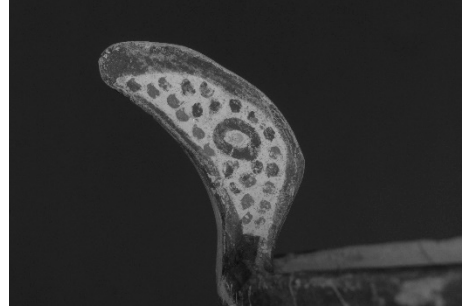


INFORME DE INTERVENCIÓN

Plato Ornitomorfo, Inca Cusqueño, Agroalfarero Tardío



Natalia Naranjo M.
Conservadora

D. BRACCHITTA K.

Daniela Bracchitta K.
Conservadora jefa

Laboratorio de Arqueología
Centro Nacional de Conservación y Restauración

31 de mayo de 2019
Santiago de Chile

INDICE

INTRODUCCIÓN	3
1. IDENTIFICACIÓN	4
2. ESTUDIOS Y ANALISIS.....	5
2.1 Estudio Histórico Contextual	5
2.1.1 Antecedentes arqueológicos	5
2.1.2 Antecedentes culturales	5
2.2 Análisis morfológico	6
2.3 Análisis iconográfico.....	7
2.4 Análisis Tecnológico.....	8
2.4.1 Manufactura	8
2.4.2 Materiales	8
2.5 Conclusiones.....	8
3. DIAGNOSTICO	9
3.1 Sintomatología del objeto.....	9
3.2 Estado de conservación y evaluación crítica	15
3.3 Conclusiones y propuesta de intervención.....	16
4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN	17
4.1 Acciones de conservación.....	17
4.2 Acciones de restauración	18
4.3 Embalaje.....	18
5. RECOMENDACIONES DE CONSERVACION.....	19
6. COMENTARIO FINAL	20
7. BIBLIOGRAFIA CITADA	21
8. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL.....	22
9. ANEXOS	22

INTRODUCCIÓN

El presente informe de restauración da cuenta del proceso de investigación e intervención realizado a una pieza de cerámica arqueológica identificada como un Plato Ornitomorfo, adscrita al periodo Inca Cusqueño del periodo alfarero Tardío (1.200 a 1.470 d.C). Esta pieza en particular proviene del sitio Arqueológico Altovalsol ubicado al inicio del Valle del Elqui, IV Región de Coquimbo. La pieza forma parte de la colección del Museo Arqueológico de La Serena.

El proyecto se inició debido a que el museo propietario, se encuentra en proceso de producción de su nueva exhibición museográfica permanente, por lo que solicitó la restauración y conservación de algunas piezas de su colección para la nueva muestra pronta a inaugurarse.

Las intervenciones están enmarcadas en el Proyecto DIBAM; ***“Programa de Estudio y Restauración de obras: Puesta en valor de las Colecciones DIBAM y otras instituciones que cautelan patrimonio de uso público”***, realizadas en el Laboratorio de Arqueología del Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR). La conservadora-restauradora ejecutante fue Bárbara Reyes Trujillo; siendo Natalia Naranjo Mogollones la supervisora del procedimiento.

La pieza en estudio ingresó al Laboratorio de Arqueología del CNCR a principios del año 2017, teniendo como número de inventario o identificación 907; venía asociado en forma de inscripción. Le fue asignado un número correspondiente a la ficha clínica de la base de datos que maneja el Laboratorio, LA-2017.04.01. Esta pieza presenta una textura lisa, con tratamientos de pulido y posterior engobado; se caracteriza por presentar una morfología e iconografía muy representativa para el estilo Inca Cusqueño.

Se diagnosticó como principales problemas de alteración los procesos derivados de las intervenciones anteriores, fracturación y adhesión, en donde principalmente los excesos de adhesivos, resanes, reintegros cromáticos y repintes, alteran la apreciación visual de la pieza y su lectura a nivel iconográfico.

La intervención se efectuó según los criterios y protocolos vigentes en el CNCR, la cual consistió en la eliminación, de acuerdo con el caso. Se describieron los aspectos morfo-funcionales, iconográficos y tecnológicos, así como también se realizó el levantamiento sintomatológico, para concluir con un análisis crítico general sobre su estado de conservación.

Se considera que los resultados alcanzados de las intervenciones fueron satisfactorios.

PALABRAS CLAVES:

LA-2017.04.01 Cerámica Inca Cusqueña: Periodo Agro alfarero Tardío (1200 a 1470 d.C).
Intervenciones anteriores.

Ficha Clínica: LA-2017.04.01

Identificación

N° de Inventario:	907
N° Registro SUR:	S-N° de Registro
Otros códigos:	
Institución depositaria:	Museo Arqueológico de La Serena
Institución Propietaria:	Museo Arqueológico de La Serena
Nombre común:	Plato
Título:	
Creador(es):	Desconocido
Fecha de creación:	No Determinado
Período:	Agroalfarero tardío (1.200 - 1.470 d.C)
Serie:	No Aplica
Editorial:	No Aplica
Edición:	No Aplica
Lugar de impresión:	No Aplica

Documentación visual general



Vista lateral izquierda,
post intervención.
(Ormeño, L. 2018)



Vista superior, post
intervención. (Pérez, T.
2018)

2. ESTUDIOS Y ANALISIS

2.1 Estudio Histórico Contextual

2.1.1 Antecedentes arqueológicos

La pieza de estudio LA-2017.04.01 corresponde a un plato recuperado del sitio arqueológico Altovalsol, ubicado al inicio del Valle del Elqui, emplazado en una terraza marina. Estos suelos han evolucionado a partir de sedimentos marinos y continentales, se denominan suelos de praderas costeras o molisoles, son de color pardo y textura fina, y están compuestos por arenas y limos (Sánchez y Morales, 1993 en Cepeda, J, et al 2008)

El sitio fue descubierto en 1945, durante los trabajos de construcción del camino desde La Serena a Vicuña, donde fue excavado por Cornely quien luego de haber detectado atisbos de saqueo (Cornely 1946), descubrieron un cementerio con restos óseos y de alfarería.

En cuanto al periodo al que se adscribe el sitio, correspondería al Periodo Alfarero Tardío identificado para el Norte Semiárido, el cual se define por la incorporación del NSA al Tawantinsuyu, y se extiende desde ca. 1450 d. C hasta los inicios de la conquista hispánica en este territorio. Como indica Dentice (2011) y Pérez de Arce (2014) Altovalsol correspondería a un enclave incaico, en plena zona diaguita nuclear (Calzadillas, A 2017).

Stehberg, R. (1995) presenta un mapa de la red de caminos trasandinos incaicos en el Chile semiárido, en este queda en evidencia que el Sitio Altovalsol, identificado como cementerio de características incaicas, se encuentra cercano a dicha red de caminos. (Fig. 1)



Fig. 1: Ubicación del Sitio Altovalsol (google Earth, 2018) / Mapa de red de caminos inca zona Altovalsol (R. Stehberg 1989) / Detalle de libro de inventario MALS (Museo Arqueológico la Serena, 2017)

2.1.2 Antecedentes culturales

La indagación en torno a la pieza de estudio se basa en tres fuentes de información principales, la primera es en su diseño iconográfico, Al observar en la pieza de estudio un patrón de estas

particularidades queda en evidencia la importancia simbólica que la idea de la cuatripartición tenía para el Tawantinsuyu, ya sea a nivel estético, simbólico o político. Bray (2004) sugiere que el significado y la importancia de la alfarería asociada al Tawantinsuyu está fuertemente vinculada con las prácticas y procesos políticos del imperialismo Inca.

La segunda fuente tiene relación con las características morfológicas de la pieza, “El complejo cerámico de los Inca comprende un número limitado de formas distintivas y sumamente estandarizadas” (Bray, 2004), en este sentido es posible identificar la pieza de estudio como “Plato” del tipo F13, definido por Meyers (1975), quien identifica la cerámica inca en siete clases formales y sumado a las variantes dan un total de 14 tipos de vasijas, de esto es posible desprender que la identificación de una cerámica inca desde su morfología tiene relación con lo limitado y estandarizado de sus formas, por tanto no resulta compleja su identificación.

La tercera fuente de información tiene que ver con la ubicación del sitio arqueológico Altovalsol, ya que, como se menciona en los antecedentes arqueológicos, dentro de las rutas identificadas por Stehberg, R. (1995) en el mapa con la red de caminos trasandinos incaicos en el Chile semiárido, queda en evidencia que el Sitio Altovalsol, identificado como cementerio de características incaicas, está cercano a dicha red de caminos. (Fig. 1). En cuanto al período al que se adscribe el sitio, correspondería al Período Alfarero Tardío identificado para el Norte Semiárido, el cual se define por la incorporación del NSA al Tawantinsuyu, y se extiende desde ca. 1450 d.C. hasta los inicios de la conquista hispánica de este territorio. Como indica Dentice (2011) y Pérez de Arce (2014) Altovalsol correspondería a un enclave incaico, en plena zona diaguita nuclear y asociado a esto en la zona existirían dos vías principales del “Camino del Inca” (Calzadillas, A 2017)

Autores como Morris 1991; D'Altroy y Bishop 1990; DeMarrais et al. 1996, entre otros han afirmado que: “La cerámica dentro del estado incaico fue usada ampliamente en múltiples actividades abarcando desde su uso en actividades domésticas como preparación de comidas, bebidas y almacenaje; así también, dentro de contextos ceremoniales y festivos promocionados desde y por el estado. También merece ser destacado su aspecto comunicativo y propagandístico, producto de su estandarización, claridad y repetitividad, permitiendo la comunicación mediante el despliegue visual de información por su forma y diseño, indicando la presencia y filiación con el estado” (Citado en Ratto, N., Plá, R., y Orgaz, M. 2002). Con estos antecedentes ha sido posible responder a una de las preguntas que tienen relación con entender el o los posibles contextos en los que esta pieza de estudio fue depositada en dicho lugar. Uno de ellos puede ser la idea expansionista del imperio Inca y la influencia en todo el territorio perteneciente al Tawantinsuyu.

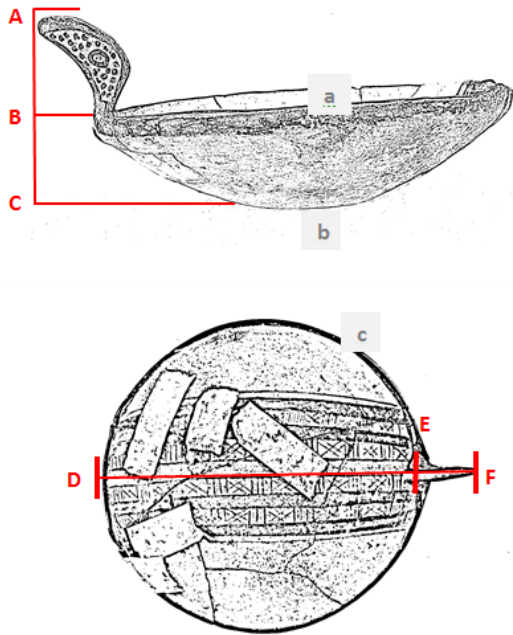
2.2 Análisis morfológico

La pieza cerámica estudiada LA-2017.04.01, corresponde a un “Plato” del tipo F13, definido por Meyers (1975).

Descripción básica morfológica de la pieza

Vasija simétrica no restringida de contorno simple, su principal característica tiene que ver con el tratamiento de superficie, presenta una textura lisa en su interior y áspera en su exterior, la técnica de elevamiento es por medio de rodetes en espiral. Su clasificación morfológica corresponde a una sub variante del tipo F13 (vasijas y escudillas, según tabla de Meyers 1975),

lo que correspondería desde el punto de vista iconográfico a un plato de origen cuzqueño no figurativo (González, 2013). (Fig. 2)



A-C	Alto total	88,68 mm
A-B	Alto cabeza /borde	35,24 mm
B-C	Alto cuerpo	53,44 mm
D-E	Diámetro borde	183,38 mm
E-F	Largo borde/cabeza	27,12 mm
a	Espesor labio	3,24 mm
b	Espesor borde	4,00 mm
c	Espesor base	7,75 mm
Peso	247,3 gr	

Fig. 2 Detalle de mediciones morfológicas (Fotografía: L. Ormeño. 2018. Archivo CNCR. Modificado por B. Reyes.)

2.3 Análisis iconográfico

En el patrón identificado como clépsidas en traslación de variante C3, el diseño de la unidad mínima se realiza a doble línea, y presenta en su sector superior seis líneas negras paralelas sobre fondo blanco, esta unidad se repite 5 veces a lo largo de una banda vertical. Esta banda se repite dos veces, como un todo (González, 2013) (Fig. 3)



Fig. 3: Izquierda; unidad mínima rombo en hilera. (González, 2013). Derecha; Detalle de banda iconográfica rombo en hilera sub variante D2. (Fotografía: Ormeño, L. 2018. Archivo CNCR)

2.4 Análisis Tecnológico

2.4.1 Manufactura

De los análisis empíricos efectuados fue posible inferir que se trata de una vasija simétrica no restringida de contorno simple, su principal característica tecnológica es el tratamiento de superficie, este presenta evidencia de estar alisado en su interior y áspera en su exterior, la técnica de elevamiento es por medio de rodetes en espiral. En cuanto a la clasificación morfológica corresponde a una sub variante del tipo F13, que según la tabla de Meyers (1975) es la clasificación para vasijas y escudillas.

2.4.2 Materiales

En cuanto a los aspectos específicos del material, por medio de una lupa binocular y comparación con otros estudios de pasta en cerámicas Inca, se observan la posible presencia de inclusiones volcánicas¹ comunes en cerámicas incas, que se relaciona con la tradición asociada a la dominación incaica y que fue de carácter consciente e internacional (Prieto & Páez 2015). De esta forma los bordes de fractura observados reflejan estas características y al comparar con una pasta identificada como Diaguaita-Inca (Fig. 4), es posible inferir el origen Cusqueño que la iconografía de la pieza de estudio atribuye, y de este modo descartar la presencia de un “falso histórico”, en la tabla a continuación se resume lo observado en la pieza de estudio.

Antiplásticos	Minerales	Redondeamiento	angular
Cocción	Total, sin Antiplásticos orgánicos	Densidad	Media
Textura	Fino (0,25-0,125mm)	distribución	Regular

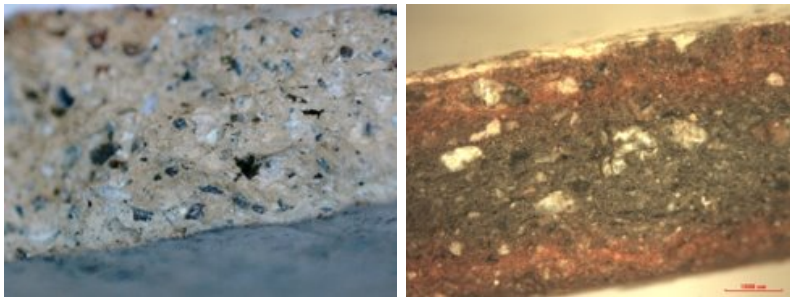


Fig. 4: Izquierda, detalle de pasta bajo lupa binocular a 1x de la pieza de estudio. Derecha, Detalle de pasta Diaguaita-Inca bajo lupa binocular a 1x. (Fotografía: B. Reyes, 2018. Archivo CNCR)

2.5 Conclusiones

Por medio la información contextual recopilada y por medio de un análisis de carácter empírico y asociación de acuerdo con su morfología e iconografía, ha sido posible atribuir, la pieza de estudio a la cultura Inca, Cuzqueña. Correspondiente al Período Alfarero Tardío identificado para el Norte Semiárido, el cual se define por la incorporación del NSA al Tawantinsuyu, y se extiende desde ca. 1450 d.C. hasta los inicios de la conquista hispánica.

¹ Es importante destacar que para comprobar el origen de estas inclusiones volcánicas es recomendable realizar análisis de petrografía, que como mencionan Cremonte, M. B., & Bugliani, M. F. (2006) desde el punto de vista petrográfico, las vasijas que usualmente integran contextos arqueológicos pueden ser consideradas como “rocas sedimentarias” más o menos “artificialmente metamorfoseadas” debido a la acción de las temperaturas de cocción. Sobre esta base es que se han ido incorporando progresivamente al estudio de la pasta cerámica análisis vinculados a estudios de las ciencias de la tierra.

3. DIAGNOSTICO

3.1 Sintomatología del objeto

Inscripción y cinta adhesiva: se observa la presencia de un rotulo con el número de inventario asignado por el museo correspondiente al N° 907, además de la referencia contextual "Altovalsol", dicha inscripción fue elaborada de forma directa sobre la pieza, la extensión de esta inscripción es baja, se considera una alteración de carácter leve pero que es necesario revertir. En cuanto a la cinta adhesiva (masking tape), se ubica en el interior de la pieza, de manera generalizada, cumpliendo una función de unión de fragmentos, esta alteración es necesario retirarla, debido a que la porosidad propia del material provocan penetración profunda del adhesivo. Se entiende que su origen responde al contexto sistémico secundario. (Fig. 5)



Fig. 5: Detalle de inscripciones y cinta adhesiva adherida en superficie de la pieza de estudio (Fotografía: Ormeño, L. 2017. Archivo CNCR)

Resane: alteración asociada al proceso de intervenciones anteriores se presenta en dos zonas de la pieza correspondientes a la base y borde su intensidad es regular y observable en forma de triángulos de una superficie no mayor a 45x24 mm, estos resanes se encuentran por el interior de la pieza pintados con un estilo imitativo de reintegro cromático, por la parte exterior se observan de color blanco (probablemente del yeso en bruto), esto evidencia de forma más clara la extensión de ambos resanes. Además, para descartar la presencia de más resanes, no observables con técnicas visibles, se realizó una Radiografía a la pieza de estudio. Con el resultado de este análisis de imagen fue posible descartar la presencia de más intervenciones de estas características. Se entiende que su origen, al igual que las alteraciones anteriores corresponde al contexto sistémico secundario. (Fig. 6 y 7)



Fig. 6: Detalle de resanes estructurales con vista desde el interior y exterior de la pieza de estudio (Fotografía: Ormeño, L. 2017. Archivo CNCR)

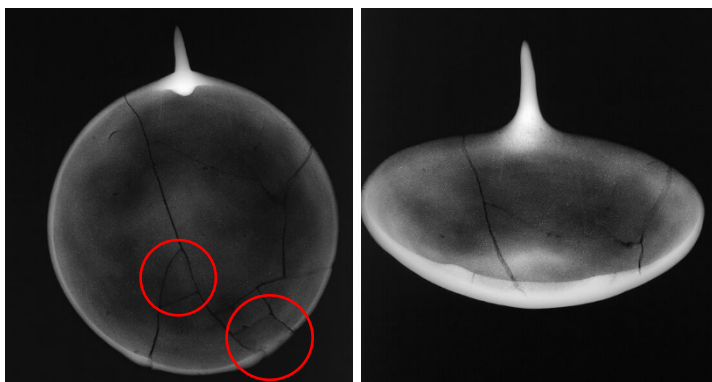


Fig. 7: Radiografía de la pieza de estudio, izquierda: zonas en rojo identificadas como resanes. Derecha, una vista general de la pieza que descarta presencia de otras intervenciones (resanes). (Fotografía: C. Correa, 2018. Archivo CNCR)

Adhesivo en uniones y en superficie: ubicada de manera generalizada, esta alteración, de extensión alta, debido a que la mayor característica de la pieza es su nivel de intervención anterior, esto dificulta en gran medida la identificación con luz visible, por tanto, gracias al análisis UV, fue posible observar la distribución dispersa que presenta la pieza de estudio, y en base a esta observación, esta alteración es considerada con intensidad grave. (Fig. 8)



Fig. 8: Detalle de extensión de adhesivo en la pieza de estudio bajo radiación UV. (Fotografía: P. Monteverde, 2018. Archivo CNCR)

Microastillamiento: ubicada en la base exterior, su distribución se presenta de forma aleatoria, al ser de intensidad leve no representa una amenaza para la pieza, es probable que esta clase de alteraciones sean producidas en el contexto arqueológico debido a la fuerza física ejercida por un elemento duro que pudo estar en contacto con la pieza. (Fig. 9)



Fig. 9: Detalle de Microastillamiento disperso en la base exterior de la pieza de estudio. (Fotografía, L. Ormeño. 2018. Archivo CNCR)

Desportillamiento: proceso de fracturación parcial, ubicado en la zona del labio, presenta una extensión baja, por lo que se considera una intensidad leve. Se infiere que este faltante pudo tener su origen en el contexto arqueológico asociado al proceso de formación de sitio. (Fig.10).



Fig. 10: Detalle de Desportillamiento, ubicado en la zona del labio de la pieza de estudio. (Fotografía, L. Ormeño. 2018. Archivo CNCR)

Surcos: producido por el proceso de erosión/abrasión los surcos se presentan en la base exterior de la pieza, distribuyéndose de manera nucleada, se observa como una alteración de intensidad regular, asociado posiblemente al contexto arqueológico, debido a que, la pieza pudo estar en contacto con algún elemento abrasivo que causara dicha alteración. (Fig. 11)



Fig. 11: Detalle de surcos en la base exterior de la pieza de estudio. (Fotografía, L. Ormeño. 2018. Archivo CNCR)

Faltante superficial: pérdida del material ubicada principalmente en el labio, de intensidad regular, su extensión es baja. La pérdida de material observada muestra una característica principal, ya que parte de esta alteración la compone una capa de yeso producto del resane, que al desprenderse perdió también parte del material original de la pieza, por tanto, es posible inferir que este proceso de abrasión/erosión tuvo lugar durante el contexto sistémico secundario, principalmente provocado por las intervenciones anteriores y el desgaste de estas. (Fig.12).



Fig. 12: Detalle de zona faltante, ubicada en el labio. (Fotografía, T. Pérez. 2018. Archivo CNCR)

Unión de fragmentos: presente de forma generalizada, esta alteración representativa del proceso de intervenciones anteriores, de extensión alta y distribución dispersa, se produjo durante el contexto sistémico secundario. Esta alteración es detectable por medio de la observación, debido a los excesos de adhesivo que presentan algunas de estas uniones, por otra parte, y para corroborar la extensión de la cantidad de fragmentos unidos y la ubicación de los resanes identificados, se realizó un análisis RX. (Fig.13)



Fig. 13: Izquierda, radiografía de la pieza que muestra extensión de unión de fragmentos. Derecha, pieza de estudio bajo luz visible, que muestra extensión de la alteración identificada. (Fotografía. C. Correa y P. Monteverde, 2018)

Suciedad superficial: alteración producida en el proceso de despositación, se encuentra de manera generalizada distribuida de forma dispersa, se considera una alteración de carácter grave, y que, si bien no afecta de manera estructural a la pieza, si puede dificultar, en zonas puntuales, la lectura a nivel iconográfico de esta. (Fig. 14)

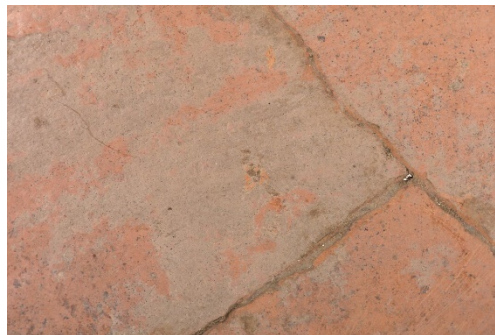


Fig. 14: Detalle de suciedad superficial en la zona del cuerpo interior del plato. (Fotografía. T. Pérez, 2018. Archivo CNCR)

Mancha: del proceso de transferencia, esta alteración ubicada en el cuerpo y distribuida de forma aleatoria, se produjo probablemente por la transformación del sustrato de un elemento cercano en el momento de la elaboración de la pieza, es decir durante el contexto sistémico primario, es considerada una alteración de carácter leve debido principalmente a que no se encuentra activa y no interfiere con la lectura a nivel iconográfico o morfológico de esta. (Fig. 15)



Fig. 15: Detalle de la mancha y vista general bajo luz visible y luz IR. (Fotografía. L. Ormeño y P. Monteverde, 2018. Archivo CNCR)

Reintegración cromática: por medio de los análisis imagenológicos realizados a la pieza de estudio fue posible identificar las zonas con presencia de reintegración cromática, cuya ubicación es en el cuerpo y base donde se observan los resanes de intervenciones anteriores. Esta alteración es considerada grave, sin embargo, forma parte del historial de la pieza de estudio, por lo que será considerado al momento de generar la propuesta de intervención. (Fig. 16)

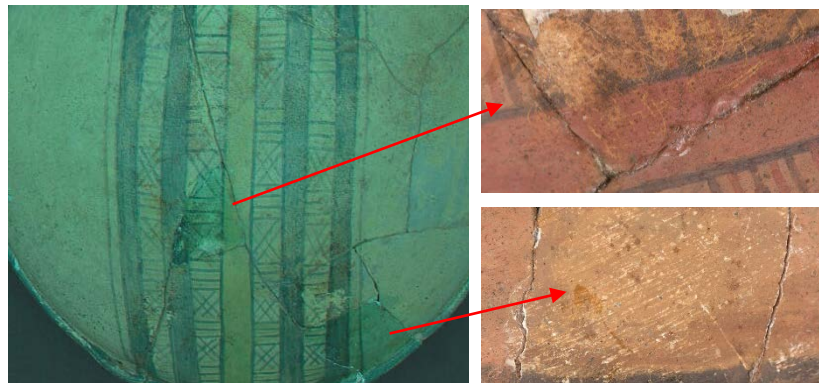


Fig. 16: Pieza de estudio bajo FCIR y el detalle de la ubicación de la reintegración cromática identificada. (Fotografía, P. Monteverde y T. Pérez, 2018. Archivo CNCR)

Repinte: al identificar la presencia de resanes en la pieza de estudio, se observa la presencia de repintes en los diseños decorativos del plato, cercano a los resanes, su extensión es alta, para confirmar esta teoría se sometió a análisis imagenológico para identificar y delimitar las zonas de repintes y zonas de color original alterado (Seguel, et al 2005), en la Fig. 14 es posible observar en el espectro visible y bajo FCIR el cual es la zona con alterada, además se realizaron pruebas de solubilidad y el pigmento dio como resultado soluble, es por esta razón que esta alteración es considerada grave, y por tanto, será un factor a considerar para el momento de la intervención. (Fig. 17)

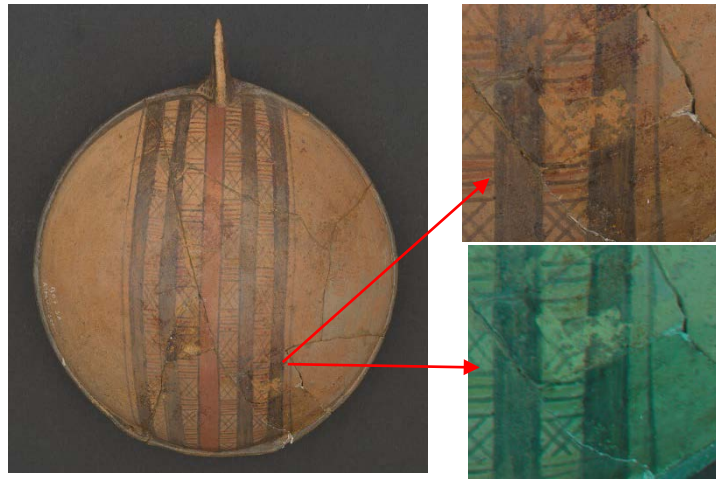


Fig. 17: imagen bajo espectro visible y detalles de la zona identificada con repinte por medio de la técnica FCIR. (Fotografía, P. Monteverde, 2018. Archivo CNCR)

Decoloración: se observa en una extensión media, en donde su intensidad se clasificó como regular, ya que hay una pérdida del diseño iconográfico, principalmente en el borde y labio, se asocia su origen al contexto sistémico primario, basado en que la alteración se pudo originar producto de la materia prima utilizada (Pigmentos) durante el proceso de manufactura o al contexto Arqueológico por la posible reacción de este en su ambiente de depositación (Seguel et. al 2005). (Fig. 18)

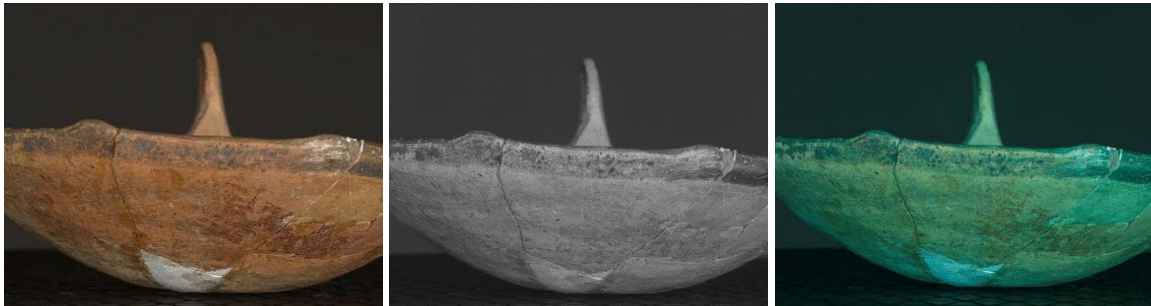


Fig. 18: Detalle de la transformación cromática bajo luz visible, IR y FCIR. (Fotografía: P. Monteverde, 2018. Archivo CNCR)

Coloración: este cambio de tono se presenta de forma generalizada, principalmente en el borde y labio, su extensión es media y se distribuye de manera nucleada, al igual que la decoloración esta alteración pudo tener origen durante el contexto sistémico primario, asociado a las técnicas y proceso de manufactura. Por lo mismo es considerada una alteración de intensidad regular ya que si bien está presente de forma evidente, forma parte de procesos culturales asociados a la pieza y no interfiere a nivel estructural con esta. (Fig. 19)

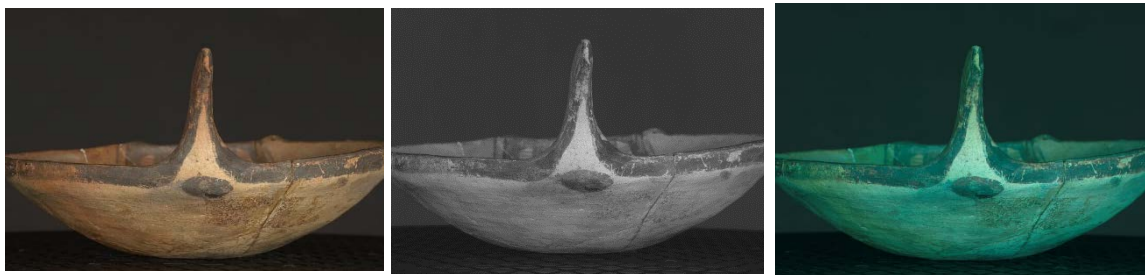


Fig. 19: Detalle de transformación cromática, coloración, bajo luz visible, IR y FCIR.
(Fotografía: P. Monteverde, 2018. Archivo CNCR)

3.2 Estado de conservación y evaluación crítica

En vista de la sintomatología relevada, se considera que los principales procesos de alteración detectados son los siguientes:

Proceso	Alteración
Intervenciones anteriores	Inscripciones, unión de fragmentos, resane, adhesivo en uniones y en superficie, repinte, reintegración cromática.
Fracturación parcial	Microastillamiento y Desportillamiento
Abrasión/erosión	Surcos, faltante superficial
Disposición	Suciedad superficial
Transferencia	Mancha
Transformación cromática	Decoloración y coloración

De estos, se valoran como deterioro todos aquellos efectos sintomatológicos derivados del proceso de intervenciones anteriores, debido a que no están ejecutadas de acuerdo con los estándares actuales, además de sobredimensionados. Por otra parte, los resanes y reintegraciones cromáticas, es preciso removerlas ya que no cumplen con funciones estructurales ni estéticas, si es importante considerar estas intervenciones como su acervo patrimonial que, en este caso, representan el reflejo de tiempos y criterios pasados de intervención.

La decoloración (deslucido) se considera deterioro en menor grado, ya que no hay una pérdida importante del diseño iconográfico que implique una observación detallada y comprensión del patrón iconográfico para poder detectarla, de igual manera, la coloración no representa una pérdida en cuanto a sus características estéticas.

3.3 Conclusiones y propuesta de intervención

De acuerdo con lo expuesto anteriormente y según los criterios vigentes de conservación, los procesos de deterioro seleccionados para esta intervención son:

- **Intervenciones anteriores:**

La decisión de intervenir se basa principalmente en que dichos efectos inciden negativamente desde el punto de vista estético y de estudio de la pieza, ya que al remover estas intervenciones anteriores será posible observar los bordes de fractura lo que sin duda aportará al proceso de identificación de la pasta. Por otra parte, su eliminación no va en desmedro de ninguna esfera de interpretación posterior.

La propuesta de intervención contempla a grandes rasgos:

- **Remoción mecánica en seco:** esta acción es imprescindible antes de la aplicación de cualquier producto consolidante o adhesivo, pues si no eliminamos la adherencia y suciedad, dificultaríamos su adecuada penetración.
- **Remoción de resanes:** estos serán removidos pero conservados como material asociado para futuras investigaciones en el ámbito de las intervenciones anteriores y el uso de materiales para dichas acciones.
- **Remoción de cinta adhesiva y de inscripción:** estos serán removidos a través de la acción principalmente mecánica y solvente asociado a su composición, de ser necesario.
- **Modificación de la inscripción:** considera una reubicación y dimensión de acuerdo con los estándares de conservación actuales.

4. PROCESOS DE INTERVENCIÓN

4.1 Acciones de conservación

Remoción mecánica en seco: se aplicó remoción mecánica en seco con un bisturí para retirar adherencias de materiales exógenos, que en este caso era principalmente adhesivo en uniones y superficie, es importante mencionar que, en las pruebas de solubilidad aplicadas a la pieza de estudio, arrojaron remoción en todas sus pruebas, por tanto, se determinó que la remoción sería de forma mecánica, a fin de no dañar zonas que presenten información iconográfica relevante para futuras investigaciones. Para trabajar de forma más precisa se ejecutó el trabajo con lupa binocular en gran parte de la pieza, además de cuenta hilo de 10x. (Fig. 20)



Fig. 20: Proceso de remoción mecánica en seco (Fotografía: M. Dinator, 2018. Archivo CNCR)

Separación parcial de fragmentos: en vista de que la pieza presenta una intervención anterior, se optó por separar los fragmentos de forma parcial, con el fin de observar un borde de fractura y de esta forma efectuar el análisis de la pasta. Además se retiraron los resanes de la intervención anterior, ya que no cumplían ninguna función estructural.

Los materiales utilizados para este procedimiento fueron acetona G/T al 100% aplicado de manera localizada con jeringa, posteriormente, en los bordes de fractura se removió el exceso de adhesivo. (Fig.21)



Fig. 21: Proceso de separación parcial de fragmentos. (Fotografía: N. Naranjo, 2018. Archivo CNCR)

Unión parcial de fragmentos

En las zonas separadas parcialmente, con el fin de retirar los resanes de intervenciones anteriores, se ejecutó la unión de los fragmentos, para esto se utilizó Paraloid B72 al 30%, es importante mencionar que para la unión de fragmentos solo se consideraron los fragmentos originales, mientras que los resanes fueron removidos pero resignificados como material asociado. (Fig. 22)

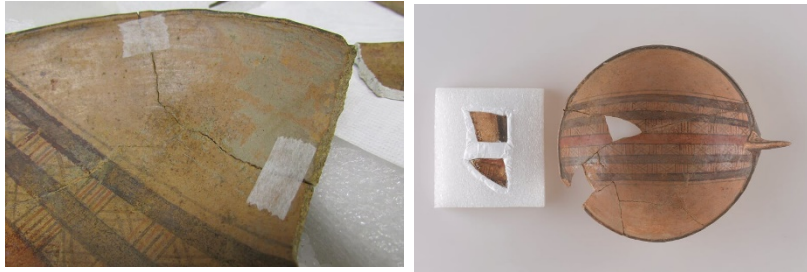


Fig. 22: Detalle de proceso de unión de fragmentos y imagen general con el proceso finalizado más el material asociado. (Fotografía: B. Reyes y T. Pérez, 2018. Archivo CNCR)

4.2 Acciones de restauración

Modificación de la inscripción: para la remoción del rótulo anterior se empleó una acción mecánica utilizando bisturí y un hisopo de algodón con agua destilado a 25°C. El nuevo rótulo fue realizado de acuerdo con los estándares actuales para marcaje de material poroso, que deben ser en primer lugar reversible, y consiste en la aplicación de una película de Paraloid® B72 al 25% en acetona a modo de soporte de la inscripción, luego la inscripción propiamente tal es realizada con una pluma fina y tinta W&N® negro, posteriormente se aplica nuevamente otra capa de Paraloid® B72 al 25%, para sellar la inscripción. (Fig.23)



Fig. 23: Proceso de retiro de inscripción anterior (Fotografía: J. Elgueta. 2018. Archivo CNCR)

4.3 Embalaje

Embalaje técnico para traslado: terminado el proceso de intervención, se resguardó la pieza en estudio para su traslado hasta su depósito definitivo en el MALS. Para este caso en particular y dado que el embalaje provisorio de traslado que presentaba se encontraba en óptimas condiciones, no fue necesario generar cambios de carácter significativo en el contenedor.

5. RECOMENDACIONES DE CONSERVACION

Recomendaciones Manipulación:

- Evitar la manipulación excesiva. Siempre utilizar bandejas y guantes quirúrgicos, látex 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 en 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 aislarse del resto de la colección.
- Detectar el o los focos externos que den origen a ataques invasivos a los objetos, para eliminarlos definitivamente (por ejemplo: controlar filtraciones de humedad).
- Verifique que los niveles de la iluminación, temperatura y humedad relativa se encuentran acordes con las normativas recomendadas. Para mitigar estos factores que inciden en desencadenar deterioros en objetos arqueológicos, éstos deben permanecer en los siguientes rangos:

T°: 18° a 22°C

HR: 50-60%

LUX: 50 lux

Filtrar los rayos UV e IR

6. COMENTARIO FINAL

El estudio e intervención de esta pieza, ha sido un proceso efectuado considerando dos aspectos principales, el histórico-contextual y el de conservación, de esta forma ha sido posible abordar la problemática de “intervención” con todo lo que esto implica, se ha privilegiado en todo momento aplicar el criterio de la mínima intervención, evitando ir en desmedro de la pieza y de la información que esta pueda propiciar para futuros investigadores que requieran de su análisis o referencia.

El sitio de procedencia se identificó gracias a la información contextual presente en la pieza y el acceso al libro de inventario del Museo, de esto se puede desprender que el plato fue rescatado por la Sociedad Chilena de Arqueología y que es una pieza de origen cusqueño, propio del periodo alfarero tardío.

Los antecedentes recopilados referentes a la cerámica incaica y sus sistemas de fabricación, fueron fundamentales al momento de realizar el levantamiento sintomatológico de la pieza, las alteraciones que se han observado son en su mayoría producto de las intervenciones anteriores, posiblemente asociadas a los primeros “investigadores” y “descubridores” vinculados al norte semiárido.

Esta situación permite establecer de manera crítica qué síntomas se valorarán como deterioros y cuáles como alteraciones que delatan información pertinente a conservar o estudiar, en este sentido, a pesar de no contar con información referente a la cerámica de origen incaico, se puede inferir la siguiente consideración: las intervenciones anteriores presentes, responden al actuar de criterios de intervención en que la interpretación objetual del patrimonio arqueológico tenía mayor relevancia que la información contextual de esta.

Los análisis bajo fluorescencia UV, IR y FCIR, confirmaron la extensión y naturaleza del adhesivo de la intervención anterior, siendo posible de este modo ejecutar procedimientos menos invasivos de remoción e intervención. Se privilegió un accionar abocado a la conservación del material y el relevo de la información contenida en ella, para así perfilar un diagnóstico crítico y una propuesta de tratamiento adecuado.

En conclusión, la intervención aquí realizada tuvo resultados considerados satisfactorios, ya que fueron aplicados de forma rigurosa. La metodología y criterios tanto de investigación como de intervención, siendo el trabajo de equipo y multidisciplinario fundamental para lograr los resultados obtenidos.

7. BIBLIOGRAFIA CITADA

- BRAY, T. L. 2004. *La alfarería imperial inka: una comparación entre la cerámica estatal del área de Cuzco y la cerámica de las provincias*. Chungará (Arica), 36(2), 365-374.
- CALZADILLAS, A. 2017. *Contexto Arqueológico sitio Altovalsol*. Informe Prácticas Chile, Laboratorio de Arqueología CNCR. Documento no publicado.
- CREMONTE, M. B., & BUGLIANI, M. F. 2006. *Pasta, forma e iconografía. Estrategias para el estudio de la cerámica arqueológica*. Xama, 19, 239-citation_lastpage.
- CREMONTE, M. B., MARO, G., & DÍAZ, A. M. 2015. *Acercamiento A La Producción Y Distribución Del Estilo Inca Pacajes: Un Estudio Arqueométrico De Las Pastas*. Chungará (Arica), 47(3), 387-400.
- GARNICA, M. J. M. (2013). *La conservación de colecciones museísticas*. Sociedad: boletín de la Sociedad de Amigos de la Cultura de Vélez-Málaga, (12), 17-20.
- GONZÁLEZ, P. 2013. *Arte y cultura Diaguita chilena: Simetría, simbolismo e identidad*. Ucayali Editores.
- HERAS, C. 1992. *Glosario terminológico para el estudio de las cerámicas arqueológicas*. Revista española de Antropología Americana. 22. Madrid, España. Editorial Universidad Complutense.
- JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. 2008. *El ciclo formativo del registro arqueológico. Una alternativa a la dicotomía deposicional/posdeposicional*. Zephyrus, 62, 125-137.
- LANDSBERGER, R. S. 1995. *Instalaciones incaicas en el norte y centro semiárido de Chile*. Dirección de bibliotecas, archivos y museos, Centro de investigaciones Diego Barros Arana.
- MEYERS, A. 1975. *Algunos problemas en la clasificación del estilo incaico*. Pumapunku, 8, 7-25.
- MUNSELL. 1994. *Soil color chart*. New York, United State: Macberth Division of Kollmorgen Intruments Corporation Revised edition.
- MUSEO ARQUEOLÓGICO LA SERENA. 1942. *Inventario de las Colecciones del Museo Municipal de La Serena*.
- PRIETO OLAVARRÍA, C., & PÁEZ, M. C. 2015. *Presencia de inclusiones piroclásticas en la cerámica de los siglos XV a XVII en el Centro Oeste y Noroeste Argentino*. Chungará (Arica), 47(3), 441-454.
- QUAVE, K., PILCO VARGAS, R., & PIERCE TERRY, S. 2013. *Las tierras reales del inca como economía noble: viviendas y obras de Cheqoq (Maras, Cuzco)*. Investigaciones Arqueológicas y Antropológicas en Los Andes Sud-Centrales: Historia, Cultura y Sociedad. Fondo Editorial de la Dirección de Investigación, Creación Intelectual y Artística Universidad Nacional José María Arguedas, Andahuaylas, Apurímac, Perú, 110-145.
- RATTO, N., PLÁ, R., Y ORGAZ, M. 2002. *Producción y distribución de bienes cerámicos durante la ocupación Inca entre la región puneña de Chaschuil y el valle de Abaucán (Dpto. Tinogasta, Catamarca)*. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, 27.

SEGUEL, R., CANTARUTTI, G., EISNER, F., ROMÁN, G., ACEVEDO, R, Y VILLAGRÁN, A. 2005. *Alteración del pigmento negro en la alfarería Diaguita: ¿negro intenso/ negro alterado?* Fondo de Apoyo a la Investigación Patrimonial Informes 2015: 121-137. Santiago.

SHIFFER, M. 1990. *Contexto arqueológico y contexto sistémico*. Boletín de antropología americana, 22:81-93

TANTALEÁN, H. 2015. *El imperio inca: indicadores arqueológicos de un estado expansivo andino*. Inka Llaqta, 4, 9-42.

8. EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL

- Conservadora jefa de laboratorio: Bracchitta, Daniela.
- Conservadora Restauradora responsable: Naranjo, Natalia.
- Conservadora Restauradora ejecutante: Reyes Bárbara.
- Colaboradores intervención: Elgueta, Jacqueline y De la Calle, Felipe.
- Estudio histórico contextual: Reyes Bárbara.
- Análisis morfológico: Reyes Bárbara.
- Análisis iconográfico: Reyes Bárbara.
- Análisis estético: Reyes Bárbara.
- Análisis tecnológico: Reyes Bárbara.
- Análisis de Imagenología: Monteverde, Pía y Correa, Carolina.
- Documentación visual: Pérez Trinidad, Elgueta Jacqueline y Reyes Bárbara.

9. ANEXOS

- I. Resumen: Información para sistema SUR Internet
- II. Estudios y análisis
- III. Ficha Clínica
- IV. Hoja de contacto de imágenes
- V. Planilla de imágenes biblioteca