

INFORME DE RESTAURACIÓN

Jarro

Período
Agroalfarero Temprano



Gloria Román M.
Encargada Programa de Restauración

Roxana Seguel Q.
Conservadora Jefa

Laboratorio de Arqueología
Centro Nacional de Conservación y Restauración

3 de noviembre 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 “Jarro” se encuentra en el marco del proyecto “Restauración piezas "El Molle" del Museo de La Serena: Licitación N ° 4389-11045-L108”. La restauradora ejecutora de la intervención fue 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.2008.8.1 (4272).

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:

Jarro

Cerámica

Fragmentación

Unión de fragmentos

Museo Arqueológico de La Serena

1. IDENTIFICACIÓN

N° Ficha Clínica: LA-2008.8.1

N° de Inventario: 4272

N° Registro Sur: 8-813

Institución Responsable: Museo Arqueológico de La Serena

Propietario: Museo Arqueológico de La Serena

Nombre Común: Jarro

Nombre Alternativo: No tiene

Nombre Científico: No tiene

Período: Agroalfarero Temprano



Vista Lateral 1



Vista Frontal



Vista Lateral 2



Vista Posterior

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 pieza se encontró en el Cementerio B de la Turquía, el cual se encontraba fuera de los de la propiedad de Valentín Ángel, y del área de cultivo de los demás vecinos. Las sepulturas de este cementerio estaban señaladas por círculos formados por piedras. "Bajo una capa superficial de tierra se encontró la primera estratificación de piedras de diversos grosores. A este conglomerado de piedras yuxtapuestas que hemos denominado "emplantillados" seguía un terreno ligero y fácilmente laborable hasta una determinada profundidad (2 metros aproximadamente) donde comenzaba un subsuelo fino, poroso y liviano, exento de piedras y guijarros. En el espesor de este último terreno se hicieron los hallazgos de esqueletos y su ajuar fúnebre. En esa área limitada se encontraron 31 fosas, algunas de ellas con enterramientos múltiples." (Iribarren, 1970:137) La pieza se encontró en la fosa N° 14. "Se extrajeron de la sepultura a 1.20 m. Los restos de 3 esqueletos, dos de adultos y uno de niño; un tembetá discoidal, con alas, con 18 mm. En el diámetro del disco, altura 12 mm. Y con un diámetro mayor en las alas de 33 mm. (Pieza N° 4.243 MLS), y un cántaro con gollete y puente, (forma VIII B), negro pulido, con casco en bajo relieve, posiblemente a imitación del fruto de una cucurbitácea o zapallo (Pieza N° 4.272 MLS)." (Iribarren, 1958:18)

2.1.2 Antecedentes histórico culturales

El color negro exterior habría sido obtenido por ahumado intencional en las últimas etapas de manufactura como tipo de decoración.

El fino espesor de sus paredes indicaría que no habría tenido un uso periódico como el dado en contextos domésticos. Esto, su forma particular, y la ausencia de huellas de abrasión apuntaría a su elaboración para ser utilizada en contextos rituales.

2.2. Estudio Estético - Iconográfico

Descripción morfológico e iconográfica

Descripción morfológica:

Cerámica con cuerpo en forma esférica, asa puente y cuello en forma troncocónica desplazado del asa. Alrededor de la pieza y en forma horizontal, presenta un corrugado que divide la pieza en una mitad superior e inferior. La mitad superior tiene un diseño superior cuya dirección es perpendicular al corrugado central.

Según Iribarren 1958:18: "Cántaro con gollete y puente (forma VIIIB) con casco en bajo relieve, posiblemente a imitación del fruto de una cucurbitácea o zapallo"

Descripción Iconográfica:

Cerámica de color negro por el exterior y gris por el interior, con un diseño lineal de bajo relieve (formado por corrugado)

2.3. Análisis Tecnológico

2.3.1 Manufactura

La técnica de levantamientos posiblemente por rodets, aunque no se observan huellas de manufactura debido al tratamiento superficial (alisado y bruñido); el asa y gollete fueron adosados al cuerpo.

Tratamiento exterior:

Bruñido

Color exterior:

2,5/N black.

Tratamiento interior:

Alisado

Color interior:

10YR 3/2 very dark grayish brown.

2.3.2 Materiales

2.3.2.1 Caracterización del objeto de estudio

Arcilla:

Marrón con núcleo

Tipo de Cocción:

Oxidante incompleta

Identificación Antiplásticos:

Minerales

Forma : formas angulosas

Minerales

formas subangulosas

Tipo Inclusiones:

Arenas

Densidad de los antiplásticos:

Media: Entre 15 - 45%

Tamaño antiplásticos:

Muy fino: 0,125 - 0,0625 mm.

Distribución antiplásticos:

Tiende a homogénea

Pigmento(s):

No tiene pigmentos.

2.3.2.2 Caracterización de materiales de intervención

Análisis	Método / Técnica	Resultado
1. Test de solubilidad.	1. Prueba de solubilidad en muestras del adhesivo con distintos solventes.	1. El adhesivo de color transparente es soluble en acetona
2. Identificación de sales (muestra de sedimentos de color ocre de la superficie externa del cuerpo)	2. Microquímica para analizar presencia de iones como sulfatos, carbonatos, cloruros y calcio/magnesio.	2. Resultado Negativo
3. Presencia de fosfato (muestra de sedimentos de color ocre de la superficie externa del cuerpo)	3. Colorimetría para buscar sedimentos de fosfato.	3. Resultado Negativo

2.4. Análisis de Imagenología

Análisis	Metodo / Técnica	Resultado
1. Estudio de pasta.	1. Análisis y documentación visual mediante lupa binocular.	1. Documentación adjunto en anexo.

2.5. Conclusiones de estudios y análisis

A partir de los datos arrojados por los análisis microquímicos, se puede descartar la presencia de sales solubles en el objeto. Por lo tanto, dichos sedimentos no implicarían riesgo para la conservación de la pieza a futuro. Aplicando un criterio de mínima intervención en los objetos, se decide no eliminar los residuos presentes, y así conservar la información potencial para futuros análisis.

Mediante el resultado de análisis de solubilidad de adhesivos, podría inferirse que el adhesivo usado en la intervención anterior corresponde a PVA.

3. DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN

3.1. Diagnóstico: Sintomatología

3.1.1 Sintomatología (Contexto sistémico de Origen)

Materialidad:

Alteración /Deterioro Superficial

No presenta.

Alteración / Deterioro Estructural

No presenta.

Estético Formal:

Alteración / Deterioro Superficial

No presenta.

Alteración / Deterioro Estructural

No presenta.

3.1.2 Sintomatología (Contexto arqueológico)

Materialidad:

Alteración /Deterioro Superficial

Síntoma 1: No se observa una alteración ni deterioro a la materialidad por causa de la presencia de material color marrón y amarillo en la superficie de la pieza.

Alteración / Deterioro Estructural

Síntoma 2: Fragmentación del objeto en 89 partes.

Síntoma 3: Faltantes en la zona del cuerpo.

Síntoma 4: Redondeamiento de planta de los bordes de los fragmentos por un proceso de erosión, causado por agentes del contexto arqueológico.

Estético Formal:

Alteración /Deterioro Superficial

Síntoma 1: Presencia de material superficial de color marrón y amarillo en el interior de la pieza. En la misma área se observa una red de material color gris. Se presume que es una marca natural, consecuencia de un proceso de depositación superficial de restos aglomerados de sedimentos al contacto con las raíces del suelo. En el exterior, también se observa en una pequeña zona en la base del asa material color marrón y amarillo.

Alteración / Deterioro Estructural

Síntoma 2: Deterioro en las cualidades morfológicas del objeto puesto que no puede apreciarse la forma de la pieza, y deterioro en las cualidades estéticas producto de las líneas de fragmentación que se observan en la superficie que aún se encuentra unida.

Síntoma 3: Interferencia en la continuidad de la forma causada por la presencia de faltantes.

Síntoma 4: No se observa una alteración en sus cualidades estéticas/formales producto de la erosión de los fragmentos.

3.1.3 Sintomatología (Contexto sistémico secundario)

Materialidad:

Alteración /Deterioro Superficial

Síntoma 5: No se observa un deterioro a la materialidad por el exceso de adhesivo.

Síntoma 6: No se observa un deterioro a la materialidad por causa de la aplicación de un rótulo.

Alteración / Deterioro Estructural

Síntoma 7: División en partes por un proceso de fragmentación. Algunos pocos fragmentos no muestran bordes erosionados, por lo tanto se presume una fragmentación en el contexto sistémico 2.

Síntoma 8: Delaminación de los bordes de algunos de los fragmentos, produciéndose una separación por causa de una reconstrucción anterior con uniones débiles.

Síntoma 9: Poca cohesión de los fragmentos producto de una técnica de unión poco adecuada. Se observan también ciertos descalces.

Estético Formal:

Alteración /Deterioro Superficial

Síntoma 5: Alteración del brillo de la superficie en aquellas zonas con exceso de adhesivo.

Síntoma 6: Alteración de la superficie por causa del rótulo con lápiz permanente.

Alteración / Deterioro Estructural

Síntoma 7: Deterioro en las cualidades morfológicas y estéticas producto de la fragmentación del objeto.

Síntoma 8: Deterioro en la superficie y acabado del objeto producto de la delaminación.

Síntoma 9: Pérdida de las cualidades estético formales producto de la separación de fragmentos unidos en forma inadecuada.

3.2. Diagnóstico Crítico

La pieza se encuentra completamente fracturada. Las fracturas con bordes erosionados indican una fragmentación en el contexto arqueológico, pero existen también algunas fracturas recientes, de las que se puede inferir, fueron consecuencia de un deterioro antrópico (golpe/ caída). La delgadez propia de la pieza hace que sea un objeto altamente frágil a golpes o fuerzas mecánicas y esto explicaría la gran cantidad de fracturas. Respecto a la depositación superficial se presume que se trata de elementos de la matriz del suelo que posiblemente se adhirieron a la superficie. Análisis realizados de sustratos parecidos en otras piezas del mismo sitio descartaron sales solubles. La restauración anterior del objeto fue realizada con técnica y materiales poco adecuados y se puede clasificar como un deterioro antrópico del contexto sistémico secundario. Este último deterioro, debe ser revertido mediante una intervención adecuada.

3.3. Intervención

3.3.1 Propuesta de Intervención

Conservación

- Eliminar el rótulo anterior que se encontraba en la pared exterior de la base del cántaro
- Rotular nuevamente el número de inventario

Restauración

- Separar fragmentos adheridos en la intervención anterior.
- Eliminar el adhesivo anterior de los bordes de las fracturas.
- Unir fragmentos.

3.3.2 Tratamientos Realizados



Fotografía durante la intervención

Métodos de Conservación	Técnicas	Materiales Utilizados
Marcaje de rótulo	Aplicación directa en forma manual.	Tinta blanca al agua y Paraloid B44 al 20% en acetona.

Métodos de Restauración	Técnicas	Materiales Utilizados
Separación de fragmentos m	Ambiente de saturación y compresas	Bolsa de polietileno, acetona, algodón.
Separación de fragmentos m	En forma mecánica en presencia de humedad.	Hisopos de algodón, acetona.
Unión de fragmentos	Mediante presión manual y sujeción temporal de cinta adhesiva e inyección de adhesivo.	5-10% Paraloid B44 en acetona Cinta Adhesiva tipo papel (MicroporeM.R)
Construcción de resanes	Mediante aplicación manual de material de refuerzo.	Yeso piedra.
Reintegración cromática	Mediante aplicación de aguadas de color.	Tierra de color y paraloid disuelto en acetona al 10%.

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-2008.8.1

Pieza antes de su intervención



Vista lateral



Vista lateral



Vista lateral



Vista lateral



Vista inferior



Vista superior

Diagnostico Alteraciones



Fragmentación

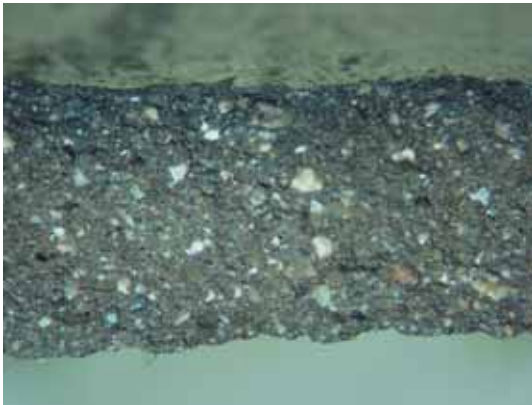


Sedimentos

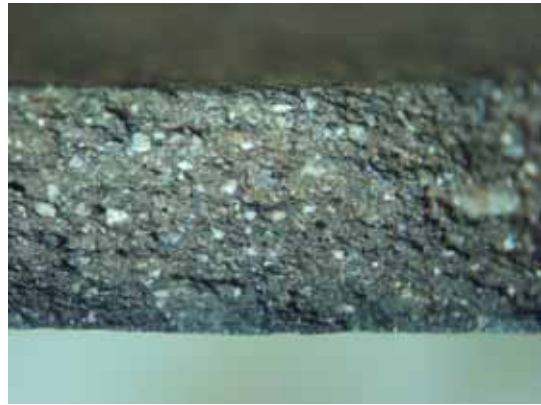


Sedimentos

Análisis



Fotografía binocular de la pasta



Fotografía binocular de la pasta



Fotografía binocular de la pasta



Análisis de pasta

Intervención



Unión de fragmentos

Inyección de adhesivo



Resanes

Resanes

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 consideró 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 la unión y refuerzo del material existente, aplicando soportes adicionales solamente cuando la pieza presentó problemas de estructura, de manera que no podía soportarse por sí misma.

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 datos acerca de la excavación y del material asociado, no es una información detallada y sistemática ya que se realizó antes de la profesionalización de la disciplina arqueológica en el país. A este respecto, los análisis microquímicos de residuos realizados no pudieron dar luces acerca de información contextual, puesto que no se obtuvieron resultados, por lo que una de las conclusiones de este trabajo es que se debieran implementar a futuro nuevas técnicas analíticas para la detección de materiales para complementar con las ya existentes.

En el caso de la intervención, que debido al alto nivel de fragmentación de la pieza y la delgadez de las paredes, a pesar de haber sido unida y reforzada estructuralmente, esta cerámica presenta un cierto nivel de fragilidad que debe tenerse en cuenta al momento de manipularla, por lo que esta acción debe hacerse en forma cuidadosa y por personal calificado.

El alcance de este trabajo consiste principalmente en el hecho que se logró montar la cerámica de una forma adecuada, devolviéndole sus características morfológicas, las cuales no podían ser apreciadas en su totalidad debido al estado de fragmentación y la debilidad de la unión anterior, que hacía que a la más mínima manipulación se despegaran fragmentos. Además se logró reforzar el material altamente fragmentado.

Mediante esta intervención, se ha logrado exitosamente la restitución tanto estructural como estética de la pieza.

6. BIBLIOGRAFÍA

CORNELY, FRANCISCO. Cultura Diaguita chilena y cultura de El Molle. Editorial del Pacífico S.A. Santiago, 1956.

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:	Stabler, Anja
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
N° de Inventario	4272
N° Registro Sur	8-813
Nombre Conjunto	
Nombre Común	Jarro
Nombre Alternativo	No tiene
Nombre Científico	No tiene
Partes	Cuerpo, asa, cuello
Observaciones	

DESCRIPCIÓN

Descripción Física	Cerámica con cuerpo en forma esférica, asa puente y cuello en forma troncocónica desplazado del asa.
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:
	Altura: 23,3 cm. Ancho máximo 17,5 cm. Espesor: 0,25 - 0,48 cm.
Material	Marrón con núcleo
Técnica	Modelada y bruñida

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

La pieza se encuentra completamente fracturada. Las fracturas con bordes erosionados indican una fragmentación en el contexto arqueológico, pero existen también algunas fracturas recientes, de las que se puede inferir, fueron consecuencia de un deterioro antrópico (golpe/ caída). La delgadez propia de la pieza hace que sea un objeto altamente frágil a golpes o fuerzas mecánicas y esto explicaría la gran cantidad de fracturas. Respecto a la depositación superficial se presume que se trata de elementos de la matriz del suelo que posiblemente se adhirieron a la superficie. Análisis realizados de sustratos parecidos en otras piezas del mismo sitio descartaron sales solubles. La restauración anterior del objeto fue realizada con técnica y materiales poco adecuados y se puede clasificar como un deterioro antrópico del contexto sistémico secundario. Este último deterioro, debe ser revertido mediante una intervención adecuada.

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

Descripción:

- ☐ Marcaje de rótulo
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

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

Descripción:

- ☐ Separación de fragmentos mal adheridos
- ☐ Separación de fragmentos mal adheridos
- ☐ Unión de fragmentos
- ☐ Construcción de resanes
- ☐ Reintegración cromática
- ☐

**Conservación /
Restauración**

Conservador / Restaurador: Stabler, Anja

Institución: Laboratorio de Arqueología - CNCR - DIBAM

Ficha Clínica: LA-2008.8.1

Fecha inicio: 20080929

Fecha término: 20081103

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:	Cementerio
	Modo de obtención:	Excavación
	Nombre del Sitio:	La Turquía
	Código de Sitio:	Cementerio b fosa 14
	Ubicación Geográfica:	
	Comuna:	Río Hurtado
	Región:	de Coquimbo
	Temporalidad:	0-800 dC
	Fecha Obtención:	1953
	Arqueólogo/excavador:	Iribarren, Jorge
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 - Jarro 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:	20081103
	N° Original:	LAD_186
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-2008.8.1/4272	COTA LAD_186
autor (de la obra) Restaurador, investigador (autor institucional) Stabler, Anja		
Nombre Común: Jarro		
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° 4389-11045-L108)		
Descriptores Región Metropolitana, Comuna de Recoleta - Proyecto de Restauración Piezas "El Molle" del Museo La Serena - Licitación N° 4389-11045-L108 - Museo Arqueológico de La Serena - Cultura El Molle - Sitio La Turquía - Jarro		

NOTAS DE CONTENIDOS

a) Nombre fotógrafo: Stabler, Anja

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

c) Contenidos de las imágenes

Cotas	Extensión	Descripción
LAD_186.01	BMP	Foto inicial
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_186.02	BMP	Sintomatología: Fragmentación
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_186.03 a 186.04	JPG	Sintomatología: Sedimentos
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_186.05 a 186.08	JPG	Análisis de pasta
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_186.09	JPG	Unión de fragmentos
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_186.10	JPG, BMP	Inyección de adhesivo
Cotas	Extensión	Descripción
LAD_186.11 a 186.12	JPG	Resanes

Cotas	Extensión	Descripción
LAD_186.13 a 186.16	BMP	Fotos finales



LAD_186.01.bmp



LAD_186.02.bmp



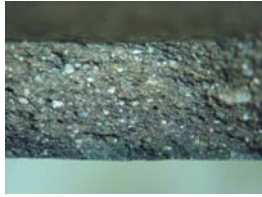
LAD_186.03.jpg



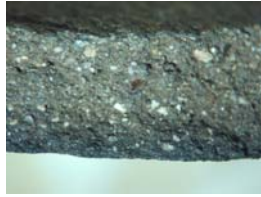
LAD_186.04.jpg



LAD_186.05.jpg



LAD_186.06.JPG



LAD_186.07.jpg



LAD_186.08.jpg



LAD_186.09.jpg



LAD_186.10.bmp



LAD_186.10.jpg



LAD_186.11.jpg



LAD_186.12.jpg



LAD_186.13.bmp



LAD_186.14.bmp



LAD_186.15.bmp



LAD_186.16.bmp



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

Nº FICHA CLÍNICA : LA-2008.8.1		
Nº de Inventario: 4272		
PROPIETARIO Museo Arqueológico de La Serena	Nivel Alteración	N2 V3
	Volumen	

FOTOGRAFÍAS DEL PROCESO

Fotografía antes de la intervención



Fotografía durante la intervención



Fotografía después de la intervención



Cotas Imágenes	
Cota Imagen (LA) :	LAD_186
Cota Imagen (LAN) :	No
Cota Imagen (LFD) :	LFD_331
Otras :	No

Registro Textual	
Nombre :	
Fecha :	

Registro Visual	
Nombre :	Rivas, Viviana
Fecha :	20080915

IDENTIFICACIÓN CONTEXTUAL

CONTEXTO GEOGRÁFICO

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

CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Sitio:	La Turquía
Tipo de sitio:	Cementerio
Unidad / RP:	Cementerio B Fosa 14
Asociación:	3 esqueletos, 1 tembetá discoil
Procedencia:	Excavación
Responsable:	Iribarren, Jorge
Fecha recolección:	1953
Filiación cultural:	El Molle
Cronología:	0-800 dC

DESCRIPCIÓN

MATERIAL / TÉCNICA

La técnica de levantamientos posiblemente por rodets, aunque no se observan huellas de manufactura debido al tratamiento superficial (alisado y bruñido); el asa y gollete fueron adosados al cuerpo.

Arcilla Color: Marrón con núcleo

Tipo de Cocción: Oxidante incompleta

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

Tamaño de los antiplásticos: Muy fino: 0,125 - 0,0625 mm.

Distribución de antiplásticos: Tiende a homogénea

MORFOLOGÍA / ICONOGRAFÍA

Descripción morfológica:

Cerámica con cuerpo en forma esférica, asa puente y cuello en forma troncocónica desplazado del asa. Alrededor de la pieza y en forma horizontal, presenta un corrugado que divide la pieza en una mitad superior e inferior. La mitad superior tiene un diseño superior cuya dirección es perpendicular al corrugado central.

Según Iribarren 1958:18: "Cántaro con gollete y puente (forma VIIIB) con casco en bajo relieve, posiblemente a imitación del fruto de una cucurbitácea o zapallo"

Descripción Iconográfica:

Cerámica de color negro por el exterior y gris por el interior, con un diseño lineal de bajo relieve pigmentado (o no pigmentado).

DIMENSIONES (cm)	MASA (gr)
Pre - intervención:	Pre - intervención:
Altura: 22 cm (según Iribarren 1958:22)	738,5 gr.
Ancho máximo: nose puede determinar	
Espesor: 0,25 - 0,48 cm.	
Post - intervención:	Post - intervención:
Altura: 23,3 cm.	741,9 gr.
Ancho máximo 17,5 cm.	
Espesor: 0,25 - 0,48 cm.	

Observaciones

No se pudo calcular la altura y el ancho antes de la intervención debido que la pieza llegó fragmentada. Se tomó en cuenta como altura inicial la dada por Iribarren.

DIAGNÓSTICO: Sintomatología	
CONTEXTO SISTÉMICO DE ORIGEN	
Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial	Alteración / Deterioro Superficial
No presenta.	No presenta.
Alteración / Deterioro Estructural	Alteración / Deterioro Estructural
No presenta.	No presenta.
CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	
Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial	Alteración / Deterioro Superficial
Síntoma 1: No se observa una alteración ni deterioro a la materialidad por causa de la presencia de material color marrón y amarillo en la superficie de la pieza.	Síntoma 1: Presencia de material superficial de color marrón y amarillo en el interior de la pieza. En la misma área se observa una red de material color gris. Se presume que es una marca natural, consecuencia de un proceso de depositación superficial de restos aglomerados de sedimentos al contacto con las raíces del suelo. En el exterior, también se observa en una pequeña zona en la base del asa material color marrón y amarillo.
Alteración / Deterioro Estructural	Alteración / Deterioro Estructural
Síntoma 2: Fragmentación del objeto en 89 partes.	Síntoma 2: Deterioro en las cualidades morfológicas del objeto puesto que no puede apreciarse la forma de la pieza, y deterioro en las cualidades estéticas producto de las líneas de fragmentación que se observan en la superficie que aún se encuentra unida.
Síntoma 3: Faltantes en la zona del cuerpo.	Síntoma 3: Interferencia en la continuidad de la forma causada por la presencia de faltantes.
Síntoma 4: Redondeamiento de planta de los bordes de los fragmentos por un proceso de erosión, causado por agentes del contexto arqueológico.	Síntoma 4: No se observa una alteración en sus cualidades estéticas/formales producto de la erosión de los fragmentos.
CONTEXTO SISTÉMICO SEGUNDARIO (Excavación / post excavación / museo)	
Materialidad	Estético Formal
Alteración / Deterioro Superficial	Alteración / Deterioro Superficial
Síntoma 5: No se observa un deterioro a la materialidad por el exceso de adhesivo.	Síntoma 5: Alteración del brillo de la superficie en aquellas zonas con exceso de adhesivo.
Síntoma 6: No se observa un deterioro a la materialidad por causa de la aplicación de un rótulo.	Síntoma 6: Alteración de la superficie por causa del rótulo con lápiz permanente.
Alteración / Deterioro Estructural:	Alteración / Deterioro Estructural
Síntoma 7: División en partes por un proceso de fragmentación. Algunos pocos fragmentos no muestran bordes erosionados, por lo tanto se presume una fragmentación en el contexto sistémico 2.	Síntoma 7: Deterioro en las cualidades morfológicas y estéticas producto de la fragmentación del objeto.
Síntoma 8: Delaminación de los bordes de algunos de los fragmentos, produciéndose una separación por causa de una reconstrucción anterior con uniones débiles.	Síntoma 8: Deterioro en la superficie y acabado del objeto producto de la delaminación.
	Síntoma 9: Pérdida de las cualidades estético formales producto de la separación de fragmentos unidos en forma inadecuada.
RESPONSABLE DIAGNÓSTICO: Sintomatología	
Jefe de Laboratorio: Seguel, Roxana	Fecha de inicio:
Restaurador Supervisor: Román, Gloria	
Responsable Diagnóstico: Stabler, Anja	Fecha de término:
Pasante Ejecutante:	20080922

ANÁLISIS REALIZADOS

Análisis de materiales	Método / Técnica	Resultado	Responsable
1. Test de solubilidad.	1. Prueba de solubilidad en muestras del adhesivo con distintos solventes.	1. El adhesivo de color transparente es soluble en acetona	1. Stabler, Anja.
2. Identificación de sales (muestra de sedimentos de color ocre de la superficie externa del cuerpo)	2. Microquímica para analizar presencia de iones como sulfatos, carbonatos, cloruros y calcio/magnesio.	2. Resultado Negativo	2. Cárdenas, Katherine
3. Presencia de fosfato (muestra de sedimentos de color ocre de la superficie externa del cuerpo)	3. Colorimetría para buscar sedimentos de fosfato.	3. Resultado Negativo	3. Cárdenas, Katherine

Análisis de Imagenología	Método / Técnica	Resultado	Responsable
1. Estudio de pasta.	1. Análisis y documentación visual mediante lupa binocular.	1. Documentación adjunto en anexo.	Stabler, Anja.

DIAGNÓSTICO: Evaluación Crítica

La pieza se encuentra completamente fracturada. Las fracturas con bordes erosionados indican una fragmentación en el contexto arqueológico, pero existen también algunas fracturas recientes, de las que se puede inferir, fueron consecuencia de un deterioro antrópico (golpe/ caída). La delgadez propia de la pieza hace que sea un objeto altamente frágil a golpes o fuerzas mecánicas y esto explicaría la gran cantidad de fracturas. Respecto a la depositación superficial se presume que se trata de elementos de la matriz del suelo que posiblemente se adhirieron a la superficie. Análisis realizados de sustratos parecidos en otras piezas del mismo sitio descartaron sales solubles. La restauración anterior del objeto fue realizada con técnica y materiales poco adecuados y se puede clasificar como un deterioro antrópico del contexto sistémico secundario. Este último deterioro, debe ser revertido mediante una intervención adecuada.

PROPUESTA DE TRATAMIENTOS

Conservación :	Restauración :
- Eliminar el rótulo anterior que se encontraba en la pared exterior de la base del cántaro - Rotular nuevamente el número de inventario	- Separar fragmentos adheridos en la intervención anterior. - Eliminar el adhesivo anterior de los bordes de las fracturas. - Unir fragmentos.

RESPONSABLE EVALUACIÓN CRÍTICA Y PROPUESTA DE TRATAMIENTO

Jefa de Laboratorio: Seguel, Roxana	Fecha de inicio:
Restaurador Supervisor: Román, Gloria	20080922
Responsable de estudio:	Fecha de término:
Pasante ejecutante:	20080929

TRATAMIENTOS REALIZADOS

Conservación / Método	Técnica	Material
■ Marcaje de rótulo ■ ■ ■ ■ ■	■ Aplicación directa en forma manual. ■ ■ ■ ■ ■	■ Tinta blanca al agua y Paraloid B44 al 20% en acetona. ■ ■ ■ ■ ■

Restauración / Método	Técnica	Material
■ Separación de fragmentos mal adheridos ■ Separación de fragmentos mal adheridos ■ Unión de fragmentos ■ Construcción de resanes ■ Reintegración cromática	■ Ambiente de saturación y compresas ■ En forma mecánica en presencia de humedad. ■ Mediante presión manual y sujeción temporal de cinta adhesiva e inyección de adhesivo. ■ Mediante aplicación manual de material de refuerzo. ■ Mediante aplicación de aguadas de color.	■ Bolsa de polietileno, acetona, algodón. ■ Hisopos de algodón, acetona. ■ 5-10% Paraloid B44 en acetona Cinta Adhesiva tipo papel (Micropore M.R) ■ Yeso piedra. ■ Tierra de color y paraloid disuelto en acetona al 10%.

Observaciones :

No se fijó el reintegro como última etapa puesto que se aplicó el paraloid inmediatamente junto con el color.

RESPONSABLES TRATAMIENTO REALIZADO

Jefa de Laboratorio:	Seguel, Roxana	Fecha de inicio:	
Restaurador Supervisor:	Román, Gloria		20080929
Restaurador Ejecutante:	Stabler, Anja	Fecha de término:	
Pasante ejecutante:			20081103

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

CORNELY, FRANCISCO. Cultura Diaguita chilena y cultura de El Molle. Editorial del Pacífico S.A. Santiago, 1956.

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.