

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

29 de agosto 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)

1. IDENTIFICACIÓN

Nº Ficha Clínica: LA-2008.6.3

Nº de Inventario: 4267

Nº Registro Sur: 8-10685

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

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 4389-42-CO08”. Las restauradoras ejecutoras de la intervención fueron María F. de la Riva, Francisca Campos, Anja Stabler, 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.2008.6.3 (4267).

El principal problema de alteración fue la presencia de sedimentos. Los tratamientos a que fue sometido el objeto fueron análisis contextual, análisis de residuos, análisis imagenológicos, limpieza.

PALABRAS CLAVES:

Botella

Cerámica

Presencia de sedimentos

Análisis de sedimentos

Museo Arqueológico de La Serena

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.

No hay antecedentes que puedan establecer a qué cementerio corresponde la pieza en estudio, puesto que, si bien, algunos fueron excavados en forma relativamente sistemática y documentando el material excavado, otras piezas fueron excavadas por vecinos sin el debido registro.

2.1.2 Antecedentes histórico culturales

No hay huellas culturales que den cuenta del uso que se le dio a esta pieza durante el contexto sistémico I.

2.2. Estudio Estético - Iconográfico

Descripción morfológico e iconográfica

Morfología:

Botella de forma simétrica restringida con cuello, de perfil compuesto. Cuerpo subesférico (3/4) y cuello levemente troncocónico, de borde recto con evertimiento leve y labio redondeado, de base plana, circular y pequeña. Según Iribarren coprespondería a una forma IIA/ II:Globular con cuello largo y A: grande.

Iconografía:

No se aplica por no poseer elementos pintados o incisos.

2.3. Análisis Tecnológico

2.3.1 Manufactura

Probablemente esta botella ha sido modelada con empleo de rodetes anulares. Por su interior, se debió emplear algún instrumento de raspado, ya que se aprecian marcas de arrastre de partículas; este procedimiento se vio favorecido por el amplio diámetro de boca. En el acabado de paredes exteriores se aprecian marcas de abrasión con un objeto más duro (bruñidor?) en sentido transversal en el cuerpo y vertical en el cuello.

Tratamiento exterior:

Alisado, pulido y bruñido/ Suave, ahumado.

Color exterior:

4/1 Dark Gray 7.5 YR

Tratamiento interior:

Alisado/ levemente rugosa

Color interior:

5/4 Brown 7.5 YR

2.3.2 Materiales

2.3.2.1 Caracterización del objeto de estudio

Arcilla:

16 4/2 (brown) 7.5 Y/R

Tipo de Cocción:

Cocción oxidante incompleta.

Identificación Antiplásticos:

Minerales	Forma : formas subangulosas
Minerales	formas angulosas
Restos Vegetale	formas redondeadas

Tipo Inclusiones:

Arenas (cuarzos, feldespatos). Material orgánico (bolsas de aire)

Densidad de los antiplásticos:

Media: Entre 15 - 45%

Tamaño antiplásticos:

Medio: 0,5 - 0,25 mm.

Distribución antiplásticos:

Tiende a homogénea, con algunas porosidades.

Pigmento(s):

No posee

2.3.2.2 Caracterización de materiales de intervención

Análisis	Método / Técnica	Resultado
1. Microscopía óptica.	1. Se examinó una muestra de sedimentos ennegrecidos (1) al microscopio para determinar si corresponden a hongos.	1. No se observaron esporas ni hifas, por lo que se descarta el origen biológico del sedimento.
2. Microquímica.	2.1 Al descartar el origen biológico de la muestra anterior, se vio si este correspondía a un resto orgánico. Para esto una fracción del sedimento fue tratada con unas gotas de ácido sulfúrico y se observó la reacción a la lupa binocular. 2.2 Se buscó en una muestra de manchas rojizas (2) presencia de sales solubles, como también de restos proteícos.	2.1 No hubo carbonización de los restos, lo que indica que estos no tendrían un origen orgánico. 2.2 No se observó la presencia de sales solubles en las muestras, pero si la de proteínas.

2.4. Análisis de Imagenología

Análisis	Metodo / Técnica	Resultado
1. Estudio de pasta.	1. Análisis y documentación visual de la pasta, empleando lupa binocular, a 1.5x (según protocolos del laboratorio de arqueología).	1. Pudo identificarse el tipo de cocción, la densidad de pasta, su textura y el promedio del tamaño de antiplásticos.

2.5. Conclusiones de estudios y análisis

A partir de los análisis microquímicos realizados sobre la muestra de concreciones oscuras y circulares presentes en la superficie interior de la pieza se pudo descartar la presencia de hongos en el objeto, así como también, se descartó que dichos sedimentos correspondiesen a sales solubles.

Las pruebas realizadas sobre las alteraciones cromáticas rojizas encontradas al interior de la pieza revelaron un resultado negativo en cuanto a la presencia de iones cloruros, sulfatos, carbonatos y calcio/magnesio. Por otra parte, se detectó presencia de proteínas en la misma muestra, pudiendo ser esto, un indicador del uso que cumplió el objeto en su contexto de origen.

3. DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN

3.1. Diagnóstico: Sintomatología

3.1.1 Sintomatología (Contexto sistémico de Origen)

Materialidad:

Alteración /Deterioro Superficial

Síntoma 1: La pieza presenta huellas del bruñido del tratamiento de superficie. En sentido vertical en el cuello y horizontal en el cuerpo.

Ateración / Deterioro Estructural

No presenta.

Estético Formal:

Alteración / Deterioro Superficial

Síntoma 2: La pieza se observa con una coloración superficial heterogénea (transformación cromática) probablemente por efecto de ahumado post cocción, cocción dispareja o ambas.

Alteración / Deterioro Estructural

No presenta.

3.1.2 Sintomatología (Contexto arqueológico)

Materialidad:

Alteración /Deterioro Superficial

No presenta.

Ateración / Deterioro Estructural

Síntoma 4: En el borde del objeto se aprecian tres despostilladuras de menos de 1 cm² de superficie (se adjudica este síntoma al contexto arqueológico ya que la superficie de éstas se encuentra abrasionada).

Estético Formal:

Alteración /Deterioro Superficial

Síntoma 3: El objeto presenta en su interior manchas ennegrecidas y rojizas dispersas heterogéneamente, se espera resultado de análisis para determinar su naturaleza.

Alteración / Deterioro Estructural

No presenta.

3.1.3 Sintomatología (Contexto sistémico secundario)

Materialidad:

Alteración /Deterioro Superficial

No presenta.

Ateración / Deterioro Estructural

Síntoma 5: Se observa un faltante en el borde de más o menos 2 cm² de superficie (se adjudica este síntoma al contexto sistémico 2 porque los bordes de dicho faltante son rugosos y no presenta abrasión de superficie).

Estético Formal:

Alteración /Deterioro Superficial

No presenta.

Alteración / Deterioro Estructural

No presenta.

3.2. Diagnóstico Crítico

Se diagnostica a este objeto en un nivel 1 de intervención, ya que su volumen es reducido y se aprecia como una pieza estable estructuralmente y completa. El faltante que presenta, no supera los 2 cm² de superficie, por lo que no sobrepasaría el 5% del volumen total del objeto. No presenta fracturas, ni tratamientos de restauración anteriores, que debiesen ser evaluados y/o corregidos. Al tacto, se percibe compacta; sin pulverulencias, ni relieves que impliquen zonas más inestables y propensas al roce. A nivel superficial presenta una coloración heterogénea (transformación cromática) que se estima, corresponde a características de la cocción y a tratamientos de superficie realizados durante su manufactura (en contexto sistémico primario), descartándose que el oscurecimiento de la superficie externa fuese hollín, producto del contacto de la pieza con fuentes de combustión orgánica incompleta (uso doméstico, cocción de alimentos, etc.). En la zona de la base (inmediaciones del rótulo) se observan sedimentos de color crema, sobre la superficie ennegrecida. En su pared interior, presenta manchas oscuras dispersas en forma desigual, siendo éstas más densas en la región media del cuerpo de la botella. Se distingue entre estas manchas, unas negruzcas, que sobrepasan la superficie del objeto y, otras rojizas, que traspasan dicha superficie.

3.3. Intervención

3.3.1 Propuesta de Intervención

Conservación

- Analizar los sedimentos y manchas superficiales, para determinar si estos implican un deterioro para el objeto, siendo necesaria su remoción y limpieza superficial.
- Tomar muestras de estos sedimentos para las investigaciones en curso y futuros análisis que eventualmente puedan requerirse, ya que pueden brindar información del contexto de la pieza, del cual no se tienen antecedentes.
- Realizar limpieza superficial mecánica para eliminar restos de polvo, sin alterar a nivel químico la superficie del objeto.
- Retirar la rotulación previa (muy grande y visible).

Restauración

- No requiere intervenciones a nivel de restauración.

3.3.2 Tratamientos Realizados



Fotografía durante la intervención

Métodos de Conservación	Técnicas	Materiales Utilizados
Limpieza superficial	Limpieza mecánica en seco	Brocha suave
Marcaje de rótulo	Levantamiento de rótulo anterior y aplicación de nueva rotulación con los parámetros del Laboratorio	Pluma estilográfica, tinta blanca Windsor & Newton, Paraloid al 20

3.4 Presentación de Ficha Clínica

3.5 Recomendaciones de Conservación

3.5.1 Recomendaciones Manipulación

Manipular con precaución.

3.5.2 Recomendaciones de Exposición

Exponer con medidas de conservación preventiva. En caso de incorporar un montaje tener precaución con generar puntos de abrasión.



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

Nº FICHA CLÍNICA : LA-2008.6.3		
Nº de Inventario: 4267		
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/ Subhúmedo
Ambiente depositación:	
	Montañoso/ Cordones/ Sierras
Sustrato:	entisoles/ fluvent
Vegetación:	Matorral claro subdesértico. Se

CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Sitio:	La Turquía
Tipo de sitio:	Cementerio
Unidad / RP:	Sin antecedentes
Asociación:	Sin antecedentes
Procedencia:	Excavación
Responsable:	Desconocido
Fecha recolección:	Sin Antecedentes
Filiación cultural:	El Molle
Cronología:	0-800 dC

DESCRIPCIÓN

MATERIAL / TÉCNICA

Probablemente esta botella ha sido modelada con empleo de rodets anulares. Por su interior, se debió emplear algún instrumento de raspado, ya que se aprecian marcas de arrastre de partículas; este procedimiento se vio favorecido por el amplio diámetro de boca. En el acabado de paredes exterior se aprecian marcas de abrasión con un objeto más duro (bruñidor?) en sentido transversal en el cuerpo y vertical en el cuello.

Tipo de Cocción: Cocción oxidante incompleta.

Densidad de los antiplásticos: Media: Entre 15 - 45%

Tamaño de los antiplásticos: Medio: 0,5 - 0,25 mm.

Distribución de antiplásticos: Tiende a homogénea, con algunas porosidades.

FOTOGRAFÍAS DEL PROCESO

Fotografía antes de la intervención



Fotografía durante la intervención



Fotografía después de la intervención



MORFOLOGÍA / ICONOGRAFÍA

Morfología:

Botella de forma simétrica restringida con cuello, de perfil compuesto. Cuerpo subesférico (3/4) y cuello levemente troncocónico, de borde recto con evertimiento leve y labio redondeado, de base plana, circular y pequeña. Según Iribarren coprespondería a una forma IIA/ II: Globular con cuello largo y A: grande.

Iconografía:

No se aplica por no poseer elementos pintados o incisos.

Pigmento(s): No posee

DIMENSIONES (cm)

Pre - intervención:

Alto máximo: 15,8 cm
Diámetro máximo: 12,8 cm
Espesor: 0,55 cm

MASA (gr)

Pre - intervención:

717,2 g

Post - intervención:

Alto máximo: 15,8 cm
Diámetro máximo: 12,8 cm
Espesor: 0,55 cm

Post - intervención:

717,8 g

Observaciones

No presenta

Cotas Imágenes

Cota Imagen (LA) : LAD_181

Cota Imagen (LAN) : no

Cota Imagen (LFD) : LFD_270

Otras : no

Registro Textual

Nombre :

de la Riva, F.

Fecha : 20080826

Registro Visual

Nombre :

Rivas, Viviana

Fecha : 20080618

DIAGNÓSTICO: Sintomatología**CONTEXTO SISTÉMICO DE ORIGEN**

Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial Síntoma 1: La pieza presenta huellas del bruído del tratamiento de superficie. En sentido vertical en el cuello y horizontal en el cuerpo.	Alteración / Deterioro Superficial Síntoma 2: La pieza se observa con una coloración superficial heterogénea (transformación cromática) probablemente por efecto de ahumado post cocción, cocción dispareja o ambas.
Alteración / Deterioro Estructural No presenta.	Alteración / Deterioro Estructural No presenta.

CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial No presenta.	Alteración / Deterioro Superficial Síntoma 3: El objeto presenta en su interior manchas ennegrecidas y rojizas dispersas heterogéneamente, se espera resultado de análisis para determinar su naturaleza.
Alteración / Deterioro Estructural Síntoma 4: En el borde del objeto se aprecian tres despostilladuras de menos de 1 cm ² de superficie (se adjudica este síntoma al contexto arqueológico ya que la superficie de éstas se encuentra abrasionada).	Alteración / Deterioro Estructural No presenta.

CONTEXTO SISTÉMICO SEGUNDARIO (Excavación / post excavación / museo)

Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial No presenta.	Alteración / Deterioro Superficial No presenta.
Alteración / Deterioro Estructural: Síntoma 5: Se observa un faltante en el borde de más o menos 2 cm ² de superficie (se adjudica este síntoma al contexto sistémico 2 porque los bordes de dicho faltante son rugosos y no presenta abrasión de superficie).	Alteración / Deterioro Estructural No presenta.

RESPONSABLE DIAGNÓSTICO: Sintomatología

Jefa de Laboratorio: Seguel, Roxana	Fecha de inicio:
Restaurador Supervisor: Román, Gloria	20080826
Responsable Diagnóstico: de la Riva, Francisca	Fecha de término:
Pasante Ejecutante: ---	20080826

ANÁLISIS REALIZADOS

Análisis de materiales	Método / Técnica	Resultado	Responsable
1. Microscopía óptica. 2. Microquímica.	1. Se examinó una muestra de sedimentos ennegrecidos (1) al microscopio para determinar si corresponden a hongos. 2.1 Al descartar el origen biológico de la muestra anterior, se vio si este correspondía a un resto orgánico. Para esto una fracción del sedimento fue tratada con unas gotas de ácido sulfúrico y se observó la reacción a la lupa binocular. 2.2 Se buscó en una muestra de manchas rojizas (2) presencia de sales solubles, como también de restos proteicos.	1. No se observaron esporas ni hifas, por lo que se descarta el origen biológico del sedimento. 2.1 No hubo carbonización de los restos, lo que indica que estos no tendrían un origen orgánico. 2.2 No se observó la presencia de sales solubles en las muestras, pero si la de proteínas.	1. Espinosa, F. 2. Espinosa, F.

Análisis de Imagenología	Método / Técnica	Resultado	Responsable
1. Estudio de pasta.	1. Análisis y documentación visual de la pasta, empleando lupa binocular, a 1.5x (según protocolos del laboratorio de arqueología).	1. Pudo identificarse el tipo de cocción, la densidad de pasta, su textura y el promedio del tamaño de antiplásticos.	1. Campos, F. y de la Riva, F.

DIAGNÓSTICO: Evaluación Crítica

Se diagnostica a este objeto en un nivel 1 de intervención, ya que su volumen es reducido y se aprecia como una pieza estable estructuralmente y completa. El faltante que presenta, no supera los 2 cm² de superficie, por lo que no sobrepasaría el 5% del volumen total del objeto. No presenta fracturas, ni tratamientos de restauración anteriores, que debiesen ser evaluados y/o corregidos. Al tacto, se percibe compacta; sin pulverulencias, ni relieves que impliquen zonas más inestables y propensas al roce. A nivel superficial presenta una coloración heterogénea (transformación cromática) que se estima, corresponde a características de la cocción y a tratamientos de superficie realizados durante su manufactura (en contexto sistémico primario), descartándose que el oscurecimiento de la superficie externa fuese hollín, producto del contacto de la pieza con fuentes de combustión orgánica incompleta (uso doméstico, cocción de alimentos, etc.). En la zona de la base (inmediaciones del rótulo) se observan sedimentos de color crema, sobre la superficie ennegrecida. En su pared interior, presenta manchas oscuras dispersas en forma desigual, siendo éstas más densas en la región media del cuerpo de la botella. Se distingue entre estas manchas, unas negruzcas, que sobrepasan la superficie del objeto y, otras rojizas, que traspasan dicha superficie.

PROPUESTA DE TRATAMIENTOS

Conservación :	Restauración :
-Analizar los sedimentos y manchas superficiales, para determinar si estos implican un deterioro para el objeto, siendo necesaria su remoción y limpieza superficial. -Tomar muestras de estos sedimentos para las investigaciones en curso y futuros análisis que eventualmente puedan requerirse, ya que pueden brindar información del contexto de la pieza, del cual no se tienen antecedentes. -Realizar limpieza superficial mecánica para eliminar restos de polvo, sin alterar a nivel químico la superficie del objeto. -Retirar la rotulación previa (muy grande y visible).	- No requiere intervenciones a nivel de restauración.

RESPONSABLE EVALUACIÓN CRÍTICA Y PROPUESTA DE TRATAMIENTO

Jefe de Laboratorio: Seguel, Roxana	Fecha de inicio:
Restaurador Supervisor: Román, Gloria	20080828
Responsable de estudio:	Fecha de término:
Pasante ejecutante: ---	20080904

TRATAMIENTOS REALIZADOS

Conservación / Método	Técnica	Material
■ Limpieza superficial ■ Marcaje de rótulo ■ ■ ■ ■	■ Limpieza mecánica en seco ■ Levantamiento de rótulo anterior y aplicación de nueva rotulación con los parámetros del Laboratorio ■ ■ ■ ■	■ Brocha suave ■ Pluma estilográfica, tinta blanca Windsor & Newton, Paraloid al 20 ■ ■ ■ ■

Restauración / Método	Técnica	Material
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

Observaciones :

La pieza se presenta estable y completa, por lo cual, el tratamiento realizado se remite a una limpieza superficial, análisis de sedimentos, para descartar deterioros activos, rotulación adecuada y dispositivos de embalaje seguros.

RESPONSABLES TRATAMIENTO REALIZADO

Jefa de Laboratorio:	Seguel, Roxana	Fecha de inicio:	
Restaurador Supervisor:	Román, Gloria		20080826
Restaurador Ejecutante:	Campos, de la Riva, Staebler	Fecha de término:	
Pasante ejecutante:	---		20080929

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

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 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.

LA-2008.6.3

Pieza antes de su intervención



Vista lateral



Vista lateral



Vista lateral



Vista lateral



Vista inferior



Vista superior

Diagnostico Alteraciones



Detalle del borde (faltante)



Rótulo antiguo

Análisis



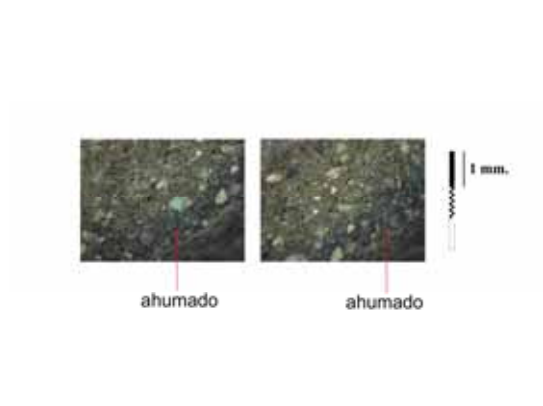
Muestras para análisis



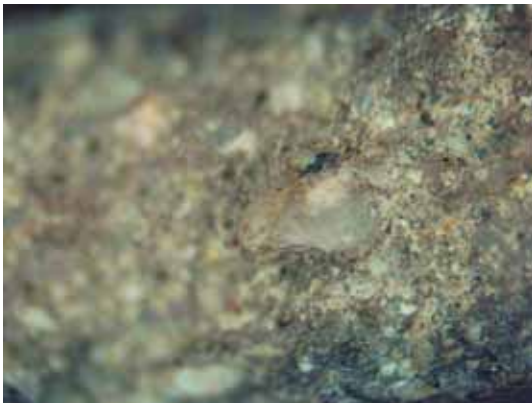
Muestras para análisis



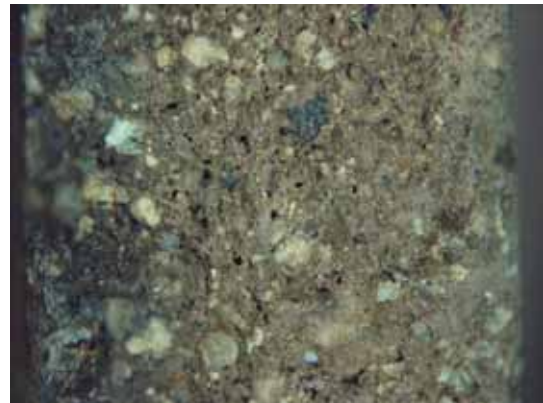
Muestras para análisis



Análisis de pasta



Fotografía binocular de la pasta



Fotografía binocular de la pasta

Intervención



Nuevo rótulo

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 de ésta. Teniendo esto en cuenta, se decidió no limpiar la pieza, para no eliminar residuos que puedan dar luces acerca de su contexto arqueológico.

Una de las limitaciones del trabajo realizado, dice relación con el material adherido a la cerámica, el cual se analizó químicamente pero no se obtuvieron resultados que ayudaran a la identificación, por lo que consideramos importante que a futuro se amplíe el espectro de análisis para complementar los ya existentes, de manera de extraer mayor información de las piezas que entran al laboratorio para su conservación y restauración.

Otra limitación para el desarrollo del estudio de la pieza es la poca información existente acerca del contexto arqueológico, puesto que esta pieza fue excavada por un vecino del sector sin el adecuado registro.

En cuanto a los alcances de este trabajo, se puede establecer que se logró una estabilización general de la pieza mediante la consolidación de grietas y la unión de fragmentos. Por otra parte, se mejoró su calidad estética al eliminar el exceso de adhesivo que causaba una variación cromática con respecto a la superficie 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, Francisca
Pasante:	---
Responsable(s) en Documentación Visual:	Rivas, Viviana; Marcela Roubillard
Responsable(s) en Análisis y estudios:	Espinoza, 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
N° de Inventario	4267
N° Registro Sur	8-10685
Nombre Conjunto	
Nombre Común	Botella
Nombre Alternativo	No tiene
Nombre Científico	No tiene
Partes	Cuerpo , Cuello
Observaciones	No presenta

DESCRIPCIÓN

Descripción Física	Botella de forma simétrica restringida con cuello, de perfil compuesto. Cuerpo subesférico (3/4) y cuello levemente troncocónico, de borde recto con evertimiento leve y labio redondeado, de base plana, circular y pequeña.
Estado de Conservación	Evaluación Visual: Bueno Descripción : Bueno, el objeto se encuentra en un estado estable, los síntomas de deterioro que presenta se encuentran inactivos.
Dimensiones	Fecha: 20080826 Tipo de medida y Valor /Unidad: Alto máximo: 15,8 cm Diámetro máximo: 12,8 cm Espesor: 0,55 cm
Material	16 4/2 (brown) 7.5 Y/R
Técnica	Cerámica alisada, sin engobe, de cocción irregular

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

Se diagnostica a este objeto en un nivel 1 de intervención, ya que su volumen es reducido y se aprecia como una pieza estable estructuralmente y completa. El faltante que presenta, no supera los 2 cm² de superficie, por lo que no sobrepasaría el 5% del volumen total del objeto. No presenta fracturas, ni tratamientos de restauración anteriores, que debiesen ser evaluados y/o corregidos. Al tacto, se percibe compacta; sin pulverulencias, ni relieves que impliquen zonas más inestables y propensas al roce. A nivel superficial presenta una coloración heterogénea (transformación cromática) que se estima, corresponde a características de la cocción y a tratamientos de superficie realizados durante su manufactura (en contexto sistémico primario), descartándose que el oscurecimiento de la superficie externa fuese hollín, producto del contacto de la pieza con fuentes de combustión orgánica incompleta (uso doméstico, cocción de alimentos, etc.). En la zona de la base (inmediaciones del rótulo) se observan sedimentos de color crema, sobre la superficie ennegrecida. En su pared interior, presenta manchas oscuras dispersas en forma desigual, siendo éstas más densas en la región media del cuerpo de la botella. Se distingue entre estas manchas, unas negruzcas, que sobrepasan la superficie del objeto y, otras rojizas, que traspasan dicha superficie.

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

Descripción:

- ☐ Limpieza superficial
- ☐ Marcaje de rótulo
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

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

Descripción:

- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

**Conservación /
Restauración**

Conservador / Restaurador: Campos, de la Riva, Staebler

Institución: Laboratorio de Arqueología - CNCR - DIBAM

Ficha Clínica: LA-2008.6.3

Fecha inicio: 20080826

Fecha término: 20080929

Recomendaciones Manipulación:

Manipular con precaución.

Recomendaciones de Exposición:

Exponer con medidas de conservación preventiva. En caso de incorporar un montaje tener precaución con generar puntos de abrasión.

CONTEXTO

Arqueológico	Tipo de sitio:	Cementerio
	Modo de obtención:	Excavación
	Nombre del Sitio:	La Turquía
	Código de Sitio:	No presenta
	Ubicación Geográfica:	
	Comuna:	Río Hurtado
	Región:	de Coquimbo
	Temporalidad:	0-800 dC
	Fecha Obtención:	Sin Antecedentes
	Arqueólogo/excavador:	Desconocido
Localización Espacial:	Límari, Río Hurtado	
Localización Estratégica:	No presenta	

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
	Fecha:	20080929
	N° Original:	LAD_181
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-2008.6.3	COTA LAD_181
autor (de la obra) Restaurador, investigador (autor institucional) Campos, Francisca; de la Riva, María F.; Stabler, Anja		
Nombre Común: Botella		
Lugar: Santiago, Nombre del laboratorio: Laboratorio de Arqueología Fecha: 2008		
Nº 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 piezas "El Molle" del Museo de La Serena: Licitación 4389-42-CO08		
Descriptores Región Metropolitana, Comuna de Recoleta - Proyecto de Restauración Piezas "El Molle" del Museo La Serena - Licitación N° 4389-42-CO08 - Museo Arqueológico de La Serena - Cultura El Molle - Sitio La Turquía - Botella		

NOTAS DE CONTENIDOS

a) Nombre fotógrafo: de la Riva, María F., Campos, Francisca y Stabler, Anja

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

c) Contenidos de las imágenes

Cotas	Extensión	Descripción
LAD_181.01 a 181.02	BMP, JPG	Fotos iniciales
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_181.03 a 181.06	JPG, BMP	Muestras para análisis
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_181.07	JPG	Detalle de la base
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_181.08 a 181.10	JPG	Análisis de pasta
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_181.11	JPG	Detalle del borde (faltante)
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_181.12	JPG	Rótulo antiguo
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_181.13	JPG	Rótulo nuevo



LAD_181.01.jpg



LAD_181.02.bmp



LAD_181.03.jpg



LAD_181.04.jpg



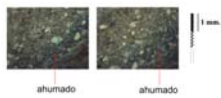
LAD_181.05.jpg



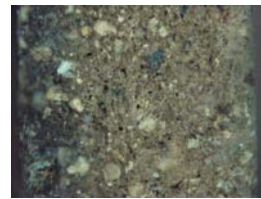
LAD_181.06.bmp



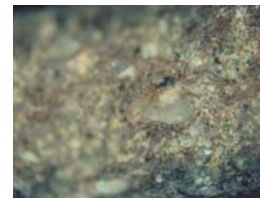
LAD_181.07.jpg



LAD_181.08.jpg



LAD_181.09.jpg



LAD_181.10.jpg



LAD_181.11.jpg



LAD_181.12.JPG



LAD_181.13.JPG



LAD_181.14.bmp



LAD_181.15.bmp



LAD_181.16.bmp



LAD_181.17.bmp