

INFORME DE INTERVENCIÓN

Identificación objeto
Plato / El Molle / Agroalfarero Temprano



D. BRACCHITTA K.

Daniela Bracchitta K.
Coordinadora programa de Intervención

Roxana Seguel Q.

Roxana Seguel Q.
Conservadora Jefa Laboratorio

Laboratorio de Arqueología
Centro Nacional de Conservación y Restauración

30 de Octubre de 2013
Santiago de Chile

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
1. IDENTIFICACIÓN	3
2. ESTUDIOS Y ANÁLISIS	4
2.1 Estudio histórico – contextual	4
2.1.2 Antecedentes históricos culturales.....	5
2.2 Análisis morfológico	5
2.3 Análisis iconográfico	5
2.4 Análisis tecnológico.....	5
2.4.1. Manufactura	5
2.4.2. Materiales	6
2.5 Conclusiones.....	6
3. DIAGNÓSTICO	7
3.1 Sintomatología del objeto de estudio.....	7
3.2 Estado de conservación y evaluación crítica	11
3.3 Conclusiones y propuesta de intervención	11
4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN.....	12
4.1 Acciones de conservación	12
4.2 Acciones de restauración.....	14
4.3 Embalaje	14
5. RECOMENDACIONES DE CONSERVACIÓN	15
6. COMENTARIO FINAL	16
7. BIBLIOGRAFÍA.....	16
8. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL.....	17
9. ANEXOS.....	17

INTRODUCCIÓN

Este informe corresponde al proceso de investigación e intervención de una pieza de cerámica arqueológica correspondiente a una olla de la cultura molle.

El proyecto fue realizado en el marco de la Licitación 4389-20-LE13.

La Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos, a través de la Subdirección de Museos, contrató el "SERVICIO DE RESTAURACIÓN PIEZAS COMPLEJO CULTURAL MOLLE MUSEO ARQUEOLÓGICO DE LA SERENA".

Las piezas pertenecen al Museo Arqueológico de La Serena que se encuentra en proceso de producción de su nueva exhibición permanente. Para lo anterior, se requirió restaurar algunas piezas de su colección que se presentarán en la nueva muestra a inaugurarse en el año 2014.

La pieza proviene del sitio Estación Agua Amarga, ubicado a 38 kilómetros al Sur Este de Vallenar, en la III Región de Atacama. El sitio investigado se encontraba a 200 metros al Sur del lugar donde estuvo emplazada la estación de ferrocarriles.

La pieza ingresó bajo el número de inventario 13879, una vez identificada se le asignó un número de ficha clínica LA- 2012.04.04.

Según los estudios realizados los principales síntomas de alteración son: deportillamiento, fragmentos, improntas vegetales, faltantes superficiales de fragmentos, desplazamiento e intervenciones anteriores.

Las intervenciones se realizaron según los actuales criterios y protocolos del CNCR. Principalmente consistieron en la eliminación de restos de adhesivos e inscripciones, pequeños resanes estructurales; específicamente en su base, adhesión de fragmentos y su reintegración cromática correspondiente.

Dentro de las limitaciones existentes en el proceso de intervención fue la falta de antecedentes de sus contextos, esta información es de suma importancia para poder diagnosticar y realizar un análisis crítico de sus alteraciones.

PALABRAS CLAVES:

- LA.2012.04.04
- EL MOLLE
- CERÁMICA
- INTERVENCIONES ANTERIORES
- FRAGMENTOS

1. IDENTIFICACIÓN

2. ESTUDIOS Y ANÁLISIS

2.1 Estudio histórico – contextual

2.1.1 Antecedentes arqueológicos

Según los antecedentes que entregó el Museo Arqueológico de La Serena, el objeto proviene del sitio arqueológico Estación Agua Amarga, sitio ubicado al sur de la ciudad de Vallenar.

Específicamente a 38 kilómetros al S. E. De Vallenar. Donde se encuentra la estación de ferrocarriles del mismo nombre.



Ubicación del sitio Arqueológico Estación Agua Amarga. (Google Earth, 2013)

Sitio conocido por sus antiguas explotaciones mineras de plata con bastante renombre a comienzos del siglo XIX.

Según los antecedentes generales recopilados sobre el sitio, cercano a Vallenar se observó un terreno con superficie densamente coloreada de negro, donde se encontraron materiales líticos indígenas tales como lascas, puntas de flechas, raspadores, piedras molinos y sus respectivas manos.

Además se encontraron sepulturas con ofrendas fúnebres tales como vasos cerámicos toscos, tipo Molle de color rojo corriente.

Se desconoce información específica del lugar donde fue encontrada la pieza, ya que en los antecedentes entregados por parte de la institución no fueron exactos si no más bien general del sitio.

En el texto *Nuevos aportes sobre la arqueología de la cultura el molle* del arqueólogo Jorge Iribarren en la página 184, la figura número 31 tiene una gran similitud con la pieza en cuestión sin embargo el autor señala que es de otro color (negro) y fue hallada en otro sitio.

2.1.2 Antecedentes históricos culturales

La cultura Molle se ubica en la zona del Norte Chico desde Copiapó hasta el río Choapa, es del período agroalfarero. Habitó durante los siglos III A. De C. Hasta el VIII D. De C.

Esta cultura fue descubierta por Francisco Cornelly al realizar excavaciones en pueblo de El Molle ubicados a 30 kilómetros de la ciudad de La Serena. (Niemeyer,)

Sus costumbres era el uso de tembetás, objeto cilíndrico elaborado a base de piedra, era insertada en el labio inferior, cuya forma tenía variaciones en cada valle, su uso era privativo de los varones adultos. La ingesta de alucinógenos se realizaba mediante la aspiración de humos con una pipa de piedra similar a una T invertida.

La cerámica Molle, no posee gran colorido, a diferencia de los Diaguitas, si no más bien son monocroma o bicroma, de colores más oscuros, de formas peculiares sin asas.

2.2 Análisis morfológico

Vasija tipo plato simétrico, restringida, y de perfil simple. Su borde es invertido y el labio es de tipo redondeado. Posee una base de contorno levemente definido, tipo cóncava/convexa.

Dimensiones

Parte	Dimensión	Valor / Unidad
Apertura	Diámetro	19 cms.
Base	Diámetro	9 cms.
Cuerpo	Alto Máximo	8,5 cms.
Espesor	Profundidad / espesor min.	6,46 mm.
Espesor	Profundidad / espesor max.	4,09 mm.

2.3 Análisis iconográfico

La pieza no presenta iconografía.

2.4 Análisis tecnológico

2.4.1. Manufactura

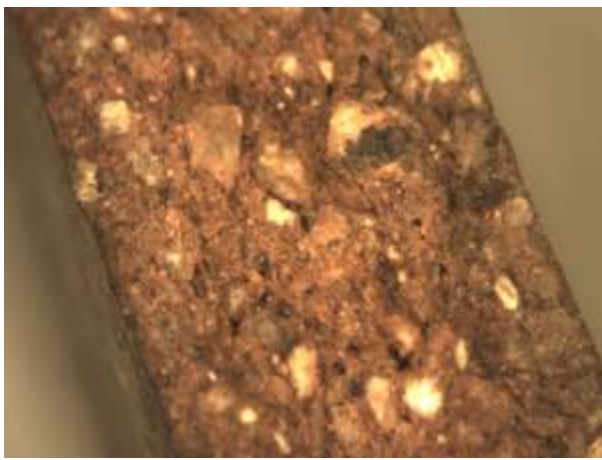
Cerámica de pasta arcillosa entre los colores 5YR 5/6 (yellowish red) y 5YR 6/6 (reddish yellow) para ambos extremo, su nucleo presenta del mismo color, por lo que se estima un ambiente de cocción de oxidación completa. Presenta antiplásticos de naturaleza mineral, con distribución de grano hetergénea y una densidad alta (sobre 45% respecto de la superficie total de la pasta). La textura varia de fino a medio (antiplásticos con tamaño entre los 0,125 mm y 0,5 mm. Aprox.). La superficie externa e interna presenta una textura lisa , con tratamientos de pulido. El color exterior

corresponde a un color 5YR 4/1 (dark gray), y la superficie interior de color 5YR 5/1 (gray) .

Finalmente, de forma empírica se puede deducir que la técnica de elevación es a mano por lo general se utilizaba un método de acordelado u/o rodetes en círculos o espirales, en donde se aprecian huellas de espatulado y alisado, o bien por medio de presión manual o moldeado.

2.4.2. *Materiales*

Presenta antiplásticos de naturaleza mineral, con distribución de grano heterogénea y una densidad alta (sobre 45% respecto de la superficie total de la pasta). La textura varía de fino a medio (antiplásticos con tamaño entre los 0,125 mm y 0,5 mm. Aprox.).



Detalle Pasta. (Achondo, 2013)

2.5 Conclusiones

La pieza, al no tener información contextual clara, ni antecedentes de su ambiente de depositación, resulta complejo realizar un análisis. Sin embargo su integridad física, permite apreciar sus características morfo - funcionales determinando como fue elaborada, su función.

3. DIAGNÓSTICO

3.1 Sintomatología del objeto de estudio

Deportillamiento, en zonas de labio y borde de la pieza, esta alteración corresponde a la fracturación parcial del borde de la pieza, es una alteración que abarca menos del 30% de la pieza por lo tanto es de leve intensidad y no afecta a la estructura de la cerámica.



Deportillamiento. (Rivas, 2013)

Deplacamiento, en forma de escamas o láminas, ubicadas en la base de la pieza, específicamente en la zona exterior, hay un desprendimiento en forma de láminas. Seguramente esta alteración fue provocada en el contexto arqueológico, por constantes impactos.



Detalle deplacamiento en la base exterior. (Rivas,2013)

Faltantes superficiales, se logran apreciar pequeños faltantes ubicados principalmente en el borde de la pieza, de intensidad leve ya que no interrumpen la lectura general del objeto.



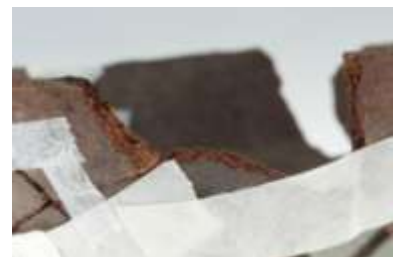
Detalle faltante en el borde. (Rivas, 2013)

Fragmentos, el objeto se encuentra totalmente fragmentado, más del 50% es de carácter grave ya que la pieza sólo se sostiene por cinta adhesiva. Esta alteración seguramente fue provocada en el contexto arqueológico y quizás en el contexto sistémico II por malas intervenciones se provocaron fracturas en la cerámica.



Fragmentos. (Rivas, 2013)

Cinta Adhesiva, corresponde a más del 60% de la pieza, es de carácter grave ya que la gran mayoría de los fragmentos se encuentran sostenidos por maskintape, esta alteración fue provocada en el contexto sistémico II



Vista general y detalle de la cinta adhesiva. (Rivas, 2013)

Exceso de adhesivo en un uniones y superficie, corresponde al 30% de la superficie de la pieza, es de regular intensidad. Esta alteración fue provocada en el contexto sistémico secundario. El adhesivo no fue identificado pero en algunos sectores se encontraba de color ambar y en otro transparente.



Detalle exceso de adhesivo en unión de fragmentos. (Rivas, 2013)



Detalle exceso de adhesivo en la superficie de la pieza. (Rivas, 2013)

Unión de fragmentos, producida por la reconstitución total de la pieza, ya que se encontraba completamente fragmentada. Esta intervención anterior es producida en el contexto sistémico secundario, y es de intensidad grave, ya que dicha intervención no fue realizada con los materiales adecuados.



Detalle unión de fragmentos. (Rivas, 2013)

Improntas, marcas de color blanco con formas vegetales, éstas se presentan de forma generalizada tanto en la superficie interior como exterior, de intensidad leve. Esta alteración se produce en el contexto arqueológico.



Improntas. (Rivas,2013)

Inscripciones, rótulo de números de inventario ubicado en uno de sus laterales, y una inscripción posiblemente realizado con un plumón indeleble de color negro.



Rótulo, inscripción. (Rivas,2013)

Mancha, de color negro seguramente ocasionada por transferencia en el contexto arqueológico. Se observo bajo la lupa binocular y se descarto que fuese pigmento.



Detalle mancha negra ubicada en el borde. (Rivas,2013)

3.2 Estado de conservación y evaluación crítica

En vista a la sintomatología relevada, los principales procesos de alteración detectados para la pieza LA- 2012.04.04 son los siguientes:

- Intervenciones anteriores, unión de fragmentos, cinta adhesiva, exceso de adhesivo en uniones y superficie.
- Deplacamiento.
- Fragmentos.

De estos, se valorarán como deterioro los efectos sistomatológicos derivados del proceso de intervenciones anteriores (cinta adhesiva, excesos de adhesivos, inscripciones, unión de fragmentos) ya que todas ellas están afectando directamente sobre la pieza y fueron ejecutadas sin los criterios actuales.

El deplacamiento se considera un deterioro ya que en un futuro puede interferir en la comprensión morfológica de la pieza.

Los fragmentos se clasifican como deterioro, en un menor grado, la pieza se encuentra completamente fragmentada pero aún así se logra interpretar sin mayor problema, ya que están todos sus fragmentos salvo por unos pequeños faltantes.

3.3 Conclusiones y propuesta de intervención

De acuerdo a lo escrito en el punto anterior, los procesos de deterioros seleccionados para su intervención son los siguientes:

- Intervenciones anteriores
- Deplacamiento
- Fragmentos

Los efectos sintomatológicos a los que alude el proceso de intervenciones anteriores considerados como deterioro corresponde a uniones de fragmentos, cinta adhesiva, exceso de adhesivos en uniones y superficie e inscripciones.

Con respecto al deplacamiento este es un proceso que pone en peligro la estructura de la pieza y a su interpretación.

Los fragmentos muchos se encuentran sostenidos por cinta adhesiva y otros por un adhesivo que no corresponde a los criterios de conservación actuales.

La propuesta de intervención a grandes rasgos es la siguiente:

- Limpieza es seco y húmeda es primordial ya que si no se realiza antes de aplicar cualquier consolidante o adhesivo, puede dificultar la penetración.
- Remoción de excesos de adhesivos con el solvente asociado a su composición, complementado con acción mecánica.

- Remoción de cinta adhesiva (maskintape) con el solvente asociado a su composición, complementado con acción mecánica.
- Reconstrucción formal de la pieza: Este proceso implica (I) la separación de fragmentos utilizando el solvente asociado a la composición del adhesivo. (II) limpieza de bordes de unión (III) unión de fragmentos con adhesivo adecuado a los estándares de conservación actuales.
- Consolidación de la base de la pieza.
- Realización de resanes y posteriormente su reintegración cromática correspondiente, en caso necesario.
- Modificación de las inscripciones: considerar una reubicación y dimensión de acuerdo a los estándares de conservación actuales.
- Embalaje: reutilizar su actual contenedor, se plantea un mejoramiento de materiales, estas según la necesidad de la pieza.

4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN

4.1 Acciones de conservación

Problema	Método	Técnica	Materiales	Resultado	Fotografía
Adhesivo en uniones y superficie	Remoción de adhesivo	Aplicación local del solvente, mecánica en húmedo y seco	Acetona grado técnico, bisturí, jeringa y compresas de algodón	Se logró retirar un 80 % del adhesivo.	
Unión de fragmentos	Separación de fragmentos más adheridos	Mecánica y semi húmeda	Acetona grado técnico, bisturí, jeringa y compresas de algodón	Separación del 100% de los fragmentos	

Pulverulencia	Consolidación Local	Aspersor	Paraloid B72 3% en acetona grado técnico	Consolidación completa de la base	
Fragmentos	Unión de fragmentos	Aplicación local del adhesivo	Paraloid al 30% en acetona G/técnica, pincel fino	Pieza completa	
Inscripciones anteriores	Remoción superficial	Mecánica y semi húmeda	Acetona grado técnico, bisturí,	Eliminación intervención anterior	
Rotulación	Marcaje de rótulo	Rotulado según protocolo CNCR	Tinta W&N blanca	Rótulo	

4.2 Acciones de restauración

Problema	Método	Técnica	Materiales	Resultado	Fotografía
Base frágil por pérdida de material entre sus capas	Construcción de resanes	Aplicación local del yeso piedra (dental)	yeso piedra (dental)	Consolidación y estructura completa de la base	
Resane	Reintegración cromática	Pintado imitativo	Pigmentos minerales	Resane visualmente reintegrado a la pieza	
Reintegración cromática	Fijación de reintegro	Aplicación local del adhesivo	Paraloid B72 5%	Fijación de pigmentos	

4.3 Embalaje

Problema	Método	Técnica	Materiales	Resultado	Fotografía
Traslado	Embalaje de conservación		Tyvek, ethafoam, cartón corrugado doble	Caja para almacenaje y traslado de la pieza	

5. RECOMENDACIONES DE CONSERVACIÓN

Recomendaciones de Manipulación:

- Evitar la manipulación excesiva. Siempre utilizar bandejas y guantes quirúrgicos, látex (sin talco), nitrilo o algodón. No alzar desde los bordes.
- Se sugiere limpiar en seco periódicamente los objetos según cuidados específicos efectuados por personal capacitado del museo. De esta manera se evita el exceso de polvo y grasa que contribuyen a la proliferación de insectos y microorganismos.
- No limpiar con elementos de aseo comerciales, tales como: detergentes, limpiadores, ceras, entre otros.

Recomendaciones de Almacenaje:

- Mantener el contenedor acondicionado para la forma del objeto, no abrir innecesariamente para evitar el ingreso de polvo: las cajas cuentan con una etiqueta de identificación con fotografía y número de inventario del objeto.
- Se recomienda revisar sistemáticamente los objetos. Si uno de ellos sufre algún deterioro o se encuentra contaminado debe aislarlo de la colección.
- Detectar el o los focos externos que den origen a ataques invasivos a los objetos, para eliminarlos definitivamente.
- No realice ninguna intervención directa sobre el objeto, para tales casos solicite asesoría a profesionales del CNCR.
- Verifique que los niveles de la iluminación, Temperatura y Humedad Relativa se encuentren acordes a la normativa recomendada. Para mitigar factores que inciden en desencadenar deterioros en objetos arqueológicos, éstos deben permanecer en los siguientes rangos:

T°: 18° a 22° C

HR: 50-60%

LUX: 50 lux

UV: 75 uw/lumen

6. COMENTARIO FINAL

Se puede concluir lo siguiente:

Al ser una pieza sin su contexto arqueológico claro, dificultó la comprensión de esta.

La pieza se encontraba extremadamente manipulada y restaurada, por lo que tampoco fue fácil realizar análisis exhaustivo que pudieran arrojar mayor información.

Su restauración fue lograda con éxito ya que se encontraban todos sus fragmentos, los cuales encajaban correctamente. Todos los tratamientos realizados dieron buen resultados sin tener que recurrir a otras alternativas.

Como se señaló anteriormente, la pieza al poseer todos sus fragmentos se logró realizar una correcta identificación estética – histórica.

7. BIBLIOGRAFÍA

La Cultura Diaguita Chilena y la Cultura El Molle. F.L. Cornely, Editorial del Pacifico S.A. Santiago – Chile. 1956, 223p.

Nuevos aportes sobre la arqueología de la cultura el molle. Jorge Iribarren. Revista Universitaria Año XII N°2. Anales de la academia de ciencias naturales N°21. Universidad Católica de Chile. 1957 p.175-187

Culturas precolombinas en el norte medio precerámico y formativo. Jorge Iribarren Charlin, Boletín del Museo Nacional de Historia Natural Tomo XXX 1968 – 1969 Santiago – Chile 1969 p.147 – 208.

Dos yacimientos arqueológicos de la Cultura El Molle. Agua amarga – III región atacama. Jorge Iribarren Charlin, Museo Arqueológico La Serena. Contribución arqueológica N°9, Chile 1978. Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos.

Valle del río hurtado. Arqueología y antecedentes históricos. Jorge Iribarren Charlin. Museo Arqueológico de La Serena 1970. 231.p

Nuevos enfoques de la teoría arqueológica aplicada al norte chico. Mario rivera. Actas del III congreso arqueología chilena 1971. Universidad de Chile, Departamento de Ciencias Antropológicas y Arqueología. Sociedad Chilena de Arqueología. 1972 – 1973.

Cultura El Molle. Francisco Cornely. Arqueología chilena. Cultura el molle y expedición al Cerro el plomo. Centro de estudios antropológicos. Universidad de Chile. 1958.

8. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL

Conservador Jefe de laboratorio: Roxana Seguel
Conservador Restaurador responsable: Daniela Bracchitta
Conservador Restaurador ejecutante: Florencia Achondo
Colaboradores intervención: Florencia Achondo
Estudio histórico contextual: Florencia Achondo
Análisis morfológico: Florencia Achondo
Análisis tecnológico: Florencia Achondo, Felipe De La Calle
Documentación visual: Viviana Rivas, Florencia Achondo

9. ANEXOS

- i. Resumen: Información para sistema SUR Internet
- ii. Informes de estudios y análisis
- iii. Ficha Clínica
- iv. Hoja de contacto de imágenes
- v. Planilla de imágenes biblioteca