se utiliza es agua regia, la cual se prepara en relacion de 1:3 V/V quedando este con 1 ml de acido nitrico y 3 ml de acido clorhidrico. Estos no dieron resultados positivos por la cual se descarta la presencia de iones de sales. 2.1 Soluble en agua 3.1 Se observó el material asociado a la lupa binocular, se distingue por morfología que se trata de semillas, las cuales presentan la misma forma, sin embargo difieren en coloración, distinguiéndose algunas muy tostadas. (ver imagen, B datos análisis)

2.4. Análisis de Imagenología

Análisis	Metodo / Técnica	Resultado
1.1 Análisis de pasta:	1.1 Análisis y documentación visual mediante lupa binocular.	1.1. Ver resultado en documento anexo.

2.5. Conclusiones de estudios y análisis

Mediante los análisis microquímicos, se puede concluir que, el sedimento blanquecino presente en el sector interior del cuello de la botella no corresponde a sales solubles y, por lo tanto, no implica riesgo para la conservación del objeto.

El análisis visual del material asociado, permite inferir que corresponde a semillas y que algunas de ellas se encuentran tostadas (coloración oscura), lo cual podría corresponder a un indicador del uso original de la pieza.

También se utilizó información generada en estudios realizados en otras piezas del mismo conjunto para la identificación del adhesivo, pudiendo determinarse que este corresponde a un tipo de cola.

3. DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN

3.1. Diagnóstico: Sintomatología

3.1.1 Sintomatología (Contexto sistémico de Origen)

Materialidad:

Alteración /Deterioro Superficial

1. La botella presenta sedimentos blanquecinos en superficie interior y en sector del cuello, que podrían corresponder a contexto de uso o a contacto con matrices del sustrato en contexto arqueológico.

Ateración / Deterioro Estructural

2. La pieza presenta una fragmentación y despostilladura asociada a esta, altamente abrasionadas.

Estético Formal:

Alteración / Deterioro Superficial

1. La botella presenta sedimentos blanquecinos en superficie interior y en sector del cuello, que podrían corresponder a contexto de uso o a contacto con matrices del sustrato en contexto arqueológico.

Alteración / Deterioro Estructural

2. La pieza presenta una fragmentación y despostilladura asociada a esta, altamente abrasionadas.

3.1.2 Sintomatología (Contexto arqueológico)

Materialidad:

Alteración /Deterioro Superficial

1. La botella presenta sedimentos blanquecinos en superficie interior y en sector del cuello, que podrían corresponder a contexto de uso o a contacto con matrices del sustrato en contexto arqueológico.

Ateración / Deterioro Estructural

No presenta.

Estético Formal:

Alteración /Deterioro Superficial

1. La botella presenta sedimentos blanquecinos en superficie interior y en sector del cuello, que podrían corresponder a contexto de uso o a contacto con matrices del sustrato en contexto arqueológico.

Alteración / Deterioro Estructural

No presenta.

3.1.3 Sintomatología (Contexto sistémico secundario)

Materialidad:

Alteración /Deterioro Superficial

3. En la base de la botella se aprecia una serie de rotulaciones de grandes dimensiones y realizadas con materiales poco adecuados.

Ateración / Deterioro Estructural

4. Se observa un fragmento en la zona del cuello, adherido con exceso de adhesivo (poco adecuado para restauración de cerámica) y asociado a síntoma 2 y 5.

5. La pieza presenta un faltante correspondiente al 50% del cuello, aproximadamente, las secciones adyacentes a dicho faltante, se observan relativamente rugosas y sin coloración del sedimento presente en síntoma 1.

Estético Formal:

Alteración /Deterioro Superficial

3. En la base de la botella se aprecia una serie de rotulaciones de grandes dimensiones y realizadas con materiales poco adecuados.

Alteración / Deterioro Estructural

4. Se observa un fragmento en la zona del cuello, adherido con exceso de adhesivo (poco adecuado para restauración de cerámica) y asociado a síntoma 2 y 5.

5. La pieza presenta un faltante correspondiente al 50% del cuello, aproximadamente, las secciones adyacentes a dicho faltante, se observan relativamente rugosas y sin coloración del sedimento presente en síntoma 1.

3.2. Diagnóstico Crítico

Se diagnostica a esta botella en un nivel 1 de intervención, dadas las pequeñas dimensiones que posee, sumado a la estabilidad estructural y la calidad estética observada, a pesar de presentar fragmentación y faltantes en la zona del cuello, se conserva al menos el 50% de su iconografía y bastantes marcas de manufactura que brindan información de su técnica de elevamiento, tratamiento superficial y decorativo. Así mismo, es preciso mencionar la presencia de sedimentos en superficie en la zona interior del cuello y la depositación de material orgánico (semillas pequeñas) al interior del objeto, cuya coloración heterogénea (ocres, rojizas y ennegrecidas), tendiente a carbonización en algunas de ellas, permite inferir un uso ritual en contexto sistémico original.

3.3. Intervención

3.3.1 Propuesta de Intervención

Conservación

- Analizar los sedimentos y muestras de raíces, para determinar si estos implican un deterioro para el objeto, siendo necesaria su remoción y limpieza superficial.
- Evaluar críticamente la alteración, ya que a partir de los análisis científicos, se puede determinar si ésta se encuentra activa y si llegase a implicar riesgo de deterioro.
- Realizar limpieza superficial mecánica para eliminar restos de polvo, sin alterar a nivel químico la superficie del objeto.
- Consolidar las fisuras que se extienden hacia el interior del cuerpo del objeto.
- Retirar el exceso de adhesivo presente en la unión del fragmento en la zona del cuello.

Restauración

- Eliminar el adhesivo empleado excesivamente para adherir el fragmento del cuello.
- Retirar la rotulación previa (muy grande y visible).
- Rotular nuevamente, bajo los criterios del laboratorio.

3.3.2 Tratamientos Realizados



Fotografía durante la intervención

Métodos de Conservación	Técnicas	Materiales Utilizados
Limpieza superficial	Mecánica en seco	Brocha suave
Consolidación Local	Inyección de paraloid en acetona	Jeringa, Paraloid B44 al 5%, acetona.
Eliminación de adhesivo	Compresa de agua tibia	Algodón, agua desionizada a 4
Eliminación de adhesivo	Mecánicamente	Bisturí
Marcaje de rótulo	Según criterios CNCR	tinta blanca, paraloid al 30%, pluma fina

Métodos de Restauración **Técnicas** **Materiales Utilizados**

No se realizaron tratamientos

3.4 Presentación de Ficha Clínica

3.5 Recomendaciones de Conservación

3.5.1 Recomendaciones Manipulación

Manipular con precaución, tener cuidado con las aristas de las zonas fragmentadas.

3.5.2 Recomendaciones de Exposición

Exponer con medidas de conservación preventiva, en caso de incorporar un montaje, tener precaución con generar zonas de abrasión.

LA-2008.8.11

Pieza antes de su intervención



Vista lateral



Vista lateral



Vista lateral



Vista lateral



Vista inferior



Vista superior

Diagnostico Alteraciones



Detalle cuello y fragmento con exceso de adhesivo



Vista de cuerpo con residuos de adhesivo proveniente de etiquetado anterior.



Vista de semillas encontradas al interior de la botella y acercamiento bajo lupa binocular.



Rotulación anterior en zona de la base



Concreciones blanquecinas en zona interior del cuello

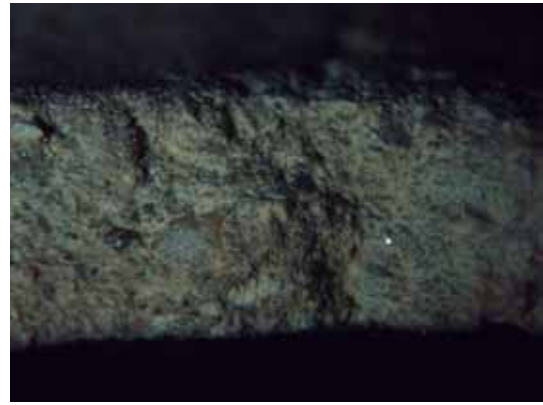


Acercamiento bajo lupa binocular de zona de fragmentación altamente abrasionada.

Análisis



Detalle de huellas de acabado superficial en zona interna



Fotografía binocular de la pasta



Fotografía binocular de la pasta



Fotografía binocular de la pasta



Análisis de pasta

Intervención



Eliminación de exceso de adhesivo

Pieza después de su intervención



Vista lateral



Vista lateral



Vista lateral



Vista lateral



Vista inferior



Vista superior

5. CONCLUSIONES GENERALES

La intervención llevada a cabo considero el criterio de conservación arqueológica, el cual se basa en la mínima intervención del objeto, respetando tanto la pieza en sí como la información contextual que ésta contiene. Siguiendo este criterio, la restauración en este caso consistió solamente en eliminar los excesos de adhesivo en las uniones, sin intentar desmontar los fragmentos ya que por una parte, las uniones anteriores eran adecuadas, y por otra parte, no es recomendable una manipulación excesiva.

Las limitaciones de este trabajo estarían dadas, por una parte, por la poca información acerca del contexto arqueológico, puesto que si bien, se sabe a qué cementerio corresponde y se conocen algunos datos acerca de la excavación, no es una información detallada ya que se realizó antes de la profesionalización de la disciplina arqueológica en el país. A este respecto es importante destacar la importancia de los restos presentes en la pieza como por ejemplo, las semillas halladas en su interior, las cuales pueden dar luces acerca del contexto arqueológico, siendo observados algunos ejemplares con características de carbonización. Independiente de si este material puede o no ser analizado, el criterio de mínima intervención preserva dicha información para el futuro.

En el caso específico de esta pieza, la depositación grisácea que cubre, principalmente, la zona interior del cuello de la botella, no pudo ser identificada en su naturaleza por los análisis microquímicos realizados, lo que plantea la necesidad de implementar nuevas técnicas analíticas para complementar las ya existentes, pero a la vez refuerza la importancia de la "mínima intervención", ya que si bien, en esta oportunidad no pudo determinar a qué correspondía este sedimento, si éste no es eliminado, tendría una oportunidad de analizarse en el futuro.

El alcance de este trabajo es que se logró eliminar los excesos de adhesivo que se encontraban perjudicando la apreciación estética de la cerámica.

6. BIBLIOGRAFÍA

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 Turquí-Hurtado. En Arqueología Chilena. Universidad de Chile. Centro de Estudios Antropológicos. N° 4. Santiago. 1958

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

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.

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.

7. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL

Conservadora - Jefa de Laboratorio:	Seguel, Roxana
Conservadora - Restauradora Supervisora:	Román, Gloria
Restaurador Ejecutivo:	de la Riva, M.F.
Pasante:	
Responsable(s) en Documentación Visual:	Rivas, Viviana; Roubillard, Marcela
Responsable(s) en Análisis y estudios:	Espinosa, Fernanda
Otros Colaboradores:	Pablovick, Daniel; Sanhueza, Lorena

8. ANEXOS

- i. Resumen: Información para sistema SUR Internet
- ii. Hoja de Trabajo archivo fotográfico CNCR y hoja de contactos (fotos)

7.1 Resumen: Información para sistema SUR Internet

DATOS BÁSICOS

Institución Responsable	Museo Arqueológico de La Serena
Nº de Inventario	9321
Nº Registro Sur	8-1067
Nombre Conjunto	
Nombre Común	Botella
Nombre Alternativo	No tiene
Nombre Científico	No tiene
Partes	Cuerpo
Observaciones	

DESCRIPCIÓN

Descripción Física	Pieza simétrica, restringida, independiente, de perfil compuesto, cuerpo subesférico. Cuello troncocónico invertido, recto, levemente evertido. Labio recto, biselado. Base plana, tendiente a convexa. No posee elementos anexos.
Estado de Conservación	Evaluación Visual: Bueno
	Descripción : Las alteraciones que presenta el objeto se encuentran en un estado estable.
Dimensiones	Fecha:
	Tipo de medida y Valor /Unidad:
Material	Anaranjado con núcleo levemente gris. Promedio: 5YR 5/3 reddish brown
Técnica	

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

Se diagnostica a esta botella en un nivel 1 de intervención, dadas las pequeñas dimensiones que posee, sumado a la estabilidad estructural y la calidad estética observada, a pesar de presentar fragmentación y faltantes en la zona del cuello, se conserva al menos el 50% de su iconografía y bastantes marcas de manufactura que brindan información de su técnica de elevamiento, tratamiento superficial y decorativo. Así mismo, es preciso mencionar la presencia de sedimentos en superficie en la zona interior del cuello y la depositación de material orgánico (semillas pequeñas) al interior del objeto, cuya coloración heterogénea (ocres, rojizas y ennegrecidas), tendiente a carbonización en algunas de ellas, permite inferir un uso ritual en contexto sistémico original.

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

Descripción:

- Limpieza superficial
- Consolidación Local
- Eliminación de adhesivo
- Eliminación de adhesivo
- Marcaje de rótulo
-

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

Descripción:

- No se realizaron tratamientos de restauración
-
-
-
-
-

**Conservación /
Restauración**

Conservador / Restaurador: de la Riva, M.F.

Institución: Laboratorio de Arqueología - CNCR - DIBAM

Ficha Clínica: LA-2008.8.11

Fecha inicio:

Fecha término: 20081231

Recomendaciones Manipulación:

Manipular con precaución, tener cuidado con las aristas de las zonas fragmentadas.

Recomendaciones de Exposición:

Exponer con medidas de conservación preventiva, en caso de incorporar un montaje, tener precaución con generar zonas de abrasión.

CONTEXTO

Arqueológico

Tipo de sitio:

Modo de obtención:

Nombre del Sitio:

Código de Sitio:

Ubicación Geográfica:

Comuna:

Región:

Temporalidad:

Fecha Obtención:

Arqueólogo/excavador:

Localización Espacial:

Localización Estratégica:

Cultural

Cultura:

Estilístico

Estilo:

DOCUMENTACIÓN

Referencias Bibliográficas

Tipo de Referencia:

Fuente:

Autor:

Documento Citado:

7.1 Resumen: Información para sistema SUR Internet

DATOS BÁSICOS

Institución Responsable	Museo Arqueológico de La Serena
Nº de Inventario	9321
Nº Registro Sur	8-1067
Nombre Conjunto	Museo Arqueológico de La Serena
Nombre Común	Botella
Nombre Alternativo	No tiene
Nombre Científico	No tiene
Partes	
Observaciones	

DESCRIPCIÓN

Descripción Física	
Estado de Conservación	Evaluación Visual:
	Descripción :
Dimensiones	Fecha: 20081218
	Tipo de medida y Valor /Unidad:
	Alto: 8.25 cm Diám. Máx.: 5.9 cm Diám. Cuello: 3.8 cm Espesor borde: 0.4 cm
Material	Anaranjado con núcleo levemente gris. Promedio: 5YR 5/3 reddish brown
Técnica	Cerámica alisada y con decoración incisa.

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

Se diagnostica a esta botella en un nivel 1 de intervención, dadas las pequeñas dimensiones que posee, sumado a la estabilidad estructural y la calidad estética observada, a pesar de presentar fragmentación y faltantes en la zona del cuello, se conserva al menos el 50% de su iconografía y bastantes marcas de manufactura que brindan información de su técnica de elevamiento, tratamiento superficial y decorativo. Así mismo, es preciso mencionar la presencia de sedimentos en superficie en la zona interior del cuello y la depositación de material orgánico (semillas pequeñas) al interior del objeto, cuya coloración heterogénea (ocres, rojizas y ennegrecidas), tendiente a carbonización en algunas de ellas, permite inferir un uso ritual en contexto sistémico original.

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

Descripción:

- Limpieza superficial
- Consolidación Local
- Eliminación de adhesivo
- Eliminación de adhesivo
- Marcaje de rótulo
-

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

Descripción:

- No se realizaron tratamientos de restauración
-
-
-
-
-

**Conservación /
Restauración**

Conservador / Restaurador: de la Riva, M.F.

Institución: Laboratorio de Arqueología - CNCR - DIBAM

Ficha Clínica: LA-2008.8.11

Fecha inicio:

Fecha término: 20081231

Recomendaciones Manipulación:

Recomendaciones de Exposición:

CONTEXTO

Arqueológico	Tipo de sitio: cementerio
	Modo de obtención: Excavación no arqueológica
	Nombre del Sitio: Turquía D
	Código de Sitio:
	Ubicación Geográfica:
	Comuna: Río Hurtado
	Región: de Coquimbo
	Temporalidad: 0-800 dC
	Fecha Obtención: ca1970
	Arqueólogo/excavador: Vecinos del lugar.
Localización Espacial:	
Localización Estratégica:	

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

Estilístico	Estilo:
--------------------	----------------

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:
	Fecha: 20081231
	N° Original:
Vistas: Vista Frontal, imagen final de restauración	

ARCHIVO FOTOGRÁFICO CNCR
HOJA DE TRABAJO

Tipo de material Diapositivas Fotos papel Fotos digitales X	N° Ficha clínica LA-2008.8.11/ N° de inventario 9321	COTA LAD_208
autor (de la obra) Restaurador, investigador (autor institucional) de la Riva, María F.		
Nombre Común: Botella		
Lugar: Santiago Nombre del laboratorio: Laboratorio de Arqueología Fecha: 2008		
N° diapositivas (páginas) o fotografías (indicar si es en b/n o color y las dimensiones de la foto/tamaño y pixeles)		
Proyecto a que pertenecen (Serie) Restauración de piezas El Molle pertenecientes al Museo Arqueológico de la Serena” (Licitación N° 4389-11060-L108)		
Descriptores Región Metropolitana, Comuna de Recoleta - Proyecto de Restauración Piezas "El Molle" del Museo La Serena - Licitación N° 4389-11060-L108 - Museo Arqueológico de La Serena - Cultura El Molle - Sitio La Turquía - Botella		

NOTAS DE CONTENIDOS

a) Nombre fotógrafo: de la Riva, María F.

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

c) Contenidos de las imágenes

Cotas	Extensión	Descripción
LAD_208.01 y 02	JPG	Detalle cuello y fragmento con exceso de adhesivo
LAD_208.03 y 04	JPG	Vista de cuerpo con residuos de adhesivo proveniente de etiquetado anterior.
LAD_208.05 y 06	JPG	Detalle de huellas de acabado superficial en zona interna.
LAD_208.07 a 09	JPG	Vista de semillas encontradas al interior de la botella y acercamiento bajo lupa binocular.
LAD_208.10	JPG	Rotulación anterior en zona de la base
LAD_208.11 y 12	JPG	Alteraciones superficiales
LAD_208.13 y 14	JPG	Concreciones blanquecinas en zona interior del cuello

Cotas	Extensión	Descripción
LAD_208.15	JPG	Acercamiento bajo lupa binocular de zona de fragmentación altamente abrasionada.
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_208.16 a 20	JPG	Secciones expuestas; altamente abrasionadas, grandes antiplásticos minerales y diferencias de coloración en sectores de la pasta.
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_208.21	JPG	Análisis de pasta
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_208.22	BMP	Foto inicial
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_208.23	BMP	Concreciones blanquecinas en zona del cuello
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_208.24 a 27	BMP	Fotos finales
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_208.28	JPG y BMP	Eliminación de exceso de adhesivo



LAD_208.01.JPG



LAD_208.02.JPG



LAD_208.03.JPG



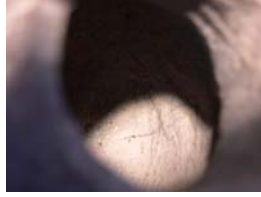
LAD_208.04.JPG



LAD_208.05.JPG



LAD_208.06.JPG



LAD_208.07.JPG



LAD_208.08.JPG



LAD_208.09.JPG



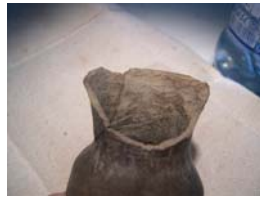
LAD_208.10.JPG



LAD_208.11.JPG



LAD_208.12.JPG



LAD_208.13.JPG



LAD_208.14.JPG



LAD_208.15.JPG



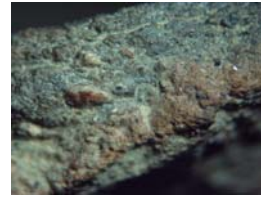
LAD_208.16.JPG



LAD_208.17.JPG



LAD_208.18.JPG



LAD_208.19.JPG



LAD_208.20.JPG



LAD_208.21.JPG



LAD_208.22.BMP



LAD_208.23.BMP



LAD_208.24.bmp



LAD_208.25.BMP



LAD_208.26.BMP



LAD_208.27.BMP



LAD_208.28.bmp



LAD_208.28.JPG



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

Nº FICHA CLÍNICA : LA-2008.8.11

Nº de Inventario: 9321

PROPIETARIO

Museo Arqueológico de La Serena

Nivel Alteración Volumen

N1 V1

IDENTIFICACIÓN CONTEXTUAL

CONTEXTO GEOGRÁFICO

País:	Chile
Región:	de Coquimbo
Provincia:	Limarí
Comuna:	Río Hurtado
Área:	semiárido
Ambiente depositación:	montañoso/ cordones /sierras
Sustrato:	entisoles fluvial
Vegetación:	matorral claro subdesértico se

CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Sitio:	Turquía D
Tipo de sitio:	cementerio
Unidad / RP:	Sin Antecedentes
Asociación:	Sin Antecedentes
Procedencia:	Excavación no arqueológica
Responsable:	Vecinos del lugar.
Fecha recolección:	ca1970
Filiación cultural:	El Molle
Cronología:	0-800 dC

DESCRIPCIÓN

MATERIAL / TÉCNICA

Pieza formada por modelado por presión manual (pequeñas dimensiones), se aprecian marcas digitales de la presión ejercida en el elevamiento. Para el acabado se utilizó raspado (marcas de instrumento en el interior del cuello).
 Arcilla Color: Anaranjado con núcleo levemente gris.
 Promedio: 5YR 5/3 reddish brown
 Tipo de Cocción: Oxidante incompleta
 Densidad de los antiplásticos: Media: Entre 15 - 45%
 Tamaño de los antiplásticos: Fino: 0,25 - 0,125mm.
 Distribución de antiplásticos: Heterogénea

MORFOLOGÍA / ICONOGRAFÍA

Morfología:
 Pieza simétrica, restringida, independiente, de perfil compuesto, cuerpo subsférico. Cuello troncocónico invertido, recto, levemente evertido. Labio recto, biselado. Base plana, tendiente a convexa. No posee elementos anexos.

Iconografía:
 Presente en el cuello del objeto. En base a figuras abstractas y geométricas, realizadas mediante contornos grabados, rellenos con líneas líneas paralelas horizontales.

Pigmento(s): No posee.

DIMENSIONES (cm)

Pre - intervención:
Alto: 8.25 cm
Diám. Máx.: 5.9 cm
Diám. Cuello: 3.8 cm
Espesor borde: 0.4 cm
Post - intervención:
Alto: 8.25 cm
Diám. Máx.: 5.9 cm
Diám. Cuello: 3.8 cm
Espesor borde: 0.4 cm

MASA (gr)

Pre - intervención:
96,2 g
Post - intervención:
95.7 g

Observaciones

Pérdida de peso (0.5 g) probablemente debido a limpieza de exceso de adhesivo.

FOTOGRAFÍAS DEL PROCESO

Fotografía antes de la intervención



Fotografía durante la intervención



Fotografía después de la intervención



Cotas Imagenes

Cota Imagen (LA) : LAD_208
Cota Imagen (LAN) : no
Cota Imagen (LFD) : LFD_333
Otras : no

Registro Textual

Nombre : de la Riva, F.
Fecha : 20081218

Registro Visual

Nombre : Rivas, Viviana
Fecha : 20081124

DIAGNÓSTICO: Sintomatología**CONTEXTO SISTÉMICO DE ORIGEN**

Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial 1. La botella presenta sedimentos blanquecinos en superficie interior y en sector del cuello, que podrían corresponder a contexto de uso o a contacto con matrices del sustrato en contexto arqueológico.	Alteración / Deterioro Superficial 1. La botella presenta sedimentos blanquecinos en superficie interior y en sector del cuello, que podrían corresponder a contexto de uso o a contacto con matrices del sustrato en contexto arqueológico.
Alteración / Deterioro Estructural 2. La pieza presenta una fragmentación y despostilladura asociada a esta, altamente abrasionadas.	Alteración / Deterioro Estructural 2. La pieza presenta una fragmentación y despostilladura asociada a esta, altamente abrasionadas.

CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial 1. La botella presenta sedimentos blanquecinos en superficie interior y en sector del cuello, que podrían corresponder a contexto de uso o a contacto con matrices del sustrato en contexto arqueológico.	Alteración / Deterioro Superficial 1. La botella presenta sedimentos blanquecinos en superficie interior y en sector del cuello, que podrían corresponder a contexto de uso o a contacto con matrices del sustrato en contexto arqueológico.
Alteración / Deterioro Estructural No presenta.	Alteración / Deterioro Estructural No presenta.

CONTEXTO SISTÉMICO SEGUNDARIO (Excavación / post excavación / museo)

Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial 3. En la base de la botella se aprecia una serie de rotulaciones de grandes dimensiones y realizadas con materiales poco adecuados.	Alteración / Deterioro Superficial 3. En la base de la botella se aprecia una serie de rotulaciones de grandes dimensiones y realizadas con materiales poco adecuados.
Alteración / Deterioro Estructural: 4. Se observa un fragmento en la zona del cuello, adherido con exceso de adhesivo (poco adecuado para restauración de cerámica) y asociado a síntoma 2 y 5. 5. La pieza presenta un faltante correspondiente al 50% del cuello, aproximadamente, las secciones adyacentes a dicho faltante, se observan relativamente rugosas y sin coloración del sedimento presente en síntoma 1.	Alteración / Deterioro Estructural 4. Se observa un fragmento en la zona del cuello, adherido con exceso de adhesivo (poco adecuado para restauración de cerámica) y asociado a síntoma 2 y 5. 5. La pieza presenta un faltante correspondiente al 50% del cuello, aproximadamente, las secciones adyacentes a dicho faltante, se observan relativamente rugosas y sin coloración del sedimento presente en síntoma 1.

RESPONSABLE DIAGNÓSTICO: Sintomatología

Jefa de Laboratorio: Seguel, Roxana	Fecha de inicio:
Restaurador Supervisor: Román, Gloria	20081218
Responsable Diagnóstico: de la Riva, F.	Fecha de término:
Pasante Ejecutante:	20081220

ANÁLISIS REALIZADOS

Análisis de materiales	Método / Técnica	Resultado	Responsable
1.1 Análisis de sales: 2.1 Análisis de adhesivo: 3.1 Análisis de material asociado:	1.1 Se analizó la presencia de: . Sulfatos: mediante reacción con cloruro de bario. - Carbonatos - Cloruros - Calcio/Magnesio 2.1 Se analizó la solubilidad de muestras del adhesivo en distintos solventes. 3.1 Se observó bajo lupa binocular una muestra de pequeños huevos o semillas presentes en el interior de la pieza.	1.1 Resultado negativo, ninguna presencia de sales (análisis realizado con solvente de agua regia, preparado en relación de 1:3 V/V quedando este con 1 ml de ácido nítrico y 3 ml de ácido clorhídrico. 2.1 Soluble en agua 3.1 Se observó el material asociado a la lupa binocular, se distingue por morfología que se trata de semillas, las cuales presentan la misma forma, sin embargo difieren en coloración, distinguiéndose algunas muy tostadas. (ver imagen, B datos análisis)	1.1 Espinosa, F y Cárdenas, K. 2.1 de la Riva, F. 3.1 Espinosa, F.

Análisis de Imagenología	Método / Técnica	Resultado	Responsable
1.1 Análisis de pasta:	1.1 Análisis y documentación visual mediante lupa binocular.	1.1. Ver resultado en documento anexo.	1.1 Stabler, A. y de la Riva, F.

DIAGNÓSTICO: Evaluación Crítica

Se diagnostica a esta botella en un nivel 1 de intervención, dadas las pequeñas dimensiones que posee, sumado a la estabilidad estructural y la calidad estética observada, a pesar de presentar fragmentación y faltantes en la zona del cuello, se conserva al menos el 50% de su iconografía y bastantes marcas de manufactura que brindan información de su técnica de elevamiento, tratamiento superficial y decorativo. Así mismo, es preciso mencionar la presencia de sedimentos en superficie en la zona interior del cuello y la depositación de material orgánico (semillas pequeñas) al interior del objeto, cuya coloración heterogénea (ocres, rojizas y ennegrecidas), tendiente a carbonización en algunas de ellas, permite inferir un uso ritual en contexto sistémico original.

PROPUESTA DE TRATAMIENTOS

Conservación :

- Analizar los sedimentos y muestras de raíces, para determinar si estos implican un deterioro para el objeto, siendo necesaria su remoción y limpieza superficial.
- Evaluar críticamente la alteración, ya que a partir de los análisis científicos, se puede determinar si ésta se encuentra activa y si llegase a implicar riesgo de deterioro.
- Realizar limpieza superficial mecánica para eliminar restos de polvo, sin alterar a nivel químico la superficie del objeto.
- Consolidar las fisuras que se extienden hacia el interior del cuerpo del objeto.
- Retirar el exceso de adhesivo presente en la unión del fragmento en la zona del cuello.

Restauración :

- Eliminar el adhesivo empleado excesivamente para adherir el fragmento del cuello.
- Retirar la rotulación previa (muy grande y visible).
- Rotular nuevamente, bajo los criterios del laboratorio.

RESPONSABLE EVALUACIÓN CRÍTICA Y PROPUESTA DE TRATAMIENTO

Jefa de Laboratorio: Seguel, Roxana

Restaurador Supervisor: Román, Gloria

Responsable de estudio:

Pasante ejecutante:

Fecha de inicio:

Fecha de término:

TRATAMIENTOS REALIZADOS

Conservación / Método	Técnica	Material
<input type="checkbox"/> Limpieza superficial <input type="checkbox"/> Consolidación Local <input type="checkbox"/> Eliminación de adhesivo <input type="checkbox"/> Eliminación de adhesivo <input type="checkbox"/> Marcaje de rótulo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Mecánica en seco <input type="checkbox"/> Inyección de paraloid en acetona <input type="checkbox"/> Compresa de agua tibia <input type="checkbox"/> Mecánicamente <input type="checkbox"/> Según criterios CNCR <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Brocha suave <input type="checkbox"/> Jeringa, Paraloid B44 al 5%, acetona. <input type="checkbox"/> Algodón, agua desionizada a 40°C <input type="checkbox"/> Bisturí <input type="checkbox"/> tinta blanca, paraloid al 30%, pluma fina <input type="checkbox"/>

Restauración / Método	Técnica	Material
<input type="checkbox"/> No se realizaron tratamientos de restauración <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Observaciones :

No presenta.

RESPONSABLES TRATAMIENTO REALIZADO

Jefa de Laboratorio: Seguel, Roxana	Fecha de inicio:
Restaurador Supervisor: Román, Gloria	
Restaurador Ejecutante: de la Riva, M.F.	Fecha de término:
Pasante ejecutante:	20081231

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

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