



MEMORIA DE INTERVENCIÓN
**PIEZAS ARQUEOLÓGICAS DEL MUSEO DE
ALMERÍA**

20 de enero de 2006



JUNTA DE ANDALUCÍA

INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO
Centro de Intervención en el Patrimonio Histórico

INDICE

Introducción

Capítulo I: Estudio Histórico-Artístico

1.1 identificación del bien cultural

1.2 historia del bien cultural

Anexo I.: Documentación Gráfica

Capítulo II: Diagnóstico y Tratamiento

2.1 datos técnicos y estado de conservación

2.2 tratamiento

Anexo II.: Documentación Gráfica

Capítulo III: Estudio Científico-Técnico

3.1 caracterización de materiales: estudio analítico

Anexo III.: Documentación Gráfica

Capítulo IV: Recomendaciones

1. Medidas Preventivas y Conservación

Equipo Técnico

Introducción

En la Memoria Final de Intervención de las piezas arqueológicas del Museo de Almería se recoge toda la información derivada de las distintas fases de estudio e intervención de las mismas. La conservación-restauración ha requerido la colaboración interdisciplinar de técnicos especializados en diversas disciplinas: tres restauradoras, un químico, una paleobióloga y un fotógrafo.

Las 39 piezas proceden del Museo de Almería siendo parte de las mismas de titularidad estatal y parte de titularidad de la Junta de Andalucía.

La intervención se ha llevado a cabo en los talleres del Departamento de Tratamientos del Centro de Intervención del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico y se ha basado en la metodología y criterios de intervención adoptados por dicha institución.

Esta intervención se enmarca dentro del nuevo proyecto museológico que busca destacar en la exposición permanente del museo la importancia que han tenido para la prehistoria almeriense las culturas de Los Millares y El Argar.

Dentro del conjunto de piezas intervenidas, entre las que hay objetos de metal (armas y objetos de adorno) y hueso (punzones e idolillos), destaca especialmente la cerámica, no sólo en número de piezas, sino, también, por constituir un elemento de primer orden en la cultura material tanto de Los Millares (III milenio a.c) como de El Argar (inicios del II milenio-1.300 a.c). El tratamiento realizado se ha basado fundamentalmente en dos premisas: la conservación de las piezas y su correcta lectura que han determinado la elección del tratamiento a aplicar en cada caso.

La Memoria se estructura en tres capítulos. En el primero se realiza el estudio histórico-artístico del bien cultural. En el segundo capítulo, dedicado a la diagnosis y tratamiento se recogen todos los datos obtenidos sobre el estado de conservación de las piezas, su materialidad y los procesos de los que constó la intervención de conservación-restauración. El tercer y último capítulo desarrolla los estudios científico-técnicos efectuados por el departamento de análisis del Centro de Intervención.

Se han agrupado por materiales y en sucesión correlativa de menor a mayor número de inventario comenzando por las piezas de cerámica, siguiendo por las de metal y, por último, las de material orgánico.

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:****1.1. Título u objeto:** Cuenco-235**1.2. Tipología:** Cuenco de paredes convexas.**1.3. Localización.****1.3.1. Provincia:** Almería.**1.3.2. Municipio:** Almería.**1.3.3. Yacimiento:** Los Millares**1.3.4. Ubicación:** Museo de Almería**1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía**1.4. Descripción:**

Cuenco formado por paredes convexas divergentes de bordes rectos y la base convexa acusada.

1.5. Identificación física.**1.5.1. Materiales y técnica:** Barro cocido y bruñido.**1.5.2. Dimensiones:** 4,6 cm. x 10,7cm**1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**

Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en el anverso de las misma.

1.6. Datos históricos-artísticos.**1.6.1. Autor/es:** Anónimo**1.6.2. Cronología:** 3.200-2.200 a.C.**1.6.3. Época:** Edad del Cobre**1.6.4. Cultura:** Cultura de los Millares**1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como uniones con adhesivo nitrocelulósico y siglado.

BIBLIOGRAFIA:

- Almagro, M y Arribas, A. "El poblado y la necrópolis megalítica de Los Millares (Santa fe de Modújar), Biblioteca Hispánica, III, Madrid, 1.963.
- Varios." Homenaje a Siret Cuevas de Almanzora, 1.984, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, 1.986.
- Pincel, V., Schubart, H., Arteaga, O.: "Fuente Álamo. Las excavaciones

arqueológicas 1977-1991 en el Poblado de la Edad del Bronce". Ed. Junta de Andalucía. Conserjería de Cultura. Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio H^{co}. Sevilla. 2000.

- Camalich Massieu, María Dolores, Martín-Socas, Dimas.: "El territorio almeriense desde los inicios de la producción hasta fines de la antigüedad. Un modelo: La depresión de vera y cuenca del río Almanzora". Edita Andalucía. Conserjería de Cultura. Sevilla. 2000.

- Carrilero Millán, M., Suárez Márquez, A.: "El territorio almeriense en la prehistoria". Historia de Almería 1. Ed. Instituto de Estudios Almerienses, Departamento de H^a. Almería. 1997

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Tras el examen visual se aprecia una pasta negra compacta con componentes terrosos de tono grisáceo, con desgrasante fino y superficies bruñidas que producen un efecto de brillo o reflejos por su composición material, encontrándose en buen estado. Mediante estudios realizados se demuestra que la lámina delgada que se aprecia en la superficie de la pieza corresponde a un segundo ahumado de la pieza en la segunda fase de cocción, depositándose un exceso de carbón, previamente alisada o pulida. Este proceso obtura los poros mejorando la impermeabilidad para su posterior uso.

- Presencia de depósitos terrosos de forma puntual en toda la pieza.
- Fractura de la pieza a lo largo del diámetro de la misma.
- Se aprecian desgastes o abrasiones en el borde.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza se encuentra en estado final de intervención por la reconstrucción que presenta a lo largo de todo el borde superior con una anchura de entre 1-3 cm., provocando tensiones a lo largo de la misma por la fuerza del material que ha desencadenado la creación de pequeñas grietas. En la base se aprecian dos lagunas de reconstrucción, todas realizadas con escayola y reintegración con pigmentos al agua. Todas las reconstrucciones cubren la pieza original de entre 0,5-1 cm. Así mismo la reintegración se encuentra protegida con resina acrílica o vinílica por determinar.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza mecánica con cepillo de cerda suave para la eliminación de polvo superficial.
2. Limpieza química con hisopos de acetona en los bordes de la reintegración para eliminarlos del material cerámico y determinar el nivel de reconstrucción final y con hisopos de alcohol-agua para eliminar pequeños focos de depósitos terrosos y restos de escayola.
3. Eliminación mecánica de la reintegración en el borde superior de la pieza, para eliminar tensiones y llevarla a bajo nivel, con escalpelo y bisturí. Se eliminaron, asimismo, los restos de los bordes con alcohol y agua.
4. Eliminación de restos de adhesivo nitrocelulósico y del siglado realizado

con tinta con hisopos de acetona.

5. Reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.

6. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. Identificación del Bien Cultural:

1.1. **Título u objeto:** Vaso-3685

1.2. **Tipología:** Vaso

1.3. **Localización.**

1.3.1. **Provincia:** Almería.

1.3.2. **Municipio:** Almería.

1.3.3. **Yacimiento:** Terrera Ventura

1.3.4. **Ubicación:** Museo De Almería

1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

1.4. **Descripción:**

Pieza formada por paredes irregulares rectas y base plana.

1.5. **Identificación física.**

1.5.1. **Materiales y técnica:** Barro cocido y bruñido.

1.5.2. **Dimensiones:** 16,20 cm x 8,9 cm

1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**

Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en el reverso del centro de la pared.

1.6. **Datos históricos-artísticos.**

1.6.1. **Autor/es:** Anónimo

1.6.2. **Cronología:** 2.850-2.550 a.C.

1.6.3. **Época:** Edad del Cobre.

1.6.4. **Cultura:** Cultura de los Millares.

1.7 **Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo de contacto de gran adherencia y siglado.

BIBLIOGRAFÍA:

- V.V.A.A. "Los Millares" Guía del Yacimiento Arqueológico. Consejería de Cultura, 2.005.

- Almagro, M y Arribas, A. "El poblado y la necrópolis megalítica de Los Millares (Santa fe de Modújar), Biblioteca Hispánica, III, Madrid, 1.963.
- Varios." Homenaje a Siret Cuevas de Almanzora, 1.984, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, 1.986.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

En el Yacimiento de Terrera Ventura instalaron sus aldeas en zonas de importancia agrícola basadas en el cultivo de cereales de secano y barbecho, asentándose bajo 8.000 m² de superficie. Tenían cercanas las importantes canteras de sílex, materia principal para sus útiles.

En estas zonas se aprecia la división entre espacio habitado y zonas de trabajo o producción. La cerámica suele ser lisa o decorada, con presencia de grandes silos o pithos en las zonas de uso doméstico, lo cual denota la previsión de sus habitantes para épocas de sequía o de baja producción agrícola.

Tras el estudio realizado se aprecia la pasta cerámica en buen estado, determinando una pasta limo-arcillosa, de tonos amarillento a ocres oscuros, de superficie compacta y desgrasante fino. En toda la superficie se aprecian pequeños agujeros provocados por el alfar de procedencia o debido a impurezas en la fábrica. Presenta una técnica de cordones superpuestos.

- Se aprecian superficies con depósitos superficiales de suciedad.
- Fracturada en 3 fragmentos. Una primera recorre la pieza en su diámetro y una segunda es de inferior tamaño aproximadamente unos 10 cm.
- Se observan grietas en la parte superior muy cercana a la reconstrucción, posiblemente por la fuerza que ha provocado sobre la pieza.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza se encuentra pegada con un adhesivo de contacto y con cuatro fragmentos de reconstrucción de escayola y pigmentos al agua en la zona superior que oscilan entre 3-12,5 cm. En la base se aprecian dos reconstrucciones de inferior tamaño que cubren la pieza original sobre 1 cm. Las grietas y fracturas están reintegradas con escayola que cubre, como en los casos anteriores el original. También se observan pequeñas lagunas con restos de escayola en toda la pieza.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave, para eliminación de polvo superficial.
2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol-agua para eliminar pequeños focos de depósitos terrosos y restos de escayola y con hisopos de acetona y alcohol en los bordes de la reintegración para eliminarla del material cerámico y determinar el nivel de reconstrucción final.
3. Retirada mecánica de la reintegración con escalpelo y bisturí para llevarla a bajo nivel en el borde superior de la pieza, y retirada de los restos de los bordes con alcohol y agua.
4. Retirada mecánica de restos de escayola en grietas y fracturas así como en la base de la pieza y retirada final con hisopos de alcohol.
5. Eliminación de restos de adhesivo de contacto y del siglado realizado con tinta con hisopos de acetona.
6. Reintegración volumétrica a bajo nivel en lagunas y partes faltantes con escayola y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.
7. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. identificación del bien cultural

1.1 título u objeto: Vaso 3688

1.2 tipología: Vaso con orejetas

1.3 localización.

1.3.1. Provincia: Almería

1.3.2. Municipio: Tabernas

1.3.3. Yacimiento: Terrera Ventura

1.3.4. Ubicación: Museo de Almería

1.3.5. Demandante de la intervención: Dirección general de Museos.
Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

1.4 descripción.

Vaso de factura irregular con orejetas perforadas verticalmente

1.5 identificación física.

1.5.1. Materiales y técnica: Barro cocido, a mano, engobe.

1.5.2. Dimensiones: 7.3 x 7.8 cm.

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas firmas, siglado.
3688

1.6. datos histórico-artísticos.

1.6.1. Autor / res:

1.6.2. Cronología: 2.850-1950 a. C.

1.6.3. Época: calcolítico

1.6.4. Cultura: Los Millares

CAPITULO II: HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1. origen histórico

2.2. contextualización

La cultura material de la fase media del calcolítico (2.400-2.100 a.c) se caracteriza por un aumento de los cuencos, vasos cilíndricos, platos de borde engrosado y escasez de cazuelas carenadas, documentándose en este momento las cerámicas simbólicas. La cerámica de uso doméstico se utilizaba para la preparación de alimentos, almacenamiento de cereales, agua y otros productos. Las tipologías son: vasos, cuencos, ollas, grandes platos y fuentes, cazuelas y orzas de almacenamiento. Estaban realizadas con desgrasante de pequeño tamaño formado por micasquitos machacados mezclados con la arcilla para aportar consistencia e impermeabilidad. La temperatura de cocción oscilaba entre los 600 y 800 °C.

2.3. historiografía del yacimiento

La cultura creada a partir del poblado de Los Millares se extendió durante el tercer milenio por amplias zonas de Andalucía y levante. En Almería destacan otros yacimientos relacionados con las formas económicas, sociales, culturales y religiosas de Los Millares como son Terrera Ventura (Tabernas), Cabecico del Aguilar (Mojácar), El Chucho (Benahadux), Ciavieja (El Ejido), Almizaraque (Cuevas de Almanzora) y El Barranquete (Rambla Morales, Níjar)

BIBLIOGRAFIA:

- Almagro, M y Arribas, A. "El poblado y la necrópolis megalítica de Los Millares (Santa fe de Modújar), Biblioteca Hispánica, III, Madrid, 1.963.
- Camalich Massieu, María Dolores, Martín-Socas, Dimas.: "El territorio almeriense desde los inicios de la producción hasta fines de la antigüedad. Un modelo: La depresión de vera y cuenca del río Almanzora". Edita Andalucía. Conserjería de Cultura. Sevilla. 2000.
- Carrilero Millán, M., Suárez Márquez, A.: "El territorio almeriense en la prehistoria". Historia de Almería 1. Ed. Instituto de Estudios Almerienses, Departamento de Hª. Almería. 1997.
- Gusi-jener f.; olaria-puyoles c.: "El yacimiento calcolítico de Terrera Ventura (Tabernas, Almería) y sus relaciones con la cultura de los Millares"
- Gusi-jener f. "un poblado del grupo cultural de los millares: terrera ventura

(tabernas-almeria). ensayo de aplicacion de un modelo teorico socio-economico prehistorico en el sudeste peninsular". 1988. universidad de Granada

CAPÍTULO III: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO.

1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

INTERVENCIONES ANTERIORES:

Se han unido parte de los fragmentos con adhesivo nitrocelulósico

ALTERACIONES.

El vaso presenta buen estado de conservación aunque puede apreciarse suciedad superficial y la presencia de una sigla realizada con tinta negra directamente sobre los restos de engobe.

2. TRATAMIENTO.

2.1. metodología y criterios de intervención.

Se decide desplazar la sigla por haberse realizado sobre los escasos restos de engobe que conserva la pieza

2.2 tratamiento realizado.

1. Limpieza mecánica para eliminar suciedad superficial
1. Limpieza química con alcohol y acetona para eliminar, en lo posible, la sigla situada sobre el engobe
2. Siglado en la base

CAPÍTULO IV: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO

- OTROS ESTUDIOS TÉCNICO

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. *Identificación del Bien Cultural*

1.1. Título u objeto: Cuenco- 3695

1.2. Tipología: Cuenco

1.3. Localización.

1.3.1. Provincia: Almería.

1.3.2. Municipio: Almería.

1.3.3. Yacimiento: Terrera Ventura

1.3.4. Ubicación: Museo De Almería

1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención: Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

1.4. Descripción:

Pieza construida con paredes ligeramente convexas, con bordes levemente marcados y erosionados, paredes gruesas y base ligeramente convexa.

1.5. Identificación física.

1.5.1. Materiales y técnica: Barro cocido y bruñido.

1.5.2. Dimensiones: 3,9 cm. x 8 cm.

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:

Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en el reverso del centro de la misma.

1.6. Datos históricos-artísticos.

1.6.1. Autor/es: Anónimo

1.6.2. Cronología: 2.850-2.550 a.C

1.6.3. Época: Edad del Cobre

1.6.4. Cultura: Cultura de los Millares.

1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como de adhesivo nitrocelulósico y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Una vez realizado el examen visual se determina que la fabricación es por modelado a mano al apreciarse marcas y huellas así como su construcción rudimentaria para uso doméstico. Pieza compacta de pasta anaranjada con desgrasante medio y grueso, pudiéndose apreciar componentes de origen férrico en el alfar.

- La superficie se encuentra con depósitos superficiales de suciedad.
- Fracturada en 2 fragmentos, recorriendo el diámetro de la pieza en su amplitud.
- Los bordes están erosionados, probablemente por su uso.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza está pegada con un adhesivo nitrocelulósico y tiene dos fragmentos de reconstrucción de escayola y pigmentos al agua en la zona superior de entre 1-5 cm. Se observa en la base, por la parte exterior una reconstrucción de escayola con reintegración cromática que corresponde a una pérdida de materia original y que cubre las fracturas invadiendo la pasta cerámica unos 0,5cm.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave, para eliminación de polvo.
2. Limpieza química con hisopos de acetona y alcohol en los bordes de la reintegración para eliminarla del material cerámico y determinar el nivel de reconstrucción final. Uso de hisopos de alcohol-agua para eliminar pequeños focos de depósitos terrosos y restos de escayola.
3. Retirada mecánica de la reintegración para llevar a bajo nivel en el borde superior de la pieza, con escalpelo, bisturí y retirando los restos de los bordes con alcohol y agua.
4. Retirada mecánica de restos de escayola en grietas y fracturas así como en la base de la pieza y retirada final con hisopos de alcohol.
5. Eliminación de restos de adhesivo de contacto y siglado realizado con tinta con hisopos de acetona.

6. Reintegración volumétrica a bajo nivel en lagunas y partes faltantes con escayola y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.

7. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. Título u objeto:** Vasija - 13825
- 1.2. Tipología:** Vasija ovoide.
- 1.3. Localización.**
- 1.3.1. Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. Yacimiento:** El Oficio (El Argar)
 - 1.3.4. Ubicación:** Museo De Almería
 - 1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. Descripción:**
Pieza formada por paredes regulares rectas llegando a forma convexa convirtiendo la forma de la pieza en ovoide y base pronunciadamente convexa.
- 1.5. Identificación física.**
- 1.5.1. Materiales y técnica:** Barro cocido y bruñido.
 - 1.5.2. Dimensiones:** 25 cm x 29 cm
 - 1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en base de la misma.
- 1.6. Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. Cronología:** 1.900-1.300 a.C.
 - 1.6.3. Época:** Edad del Bronce.
 - 1.6.4. Cultura:** Cultura de El Argar.
- 1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo de contacto de gran adherencia y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Los poblados argáricos se sitúan próximos a nacimientos de ríos o a ramblas. La casa argárica se organiza en diferentes tipologías, forma rectangular, cuadrada, absidal, trapezoidal o semicircular. Las viviendas servían como vida social así como lugar de trabajo, denotándose la importancia del cultivo del cereal.

Tras el estudio realizado se aprecia la pasta cerámica en buen estado, determinándose por los diferentes cromatismos de la pieza varios intervalos de cocción. Pasta rojiza-anaranjada con lagunas interiores y exteriores de tonos negruzcos, compacta con desgrasante fino, observándose la superficie interior espatulada así como en los bordes exteriores, mientras que el resto de la pieza es grosera, con defectos de fabricación en algunos puntos determinados por múltiples grietas probablemente por su técnica de fabricación con molde y cordones superpuestos.

- Se aprecian superficies con depósitos superficiales de suciedad.
- Presencia de sales insolubles y oxalatos.
- Fracturada en 43 fragmentos.
- Se observan múltiples grietas debidas probablemente a fallos en la técnica de fabricación.
- Abrasiones y desgastes con pérdida de materia.
-

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza está pegada con un adhesivo tipo cola de contacto y presenta trece fragmentos de reconstrucción de escayola y pigmentos al agua. Se observan, de forma general pero predominando en el interior, acumulaciones excesivas de adhesivo en uniones de fragmentos y en la superficie provocadas por excesiva aplicación del mismo así como goterones. Tanto las lagunas como las fracturas se encuentran reintegradas con escayola ocultando parte de la superficie original de la pieza unos 0,5-1,5 cm de grosor. Se observan manchas de escayola de forma puntual en toda la superficie.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza con brocha de cerda suave para eliminación de polvo superficial.
2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol-agua para la eliminación de depósitos terrosos y con acetona y alcohol en los bordes de las

reintegraciones para eliminarlas del material cerámico y determinar el nivel de reconstrucción final. Aplicación puntual de ácido etanodioico (oxálico) al 5% en agua destilada, siendo neutralizado con agua desmineralizada para la eliminación de depósitos de óxidos.

3. Rebajado mecánico en toda la pieza de las reintegraciones para llevarlas a bajo nivel, con escalpelo, bisturí y retirando el exceso de escayola de los bordes con alcohol y agua.

4. Retirada mecánica puntual de restos de escayola en toda la pieza así como en grietas y fracturas, con ayuda de hisopos de alcohol.

5. Eliminación de restos de adhesivo de contacto en superficie y fracturas, retirada del siglado realizado con tinta con hisopos de acetona.

6. Eliminación puntual de sales mediante aplicación de papetas de agua desionizada.

7. Reintegración volumétrica a bajo nivel en lagunas y partes faltantes con escayola y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.

8. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I: ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:****1.1. Título u objeto:** Cuenco -16402**1.2. Tipología:** Cuenco carenado.**1.3. Localización.****1.3.1. Provincia:** Almería.**1.3.2. Municipio:** Almería.**1.3.3. Yacimiento:** Cerro del Fuerte (El Argar B).**1.3.4. Ubicación:** Museo De Almería**1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía**1.4. Descripción:**

Pieza formada por paredes cóncavas ligeramente divergentes, de base convexa y carena baja.

1.5. Identificación física.**1.5.1. Materiales y técnica:** Barro cocido y bruñido.**1.5.2. Dimensiones:** 5,8 cm x 11 cm**1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**

Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en el interior de la base.

1.6. Datos históricos-artísticos.**1.6.1. Autor/es:** Anónimo**1.6.2. Cronología:** 1.900-1.300 a.C.**1.6.3. Época:** Edad del Bronce.**1.6.4. Cultura:** Cultura de El Argar.**1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Una vez realizado el análisis visual de la pieza observamos la base en buen estado de pasta marrón oscura, con desgrasante fino a medio, de compacidad media y superficies espatuladas aunque éstas se encuentran ligeramente erosionadas.

- Se aprecian superficies con depósitos superficiales de suciedad.
- Presencia de sales insolubles tanto en el interior como el exterior.
- Bordes erosionados.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

Las intervenciones realizadas se centran en la reconstrucción estructural de la pieza con escayola y reintegración cromática mediante pigmentos al agua. Ésta se encuentra fracturada en el centro unos 2 cm de longitud. La reintegración cubre la pieza original de entre 0,5-1 cm. Tras las catas realizadas se detecta una protección final sobre la pieza a base de cera.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave, para eliminación de polvo superficial.
2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol-agua para eliminar los depósitos terrosos y con acetona y alcohol en los bordes de las reintegraciones para eliminarlas del material cerámico y determinar el nivel de reconstrucción final, así como eliminación del siglado.
3. Retirada mecánica puntual de restos de escayola en toda la pieza, con ayuda de hisopos de alcohol.
4. Eliminación puntual de sales mediante aplicación de papetas de agua desionizada.
5. Repaso de la reintegración volumétrica para llevar a bajo nivel aplicando escayola y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.
6. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. Identificación del Bien Cultural:

- 1.1. **Título u objeto:** Vasija - 23437
- 1.2. **Tipología:** Vasija de almacenamiento.
- 1.3. **Localización.**
- 1.3.1. **Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. **Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. **Yacimiento:** Velefique.
 - 1.3.4. **Ubicación:** Museo De Almería
 - 1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. **Descripción:**
Pieza formada por paredes convexas divergentes y base plana.
- 1.5. **Identificación física.**
- 1.5.1. **Materiales y técnica:** Barro cocido con engobe.
 - 1.5.2. **Dimensiones:** 45,5 cm x 50 cm
 - 1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en el exterior superior.
- 1.6. **Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. **Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. **Cronología:**
 - 1.6.3. **Época:**
 - 1.6.4. **Cultura:**
- 1.7 **Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**
Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo de contacto de gran adherencia y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Tras el análisis visual se aprecia la pasta en buen estado de conservación. Se determina que es de baja cocción una vez realizadas las catas pertinentes al retirarse la capa de engobe con ligera facilidad. La pasta de color rojo-anaranjado con focos negruzcos en la base exterior, es de un gran grosor debido a su tamaño constructivo, observándose que su fabricación se ha realizado mediante cordones superpuestos y en dos piezas que vienen unidas en el centro. Como elementos de agarre tiene dos asas en sus laterales exteriores.

- La superficie se encuentra con depósitos importantes de suciedad, afectando en mayor medida a la parte superior.
- Fracturada en 41 fragmentos.
- Presencia de sales insolubles tanto en el interior como el exterior.
- Bordes erosionados y fracturados.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

Las intervenciones realizadas se centran en la reconstrucción estructural cubriendo en original en una distancia de 0,5-1 cm, reintegración cromática y unión de fragmentos con adhesivo de gran adherencia tipo cola de contacto con disolvente. Este se encuentra formando grandes depósitos de acumulaciones en uniones de fragmentos y parte de la pieza debido a goteos en su aplicación. Así mismo se observan grandes lagunas con depósitos de escayola en todos los bordes de reconstrucción que afectan a unos 4 cm a la pieza.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza con brocha de cerda suave, para eliminación de polvo superficial.
2. Limpieza química de toda la superficie con herramientas de madera reblandeciendo la superficie en algunos casos con hisopos de alcohol y acetona. Eliminación de siglado y limpieza de acumulaciones de adhesivo con ayuda de bisturí y escalpelo.
3. Retirada mecánica puntual de restos de escayola en toda la pieza con ayuda de hisopos de alcohol.

4. Eliminación puntual de sales mediante aplicación de papetas de agua desionizada.

5. Retirada de reintegraciones volumétricas en grietas y fracturas y repaso de la reintegración volumétrica a bajo nivel aplicando escayola y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.

6. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. Título u objeto:** Cuenco - 23941
- 1.2. Tipología:** Cuenco de paredes abiertas.
- 1.3. Localización.**
- 1.3.1. Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. Yacimiento:** El Barranquete (Los Millares).
 - 1.3.4. Ubicación:** Museo De Almería
 - 1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. Descripción:**
Cuenco de paredes convexas y base convexa acusada.
- 1.5. Identificación física.**
- 1.5.1. Materiales y técnica:** Barro cocido con engobe.
 - 1.5.2. Dimensiones:** 6,4 cm x 11,4 cm
 - 1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con rotulador inscrita sobre la pieza localizándose en el exterior central de la pieza.
- 1.6. Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. Cronología:** 3.200-2.200 a.C.
 - 1.6.3. Época:** Edad del Cobre.
 - 1.6.4. Cultura:** Cultura de los Millares.
- 1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática en el borde y base de la pieza y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Este yacimiento cercano a Los Millares se engloba dentro de la cultura de su mismo nombre. La distribución de los poblados coincide con el curso de los ríos, encontrándose a unos 13 Km de los centros mineros. Estos asentamientos están condicionados por la cercanía de la costa, lo cual indica la práctica de la pesca y su intercambio.

La cerámica es la producción artesanal más importante, caracterizándose por sus grandes dimensiones aunque de baja calidad en su fabricación con paredes gruesas y uso de arcillas de color ocre, amarillento o rojo intenso. Se centran en la fabricación de platos, cuencos así como elementos de uso doméstico como vasijas de almacenamiento, donde no se aprecian decoraciones.

Tras el estudio realizado se aprecia la pasta cerámica es estado deficiente, de color marrón-amarillento, con engobe rojo y desgrasante fino mediante técnica de fabricación de cordones superpuestos

- Se aprecia toda la superficie con depósitos de suciedad.
- Se observan grietas importantes debidas probablemente al estado deficiente de la pasta y a la presión que ejerce la reconstrucción volumétrica sobre la pieza. Se localizan 3 en la parte interior, una cubriendo todo el diámetro de la pieza, una segunda en el centro y otra que recorre desde el centro al borde superior. En el exterior dos se sitúan en el centro y una tercera en el borde exterior.
- Bordes muy erosionados.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

Pieza reconstruida tanto en la base como en el exterior. La reconstrucción de la base cubre una laguna por pérdida de materia sobre el original. La segunda localizada en el borde ha provocado tensiones importantes en la pieza al ser la escayola de mayor fuerza que la pasta de la pieza, provocando grietas por tensiones excesivas. Se aprecia en el interior marcas con adhesivo posiblemente de celo que se utilizó para poner en la superficie.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave, para eliminación de polvo superficial.
2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol para la eliminación de depósitos terrosos y con acetona y alcohol en los bordes de las reintegraciones para eliminarlas del material cerámico y determinar el nivel de reconstrucción final. Eliminación de restos de fixo o celo y siglado.

3. Retirada mecánica de la reintegración volumétrica situada en el borde de la pieza para eliminar las tensiones que provocaron las grietas y de la base para consolidar la pasta. con escalpelo, bisturí y retirando los restos de los bordes con alcohol.

4. Consolidación de la pasta con resina acrílica al 5% en acetona.

5. Reintegración volumétrica a bajo nivel en la base para ayudar a su estabilidad y evitar más pérdida de materia, reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.

6. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. **Título u objeto:** Cuenco - 23944.
- 1.2. **Tipología:** Cuenco de paredes abiertas..
- 1.3. **Localización.**
- 1.3.1. **Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. **Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. **Yacimiento:** El Barranquete (Los Millares).
 - 1.3.4. **Ubicación:** Museo De Almería
 - 1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Museo de Almería
- 1.4. **Descripción:**
Pieza formada por paredes verticales convexas y base convexa.
- 1.5. **Identificación física.**
- 1.5.1. **Materiales y técnica:** Barro cocido y bruñido.
 - 1.5.2. **Dimensiones:** 6,5 cm x 11 cm
 - 1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con rotulador inscrita sobre la pieza localizándose en exterior de la pieza.
- 1.6. **Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. **Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. **Cronología:** 3.200-2.200a.C.
 - 1.6.3. **Época:** Edad del Cobre.
 - 1.6.4. **Cultura:** Cultura de los Millares.
- 1.7 **Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo tipo cola de contacto y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

La pasta se encuentra ligeramente deteriorada con erosiones en bordes, superficie y uniones de fragmentos. Tras el estudio realizado se determina una pasta fina, limo-arcillosa de color marrón en el exterior y grisácea-negrusca en el interior. Se aprecian superficies con depósitos superficiales de suciedad.

- Presencia de pequeños focos de depósitos terrosos.
- Fracturada en 3 fragmentos. Dos de ellas se encuentran unidas entre sí, una tercera se encuentra en el centro al borde exterior.
- Se observan múltiples grietas longitudinales debido al proceso de fabricación.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

Pieza reconstruida en gran parte de su superficie. Ésta está fracturada en algunas zonas y pegada con adhesivo de contacto cubriendo parte de los fragmentos originales que se mantienen. A su vez, la reconstrucción se encuentra aislada de la pieza con adhesivo en el borde. Está reintegrada con pigmentos al agua que cubre parte de la pieza original. Se observan focos de escayola debidos probablemente al molde que se tuvo que realizar para componer la reconstrucción volumétrica.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave, para eliminación de polvo superficial.
2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol-agua para la eliminación de depósitos terrosos y con acetona y alcohol en los bordes de las reintegraciones para eliminarlas del material cerámico y determinar el nivel de reconstrucción final.
3. Retirada mecánica en toda la pieza de las reintegraciones para llevar a bajo nivel, con escalpelo, bisturí y retirando los restos de los bordes con alcohol y agua. Puntualmente retirada de restos de escayola con palillos de bambú y bisturí.
4. Eliminación de restos de adhesivo de contacto en superficie y fracturas, retirada del siglado realizado con tinta con hisopos de acetona.
5. Rebajado de las grietas de las reintegraciones para eliminar el adhesivo y repaso de las mismas con escayola, para establecer un bajo nivel y lijado. Reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de

pigmentos naturales y acrílicos.

6. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. Título u objeto:** Vasija -33001.
1.2. Tipología: Vasija carenada.
1.3. Localización.
1.3.1. Provincia: Almería.
1.3.2. Municipio: Almería.
1.3.3. Yacimiento: Fuente Álamo (El Argar)
1.3.4. Ubicación: Museo de Almería.
1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención: Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

- 1.4. Descripción:**
Pieza formada por paredes regulares convexas con cierre, y obertura circular en la base. Perteneciente a ajuar de enterramientos en cista.

- 1.5. Identificación física.**
1.5.1. Materiales y técnica: Barro cocido y bruñido.
1.5.2. Dimensiones: 27 cm x 33 cm
1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en base de la pieza.

1.6. Datos históricos-artísticos.

- 1.6.1. Autor/es:** Anónimo
1.6.2. Cronología: 1.900-1.300 a.C.
1.6.3. Época: Edad del Bronce.
1.6.4. Cultura: Cultura de El Argar.

1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

Presencia de grandes acumulaciones de adhesivo en grietas y en toda la superficie cerámica.

BIBLIOGRAFÍA.

- Uroz, Andrés, M.L. "Guía e Inventario Archivo Municipal de Vera" IEA, Almería, 1991.

- Erguido, C. " Apuntes y documentos sobre Enrique y Luis Siret" IEA- Ayto de Cuevas de Almanzora, Almería, 1994.
- Lull, V. "La cultura del Argar", Akal universitaria, Madrid, 1983.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Los enterramientos en la Cultura Argárica se realizan mediante el rito funerario de la inhumación. Se sitúan dentro de las propias viviendas o bajo las mismas, caracterizándose por ser individuales o colectivas, pero no como en los Millares, pues en el Argar llegan a un máximo de tres personas situadas en posición fetal.

Las urnas son de tres tipos, urnas, cistas o covachas. Todo relacionado bajo su status social que se hereda como rango social, en importancia se sitúan los grandes guerreros.

Tras el estudio realizado se aprecia la pasta cerámica en buen estado, de grosor medio observándose distintos cromatismos en la pieza debido al proceso de cocción, con una gama de colores grisáceo a negruzco. Realizada con desgrasante grueso y material férreo. Los bordes se encuentran erosionados pero encajan de forma adecuada, aunque en algunas zonas debido al alfar que compone la pasta ésta se une por pequeñas zonas. La pieza se encuentra bruñida. En su interior se aprecian marcas de fabricación como huellas dactilares y uso de herramientas de forma longitudinal.

- Se aprecian superficies con depósitos superficiales de suciedad.
- Presencia de sales insolubles y oxalatos.
- Fracturada en 33 fragmentos.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza se encuentra pegada con un adhesivo tipo cola de contacto en toda su superficie.

2.1. PROCESO DE INTERVENCIÓN.

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave, para eliminación de polvo superficial.
2. Desmontaje de la pieza con acetona para proceder al proceso de limpieza, debido a que las piezas no encajan correctamente y provoca tensiones negativas en la pieza.
3. Proceso de desalación, es decir, inmersión de la pieza en agua desmineralizada para extracción de sales y nivelación de Ph.

4. Limpieza química en diferentes fragmentos con ácido etanodioico (oxálico) al 5% para eliminación puntual de óxido y ácido nítrico al 5% en agua desmineralizada para eliminación de sales insolubles. Posteriormente se ha procedido al neutralizado de la pieza con inmersión prolongada en agua desmineralizada.

5. Secado de la pieza.

6. Pegado con adhesivo nitrocelulósico.

7. Reintegración volumétrica realizada en diferentes puntos para evitar problemas estructurales con escayola llevada a bajo nivel y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.

8. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO: Medición de Ph.
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº registro: 33002

CAPITULO 1: ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. identificación del bien cultural****1.1 título u objeto:** Vasija 33002**1.2 tipología:****1.3 localización:**

- **Provincia:** Almería
- **Municipio:** Cuevas de Almanzora
- **Yacimiento:** Fuente El Álamo
- **Ubicación:** Museo de Almería
- **Demandante de la intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

1.2 descripción:**1.3 identificación física:**

- Materiales y técnica: Barro cocido y bruñido.
- Peso:
- Dimensiones:
- Inscripciones, marcas, monogramas y firmas: Se observan siglados:
- FA 1261/1
- 33002

1.4 datos histórico-artísticos

- Autor: Anónimo
- Cronología: ±1500-1100 a.C.
- Época: Bronce Medio
- Cultura: Argar B
- Emplazamientos de cultura argárica: Almería, Granada, Jaén, Murcia y Albacete.

CAPITULO II: HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1 origen histórico

2.2 contextualización

2.3 historiografía del yacimiento

El poblado de Fuente Álamo situado en Cuevas de Almanzora, es uno de los yacimientos arqueológicos más representativos y estudiados de la cultura argárica, característica de la Edad del Bronce en el sudeste peninsular (1900-1300 a.C.). Situado en las estribaciones de la sierra de Almagro, aproximadamente a un km. del río Almanzora fue descubierto y excavado por primera vez por el ingeniero Luis Siret.

El poblado se levanta en una ladera sobre un cerro de unos 200 m. de altura, ocupando una posición estratégica que domina un fértil y pequeño valle inferior, y controlando los accesos a la parte alta de la sierra de Almagro, de donde obtendrían los minerales.

Los yacimientos de la Cultura del Argar son muy abundantes en la zona de las Cuevas de Almanzora, destacando Fuente Álamo, El Oficio, Gatas y especialmente El Argar, que da nombre al período. Representa un paso más en la ocupación del territorio peninsular tras la Edad del Cobre de Los Millares.

La sociedad argárica está organizada en núcleos familiares, relacionados entre sí por parentesco, donde cada unidad familiar produce y consume el fruto de su trabajo. La producción está ceñida a unas necesidades limitadas de consumo interno, lo que no obliga a una intensificación y a un desarrollo tecnológico.

Esta sociedad ocupa un mismo hábitat; un mismo espacio para el poblado y la necrópolis.

Los emplazamientos de los poblados son defensivos, se desarrollan en altura. Se defienden mediante amurallado y torres, y se sitúan en zonas agrícolas, mineras, y de tránsito. El poblado presenta un urbanismo que se adecua a la configuración del terreno mediante la construcción en terrazas escalonadas. Las viviendas son de planta rectangular o cuadrada con divisiones interiores. Se efectúan los enterramientos mediante el rito funerario de la inhumación bajo las propias viviendas o fuera de ellas. A diferencia de la cultura de los Millares las tumbas son individuales, dobles o triples. Las tumbas presentan tres tipologías claramente diferenciadas: urnas, cistas o covachas. Se abandona la tumba colectiva.

La cerámica que realizan es predominantemente lisa, sin decoraciones, con intensos bruñidos que dotan de un brillo metálico muy característico a las piezas. De tipología diversa, se pueden advertir toscas ollas, vasos carenados, copas de pie alto, y vasijas de almacenamiento en algunos casos decoradas con mamelones dispuestos en el borde exterior. Los materiales utilizados en la elaboración de la cerámica en el yacimiento de Fuente Álamo tienen origen petrográfico diverso: complejos de esquirlas heterogéneas y anfibolitas, cuarcita y arenisca, calcáreas más o menos metamorfizadas y dolomitas grises, así como márgenes pliocenos.

-restauraciones y/o modificaciones efectuadas

Presenta adhesión de fragmentos con adhesivo nitrocelulósico, y siglado.

Bibliografía:

- Pincel, V., Schubart, H., Arteaga, O.: "Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el Poblado de la Edad del Bronce". Ed. Junta de Andalucía. Conserjería de Cultura. Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio H^{co}. Sevilla. 2000.
- Camalich Massieu, María Dolores, Martín-Socas, Dimas.: "El territorio almeriense desde los inicios de la producción hasta fines de la antigüedad. Un modelo: La depresión de vera y cuenca del río Almanzora". Edita Andalucía. Conserjería de Cultura. Sevilla. 2000.
- Carrilero Millán, M., Suárez Márquez, A.: "El territorio almeriense en la prehistoria". Historia de Almería 1. Ed. Instituto de Estudios Almerienses, Departamento de H^a. Almería. 1997.

CAPITULO III: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

1) datos técnicos y estado de conservación

La pasta cerámica se encuentra en buen estado, observándose distintos cromatismos por intervalos de cocción oxidante-reductora posiblemente procedente de un horno simple. Los desgrasantes parecen ser cuarzo, chamota y elementos metálicos de diferentes granulometrías. La pasta es gruesa y se muestra compacta. Por lo general, las zonas de contacto de los fragmentos encajan con facilidad, aunque como consecuencia de las irregularidades en los bordes de los fragmentos y por la diversa granulometría

de la pasta, en algunas zonas, tan sólo se aprecian pequeños puntos de unión.

Se aprecia un bruñido de la superficie externa y marcas del proceso de elaboración en la zona interna de la pieza. El color del interior de la vasija es de una tonalidad prácticamente uniforme terroso-negrusco, con pequeñas tinciones de óxido anaranjadas en zonas puntuales. La parte externa sustenta una coloración oscilante entre tonos rojizos, ocre, y negro. El soporte se encuentra fragmentado, presenta desconchados, zonas de impacto, erosión puntiforme en la zona cóncava de la base de la vasija, en todo el perímetro circular del interior, y ausencias de soporte de un 10%. En superficie se advierten manchas, siglados, depósitos de óxidos, restos de etiquetas, elementos vegetales secos, y restos de adhesivo a modo de chorreo y gotas.

- INTERVENCIONES ANTERIORES: La pieza presenta una intervención anterior de montaje que resalta por los excesos de adhesivo que hay en superficie.

2) tratamiento

1. Limpieza mecánica mediante paletina para eliminar depósitos de tierra y polvo superficial.
2. Limpieza química con hisopos en propanona (acetona) y alcohol para la retirada de restos de adhesivos, siglados, etiquetado, y con ácido etanodioico (oxálico) al 5% en agua destilada, cuya aplicación ha sido seguida de su neutralización con agua destilada, para eliminar depósitos de óxido en zonas puntuales.
3. Desmontaje de algunos fragmentos inestables con propanona en hisopo y adhesión posterior con adhesivo nitrocelulósico.
4. Desalación efectuada mediante pulpa de celulosa con agua desmineralizada en zonas con mayor presencia de sales en superficie.
5. Secado al aire.
6. Reintegración matérica a bajo nivel con escayola, en la base y zona puntual media del alzado.
7. Reintegración cromática en tonos neutros con pigmentos naturales y acrílicos.

CAPITULO IV: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO: Extracción de muestras de óxidos en superficie.
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. Título u objeto:** Cuenco-33013.
1.2. Tipología: Cuenco.
1.3. Localización.
1.3.1. Provincia: Almería.
1.3.2. Municipio: Almería.
1.3.3. Yacimiento: Fuente Álamo.
1.3.4. Ubicación: Museo De Almería
1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención: Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

- 1.4. Descripción:**
La pieza presenta una forma de casquete esférico bajo, de base convexa y paredes convexas divergentes, llegando a un engrosamiento de la pasta en el exterior.

- 1.5. Identificación física.**
1.5.1. Materiales y técnica: Barro cocido, bruñido y espatulado.
1.5.2. Dimensiones: 9,5 cm x 23 cm
1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en base de la misma y sigla de localización en el interior.

1.6. Datos históricos-artísticos.

- 1.6.1. Autor/es:** Anónimo
1.6.2. Cronología: 1.900-1.300 a.C.
1.6.3. Época: Edad del Bronce.
1.6.4. Cultura: Cultura de El Argar.

1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo de contacto de gran adherencia y siglado.

BIBLIOGRAFÍA.

- Uroz, Andrés, M.L. "Guía e Inventario Archivo Municipal de Vera"

- IEA, Almería, 19991.
- Erguido, C. " Apuntes y documentos sobre Enrique y Luis Siret" IEA- Ayto de Cuevas de Almanzora, Almería, 1994.
 - Lull, V. "La cultura del Argar", Akal universitaria, Madrid, 1983.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

La cerámica en el yacimiento de Fuente Álamo se caracteriza por ser lisa y en decoraciones, con intensos bruñidos provocando en la pieza un brillo metálico característicos. Las tipologías varían desde ollas a vasos carenados o vasijas de almacenamiento.

Tras el estudio realizado se aprecia la pasta cerámica erosionada, de color marrón-negruzca y compacidad media con desgrasante medio-grueso, que se aprecia en los bordes de fracturas muy erosionados por el alfar de fabricación.

La superficie interior se encuentra bruñida y la exterior espatulada siendo fabricada mediante la técnica de cordones superpuestos, observándose así mismo que el borde exterior tiene un desnivel formando una línea de movimiento.

- La superficie se encuentra con importantes focos de depósitos superficiales de suciedad.
- Presencia de sales insolubles y oxalatos.
- Fracturada en 5 fragmentos.
- Se observan múltiples grietas debidas probablemente a fallos en la técnica de fabricación.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza se encuentra con una importante reconstrucción de escayola que cubre desde el centro al borde exterior, así mismo como en los casos anteriores oculta la pieza entre 0,5-1 cm. Reintegración cromática con pigmento al agua.

Se observan de forma general pero predominando en el interior, acumulaciones excesivas de adhesivo en uniones de fragmentos y la superficie provocadas por excesiva aplicación del mismo y goterones, apreciándose así mismo abrasiones y desgastes con pérdida de materia.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza con brocha de cerda suave, para eliminación de polvo superficial.

2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol-agua para la eliminación de depósitos terrosos y con acetona y alcohol en los bordes de las reintegraciones para eliminarlas del material cerámico y determinar el nivel

de reconstrucción final. Aplicación de ácido etanodioico (oxálico) al 5% en agua destilada, siendo neutralizado con agua desmineralizada para la eliminación de depósitos de óxido focalizados.

3. Repasado de las reintegraciones para llevarlas a bajo nivel, con escalpelo, bisturí y retirando los restos de los bordes con alcohol y agua.

4. Retirada mecánica puntual de restos de escayola en toda la pieza con ayuda de hisopos de alcohol.

5. Eliminación de restos de adhesivo de contacto en superficie y fracturas, retirada de los siglados realizado con tinta con hisopos de acetona. Los siglados se encuentran en la base exterior con número 33013 y en el interior con FA 159/5 en dos de los fragmentos.

6. Eliminación puntual de sales mediante aplicación de papetas de agua desionizada.

7. Reintegración volumétrica en lagunas y partes faltantes con escayola para llevarla a bajo nivel y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.

8. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. Título u objeto:** Cuenco de paredes abiertas-42258.
- 1.2. Tipología:** Cuenco.
- 1.3. Localización.**
- 1.3.1. Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. Yacimiento:** Peñón de la Reina.
 - 1.3.4. Ubicación:** Museo De Almería
 - 1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía .
- 1.4. Descripción:**
Pieza formada por paredes convexas llegando a forma de casquete.
- 1.5. Identificación física.**
- 1.5.1. Materiales y técnica:** Barro cocido y espatulado.
 - 1.5.2. Dimensiones:** 19,7 cm x 23 cm
 - 1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de 11 siglas realizadas con tinta inscrita sobre la pieza.
- 1.6. Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. Cronología:** 1.100 a.C.
 - 1.6.3. Época:** Edad del Hierro.
 - 1.6.4. Cultura:** Neolítico.

1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

Presencia de adhesivo de contacto de gran adherencia y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Tras el estudio realizado se aprecia la pasta cerámica en mal estado, determinándose por los diferentes cromatismos de la pieza varios intervalos de cocción. Pasta rojiza-anaranjada con lagunas interiores y exteriores de tonos negruzcos, compacta con desgrasante grueso, observándose la superficie interior espatulada así como los bordes exteriores, mientras que el resto de la pieza es grosera, con defectos de fabricación en algunos puntos determinados por múltiples grietas probablemente por su técnica de fabricación con molde y cordones superpuestos .

- Se aprecian superficies con depósitos superficiales de suciedad.
- Presencia de sales insolubles y focos de óxidos.
- Presencia de impronta de agentes biológicos debido probablemente al entorno en el que permaneció la pieza enterrada.
- Fracturada en 6 fragmentos y cada uno de ellos en varios de ellos: pieza 1: 10 fragmentos/ 2:6/3:2/4:1/5:3/6:1.
- Se observan múltiples grietas debidas probablemente a fallos en la técnica de fabricación o por la presión provocada en su pegado.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza está pegada con un adhesivo nitrocelulósico. Se observan de forma general pero predominando en el interior, acumulaciones excesivas de adhesivo en uniones de fragmentos y la superficie provocadas por excesiva aplicación del mismo y goterones. Se aprecian abrasiones y desgastes con pérdida de materia en bordes y uniones de fragmentos. Se aprecian múltiples siglas en los diferentes fragmentos:

1: PR-24279, PR-24175, PR-24233, PR-24243, PR-24211, PR-24185, 24185, 24185, 24279.

2: PR-24279.

3: ninguna sigla.

4: PR-24175.

5: PR-24279.

6: PR-24185.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza con brocha de cerda suave para eliminación de polvo superficial.

2. Limpieza química de toda la superficie y bordes con hisopos de alcohol-agua para la eliminación de depósitos terrosos con acetona y alcohol. Uso de ácido etanodioico (oxálico) al 5% en agua destilada, siendo neutralizado con agua desmineralizada para la eliminación de depósitos de focos de óxidos.

3. Eliminación de restos de adhesivo en superficie y fracturas, retirada de los siglados realizados con tinta con hisopos de acetona.
4. Eliminación puntual de sales mediante aplicación de papetas de agua desionizada.
5. Reintegración volumétrica realizada en diferentes puntos para evitar problemas estructurales en la pieza con escayola a bajo nivel y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.
6. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. Título u objeto:** Soporte de carrete - 43047
- 1.2. Tipología:**
- 1.3. Localización.**
- 1.3.1. Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. Yacimiento:** Peñón de la Reina.
 - 1.3.4. Ubicación:** Museo De Almería
 - 1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. Descripción:**
Pieza formada por dos cuerpos cónicos unidos por un círculo estrecho.
- 1.5. Identificación física.**
- 1.5.1. Materiales y técnica:** Barro cocido y bruñido.
 - 1.5.2. Dimensiones:** 14,5 cm x 18 cm
 - 1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de siglas realizadas con tinta inscritas sobre la pieza localizándose en varias zonas de la misma.
- 1.6. Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. Cronología:** 1.100 a.C.
 - 1.6.3. Época:** Edad del Hierro.
 - 1.6.4. Cultura:** Neolítico.
- 1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo de contacto de gran adherencia y siglados.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Este yacimiento se encuentra en el término municipal de Alboloduy, situado en el valle del nacimiento del Andarax. Cultura basada en la ganadería así como en el intercambio comercial con otras comunidades, siendo la duración del uso del asentamiento muy corto, cercano a los cien años.

Una vez realizado el estudio óptico de la pieza se aprecia la pasta en buen estado, determinándose por los diferentes cromatismos varios intervalos de cocción. Pasta rojiza-anaranjada con lagunas interiores y exteriores de tonos negruzcos, compacta con desgrasante grueso, observándose la superficie interior y exterior bruñida así como en los bordes exteriores. En algunas zonas se aprecia pérdida de materia en forma de lascas de la capa de vidriado, dejando a vista la pasta con erosiones y pérdida de materia.

- Se aprecian focos con depósitos superficiales de suciedad.
- Presencia de sales insolubles y focos de óxido en zonas puntuales.
- Fracturada en 36 fragmentos.
- Se observan múltiples grietas.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

Está pegada con un adhesivo tipo cola de contacto y con grandes lagunas de reconstrucción de escayola y pigmentos al agua en toda la pieza.

Se observan de forma general pero predominando en el interior, acumulaciones excesivas de adhesivo en uniones de fragmentos y la superficie provocadas por excesiva aplicación del mismo y goterones. Tanto las lagunas como las fracturas se encuentran reintegradas con escayolas ocultando parte y superficies originales de la pieza de entre 0,5-1,5 cm de grosor. Manchas de escayola en forma puntual en toda la superficie, apreciándose así mismo abrasiones y desgastes con pérdida de materia. Presenta una protección final realizada con resina acrílica.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza con brocha de cerda suave.

2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol-agua para la eliminación de depósitos terrosos con acetona y alcohol en los bordes de las reintegraciones para eliminarlas del material cerámico y determinar el nivel de reconstrucción final. Uso de ácido etanodioico (oxálico) al 5% en agua destilada, siendo neutralizado con agua desmineralizada para la eliminación de depósitos de óxido focalizados. Retirada de protección de la pieza con acetona.

3. Repasado de las reintegraciones para llevarlas a bajo nivel con escalpelo,

bisturí y retirando los restos de los bordes con alcohol y agua.

4. Retirada mecánica puntual de restos de escayola en toda la pieza así como en grietas y fracturas, con ayuda de hisopos de alcohol.

5. Eliminación de restos de adhesivo de contacto en superficie y fracturas, retirada del siglado realizado con tinta con hisopos de acetona.

6. Eliminación puntual de sales mediante aplicación de papetas de agua desionizada.

7. Reintegración volumétrica en lagunas y partes faltantes con escayola y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.

8. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. Título u objeto:** Vaso -51345.
- 1.2. Tipología:** Vaso con asas
- 1.3. Localización.**
- 1.3.1. Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. Yacimiento:** Cerro de las Chinchillas.
 - 1.3.4. Ubicación:** Museo de Almería.
 - 1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. Descripción:**
Pieza formada por paredes regulares rectas altas en forma de cazo de base convexa, con dos asas.
- 1.5. Identificación física.**
- 1.5.1. Materiales y técnica:** Barro cocido y espatuladas.
 - 1.5.2. Dimensiones:** 13 cm x 17 cm
 - 1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en base de la misma.
- 1.6. Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. Cronología:** 3.200-2.200 a.C.
 - 1.6.3. Época:** Edad del Cobre .
 - 1.6.4. Cultura:** Cultura de los Millares.
- 1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**
Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo de contacto de gran adherencia y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Una vez realizado el estudio de la pieza se determina que la pasta está en buen estado, siendo la pasta de tonos marrones-anaranjados. Con desgrasante medio-grueso, se aprecian fragmentos ferrosos. La fabricación es abrupta y desigual, lo cual denota una pieza de uso doméstico.

- Se aprecian la superficie con depósitos superficiales de suciedad.
- Presencia de sales insolubles focalizados en pequeños puntos.
- Fracturada en 4 fragmentos.
- Se observan múltiples grietas debidas probablemente a fallos en la técnica de fabricación o al uso de la misma.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza se encuentra pegada con un adhesivo tipo cola de contacto y con varios fragmentos de reconstrucción de escayola y pigmentos al agua. La reconstrucción está protegida con un resina acrílica.

Se observan de forma general, pero predominando en el interior, acumulaciones excesivas de adhesivo en uniones de fragmentos y la superficie provocadas por excesiva aplicación del mismo y goterones. Tanto las lagunas como las fracturas se encuentran reintegradas con escayolas ocultando parte y superficies originales de la pieza de entre 0,5-1,5 cm de grosor. Manchas de escayola e forma puntual en toda la superficie, apreciándose así mismo abrasiones y desgastes con pérdida de materia.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave
2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol-agua para la eliminación de depósitos terrosos con acetona y alcohol en los bordes de las reintegraciones para eliminarlas de la pasta cerámica y determinar el nivel de reconstrucción final a bajo nivel.
3. Retirada mecánica puntual de restos de escayola en toda la pieza así como en grietas y fracturas, con ayuda de hisopos de alcohol.
4. Eliminación de restos de adhesivo de contacto en superficie y fracturas, retirada del siglado realizado con tinta con hisopos de acetona.
6. Eliminación puntual de sales mediante aplicación de papetas de agua desionizada.

7. Reintegración volumétrica a bajo nivel en lagunas y partes faltantes con escayola y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.

8. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. Título u objeto:** Vasija - 52615.
- 1.2. Tipología:** Vasija con asas
- 1.3. Localización.**
- 1.3.1. Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. Yacimiento:** El Badil.
 - 1.3.4. Ubicación:** Museo De Almería
 - 1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. Descripción:**
Pieza formada por paredes rectas divergentes con asa y base convexa.
- 1.5. Identificación física.**
- 1.5.1. Materiales y técnica:** Barro cocido y espatulado.
 - 1.5.2. Dimensiones:** 25 cm x 29 cm
 - 1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en base de la misma.
- 1.6. Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. Cronología:** 3.200- 2.200a.C.
 - 1.6.3. Época:** Edad del Cobre.
 - 1.6.4. Cultura:** Cultura de los Millares.
- 1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo de contacto de gran adherencia y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Tras el estudio realizado se aprecia la pasta de color rojiza-anaranjada con lagunas interiores y exteriores de tonos negruzcos, compacta con desgrasante fino, observándose la superficie interior espatulada y en mal estado debido a su baja cocción en el proceso de fabricación. La pieza está realizada con engobe final de tono rojizo. La parte interna se encuentra rallada probablemente debido a su uso.

- Se aprecia la superficie con depósitos importantes de suciedad.
- Fracturada en 6 piezas.
- Se observan múltiples grietas debidas probablemente a fallos en la técnica de fabricación y por la tensión provocada por las reconstrucciones volumétricas.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza se encuentra pegada con un adhesivo tipo cola de contacto y con fragmentos de reconstrucción de escayola y pigmentos al agua en toda la pieza.

Se observan de forma general pero predominando en el interior, acumulaciones excesivas de adhesivo en uniones de fragmentos y la superficie provocadas por excesiva aplicación del mismo y goterones. Tanto las lagunas como las fracturas se encuentran reintegradas con escayolas ocultando parte y superficies originales de la pieza de entre 0,5-1,5 cm de grosor. Manchas de escayola e forma puntual en toda la superficie, apreciándose así mismo abrasiones y desgastes con pérdida de materia.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave
2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol-agua para la eliminación de depósitos de suciedad con acetona y alcohol en los bordes de las reintegraciones para eliminarlas de la pasta cerámica y determinar el nivel de reconstrucción final.
3. Retirada mecánica de las reintegraciones situadas en la parte superior de la pieza para eliminar tensiones y evitar la creación de más grietas, así como del asa reconstruida al no tener datos determinantes sobre su forma. Eliminar restos de escayola para llevar a bajo nivel, con escalpelo, bisturí y retirando los restos de los bordes con alcohol y agua.
4. Retirada mecánica puntual de restos de escayola en toda la pieza así como

en grietas y fracturas, con ayuda de hisopos de alcohol.

5. Eliminación de restos de adhesivo de contacto en superficie y fracturas, retirada del siglado realizado con tinta con hisopos de acetona.

6. Reintegración volumétrica en lagunas y partes faltantes con escayola y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.

7. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. Título u objeto:** Vasija-52620
1.2. Tipología: Vasija.
1.3. Localización.
1.3.1. Provincia: Almería.
1.3.2. Municipio: Almería.
1.3.3. Yacimiento: El Barranquete.
1.3.4. Ubicación: Museo De Almería
1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención: Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

- 1.4. Descripción:**
Pieza formada paredes ligeramente convergentes y con base plana. La pasta de marrón-anaranjado es de compacidad media apreciándose un desgrasante fino-medio.

- 1.5. Identificación física.**
1.5.1. Materiales y técnica: Barro cocido y espatulado.
1.5.2. Dimensiones: 19,7 cm x 30 cm
1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en base de la misma.

- 1.6. Datos históricos-artísticos.**
1.6.1. Autor/es: Anónimo
1.6.2. Cronología: 3.200-2.200 a.C.
1.6.3. Época: Edad del Cobre.
1.6.4. Cultura: Cultura de los Millares.

1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo de contacto de gran adherencia y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Tras el estudio realizado se aprecia la pasta cerámica en buen estado, pudiéndose determinar que la pieza es de baja cocción y fabricada por el proceso de cordones superpuestos. Con gama de color marrón-anaranjado se observan tonos de color negruzco en la base de la misma debido a su uso o proceso de fabricación, de grano compacto y fino.

- La superficie se encuentra con grandes depósitos superficiales de suciedad.
- Presencia de sales insolubles.
- Fracturada en 5 fragmentos.
- Bordes exteriores erosionados con pérdida de materia.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza se encuentra pegada con un adhesivo tipo cola de contacto apreciándose acumulaciones en los bordes de unión que han provocado arranque de materia original.

Tanto las lagunas como las fracturas se encuentran reintegradas con escayolas ocultando parte y superficies originales de la pieza de entre 0,5-1,5 cm de grosor. Manchas de escayola de forma puntual en toda la superficie. Las reintegraciones volumétricas de la zona superior de la pieza se encuentran fracturadas y en mal estado.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave, para eliminación de polvo superficial.
2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol-agua para la eliminación de depósitos terrosos con acetona y alcohol en los bordes de las reintegraciones para eliminarlas de la pasta cerámica y determinar el nivel de reconstrucción final a bajo nivel.
3. Retirada mecánica puntual de restos de escayola en toda la pieza así como en grietas y fracturas, con ayuda de hisopos de alcohol.
4. Eliminación de reintegración volumétrica en la parte superior, debido a su deficiente estado y por provocar tensiones que fracturan la pieza original, siendo éstas de carácter estético y no funcional.
5. Eliminación de restos de adhesivo de contacto en superficie y fracturas,

retirada del siglado realizado con tinta con hisopos de acetona.

6. Eliminación puntual de sales mediante aplicación de papetas de agua desionizada.

7. Reintegración volumétrica a bajo nivel en lagunas y partes faltantes con escayola y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.

8. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. Título u objeto:** Plato-52628
- 1.2. Tipología:** Plato.
- 1.3. Localización.**
- 1.3.1. Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. Yacimiento:** El Barranquete.
 - 1.3.4. Ubicación:** Museo De Almería
 - 1.3.5. Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. Descripción:**
Pieza formada por paredes regulares rectas divergentes y base ligeramente convexa.
- 1.5. Identificación física.**
- 1.5.1. Materiales y técnica:** Barro cocido y bruñido.
 - 1.5.2. Dimensiones:** 4 cm x 15.3 cm
 - 1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en base de la pieza.
- 1.6. Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. Cronología:** 3.200-2.200 a.C.
 - 1.6.3. Época:** Edad del Cobre.
 - 1.6.4. Cultura:** Cultura de los Millares.
- 1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo de contacto de gran adherencia y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Las características de fabricación de este tipo de objetos tienen la pizarra como componente que aparece en todas ellas. En concreto este objeto cerámico de pasta marrón-anaranjada en la superficie interior con focos de pasta marrón-grisácea en el exterior es de compacidad media. Con desgrasante medio y grueso presenta la superficie exterior alisada y la interior espatulada, realizada mediante la fabricación de cordones superpuestos.

- La superficie se encuentra con depósitos importantes de suciedad.
- Presencia de sales insolubles puntuales.
- Fracturada en 5 fragmentos.
- Bordes puntualmente erosionados.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza se encuentra pegada con un adhesivo tipo cola de contacto, con acumulaciones excesivas en uniones de fragmentos y la superficie provocadas por excesiva aplicación del mismo y goterones. Tanto las lagunas como las fracturas se encuentran reintegradas con escayolas ocultando parte y superficies originales de la pieza de entre 0,5-1,5 cm de grosor. Manchas de escayola e forma puntual en toda la superficie.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave, para eliminación de polvo superficial.
2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol-agua para la eliminación de depósitos terrosos.
3. Repasado de las reintegraciones para llevarlas a bajo nivel, con escalpelo, bisturí y retirando los restos de los bordes con alcohol y agua.
4. Eliminación de restos de adhesivo de contacto en superficie y fracturas, retirada del siglado realizado con tinta con hisopos de acetona.
6. Eliminación puntual de sales mediante aplicación de papetas de agua desionizada.
7. Reintegración volumétrica en lagunas y partes faltantes con escayola y reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de

pigmentos naturales y acrílicos.

8. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO**1. Identificación del Bien Cultural:**

- 1.1. **Título u objeto:** Plato- 52630
- 1.2. **Tipología:** Plato.
- 1.3. **Localización.**
- 1.3.1. **Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. **Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. **Yacimiento:** El Barranquete (Los Millares).
 - 1.3.4. **Ubicación:** Museo De Almería
 - 1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. **Descripción:**
Pieza en forma de casquete esférico de base ligeramente convexa es de paredes rectas divergentes.
- 1.5. **Identificación física.**
- 1.5.1. **Materiales y técnica:** Barro cocido y bruñido.
 - 1.5.2. **Dimensiones:** 3,2 cm x 19,5 cm
 - 1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en base de la pieza.
- 1.6. **Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. **Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. **Cronología:** 3.200-2.200 a.C.
 - 1.6.3. **Época:** Edad del Cobre.
 - 1.6.4. **Cultura:** Cultura de los Millares.
- 1.7 **Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo de contacto de gran adherencia y siglado.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Tras el estudio realizado se aprecia la pasta cerámica en buen estado, de color marrón-anaranjado, desgrasante fino y medio (con presencia de pizarra), es de compacidad media con las superficies espatuladas.

- Se aprecian depósitos de suciedad en toda la superficie
- No está fracturada.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

Los bordes de la pieza en unión con la reintegración volumétrica se encuentran con adhesivos, para aislarlo de la escayola. La reintegración volumétrica se encuentra en mal estado ocultando parte de la superficie original de entre 0,5-1 cm de grosor y los bordes de la pieza en unión con la misma se encuentran grandes depósitos de escayola.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave, para eliminación de polvo superficial.
2. Limpieza química de toda la superficie con hisopos de alcohol-agua para la eliminación de depósitos terrosos.
3. Retirada de la reintegración volumétrica para su sustitución con escayola. La pieza se ha realizado utilizando un molde del fragmento original.
4. Eliminación de restos de adhesivo nitrocelulósico en bordes interiores y retirada del siglado realizado con tinta con hisopos de acetona.
5. Reintegración cromática en bajo tono con respecto al original a base de pigmentos naturales y acrílicos.
6. Siglado en la base de la pieza, con resina acrílica al 5% y rotulador indeleble.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. identificación del bien cultural

1.1 título u objeto: Cuenco 53331

1.2 tipología: Cuenco de carácter funerario con decoración simbólica

1.3 localización.

1.3.1. Provincia: Almería

1.3.2. Municipio: Benahadux

1.3.3. Yacimiento: *El Chucho*

1.3.4. Ubicación: Museo de Almería

1.3.5. Demandante de la intervención: Dirección general de Museos.
Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

1.4 descripción.

Cuenco decorado mediante incisiones con motivos ramiformes. Los fragmentos conservados permiten ver que está realizado con arcilla depurada y que presenta una superficie grisácea bruñida de brillo metálico en el interior.

1.5 identificación física.

1.5.1. Materiales y técnica: Barro cocido, a mano, bruñido.

1.5.2. Dimensiones: 12.5 x 6.5 cm.

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas firmas, siglado

1.6. datos histórico-artísticos.

1.6.1. Autor / res:

1.6.2. Cronología: 2.400-2.100 a.C.

1.6.3. Época: Edad del cobre

1.6.4. Cultura: Los Millares

CAPITULO II. HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1. origen histórico

2.2. contextualización

La cultura material de la fase media del calcolítico (2.400-2.100 a.c) se caracteriza por un aumento de los cuencos, vasos cilíndricos, platos de borde engrosado y escasez de cazuelas carenadas, documentándose en este momento las cerámicas simbólicas. Estas se encontraban formando parte de los ajuares de las tumbas. Tienen superficies pulidas y bruñidas y están decoradas con motivos de ojos-soles, ramiformes, cérvidos, guirnaldas, zig-zags y puntos impresos.

2.3. historiografía del yacimiento

La cultura creada a partir del poblado de Los Millares se extendió durante el tercer milenio por amplias zonas de Andalucía y levante. En Almería destacan otros yacimientos relacionados con las formas económicas, sociales, culturales y religiosas de Los Millares como son Terrera Ventura (Tabernas), Cabecico del Aguilar (Mojácar), El Chucho (Benahadux), Ciavieja (El Ejido), Almizaraque (Cuevas de Almanzora) y El Barranquete (Rambla Morales, Níjar)

bibliografía:

- Almagro, M y Arribas, A. "El poblado y la necrópolis megalítica de Los Millares (Santa fe de Modújar), Biblioteca Hispánica, III, Madrid, 1.963.
- Camalich Massieu, María Dolores, Martín-Socas, Dimas.: "El territorio almeriense desde los inicios de la producción hasta fines de la antigüedad. Un modelo: La depresión de vera y cuenca del río Almanzora". Edita Andalucía. Conserjería de Cultura. Sevilla. 2000.
- Carrilero Millán, M., Suárez Márquez, A.: "El territorio almeriense en la prehistoria". Historia de Almería 1. Ed. Instituto de Estudios Almerienses, Departamento de Hª. Almería. 1997

CAPÍTULO III: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO.

1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

intervenciones anteriores:

La pieza presenta una antigua restauración realizada con el criterio mimético propio del momento. La reconstrucción efectuada afecta a gran parte del cuenco ya que sólo se conservan diez fragmentos del original. La decoración se ha imitado mediante incisiones reproduciendo el motivo original. El color se ha intentado aproximar lo más posible pero en el exterior se aleja del tono original de la cerámica. La reintegración cubre parcialmente la pasta cerámica

Alteraciones:

Se observan restos de adhesivo en las uniones así como suciedad superficial generalizada

2. TRATAMIENTO.

2.1. metodología y criterios de intervención.

Dado que, en proporción, se conserva una mínima parte de la pieza original y que el resto es reconstrucción en la que se ha seguido un criterio mimético que en la actualidad ya no se sigue se ha decidido respetar la reconstrucción por considerar que se trata de una restauración histórica.

2.2. tratamiento realizado.

1. Limpieza mecánica para eliminar suciedad superficial y restos de antiguo adhesivo.
2. Reintegración cromática de pequeñas zonas del interior del cuenco en las que había quedado a la vista la escayola que se llevó a cabo con pigmentos naturales y pintura acrílica.

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO 1. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. identificación del bien cultural

1.1 título u objeto: Vasija 77246

1.2 tipología: Vasija de mamelones

1.3 localización:

- **Provincia:** Almería
- **Municipio:** Cuevas de Almanzora
- **Yacimiento:** Fuente El Álamo
- **Ubicación:** Museo Almería
- **Demandante de la intervención:** Dirección general de Museos.
Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

1.4 descripción:

1.5 identificación física:

- Materiales y técnica: Barro cocido y bruñido.
- Peso:
- Dimensiones:
- Inscripciones, marcas, monogramas y firmas: Se observan siglados:
 - FA 85/3585/2
 - FA 85/2507/2
 - FA 85/2526/2
 - FA 85/2505/2
 - FA 85/3...6/2

1.6 datos historico-artisticos

- Autor: Anónimo
- Cronología: ±1500-1100 a.C.
- Época: Bronce Medio
- Cultura: Argar B
- Emplazamientos de cultura argárica: Almería, Granada, Jaén, Murcia y Albacete.

CAPITULO II: HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1 origen historico

2.2 contextualizacion

2.3 historiografia del yacimiento

El poblado de Fuente Álamo situado en Cuevas de Almanzora, es uno de los yacimientos arqueológicos más representativos y estudiados de la cultura argárica, característica de la Edad del Bronce en el sudeste peninsular (1900-1300 a.C.). Situado en las estribaciones de la sierra de Almagro, aproximadamente a un km. del río Almanzora fue descubierto y excavado por primera vez por el ingeniero Luis Siret.

El poblado se levanta en una ladera sobre un cerro de unos 200 m. de altura, ocupando una posición estratégica que domina un fértil y pequeño valle inferior, y controlando los accesos a la parte alta de la sierra de Almagro, de donde obtendrían los minerales.

Los yacimientos de la Cultura del Argar son muy abundantes en la zona de las Cuevas de Almanzora, destacando Fuente Álamo, El Oficio, Gatas y especialmente El Argar, que da nombre al período. Representa un paso más en la ocupación del territorio peninsular tras la Edad del Cobre de Los Millares.

La sociedad argárica está organizada en núcleos familiares, relacionados entre sí por parentesco, donde cada unidad familiar produce y consume el fruto de su trabajo. La producción está ceñida a unas necesidades limitadas de consumo interno, lo que no obliga a una intensificación y a un desarrollo tecnológico.

Esta sociedad ocupa un mismo hábitat; un mismo espacio para el poblado y la necrópolis.

Los emplazamientos de los poblados son defensivos, se desarrollan en altura. Se defienden mediante amurallado y torres, y se sitúan en zonas agrícolas, mineras, y de tránsito. El poblado presenta un urbanismo que se adecua a la configuración del terreno mediante la construcción en terrazas escalonadas. Las viviendas son de planta rectangular o cuadrada con divisiones interiores. Se efectúan los enterramientos mediante el rito funerario de la inhumación bajo las propias viviendas o fuera de ellas. A diferencia de la cultura de los Millares las tumbas son individuales, dobles o triples. Las tumbas presentan tres tipologías claramente diferenciadas: urnas, cistas o covachas. Se abandona la tumba colectiva.

La cerámica que realizan es predominantemente lisa, sin decoraciones, con intensos bruñidos que dotan de un brillo metálico muy característico a las

piezas. De tipología diversa, se pueden advertir toscas ollas, vasos carenados, copas de pie alto, y vasijas de almacenamiento en algunos casos decoradas con mamelones dispuestos en el borde exterior. Los materiales utilizados en la elaboración de la cerámica en el yacimiento de Fuente Álamo tienen origen petrográfico diverso: complejos de esquistos heterogéneos y anfibolitas, cuarcita y arenisca, calcáreas más o menos metamorfozadas y dolomitas grises, así como márgenes pliocenos.

2.3 restauraciones y/o modificaciones efectuadas

Presenta adhesión de fragmentos con adhesivo nitrocelulósico, y siglado.

-bibliografía:

- Pincel, V., Schubart, H., Arteaga, O.: "Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el Poblado de la Edad del Bronce". Ed. Junta de Andalucía. Conserjería de Cultura. Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio H^{co}. Sevilla. 2000.
- Camalich Massieu, María Dolores, Martín-Socas, Dimas.: "El territorio almeriense desde los inicios de la producción hasta fines de la antigüedad. Un modelo: La depresión de vera y cuenca del río Almanzora". Edita Andalucía. Conserjería de Cultura. Sevilla. 2000.
- Carrilero Millán, M., Suárez Márquez, A.: "El territorio almeriense en la prehistoria". Historia de Almería 1. Ed. Instituto de Estudios Almerienses, Departamento de H^a. Almería. 1997.

CAPITULO III: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

1) datos técnicos y estado de conservación

La pasta cerámica se encuentra en buen estado, observándose distintos cromatismos por intervalos de cocción oxidante-reductora posiblemente procedente de un horno simple. Los desgrasantes parecen ser cuarzo, chamota y elementos metálicos de diferentes granulometrías. La pasta es de grano medio y se muestra compacta. Por lo general, las zonas de contacto de los fragmentos encajan con facilidad, aunque como consecuencia de las irregularidades en los bordes de los fragmentos y por la diversa granulometría de la pasta, en algunas zonas, tan sólo se aprecian pequeños puntos de unión.

Se aprecia un bruñido de la superficie externa. El color del interior de la vasija es de una tonalidad prácticamente uniforme rojiza-anaranjada, y en la zona más cóncava de tono negruzco. La parte externa sustenta una coloración oscilante entre tonos rojizos, ocres, siena, y negro. El soporte se encuentra fragmentado, estando dos fragmentos separados del original, y presenta en ausencias de un 10%. En superficie se advierten manchas, siglados, restos de adhesivo a modo de chorreo y gotas.

- intervenciones anteriores: La pieza presenta una intervención anterior de montaje que resalta por los excesos de adhesivo que hay en superficie.

2) tratamiento

1. Limpieza mecánica mediante paletina para eliminar depósitos de tierra y polvo superficial.
2. Limpieza química con hisopos en propanona (acetona) y alcohol para la retirada de restos de adhesivos, siglados.
3. Montaje de fragmentos inestables con propanona en hisopo y adhesión posterior con adhesivo nitrocelulósico.
4. Desalación efectuada con agua desmineralizada en zonas con mayor presencia de sales en superficie.
5. Secado al aire.

6. Reintegración matérica a bajo nivel con escayola, en sonas medias y cercanas al borde de la pieza.
7. Reintegración cromática en tonos neutros con pigmentos naturales y acrílicos.

CAPITULO IV: ESTUDIO CIENTÍFICO-TÉCNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. identificación del bien cultural

1.1 título u objeto: Vaso 77271

1.2 tipología: Vaso carenado

1.3 localización.

1.3.1. Provincia: Almería

1.3.2. Municipio: Cuevas de Almanzora

1.3.3. Yacimiento: Fuente Álamo

1.3.4. Ubicación: Museo de Almería

1.3.5. Demandante de la intervención: Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

1.4 descripción.

Vaso de carena baja

1.5 identificación física.

1.5.1. Materiales y técnica: Barro cocido y bruñido.

1.5.2. Dimensiones: 5.5 x 8.5 cm

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas firmas, siglado.

- FA85/2055/2

- 77.271

1.6. datos histórico-artísticos.

1.6.1. Autor / res:

1.6.2. Cronología: ±1500-1100 a.C

1.6.3. Época: Bronce Medio

1.6.4. Cultura: Argar B

CAPITULO II: HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1. origen historico

2.2. contextualizacion

2.3. historiografia del yacimiento

El poblado de Fuente Álamo situado en Cuevas de Almanzora, es uno de los yacimientos arqueológicos más estudiados de la cultura argárica, representativa de la Edad del Bronce en el sudeste peninsular (1900-1300 a.C.). Situado en las estribaciones de la sierra de Almagro, aproximadamente a un km del río Almanzora fue descubierto y excavado por primera vez por el ingeniero Luis Siret.

El poblado se levanta en una ladera sobre un cerro de unos 200 m. de altura, ocupando una posición estratégica que domina un fértil y pequeño valle inferior, y controlando los accesos a la parte alta de la sierra de Almagro, de donde obtendrían los minerales.

Los yacimientos de la Cultura de El Argar son muy abundantes en la zona de las Cuevas de Almanzora, destacando Fuente Álamo, El Oficio, Gatas y especialmente El Argar, que da nombre al período. Representa un paso más en la ocupación del territorio peninsular tras la Edad del Cobre de Los Millares.

La sociedad argárica está organizada en núcleos familiares, relacionados entre sí por parentesco, donde cada unidad familiar produce y consume el fruto de su trabajo. La producción está ceñida a unas necesidades limitadas de consumo interno, lo que no obliga a una intensificación y a un desarrollo tecnológico.

Esta sociedad ocupa un mismo hábitat; un mismo espacio para el poblado y la necrópolis.

Los emplazamientos de los poblados son defensivos, se desarrollan en altura. Se defienden mediante amurallado y torres, y se sitúan en zonas agrícolas, mineras, y de tránsito. El poblado presenta un urbanismo que se adecua a la configuración del terreno mediante la construcción en terrazas escalonadas. Las viviendas son de planta rectangular o cuadrada con divisiones interiores. Los enterramientos se realizan mediante el rito funerario de la inhumación bajo las propias viviendas o fuera de ellas. A diferencia de la cultura de los Millares las tumbas son individuales, dobles o triples. Las tumbas presentan tres tipologías claramente diferenciadas: urnas, cistas o covachas. Se abandona la tumba colectiva.

La cerámica que realizan es predominantemente lisa, sin decoraciones, con intensos bruñidos que dotan de un brillo metálico muy característico a las

piezas. De tipología diversa, se pueden advertir toscas ollas, vasos carenados, capas de pie alto, y vasijas de almacenamiento en algunos casos decoradas con mamelones dispuestos en el borde exterior. Los materiales utilizados en la elaboración de la cerámica en el yacimiento de Fuente Álamo tienen origen petrográfico diverso: complejos de esquirlas heterogéneas y anfibolitas, cuarcita y arenisca, calcáreas más o menos metamorfizadas y dolomitas grises, así como márgenes pliocenos.

bibliografía:

- O. ARTEAGA y H. SCHUBART. "*Fuente Álamo. Excavaciones de 1977*". Noticiario Arqueológico Hispánico, 9. Madrid, 1980: 247-289.
- O. ARTEAGA y H. SCHUBART. "Fundamentos arqueológicos para el estudio socio-económico y cultural de El Argar". *Homenaje a Luis Siret. Cuevas de Almanzora, 1984*. Sevilla, 1986: 289-307.
- O. ARTEAGA. "Tribalización, jerarquización y Estado en el territorio de El Argar". *Spal, 1*. Sevilla, 1992: 179-208.
- H. SCHUBART, V. PINGEL, O. ARTEAGA. "Fuente Álamo". Vorbericht über die Grabung 1991 in der bronzezeitlichen Höhensiedlung. *Madrider Mitteilungen, 34*. Mainz, 1998: 14-34.
- H. SCHUBART, V. PINGEL, O. ARTEAGA. "*Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce*". Arqueología Monografías. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura. Sevilla. 2000.
- O. ARTEAGA. "La sociedad clasista inicial y el origen del Estado en el territorio de El Argar". *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social, 3*. Universidad de Cádiz, 2000: 121-219.
- CAMALICH MASSIEU, MARÍA DOLORES, MARTÍN-SOCAS, DIMAS.: "El territorio almeriense desde los inicios de la producción hasta fines de la antigüedad. Un modelo: La depresión de vera y cuenca del río Almanzora". Edita Andalucía. Conserjería de Cultura. Sevilla. 2000.
- CARRILERO MILLÁN, M., SUÁREZ MÁRQUEZ, A.: "El territorio almeriense en la prehistoria". Historia de Almería 1. Ed. Instituto de Estudios Almerienses, Departamento de Hª. Almería. 1997.

CAPÍTULO III: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO.

1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

datos técnicos

La pasta cerámica presenta buen estado pudiéndose observar distintos tonos por intervalos de cocción oxidante-reductora y un bruñido de la superficie. El color del interior de la vasija es de una tonalidad negruzca prácticamente uniforme frente al exterior donde se aprecia también la tonalidad anaranjada.

intervenciones anteriores:

Consisten en la unión de fragmentos con adhesivo nitrocelulósico, reintegración volumétrica con escayola y reintegración cromática. Esta última reintegración cubre parcialmente la cerámica en los bordes de las lagunas y se ha perdido en algunos puntos dejando al descubierto la escayola. Todos los fragmentos están siglados.

alteraciones.

2. TRATAMIENTO.

2.1. metodología y criterios de intervención.

La reintegración correspondiente a una anterior intervención se ha rebajado con la intención de potenciar el original a través de una diferenciación clara de la laguna que, de esta forma, queda mejor delimitada. A esto último contribuye la reintegración cromática mediante una tinta plana con un tono ligeramente inferior que se aproxime en lo posible a las distintas tonalidades que son características de esta cerámica.

2.2. tratamiento realizado.

1. Limpieza mecánica para eliminar suciedad superficial.
2. Limpieza química con acetona y alcohol para la retirada de siglados.
3. Rebaje de la escayola de la reintegración volumétrica correspondiente a una anterior intervención para llevarla a bajo nivel.

4. Reintegración cromática con tintas planas a bajo tono realizada con pigmentos naturales y pintura acrílica.
5. Siglado

Nº Registro: 4A/05

CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. identificación del bien cultural

1.1 título u objeto: Vaso 83505

1.2 tipología: Vaso de carácter funerario con decoración simbólica

1.3 localización.

1.3.1. Provincia: Almería

1.3.2. Municipio:

1.3.3. Yacimiento: Campos

1.3.4. Ubicación: Museo de Almería

1.3.5. Demandante de la intervención: Dirección general de Museos.
Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

1.4 descripción.

Cuenco de arcilla depurada decorado mediante incisiones con motivo de ojos-soles y que presenta una superficie grisácea bruñida de brillo metálico.

1.5 identificación física.

1.5.1. Materiales y técnica: Barro cocido, a mano, bruñido.

1.5.2. Dimensiones: 17 x 7 cm

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas firmas, siglado.
Se conservan cuatro fragmentos siglados: CAMP 86

1.6. datos histórico-artísticos.

1.6.1. Autor / res:

1.6.2. Cronología: 2.400-2.100 a.C.

1.6.3. Época: Edad del cobre

1.6.4. Cultura: Los Millares

CAPITULOII: HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1. origen histórico

2.2. contextualización

La cultura material de la fase media del calcolítico (2.400-2.100 a.c) se caracteriza por un aumento de los cuencos, vasos cilíndricos, platos de borde engrosado y escasez de cazuelas carenadas, documentándose en este momento las cerámicas simbólicas. Estas se encontraban formando parte de los ajuares de las tumbas. Tienen superficies pulidas y bruñidas y están decoradas con motivos de ojos-soles, ramiformes, cérvidos, guirnaldas, zig-zags y puntos impresos.

2.3. historiografía del yacimiento

La cultura creada a partir del poblado de Los Millares se extendió durante el tercer milenio por amplias zonas de Andalucía y Levante. En Almería destacan otros yacimientos relacionados con las formas económicas, sociales, culturales y religiosas de Los Millares como son Terrera Ventura (Tabernas), Cabecico del Aguilar (Mojácar), El Chucho (Benahadux), Ciavieja (El Ejido), Almizaraque (Cuevas de Almanzora) y El Barranquete (Rambla Morales, Níjar)

bibliografía:

- Almagro, M y Arribas, A. "El poblado y la necrópolis megalítica de Los Millares (Santa fe de Modújar), Biblioteca Hispánica, III, Madrid, 1.963.
- Camalich Massieu, María Dolores, Martín-Socas, Dimas.: "El territorio almeriense desde los inicios de la producción hasta fines de la antigüedad. Un modelo: La depresión de vera y cuenca del río Almanzora". Edita Andalucía. Conserjería de Cultura. Sevilla. 2000.
- Carrilero Millán, M., Suárez Márquez, A.: "El territorio almeriense en la prehistoria". Historia de Almería 1. Ed. Instituto de Estudios Almerienses, Departamento de Hª. Almería. 1997.

CAPÍTULO III: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO.

1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

El vaso se conserva fragmentado e incompleto. En una intervención anterior se han unido ocho fragmentos por un lado y dos por otro por lo que la pieza actualmente llega fragmentada en ocho elementos.

intervenciones anteriores:

Algunos fragmentos se habían unido con adhesivo nitrocelulósico

Alteraciones:

2. TRATAMIENTO.

2.1. metodología y criterios de intervención.

El objetivo de la intervención es estudiar la posible unión de algún fragmento más con la finalidad de definir tipológicamente la pieza.

2.2. tratamiento realizado.

1. Unión de los cuatro nuevos fragmentos localizados con adhesivo nitrocelulósico
2. Reintegración volumétrica con escayola para conferir mayor resistencia estructural a la pieza tras la unión de dos de ellos.
3. Reintegración cromática con pigmentos naturales y pintura acrílica.

Nº Registro: 4A/05

CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. identificación del bien cultural

1.1 título u objeto: Anillo- 13967

1.2 tipología: anillo de cuatro vueltas

1.3 localización.

-provincia: Murcia

-Municipio: Totana

-Yacimiento: La Bastida

-Ubicación: Museo de Almería

- Demandante de la intervención: Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

1.4 descripción.

Anillo de cuatro vueltas

1.5 identificación física.

1.5.1. Materiales y técnica: plata

1.5.2. Dimensiones: 2.6 cm

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas firmas, siglado

1.6. datos histórico-artísticos.

1.6.1. Autor / res:

1.6.2. Cronología: 1.650 -1.100 a.C.

1.6.3. Época: Edad del Bronce

1.6.4. Cultura: Cultura de El Argar

CAPITULO II: HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1. origen histórico

2.2. contextualización

En tiempos argáricos se produjeron, trabajaron y comerciaron el oro, el cobre, la plata, el estaño y el plomo. Los objetos realizados en plata adquieren una gran difusión pudiendo encontrarse en abundancia en los ajuares de las tumbas. Se trata de anillos, cuentas, brazaletes, diademas, remaches o espirales. Podían fabricarse con dos tipos de plata, la plata nativa que no contiene plomo y la que sí presenta cierto contenido de plomo como producto intermedio en la producción de la plata.

El ritual funerario y enterramientos en el poblado argárico de la Bastida es similar al de los numerosos yacimientos de esta importante cultura prehistórica que habitó el sudeste peninsular.

Las tumbas, construidas en las proximidades de las casas, bajo sus muros e incluso bajo los suelos de las viviendas, así como el ajuar que acompañaba a estas (los útiles propios del oficio junto con objetos de adorno y vasijas cerámicas) revelan la creencia de los argáricos en una vida en el más allá.

El hecho de que rituales prácticamente idénticos se documenten en la mayoría de los poblados de esta cultura, así como que la cultura material fuese prácticamente la misma, es un hecho que prueba la extraordinaria uniformidad cultural que caracterizó a las tierras del sudeste a lo largo del segundo milenio a.C.

2.3. historiografía del yacimiento

El Cabezo de la Bastida, con una altitud de 448 s/n/m., se encuentra en el término municipal de Totana (Murcia) de la que dista 6 km. El yacimiento se localiza en las últimas estribaciones de la Sierra de la Tercia, en el Valle del Guadalentín, junto a un importante entorno arqueológico rico en asentamientos prehistóricos.

El poblado de La Bastida tuvo una pervivencia de cuatro o cinco siglos, aproximadamente de 1650 a.C. a 1100 a.C. La cronología ha podido ser establecida gracias al estudio de los ajuares, sobre todo los metálicos.

La Bastida de Totana es uno de los primeros yacimientos conocidos de la Cultura Argárica. Fue dado a conocer por el Ingeniero de Caminos Rogelio Inchaurrendia en 1869 aunque su adscripción formal a la citada cultura no

se produjo hasta unos años después, cuando gracias a los trabajos que el Ingeniero Belga Luis Siret había desarrollado en otros lugares de Almería y Murcia, se produjo el descubrimiento de gran número de yacimientos con una cultura material muy similar.

Se trata de uno de los yacimientos argáricos más importantes excavados hasta la fecha. Se calcula que habría entre 200 o 300 viviendas lo que lo debió convertir en un poblado principal, de carácter nuclear, que controlaba desde su posición una amplia extensión de terreno apto para los trabajos agropecuarios y del que seguramente dependerían otros pequeños asentamientos en llano.

Recientemente se han realizado en el yacimiento trabajos de limpieza y mantenimiento de los restos excavados con vistas a su futura integración en un centro de visitantes. Se convertiría, junto con el poblado argárico de Los Cipreses (Lorca) en los dos únicos yacimientos extraurbanos musealizados en la Región de Murcia.

En este asentamiento se encontró una pequeña cantidad de escoria de plomo que indicó que se fundieron minerales de plomo y que estos fueron argentíferos. Durante el proceso de fundición se obtendría un plomo argentífero a partir del cual se producía la plata mediante la copelación.

CAPÍTULO III: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO.

1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

datos técnicos

Tras el estudio analítico realizado se determina que el objeto está formado por una aleación plata-cobre con una capa de sulfuro de plata en superficie, que ejerce de protección del objeto contra el medio.

intervenciones anteriores:

El anillo presenta en la superficie un recubrimiento blanquecino, de tono amarillento en puntos concretos, irregularmente repartido por la superficie metálica.

alteraciones.

La pieza está deformada en algunas zonas y presenta una capa de productos de alteración bastante uniforme. Tras los análisis se constata la presencia de sulfuro de plata, cloruro de plata y silicato cálcico.

2. TRATAMIENTO.

2.1. metodología y criterios de intervención.

El tratamiento va encaminado a eliminar los restos de la protección aplicada en una anterior intervención así como a eliminar los cloruros presentes en la pieza estabilizando el metal en última instancia para evitar posteriores procesos de corrosión.

2.2 tratamiento realizado.

1. Limpieza mecánica para eliminar el recubrimiento amarillento.
2. Limpieza química: Tratamiento por inmersión en hexametáfosfato de sodio al 10% para eliminar la materia orgánica depositada en la superficie. Aplicación puntual de ácido fórmico al 10% en agua para eliminación de cloruros. Después de ambos tratamientos se procedió a neutralizar la pieza con baños de agua desmineralizada.
3. Aplicación de protección final consistente en una capa de Incralac y otra de cera microcristalina

CAPÍTULO VI: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO

Se han realizado cuatro análisis por cuadrante de la pieza:

1. Se aprecia sulfuro en menor cantidad, y gran cantidad de cloruros, mayoritariamente bromuro de plata y silicatos en menor proporción.
2. Esta muestra determina que los depósitos de materia no identificada son de origen orgánico, un compuesto polímero, lo que demuestra que la pieza ha sido intervenida con anterioridad.
3. Esta muestra pertenece a otra zona con recubrimiento orgánico. Visualmente se aprecia una zona estriada. Este recubrimiento irregular presenta sulfuro de plata en su estrato inferior.

4. En esta última muestra se determina la composición mineral de la pieza en estratos, plata-cloruros-cobre, este último mineral se presenta en una proporción del 2%.

- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. Identificación del Bien Cultural:

- 1.1. **Título u objeto:** Anillo 13971
- 1.2. **Tipología:** Anillo
- 1.3. **Localización.**
- 1.3.1. **Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. **Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. **Yacimiento:** La Bastida (Totana)
 - 1.3.4. **Ubicación:** Museo De Almería
 - 1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. **Descripción:**
Pieza circular de plata, de grosor medio.
- 1.5. **Identificación física.**
- 1.5.1. **Materiales y técnica:** Plata y cobre.
 - 1.5.2. **Dimensiones:** 2,7 cm
 - 1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
No se observa presencia de sigla sobre la pieza.
- 1.6. **Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. **Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. **Cronología:** 2.330 a.C.
 - 1.6.3. **Época:** Edad del Bronce.
 - 1.6.4. **Cultura:** Cultura de El Argar.
- 1.7 **Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

No se aprecian restauraciones anteriores.

- BIBLIOGRAFÍA:

- Cuadrado, E. "Introducción a los estudios argáricos en tierras de Murcia, una mirada retrospectiva". En Homenaje a Luis Siret. 1986.
- Inchaurreandieta, R. "Estudios pre-históricos, la Edad del Bronce en la provincia de Murcia". Boletín de la Universidad de Madrid, 1870.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

De los materiales u objetos arqueológicos los que presentan mayor complejidad para su conservación son los metales. Es importante por ello conocer el medio de donde se extrajo, para conocer y estudiar los mecanismos de degradación y así determinar los fenómenos que produjeron su alteración, así como el entorno donde se depositará para establecer los parámetros idóneos de temperatura y humedad, para así evitar que los posibles focos de alteración vuelvan a incidir en la pieza.

Los metales están compuestos por una estructura cristalina y metálica, que precisa de diferentes operaciones metalúrgicas. La transformación de mineral en metal se debe a una reacción química con aporte de energía, mayoritariamente calor. Y es debido a su composición que en contacto con el medio atmosférico forma los productos de corrosión.

Tras el estudio de la composición mineral realizado se determina que los compuestos son plata, cobre y cloruro de plata. Los productos de corrosión no permiten apreciar el cuerpo metálico y están formados por silicatos (alumini silicato), carbonato cálcico y cloruros de plata.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Desengrasado con alcohol.
2. Realización de test de cloruros y realización de catas para determinar los procesos de limpieza. Realización de catas con EDTA y ácido cítrico observándose que no eliminaban concreciones.
3. Limpieza química: El uso de reactivos selectivos que ayudan a disolver los productos de corrosión externos sin perjudicar a la pieza, son los principios que determinan el uso de estos tratamientos. Eliminación de carbonatos mediante inmersión en hexametáfosfato de sodio al 10% en agua durante una hora, este proceso se ha realizado dos veces con ayuda de limpieza mecánica puntual. Posteriormente se ha neutralizado con baños intensivos de agua. Eliminación de los focos de corrosión que se encontraban en la superficie, con ácido fórmico al 10%, aplicado de forma puntual con ayuda de limpieza mecánica. Neutralizando con baños de agua desmineralizada.
4. Inmersión en alcohol y secado de la pieza.
5. Inhibición con Incralac: este proceso proporciona una estabilidad al metal de forma preventiva contra los procesos de oxidación, debido a la

composición con Benzotriazol que crea una barrera invisible.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO: Microscopio de Barrido (DRX). Análisis cualitativo de la composición mineralógica. Test de cloruros.
- EXAMEN DESTRUCTIVO:
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. Identificación del Bien Cultural:

- 1.1. **Título u objeto:** Anillo- 13976
- 1.2. **Tipología:** Anillo.
- 1.3. **Localización.**
- 1.3.1. **Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. **Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. **Yacimiento:** La Bastida. (Totana)
 - 1.3.4. **Ubicación:** Museo de Almería
 - 1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. **Descripción:**
Pieza circular de plata, de grosor medio, formando cuatro círculos.
- 1.5. **Identificación física.**
- 1.5.1. **Materiales y técnica:** Plata y cobre.
 - 1.5.2. **Dimensiones:** 2,4 cm
 - 1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
No se observa presencia de sigla sobre la pieza.
- 1.6. **Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. **Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. **Cronología:** 2.330 a.C.
 - 1.6.3. **Época:** Edad del Bronce.
 - 1.6.4. **Cultura:** Cultura de El Argar.

1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

Presencia de material de protección en la pieza, debido a su estado brillante.

- BIBLIOGRAFÍA:

- Cuadrado, E. "Introducción a los estudios argáricos en tierras de Murcia, una mirada retrospectiva". En Homenaje a Luis Siret. 1986.
- Inchaurreandieta, R. "Estudios pre-históricos, la Edad del Broce en la provincia de Murcia". Boleín de la Universidad de Madrid,

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Las piezas tratadas pertenecen a las denominadas suntuarias, es decir, forman parte del ajuar de una tumba, situada en la necrópolis. En estos centros se han hallado multitud de elementos que ayudan a conocer y entender esta cultura revolucionaria en el tratamiento y desarrollo de la metalurgia como hito importante. Las sepulturas halladas o pertenecientes a la Cultura de los Millares son muy variadas en construcción, desde enterramientos individuales a colectivos. Estas últimas se caracterizan por ser de grandes dimensiones y con una distribución espacial en pequeños grupos, probablemente esta división se deba a relaciones sociales, familiares o simbólicas, muy importantes en esta comunidad.

Tras el estudio realizado se determina que el objeto está formado por una aleación plata-cobre con una cubrición de sulfuro de plata en superficie, que es la capa de protección del objeto contra el medio.

Se han realizado cuatro análisis por cuadrante de la pieza:

5. Se aprecia sulfuro en menor cantidad, y gran cantidad de cloruros, mayoritariamente bromuro de plata y silicatos en menor proporción.
6. Esta muestra determina que los depósitos de materia no identificada son de origen orgánico, un compuesto polímero, lo que demuestra que la pieza ha sido intervenida con anterioridad.
7. Esta muestra pertenece a otra zona con recubrimiento orgánico. Visualmente se aprecia una zona estriada. Este recubrimiento irregular presenta sulfuro de plata en su estrato inferior.
8. En esta última muestra se determina la composición mineral de la pieza en estratos, plata-cloruros-cobre, este último mineral se presenta en una proporción del 2%.

Los productos de corrosión han alterado visualmente el metal, provocando deformaciones y pérdida de materia.

El anillo está fracturado en dos fragmentos.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza ha sido pegada con un adhesivo nitocelulósico. Se observa la presencia de polímero de origen orgánico en tres zonas, siempre en la cara exterior.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Desengrasado con alcohol.

2. Limpieza química con acetona para eliminación de restos de adhesivo.
3. Realización de test de cloruros y realización de catas para determinar los procesos de limpieza. Realización de catas con ácido cítrico observándose que no eliminaban concreciones.
4. Limpieza química: Tratamiento por inmersión de hexametáfosfato de sodio al 10% y tensioactivo aniónico al 2% en agua desmineralizada. Este tratamiento se ha prolongado durante inmersiones de 30 min. a 2 horas, con ayuda de limpieza puntual. Posteriormente se ha neutralizado con baños intensivos de agua desmineralizada.
5. Inmersión en alcohol y secado de la pieza.
6. Pegado de la pieza con adhesivo epoxi.
7. Fase de inhibición con Incralac: este proceso proporciona una estabilidad al metal de forma preventiva contra los procesos de oxidación, debido a la composición con Benzotriazol que crea una barrera invisible.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO: Microscopio de Barrido (DRX). Análisis cualitativo de la composición mineralógica. Test de cloruros.
- EXAMEN DESTRUCTIVO: Extracción de partículas de la zona estriada para estudio con Microscopio de Barrido (DRX). Análisis cualitativo.
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. Identificación del Bien Cultural:

- 1.1. **Título u objeto:** Anillo-33031
- 1.2. **Tipología:** Anillo.
- 1.3. **Localización.**
- 1.3.1. **Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. **Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. **Yacimiento:** Fuente Álamo.
 - 1.3.4. **Ubicación:** Museo de Almería.
 - 1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. **Descripción:**
Pieza de plata de grandes dimensiones, grosor fino formando cuatro círculos.
- 1.5. **Identificación física.**
- 1.5.1. **Materiales y técnica:** plata.
 - 1.5.2. **Dimensiones:** 3,5 cm
 - 1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en una de las caras exteriores.
- 1.6. **Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. **Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. **Cronología:** 1.900-1.300 a.C.
 - 1.6.3. **Época:** Edad del Bronce.
 - 1.6.4. **Cultura:** Cultura de El Argar.

1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

Se observa la realización de intervenciones anteriores, al apreciarse incisiones provocadas por elemento metálico, tipo bisturí.

BIBLIOGRAFÍA.

- Uroz, Andrés, M.L. "Guía e Inventario Archivo Municipal de Vera" IEA, Almería, 1991.
- Erguido, C. " Apuntes y documentos sobre Enrique y Luis Siret" IEA- Ayto de Cuevas de Almanzora, Almería, 1994.

- Llull, V. "La cultura del Argar", Akal universitaria, Madrid, 1983.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Tras el examen realizado se aprecian multitud de concreciones formadas por carbonatos y cloruros por picadura en algunas zonas llegando a deformar el metal.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza ha sido intervenida de forma puntual. Se localizan múltiples zonas con incisiones en la superficie metálica, probablemente provocadas por un bisturí, que al profundizar han dejado el metal sin protección y provocado la aceleración de los procesos de deterioro, formando cloruros activos. Presencia de sigla en la cara interior de la pieza con rotulador de color negro.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Desengrasado con alcohol.
2. Limpieza química con acetona para eliminación de siglado.
3. Realización de test de cloruros y realización de catas para determinar los procesos de limpieza. Realización de catas con ácido cítrico observándose que no eliminaban concreciones.
4. Limpieza química : Tratamiento por inmersión de hexametáfosfato de sodio al 5% y tensioactivo aniónico al 2% en agua desmineralizada para la eliminación de depósitos terrosos y carbonatos. Este tratamiento se ha prolongado durante inmersiones de 1 hora repitiendo el proceso tres veces, con ayuda de limpieza puntual. Neutralizado con baños intensivos de agua desmineralizada.
Posteriormente se realizó inmersión en EDTA al 10% y 1% de tensioactivo aniónico durante 30 min, apreciándose que la eliminación de focos de cloruros era mínima. Se procedió a la aplicación puntual de papetas de Arbocel con ácido fórmico al 10% en agua. Neutralizado del ácido con baños de agua desmineralizada.
5. Inmersión en alcohol y secado de la pieza.
6. Fase de inhibición con Incralac: este proceso proporciona una estabilidad al metal de forma preventiva contra los procesos de oxidación, debido a la

composición con Benzotriazol que crea una barrera invisible.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO: test de cloruros.
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. Identificación del Bien Cultural:

- 1.1. **Título u objeto:** Anillo- 33032
- 1.2. **Tipología:** Anillo de plata.
- 1.3. **Localización.**
- 1.3.1. **Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. **Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. **Yacimiento:** Fuente Álamo.
 - 1.3.4. **Ubicación:** Museo de Almería
 - 1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. **Descripción:**
Pieza de plata de grosor fino, formada por dos fragmentos que en su conjunto forma tres vueltas.
- 1.5. **Identificación física.**
- 1.5.1. **Materiales y técnica:** plata.
 - 1.5.2. **Dimensiones:** 3,9 cm
 - 1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre la pieza localizándose en base de la pieza.
- 1.6. **Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. **Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. **Cronología:** 1.900-1.300 a.C.
 - 1.6.3. **Época:** Edad del Bronce.
 - 1.6.4. **Cultura:** Cultura de El Argar

1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

Presencia de siglado realizado con rotulador sobre la pieza en una de las caras interiores.

BIBLIOGRAFÍA.

- Uroz, Andrés, M.L. "Guía e Inventario Archivo Municipal de Vera" IEA, Almería, 19991.
- Erguido, C. " Apuntes y documentos sobre Enrique y Luis Siret" IEA- Ayto de Cuevas de Almanzora, Almería, 1994.

- Lull, V. "La cultura del Argar", Akal universitaria, Madrid, 1983.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

En el proceso de diagnóstico del anillo se ha observado en primer lugar, la estructura interna apreciable en los bordes, la presencia de los diferentes materiales que la componen, la localización de la superficie original para determinar como han incidido los procesos de deterioro en la transformación de la estética de la pieza y por último las alteraciones como deformaciones. Tras los estudios se ha podido determinar que existen pocas zonas de metal sano, pues se aprecia una capa uniforme de carbonatos y cloruros que recubren toda la superficie metálica, llegando a provocar deformaciones y fisuraciones.

Está fracturada y fragmentada en dos piezas que conforman la mitad de la pieza cada una de ellas.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

Presencia de sigla realizada con rotulador de color negro en una de las caras interiores de la pieza.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Desengrasado con alcohol.
2. Limpieza química con acetona para eliminación del siglado.
3. Realización de test de cloruros y realización de catas para determinar los procesos de limpieza. Realización de catas con ácido cítrico observándose que no eliminaban concreciones.
4. Limpieza química : Tratamiento por inmersión de hexametáfosfato de sodio al 10% y tensioactivo aniónico al 2% en agua desmineralizada para la eliminación de depósitos terrosos y carbonatos. Este tratamiento se ha prolongado durante inmersiones de 1 hora repitiendo el proceso tres veces, con ayuda de limpieza puntual. Posteriormente se ha neutralizado con baños intensivos de agua . Aplicación puntual y mediante papetas de Arbocel de ácido fórmico al 10% en agua. Neutralizado del ácido con baños de agua desmineralizada.
5. Inmersión en alcohol y secado de la pieza.

6. Pegado de la pieza con adhesivo epoxi.

7. Fase de inhibición con Incralac: este proceso proporciona una estabilidad al metal de forma preventiva contra los procesos de oxidación, debido a la composición con Benzotriazol que crea una barrera invisible.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. Identificación del Bien Cultural:

- 1.1. **Título u objeto:** Anillo- 77094
- 1.2. **Tipología:** anillo.
- 1.3. **Localización.**
- 1.3.1. **Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. **Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. **Yacimiento:** Fuente Álamo.
 - 1.3.4. **Ubicación:** Museo De Almería
 - 1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. **Descripción:**
Pieza de plata de grosor fino que en su conjunto forma tres círculos.
- 1.5. **Identificación física.**
- 1.5.1. **Materiales y técnica:** plata.
 - 1.5.2. **Dimensiones:** 2,2 cm
 - 1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita de color blanco sobre una de las caras interiores.
- 1.6. **Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. **Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. **Cronología:** 1.900-1.300 a.C.
 - 1.6.3. **Época:** Edad del Bronce.
 - 1.6.4. **Cultura:** Cultura de El Argar.
- 1.7 **Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

La pieza se encuentra intervenida al hallarse excesivamente limpia y con incisiones de tipo metálico realizadas posiblemente con bisturí.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

Tras el estudio realizado se determina que el anillo, como en los casos anteriores, tiene gran porosidad y está realizado por la técnica de la fundición. Se aprecia en las zonas con incisiones la presencia de cloruro de plata, pues debido a la excesiva limpieza se dejó el metal sin su protección natural. Estas zonas se encuentran muy afectadas.

Está fracturado en cinco fragmentos.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

La pieza se encuentra pegada con un adhesivo tipo nitrocelulósico observándose así mismo incisiones en forma de rayados en zonas puntuales, probablemente realizadas con un bisturí durante el proceso de limpieza. Presencia de sigla de color blanco con los números: 97313 y 77094.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Desengrasado con alcohol.
2. Limpieza química con acetona para eliminación del siglado.
3. Realización de test de cloruros y realización de catas para determinar los procesos de limpieza.
4. Limpieza química : Tratamiento por inmersión de hexametáfosfato de sodio al 10% y tensioactivo aniónico al 2% en agua desmineralizada para la eliminación de depósitos terrosos y carbonatos. Este tratamiento se ha prolongado durante inmersiones de 20 min repitiendo el proceso dos veces, con ayuda de limpieza puntual. Posteriormente se ha neutralizado con baños intensivos de agua . Aplicación puntual y mediante papetas de Arbocel de ácido fórmico al 10% en agua. Neutralizado del ácido con baños de agua desmineralizada.
5. Inmersión en alcohol y secado de la pieza.
6. Pegado de la pieza con adhesivo epoxi.
7. Fase de inhibición con Incralac: este proceso proporciona una estabilidad al metal de forma preventiva contra los procesos de oxidación, debido a la composición con Benzotriazol que crea una barrera invisible.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: **4A/05**

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. Identificación del Bien Cultural:

- 1.1. **Título u objeto:** Puñal-77103/ Puñal-77108/ Alabarda-77109
- 1.2. **Tipología:** puñal y alabarda
- 1.3. **Localización.**
- 1.3.1. **Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. **Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. **Yacimiento:** Fuente Álamo.
 - 1.3.4. **Ubicación:** Museo de Almería.
 - 1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. **Descripción:**
Piezas de forma espigada y trapezoidal en su empuñadura, de diferentes medidas.
- 1.5. **Identificación física.**
- 1.5.1. **Materiales y técnica:** aleación bronce y estaño.
 - 1.5.2. **Dimensiones:** 1. 77103: 10,3 cm x 2cm.
2. 77108: 16,2 cm x 5,8 cm x 1,6 .
3. 77109: 19,1 cm x 8,9 cm x 2,8.
 - 1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita sobre las piezas: 77103-77109. Localizándose en el borde exterior central de color blanco.
- 1.6. **Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. **Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. **Cronología:** 1.900-1.300 a.C.
 - 1.6.3. **Época:** Edad del Bronce.
 - 1.6.4. **Cultura:** Cultura de El Argar

1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

Presencia de material de reconstrucción a base de escayola y reintegración cromática, así como adhesivo de contacto de gran adherencia y siglado.

BIBLIOGRAFÍA:

- Uroz, Andrés, M.L. "Guía e Inventario Archivo Municipal de Vera" IEA, Almería, 19991.

- Erguido, C. "Apuntes y documentos sobre Enrique y Luis Siret" IEA- Ayto de Cuevas de Almanzora, Almería, 1994.
- Llull, V. "La cultura del Argar", Akal universitaria, Madrid, 1983.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

El yacimiento de Fuente Álamo pertenece, junto a los de Fuenteverdeja, El Oficio, Gatas y El Argar (que da nombre al período) a la Cultura del El Argar. Y tiene gran importancia en la producción metalúrgica del bronce (aleación bronce y estaño) denominado bronce argárico. Las actividades metalúrgicas se desarrollaban en las zonas domésticas al no encontrarse talleres metalúrgicos diferenciados.

Esta cultura es más avanzada que la de los Millares, pues conocen el recocido y la forja que inciden en un mejor acabado de las piezas. Las tipologías se dividen en herramientas de uso doméstico, uso suntuario y adornos.

Ambas piezas presentan múltiples ataques de cloruros por picadura localizándose:

77103: parte superior perteneciente a la empuñadura y zona inferior.

77108: parte superior perteneciente a la empuñadura, así como en la zona central de la superficie.

77109: parte superior perteneciente a la empuñadura, así como en la zona central de la superficie.

Estos focos de corrosión activa se han debido probablemente a la exposición de las piezas a un alto grado de humedad relativa.

La pieza 77108 se encuentra fisurada en sus bordes inferiores y fracturada en dos fragmentos.

La pieza 77109 se encuentra fracturada en seis fragmentos, cinco de los cuales pertenecen a la punta y a cuatro a fragmentos de la empuñadura.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

- Una vez realizadas las catas de limpieza para establecer los parámetros de actuación se ha observado que las piezas estaban protegidas con una capa uniforme de origen orgánico realizada en intervenciones anteriores, que impedía la realización de procesos de limpieza química por inmersión para la eliminación de cloruros.

- El puñal 77108 y la alabarda están pegados con adhesivo nitrocelulósico que en algunos casos se ha vuelto a fracturar y en los bordes de fractura se aprecian cloruros activos.

- Las piezas 77108-77109, presentan en la parte central una incisión en forma circular, probablemente para extracción de muestra destructiva para analíticas.
- Presencia de siglas realizadas con tinta de color blanco en las siguientes piezas:
77103: sigla 143216-77103.
77109: sigla FA 14946.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave
2. Limpieza con acetona de las zonas con restos de adhesivo.
3. Limpieza química mediante el Método Organ: este tratamiento ha consistido en la limpieza puntual para eliminación de cloruros activos con bisturí e hisopos de alcohol. Posteriormente se ha aplicado en los focos mediante inyección, benzotriazol al 10% en alcohol y depositado en cámara de humedad. Este tratamiento se ha repetido a lo largo de dos semanas, hasta que los focos de cloruros estaban inactivos. Posteriormente se han obturado los agujeros o lagunas con nitrato de plata y depositado en la cámara de humedad. Este tratamiento produce una reacción que transforma el cloruro de cobre en cloruro de plata químicamente estable.
4. Unión de fragmentos con adhesivo epoxi.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO: Microscopio de Barrido (DRX). Análisis cualitativo de la composición mineralógica. Test de cloruros

ESTUDIO DE METALES DE LA PIEZA 77109 ALABARDA DE ALMERÍA.

1.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO

Información solicitada: **Composición química y técnica de ejecución**

Procedencia: **Almería**

2.- TÉCNICAS ANALÍTICAS UTILIZADAS

- Lupa binocular.

- Microscopía electrónica de barrido-microanálisis mediante espectrometría de dispersión de energías de rayos X.
- Microscopía óptica de luz reflejada.

3.- DESCRIPCIÓN DE MUESTRAS

En la selección de muestras se han tomado dos fragmentos representativos del puñal que estaban desprendidos antes de que el objeto fuese intervenido con la finalidad de realizar un estudio analítico-estructural del material.

También se realizó un estudio del puñal completo, tanto en la lupa binocular, microscopio óptico y microscopio electrónico de barrido. Los resultados obtenidos fueron enmascarados en parte por el recubrimiento al que había sido sometido el puñal antes de llegar al Instituto. Este recubrimiento, de naturaleza orgánica, no permitía analizar el metal base, por lo que fue preferible realizar el estudio en las secciones transversales de los pequeños fragmentos desprendidos del puñal.

En la siguiente tabla se relacionan las muestras tomadas del puñal:

Registro muestra	Observaciones
M1	Puñal completo.
M2	Fragmento 1 desprendido de puñal en el que se observa la sección transversal.
M3	Fragmento 2 desprendido de puñal en el que se observa la sección transversal.

3.- PREPARACIÓN DE MUESTRAS

Las muestras se han estudiado en el microscopio electrónico sin incluir en resina. Para la observación al microscopio óptico se tomó un pequeño fragmento incluido en resina y pulido. Para revelar la estructura metalográfica de la muestra se ha atacado con cloruro férrico en disolución alcohólica¹.

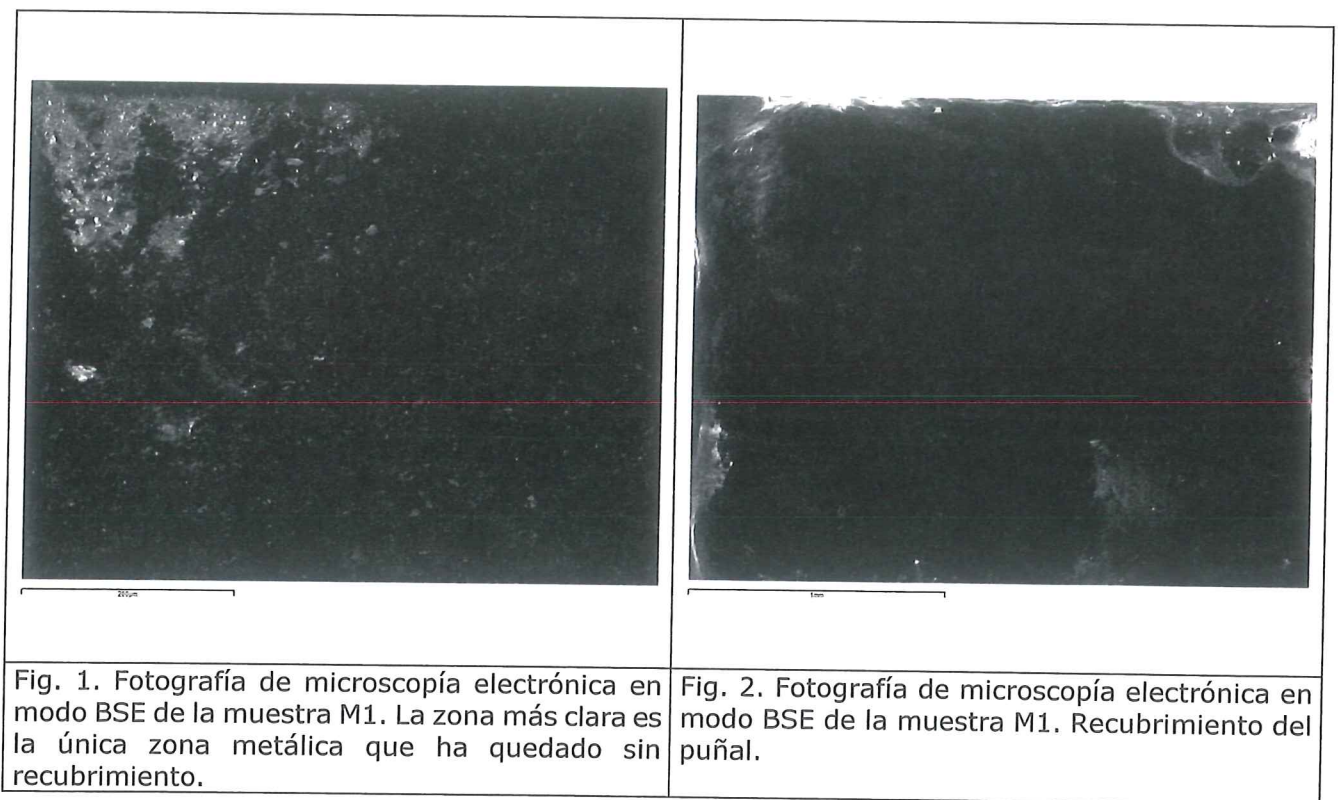
4.-RESULTADOS

A continuación se exponen los resultados de los análisis realizados a las muestras del puñal.

¹ FeCl₃; C₂H₅OH;

M1

El primer estudio se ha realizado sobre el puñal completo. En el microscopio electrónico de barrido se observa que toda la superficie está recubierta por una gruesa capa de material orgánico que no permite analizar la masa metálica (figuras 1 y 2).



En las zonas que no están cubiertas se detecta cobre con trazas de arsénico que corresponden a la masa metálica.

También se detecta en la superficie cloruros de cobre y sulfato cálcico. El yeso probablemente son restos adheridos sobre el puñal, mientras que los cloruros son productos de corrosión de la aleación del puñal (Figuras 3 y 4).



Fig. 3. Fotografía de microscopía electrónica en modo BSE de la muestra M1. Superficie del puñal que no está cubierta. Las zonas negras están compuestas por yeso y las grises son cloruros de cobre.



Fig. 4. Fotografía de microscopía electrónica en modo BSE de la muestra M1. Zona de la punta del puñal.

M2

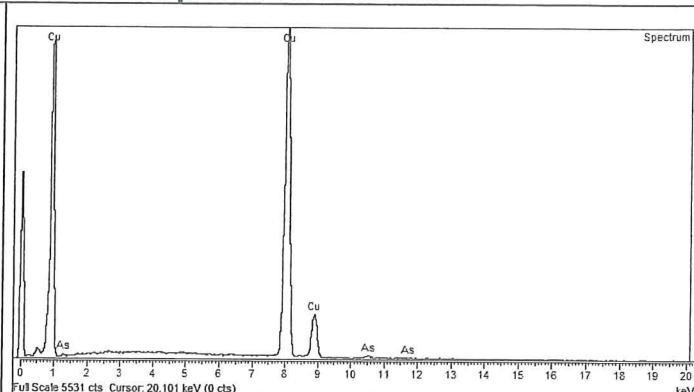
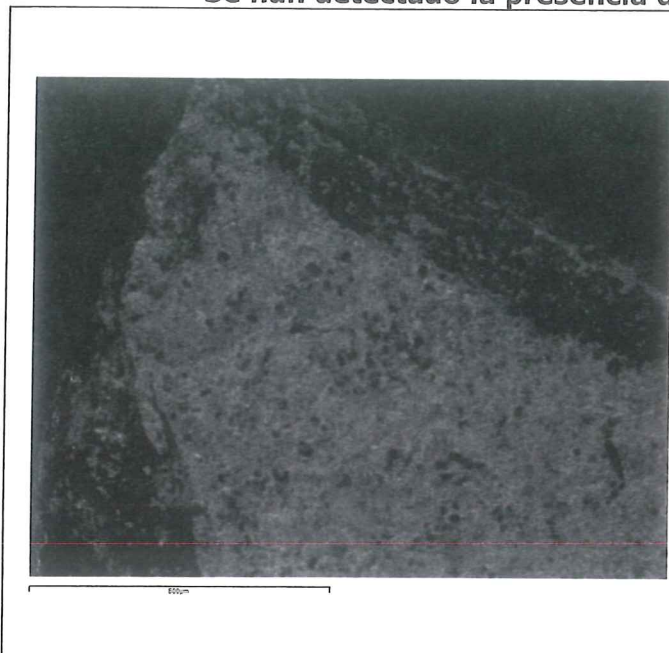
Para poder realizar el análisis químico de la aleación se ha tenido que tomar un fragmento desprendido del puñal donde se podía observar una sección transversal del mismo.

La composición química del metal se ha estudiado mediante microscopía de barrido y se analiza por microanálisis mediante espectrometría de dispersión de energías de rayos X. Se ha trabajado en modo de electrones retrodispersados (Fig. 5), lo que genera imágenes que dan información sobre la composición química de la muestra (color claro corresponde a elementos químicos con mayor peso atómico y colores oscuros a elementos químicos de menor peso atómico).

En la figura 6 se observa el microanálisis del núcleo metálico. Atendiendo a los resultados analíticos expresados en la tabla adjunta, se trata de un cobre

arsenical con un porcentaje de arsénico que no supera el 1%, en concreto en el área analizada alcanza el 0,91%.

Se han detectado la presencia de nódulos de plomo en la aleación.



Element	Peso%
O	
Cu	99.09
As	0.91
Total	100.00

Fig. 5. Fotografía de microscopía electrónica en modo BSE de la muestra M2. La zona más clara es la única zona metálica que ha quedado sin recubrimiento.

Fig. 6. Microanálisis EDS del área de la figura 5

En la capa externa de estas muestras se identifican abundante yeso y algunos cloruros de cobre.

M3

Se ha realizado análisis químico en el fragmento M3 aprovechando la sección transversal en la que se observa masa metálica libre de la capa que recubre todo el puñal.

En la figura 7 se observa la matriz metálica de la muestra M3 y en la figura 8 el microanálisis del núcleo metálico. Atendiendo a los resultados analíticos expresados en la tabla adjunta, se trata de un cobre arsenical con un porcentaje de arsénico que no supera el 1%, en este fragmento el porcentaje es ligeramente inferior al analizado en el M2.

Al igual que en la muestra M2, también se detectan pequeños islotes de plomo en la aleación.

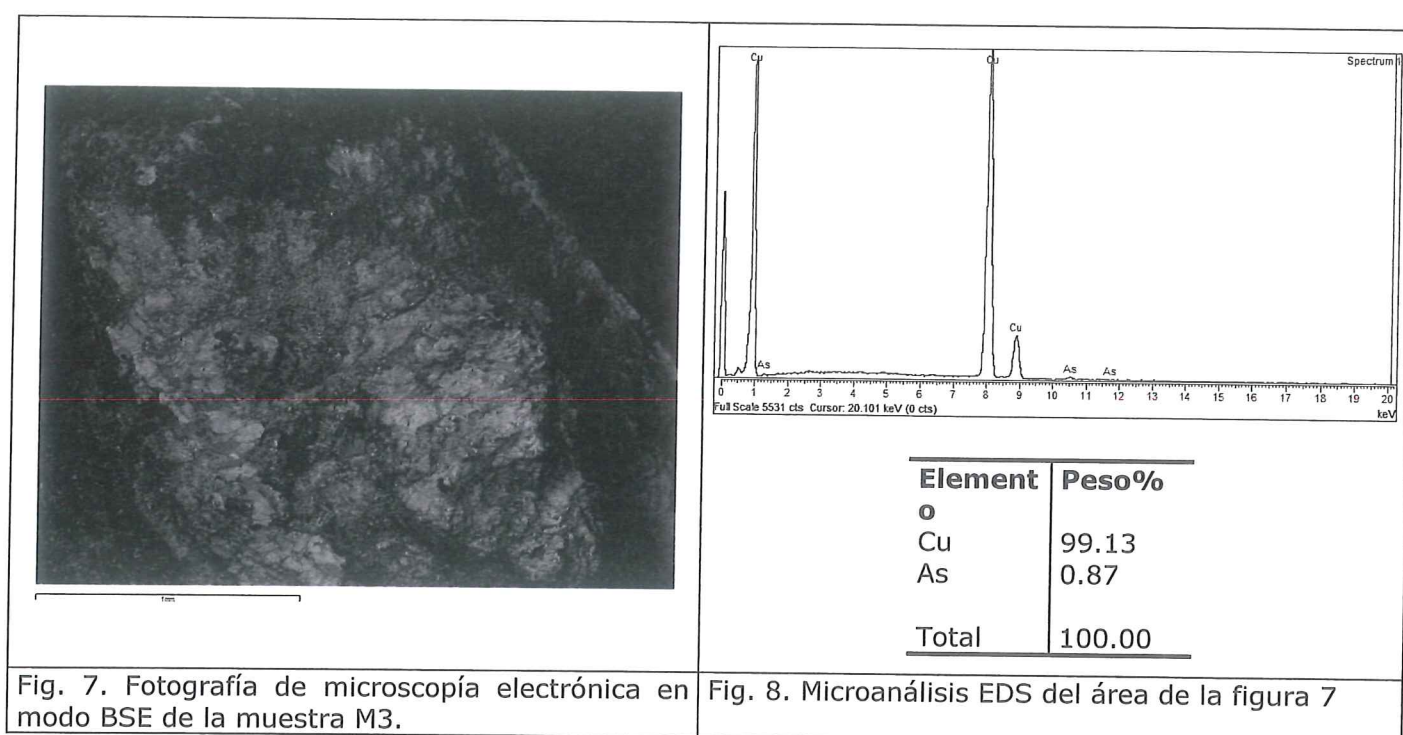


Fig. 7. Fotografía de microscopía electrónica en modo BSE de la muestra M3.

Fig. 8. Microanálisis EDS del área de la figura 7

5.- CONCLUSIONES

1. La composición química del puñal es de un cobre arsenical, con porcentajes ligeramente inferior al 1% de arsénico.
2. Se detectan pequeños islotes de plomo en la aleación. El plomo disminuye el punto de fusión de la aleación, aunque su adición puede que no haya sido intencionada.
3. El puñal tiene una capa gruesa que lo recubre de naturaleza orgánica.

4. Bajo la capa de protección del puñal se detectan restos de yeso, posibles restos adheridos sobre el puñal. También se detectan algunos cloruros de cobre como productos de corrosión del puñal, aunque son escasos y muy localizados.

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. Identificación del Bien Cultural:

- 1.1. **Título u objeto:** punzón 33835-33836-33837-33838
- 1.2. **Tipología:** punzón.
- 1.3. **Localización.**
- 1.3.1. **Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. **Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. **Yacimiento:** Los Peñones.
 - 1.3.4. **Ubicación:** Museo de Almería.
 - 1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. **Descripción:**
Piezas de hueso de forma espigada con parte superior de mayor amplitud, debido a la naturaleza de los mismos.
- 1.5. **Identificación física.**
- 1.5.1. **Materiales y técnica:** hueso
 - 1.5.2. **Dimensiones:**
 - 1. 33035: 12,8 x 1,9 x 1,4 x 0,5 cm.
 - 2. 33036: 18,2 x 1,9 x 0,7 cm.
 - 3. 33837: 17,5 x 2,8 x 1,2 cm.
 - 4. 33838: 15,4 x 0,8 cm.
 - 1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de siglas realizadas de color blanco:
 - 33835: en la parte superior.
 - 33836: en la parte superior.
 - 33837: en la parte superior.
 - 33838: en la parte superior.
- 1.6. **Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. **Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. **Cronología:** 1.900-1.300 a.C.
 - 1.6.3. **Época:** Edad del Bronce.
 - 1.6.4. **Cultura:** Cultura de El Argar.

1.7 Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.

Presencia de adhesivo de contacto de color amarillo y de gran dureza. Todas ellas han sido intervenidas en las zonas de unión donde se han extraído los depósitos terrosos y calcáreos con ayuda de bisturí al hallarse estas zonas

muy rebajadas con pérdida de capa de protección del material orgánico.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

El hueso como material de naturaleza orgánica se caracteriza por una serie de factores que determinan sus procesos de deterioro a diferencia de otros materiales arqueológicos más estables.

Son higroscópicos, es decir absorben humedad o agua lo cual aumenta su tamaño y en ambientes excesivamente secos pierde esta humedad provocando en el fisuras y deformaciones en lascas con pérdida de materia. Es importante determinar y conocer el entorno donde han sido hallados, pues el material óseo es proclive a absorber las sustancias silíceas o férricas del terreno provocando importantes deterioros en la capa superficial. Es un material poroso lo cual provoca que penetren los agentes circundantes en el medio que son de difícil extracción.

Se observan presencia de sales formando concreciones de carbonatos en las piezas. En las zonas superiores se encuentran ligeramente debilitadas debido a su naturaleza orgánica.

Las piezas se encuentran fracturadas:

- 33835 en tres fragmentos.
- 33836 en siete fragmentos.
- 33837 en siete fragmentos.
- 33838 en cinco fragmentos.
-

INTERVENCIONES ANTERIORES:

Presencia de adhesivo de contacto de color amarillo y de gran dureza. Todas ellas han sido intervenidas en las zonas de unión donde se han extraído los depósitos terrosos y calcáreos con ayuda de bisturí al hallarse estas zonas muy rebajadas con pérdida de capa de protección del material orgánico

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave
2. Eliminación de los restos de adhesivo con hisopos de acetona y limpieza mecánica.
3. Limpieza química con alcohol y agua en las zonas más compactas y con alcohol isopropílico y etílico para eliminación de concreciones, con ayuda puntual de bisturí y palillos de bambú, al entrar en contacto con la superficie.

4. Consolidación en la parte superior interna con resina acrílica al 3% en acetona. 33835-33837.

5. Unión de fragmentos con adhesivo nitrocelulósico.

6. Reintegración volumétrica con escayola y cromática con acuarela en la pieza 33838, al fortalecer de esta forma su estructura, debido a la pérdida de materia en esa unión.

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO: Estudio Paleobiológico:

33835: fragmento de metápodo, seguramente metatarso de caprino (extremidad posterior) izquierda.

Incitas: Se observa pátina en el ápice, posiblemente terminada en punta (se parece a las agujas de coser lana, que se hacen con fíbulas de cerdo). No se aprecian huellas bríticas(mordeduras de carnívoros, raíces. Está quemado y pulido.

33836: Fragmento longitudinal de tibia de mesoungulado (caprinos, cérvicos..).

Incitas: quemado para endurecer, pulido longitudinalmente formando acanaladuras, en forma de aguja. No se aprecian huellas bríticas de raíces o mordeduras de carnívoros. Se determina como hueso fresco.

33837: Tibia de ungulado, posiblemente caprino, probablemente de cerdo. Pertenece a un animal de mediano tamaño (50 Kg).

Incitas: Se aprecia el proceso de quemado para fortalecerlo, raspado en los canales interiores y pulido en la superficie externa y en los bordes longitudinales. Se observa acanaladura como drenaje.

33838: Fragmento perteneciente a una extremidad.

- EXAMEN DESTRUCTIVO

- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO

- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. identificación del bien cultural

1.1 título u objeto: Ídolo 83203

1.2 tipología: Ídolo oculado

1.3 localización.

1.3.1. Provincia: Almería

1.3.2. Municipio: Almería

1.3.3. Yacimiento: Los Millares

1.3.4. Ubicación: Museo de Almería

1.3.5. Demandante de la intervención: Dirección general de Museos.
Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

1.4 descripción.

Ídolo-placa oculado realizado a partir de un hueso largo en el que el motivo decorativo consiste en los ojos enmarcados por un círculo inciso y la posible representación de plumas

1.5 identificación física.

1.5.1. Materiales y técnica: hueso (bos taurus?), pulido longitudinal y transversal, incisión

1.5.2. Dimensiones: 11x2 cm.

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas firmas, siglado.

1.6. datos histórico-artísticos.

1.6.1. Autor / res:

1.6.2. Cronología: 3200-2200 a. C.

1.6.3. Época: Edad del cobre

1.6.4. Cultura: Los Millares.

CAPITULO II: HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1. origen historico

2.2. contextualizacion

Los ídolos podían estar realizados en diversos soportes: piedra, hueso, marfil o arcilla y se documentan tanto en los ajuares de las tumbas como en los poblados.

Las tumbas son colectivas, situándose el difunto y su ajuar (en el que se incluían cerámicas, marfiles y otros elementos de prestigio como las cáscaras de huevo de avestruz que nos hablan de relaciones comerciales con otras tierras) en la cámara circular, aunque se han encontrado inhumaciones posteriores en el corredor de acceso. Por supuesto, destacan los ídolos en hueso o piedra (ídolos-placa en mármol, esteatita y otras piedras).

Podían ser ídolos-falange alisados, con incisiones o con ojos pintados, ídolos planos o pequeños ídolos cilíndricos en hueso o marfil. La decoración es geométrica, cuadrados, espigas, líneas, etc... con dos orificios, por lo que se les ha querido dar la función de colgantes, de elementos protectores que la persona podría llevar colgados. Sin embargo, el gran peso de algunos de estos ídolos-placa hace inviable tal posibilidad, por lo menos para los más grandes. Otro tipo de ídolos muy interesante que se da en esta cultura, que no en este yacimiento, son los ídolos antropomorfos en los que se ha querido ver una relación con los ídolos cicládicos.

2.3. historiografia del yacimiento

Los Millares considerado como el mas importante de los yacimientos europeos de la Edad del Cobre, esta situado en el municipio de Santa Fe de Mondujar, a unos 17 kilómetros de Almería, en una meseta en forma de espolón entre el río Andarax y la rambla de Huéchar. Los hombres de Los Millares (3200-2200 a. C.) desarrollaron una importante cultura agrícola, pionera en la introducción del cobre en el mediterráneo occidental. Su extenso poblado estaba protegido por cuatro líneas de murallas y trece fortines avanzados, mientras su impresionante necrópolis, con cerca de ochenta tumbas colectivas, no tiene parangón en la Europa de la época.

El emplazamiento del poblado permitió su defensa por su valor estratégico: protegido de forma natural por dos de sus lados, a orillas de de un rio entonces navegable, cerca de las minas de cobre de Gádor y con un medio físico menos árido que el actual, con campos fértiles para el cultivo y abundante caza. La mayoría de las viviendas excavadas hasta el momento se

encuentran próximas a las líneas de muralla. Todas son de tipo similar: cabañas circulares de tres a seis metros de diámetro, con zócalos de piedra de mampostería y cubierta probablemente vegetal: hogares de barro, cerámicas domesticas y molinos de piedra son lo mas característico de estas viviendas.

Su impresionante necrópolis esta fuera del poblado y consta de 80 tumbas colectivas, hoy mal conservadas, en las que se enterraban a los miembros de un mismo clan con sus ajueres personales: armas, herramientas, adornos, cerámica simbólica, ídolos...

La necrópolis de Los Millares se sitúa en la ladera y está protegida por varios fortines. Destaca la cuidada construcción de las tumbas y su buena técnica, que choca un poco con la empleada en las casas del poblado. Estas tumbas, definidas por algunos autores, entre ellos el Prof. Maluquer como "Mansiones de la eternidad", corresponden a tumbas colectivas de carácter megalítico. Hay varios tipos de tumbas como son cuevas artificiales, cámaras sin corredor y las más características, las denominadas Tholoi por su parecido constructivo con las tumbas de cámara micénicas (Tesoro de Atreo) . Estos Tholoi constan de un corredor de acceso a una cámara circular, cubierta con falsa bóveda conseguida por aproximación de hiladas. Tanto las paredes del corredor como las de la cámara se construyen o bien a base de losas hincadas o bien mampostería en seco. Delante del corredor, y a modo de vestíbulo sin cubrir, aparece un espacio semicircular en el que se realizaría el ritual funerario.

BIBLIOGRAFIA:

- Almagro, M y Arribas, A. "El poblado y la necrópolis megalítica de Los Millares (Santa fe de Modújar), Biblioteca Hispánica, III, Madrid, 1.963.
- Camalich Massieu, María Dolores, Martín-Socas, Dimas.: "El territorio almeriense desde los inicios de la producción hasta fines de la antigüedad. Un modelo: La depresión de vera y cuenca del río Almanzora". Edita Andalucía. Conserjería de Cultura. Sevilla. 2000.
- Carrilero Millán, M., Suárez Márquez, A.: "El territorio almeriense en la prehistoria". Historia de Almería 1. Ed. Instituto de Estudios Almerienses, Departamento de Hª. Almería. 1997.

CAPÍTULO III: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO.

1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

datos técnicos

La pieza presenta cinco fragmentos de los cuales cuatro se unieron en una intervención anterior. Se observa una carencia de resistencia estructural.

intervenciones anteriores:

Unión de fragmentos con adhesivo nitrocelulósico

alteraciones.

Las tensiones internas debido a oscilaciones de humedad relativa son probablemente las causantes de la aparición de las grietas longitudinales en la pieza .

2. TRATAMIENTO.

2.1. metodología y criterios de intervención.

2.2 tratamiento realizado

- limpieza química con agua desmineralizada y alcohol etílico
- unión del fragmento que se conservaba aparte con adhesivo nitrocelulósico
- refuerzo de las uniones con resina epoxy a bajo nivel cargada con pigmentos inertes para aproximación cromática con el fin de conferir a la pieza una mayor resistencia estructural

CAPÍTULO IV: ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO
- EXAMEN DESTRUCTIVO
- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO
- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: 4A/05

CAPITULO I. ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. Identificación del Bien Cultural:

- 1.1. **Título u objeto:** Ídolo 83209.
- 1.2. **Tipología:** Ídolo oculado.
- 1.3. **Localización.**
- 1.3.1. **Provincia:** Almería.
 - 1.3.2. **Municipio:** Almería.
 - 1.3.3. **Yacimiento:** Los Millares.
 - 1.3.4. **Ubicación:** Museo de Almería.
 - 1.3.5. **Demandante del estudio y/o intervención:** Dirección general de Museos. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
- 1.4. **Descripción:**
La pieza tiene forma alargada y ovalada.
- 1.5. **Identificación física.**
- 1.5.1. **Materiales y técnica:** hueso material orgánico.
 - 1.5.2. **Dimensiones:**
83209: 12,6 x 2,5 cm.
 - 1.5.3. **Inscripciones, marcas, monogramas y firmas:**
Presencia de sigla realizada con tinta inscrita en la parte superior. presenta incisiones en la parte superior en forma de ojo.
- 1.6. **Datos históricos-artísticos.**
- 1.6.1. **Autor/es:** Anónimo
 - 1.6.2. **Cronología:** 3.200-2.200 a.C.
 - 1.6.3. **Época:** Edad del Cobre.
 - 1.6.4. **Cultura:** Cultura de los Millares.
- 1.7 **Restauraciones y/o modificaciones efectuadas.**

Presencia de adhesivo nitrocelulósico correspondiente a una anterior intervención.

CAPÍTULO II: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO

2.1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.

El hueso como material de naturaleza orgánica se caracteriza por una serie de factores que determinan sus procesos de deterioro a diferencia de otros materiales arqueológicos más estables.

Son higroscópicos, es decir absorben humedad o agua lo cual aumenta su tamaño. En ambientes excesivamente secos pierden esta humedad fisuras y deformaciones en forma de lascas con pérdida de materia. Es importante determinar y conocer el entorno donde han sido hallados, pues el material óseo es proclive a absorber las sustancias silíceas o férricas del terreno provocando importantes deterioros en la capa superficial. Es un material poroso lo cual provoca que penetren los agentes circundantes en el medio que son de difícil extracción.

Presencia de depósitos terrosos y carbonatos en la superficie.

La pieza se encuentra fracturada en siete fragmentos, fisurada y presenta pulverulencia en algunas zonas con pérdida de consistencia en la materia.

INTERVENCIONES ANTERIORES:

Esta pegada con adhesivo nitrocelulósico y presenta una sigla inscrita en la parte superior. Ha pasado por un proceso de limpieza excesiva provocando pérdida de materia.

2.2. TRATAMIENTO REALIZADO

1. Limpieza superficial con brocha de cerda suave
2. Eliminación de los restos de adhesivo con hisopos de acetona y limpieza mecánica-manual.
3. Limpieza química con alcohol y agua en las zonas más compactas y con alcohol isopropílico y etílico para eliminación de concreciones, con ayuda puntual de bisturí y palillos de bambú, al entrar en contacto con la superficie.
4. Unión de fragmentos con adhesivo nitrocelulósico.
5. Consolidación con resina acrílica al 3% en acetona

CAPÍTULO III. ESTUDIO CIENTÍFICO-TECNICO

- EXAMEN NO DESTRUCTIVO: Estudio Paleobiológico:

83203: Fragmento de hueso largo, probablemente BOS (bostaurus), de vaca. Icnitas: Presencia de huellas bacterianas, raíces parte epif.distal. Se aprecia pulido longitudinal y pulido transversal en bordes. Vaciado de la médula.

83209: Fragmento de costilla de gran ingulado.

Icnitus: La pieza está quemada hasta la calcinación. El pulido se aprecia in aspecto acerado, típica en costillas. La pieza está trabajada o dibujada con ojos de lechuza.

- EXAMEN DESTRUCTIVO

- ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL Y DE FACTORES DE DETERIORO

- OTROS ESTUDIOS TÉCNICOS

Nº Registro: **4A/05**

CAPÍTULO I: ESTUDIO HISTORICO-ARTISTICO

1. identificación del bien cultural

1.1 título u objeto: ídolo 83210

1.2 tipología: ídolo oculado

1.3 localización.

1.3.1. Provincia: Almería

1.3.2. Municipio: Almería

1.3.3. Yacimiento: Los Millares

1.3.4. Ubicación: Museo de Almería

1.3.5. Demandante de la intervención: Dirección general de Museos.
Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

1.4 descripción.

Ídolo oculado con forma de colmillo de jabalí decorado mediante incisión con motivo de ojos y plumas en el que se ha practicado una perforación para su posible uso como colgante.

1.5 identificación física.

1.5.1. Materiales y técnica: marfil, perforado, pulido, incisión,

1.5.2. Dimensiones: 6.1 x 2.3 cm

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas firmas, siglado

1.6. datos histórico-artísticos.

1.6.1. Autor / res:

1.6.2. Cronología: 3200-2200 a. C.

1.6.3. Época: Edad del cobre

1.6.4. Cultura: Los Millares

CAPITULO II: HISTORIA DEL BIEN CULTURAL

2.1. origen historico

2.2. contextualizacion

Los ídolos podían estar realizados en diversos soportes: piedra, hueso, marfil o arcilla y se documentan tanto en los ajuares de las tumbas como en los poblados.

Las tumbas son colectivas, situándose el difunto y su ajuar (en el que se incluían cerámicas, marfiles y otros elementos de prestigio como las cáscaras de huevo de avestruz que nos hablan de relaciones comerciales con otras tierras) en la cámara circular, aunque se han encontrado inhumaciones posteriores en el corredor de acceso. Destacan los ídolos en hueso o piedra (ídolos-placa en mármol, esteatita y otras piedras).

Podían ser ídolos-falange alisados, con incisiones o con ojos pintados, ídolos planos o pequeños ídolos cilíndricos en hueso o marfil. La decoración es geométrica, cuadrados, espigas, líneas, etc... con dos orificios, por lo que se les ha querido dar la función de colgantes, de elementos protectores que la persona podría llevar colgados. Sin embargo, el gran peso de algunos de estos ídolos-placa hace inviable tal posibilidad, por lo menos para los más grandes. Otro tipo de ídolos muy interesante que se da en esta cultura, que no en este yacimiento, son los ídolos antropomorfos en los que se ha querido ver una relación con los ídolos cicládicos.

2.3. historiografia del yacimiento

Los Millares considerado como el más importante de los yacimientos europeos de la Edad del Cobre, esta situado en el municipio de Santa Fe de Mondújar, a unos 17 kilómetros de Almería, en una meseta en forma de espolón entre el río Andarax y la rambla de Huéchar.

Los hombres de Los Millares (3200-2200 a. C.) desarrollaron una importante cultura agrícola, pionera en la introducción del cobre en el mediterráneo occidental. Su extenso poblado estaba protegido por cuatro líneas de murallas y trece fortines avanzados, mientras su impresionante necrópolis, con cerca de ochenta tumbas colectivas, no tiene parangón en la Europa de la época.

El emplazamiento del poblado permitió su defensa por su valor estratégico: protegido de forma natural por dos de sus lados, a orillas de de un río entonces navegable, cerca de las minas de cobre de Gádor y con un medio físico menos árido que el actual, con campos fértiles para el cultivo y abundante caza. La mayoría de las viviendas excavadas hasta el momento se

encuentran próximas a las líneas de muralla. Todas son de tipo similar: cabañas circulares de tres a seis metros de diámetro, con zócalos de piedra de mampostería y cubierta probablemente vegetal: hogares de barro, cerámicas domésticas y molinos de piedra son lo más característico de estas viviendas.

Su impresionante necrópolis está fuera del poblado y consta de 80 tumbas colectivas, hoy mal conservadas, en las que se enterraban a los miembros de un mismo clan con sus ajuares personales: armas, herramientas, adornos, cerámica simbólica, ídolos...

La necrópolis de Los Millares se sitúa en la ladera y está protegida por varios fortines. Destaca la cuidada construcción de las tumbas y su buena técnica, que choca un poco con la empleada en las casas del poblado. Se trata de tumbas colectivas de carácter megalítico. Hay varios tipos de tumbas como son cuevas artificiales, cámaras sin corredor y las más características, las denominadas Tholoi por su parecido constructivo con las tumbas de cámara micénicas (Tesoro de Atreo). Estos Tholoi constan de un corredor de acceso a una cámara circular, cubierta con falsa bóveda conseguida por aproximación de hiladas.

Tanto las paredes del corredor como las de la cámara se construyen o bien a base de losas hincadas o bien mampostería en seco. Delante del corredor, y a modo de vestíbulo sin cubrir, aparece un espacio semicircular en el que se realizaría el ritual funerario.

bibliografía:

-Almagro, M y Arribas, A. "El poblado y la necrópolis megalítica de Los Millares (Santa fe de Modújar), Biblioteca Hispánica, III, Madrid, 1.963.

-Camalich Massieu, María Dolores, Martín-Socas, Dimas.: "El territorio almeriense desde los inicios de la producción hasta fines de la antigüedad. Un modelo: La depresión de vera y cuenca del río Almanzora". Edita Andalucía. Conserjería de Cultura. Sevilla. 2000.

- Carrilero Millán, M., Suárez Márquez, A.: "El territorio almeriense en la prehistoria". Historia de Almería 1. Ed. Instituto de Estudios Almerienses, Departamento de Hª. Almería. 19

CAPÍTULO III: DIAGNOSIS Y TRATAMIENTO.

1. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

intervenciones anteriores:

alteraciones:

La pieza está fragmentada en tres partes como resultado del proceso de laminación que ha sufrido el marfil debido a cambios de humedad relativa.









2. TRATAMIENTO.

2.1. metodología y criterios de intervención.

2.2 tratamiento realizado.

- limpieza química superficial con agua desmineralizada
- unión de fragmentos con adhesivo nitrocelulósico

LEYENDA PATOLOGIAS

	Sales insolubles.
	Oxalatos.
	Presencia de adhesivo.
	Sigla de la pieza.
	Línea de fractura.
	Reintegración volumétrica.
	Presencia de restos de escayola.
	Restos de escayola sobre la pieza original.

ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 235

Figura.II.1-2 . ESTADO PREVIO A LA INTERVENCIÓN.



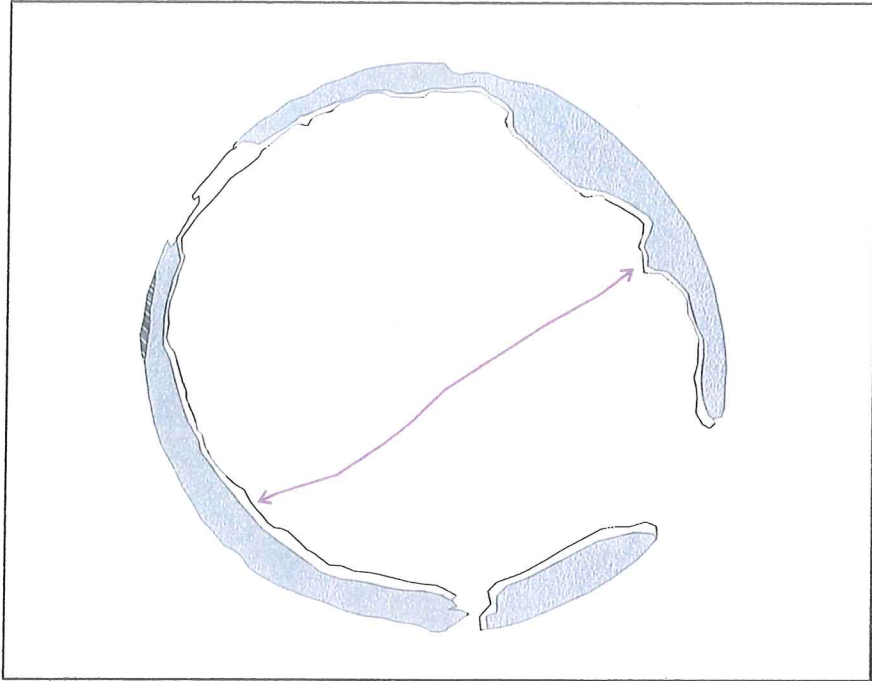


Fig.235.1-2 . ANVERSO=REVERSO.

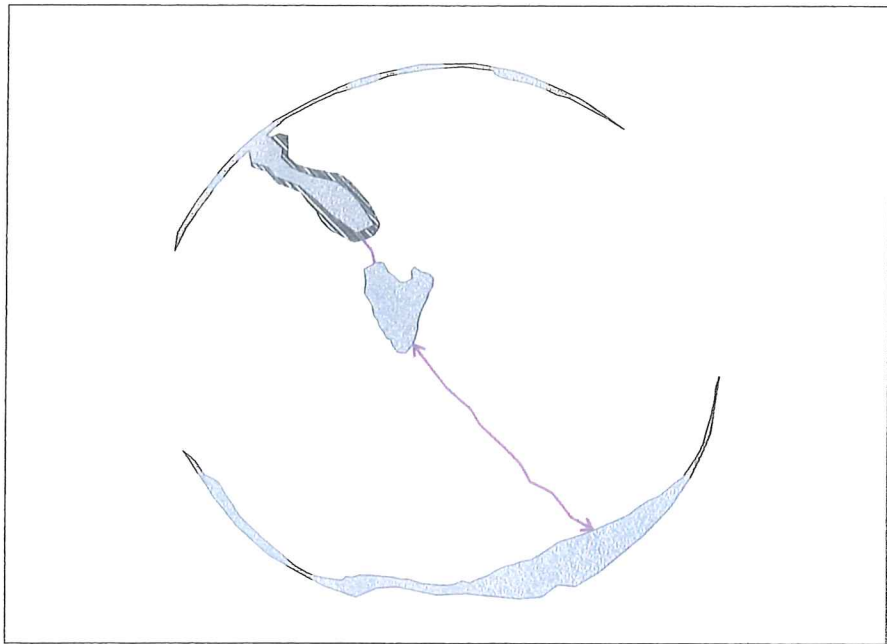


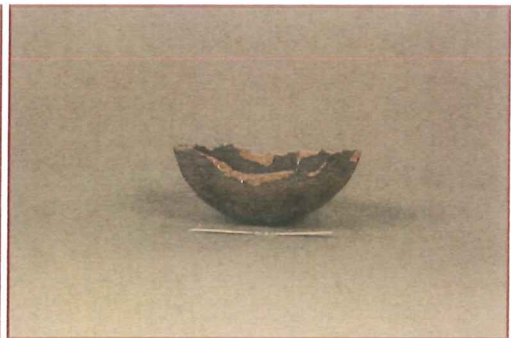
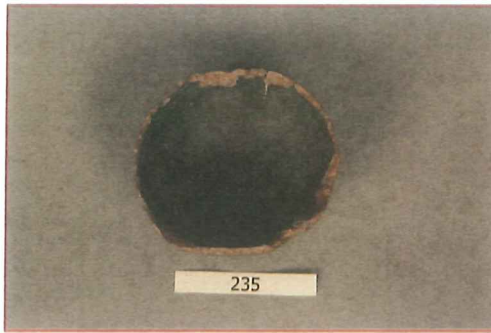
Figura.II.3-4. ESTADO PREVIO A LA INTERVENCIÓN.



Figura.II.5-6-7. ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.
DETALLE DE RECONSTRUCCIÓN SOBRE EL ORIGINAL.

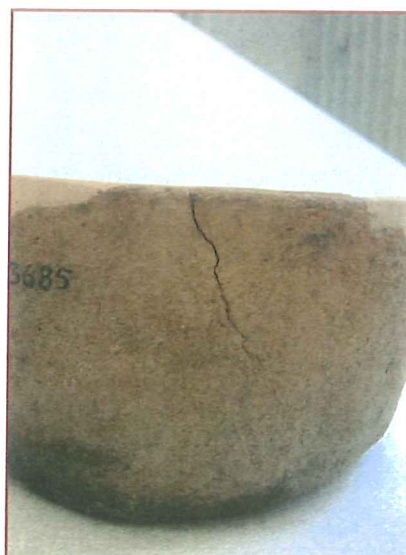
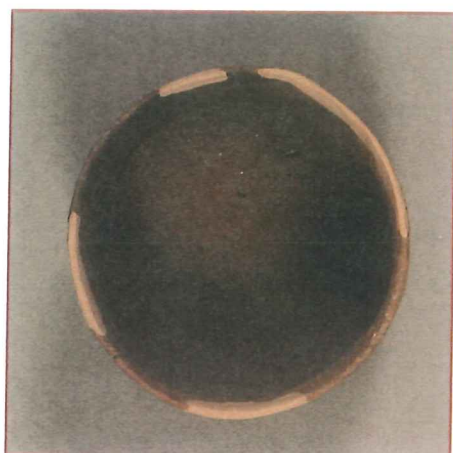


Figura II.8-9-10-11. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 3685

Figura.II.1-2-3 ESTADO PREVIO A LA INTERVENCIÓN.
Figura.II.4. DETALLE DE GRIETA PROVOCADA POR TENSIONES.



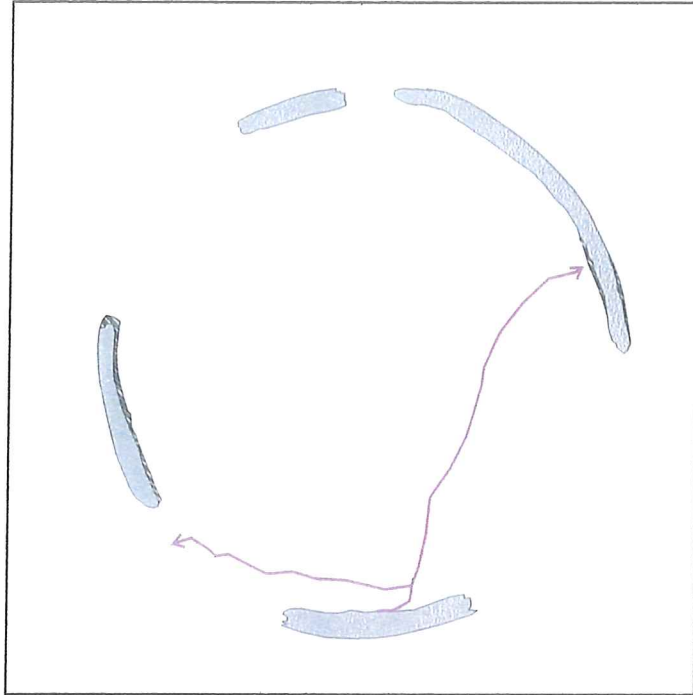


Fig.3685.1=2. ANVERSO=REVERSO.

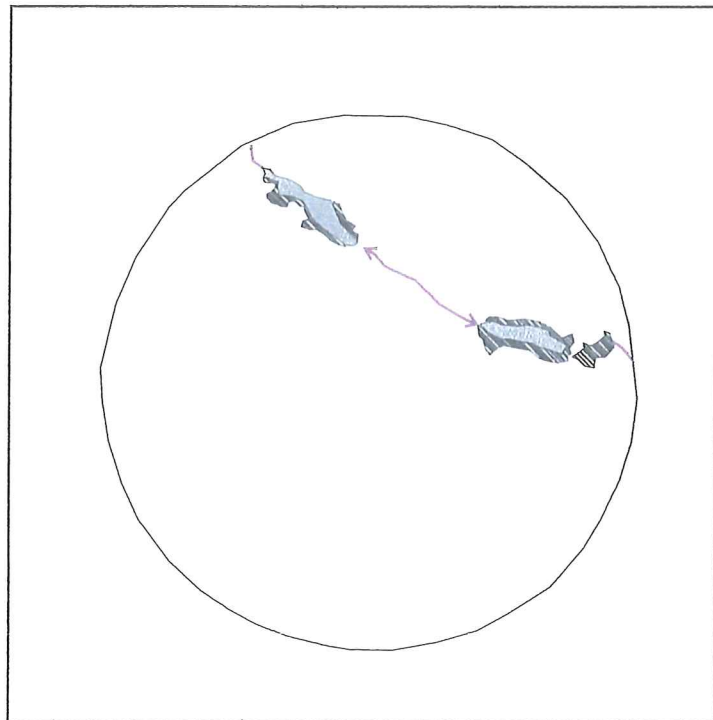
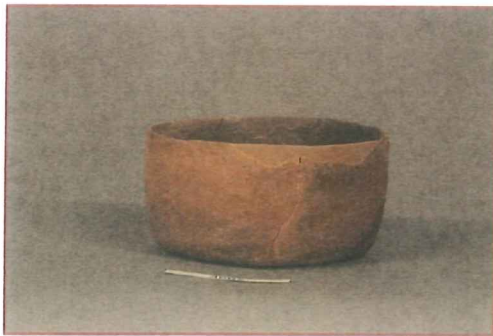


Figura.II.5-6-7-8 DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 3688

Figura Nº II.1

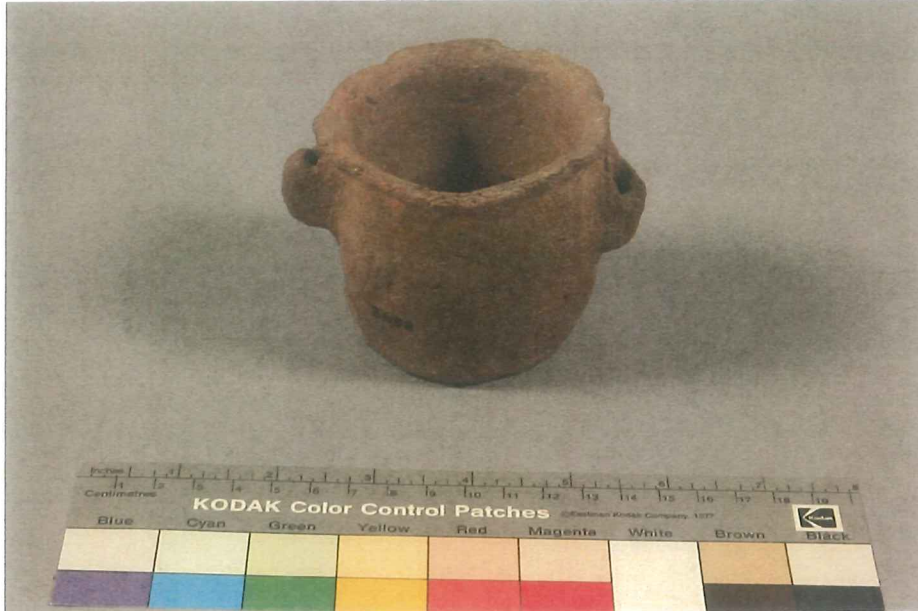


Figura Nº II.2



Figura Nº II.3



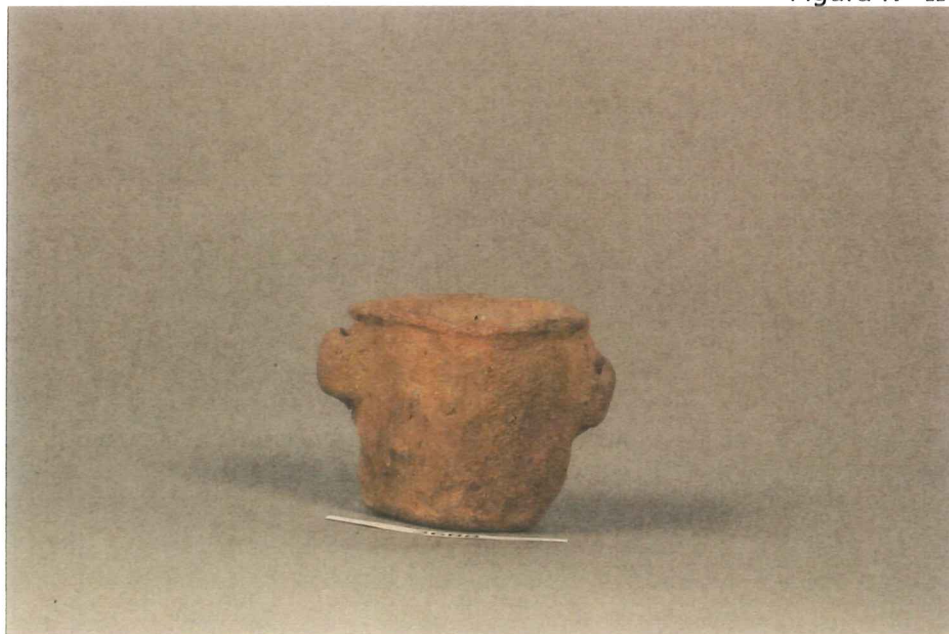
Figura Nº II.4



Figura Nº II.5

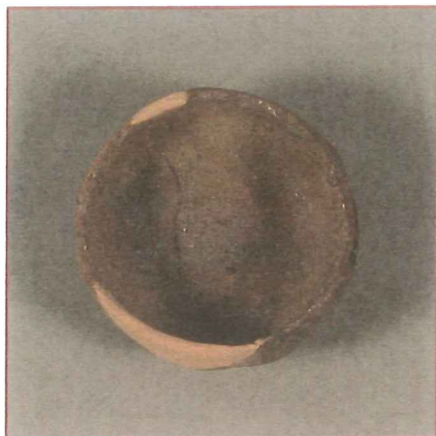


Figura Nº II.6



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 3695

Figura.II.1-2-3. ESTADO PREVIO A LA INTERVENCIÓN.



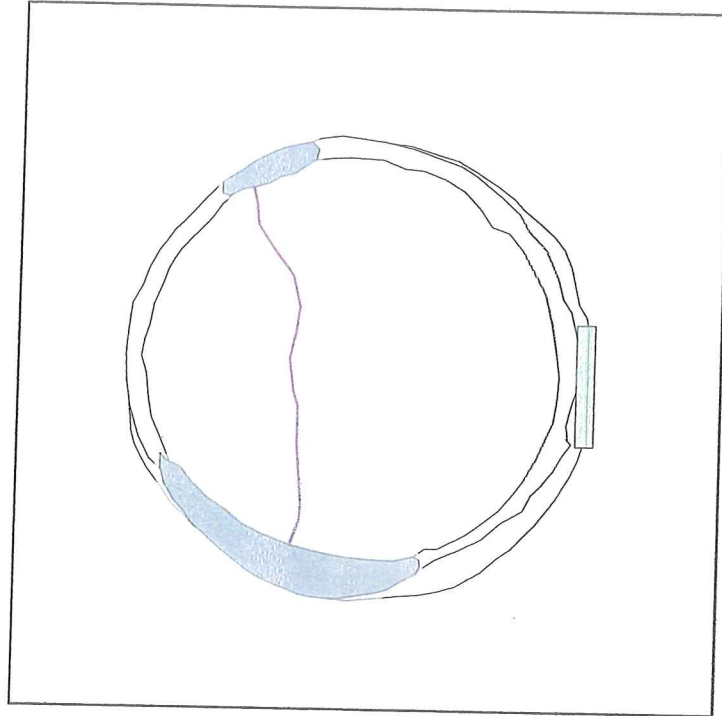


Fig.3695.1-2.ANVERSO-REVERSO

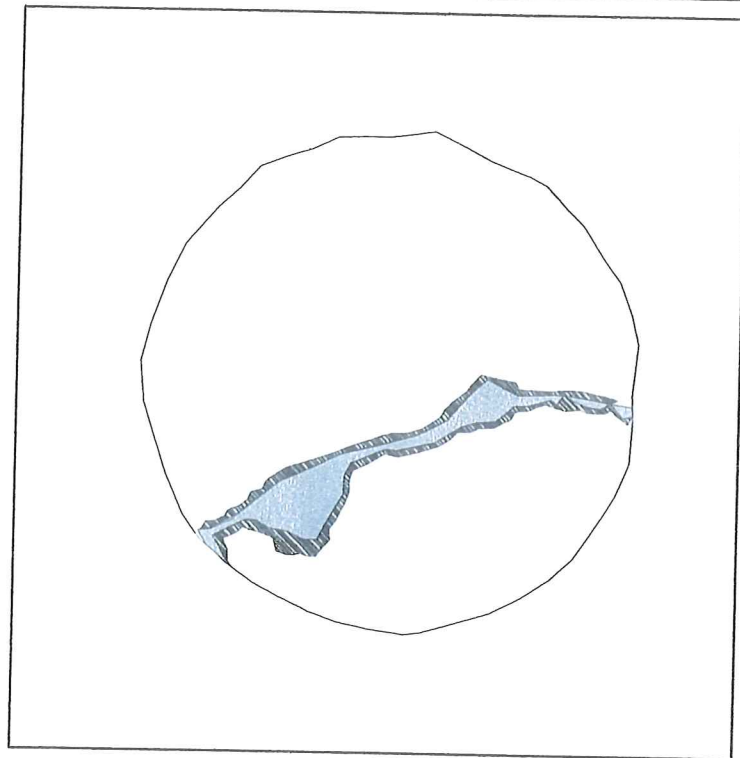
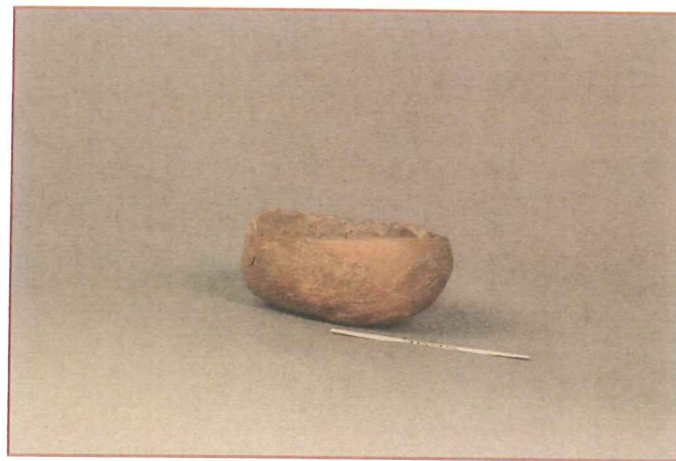
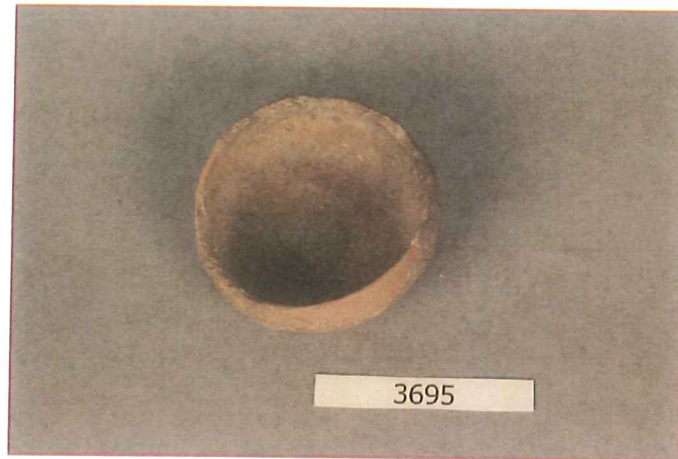
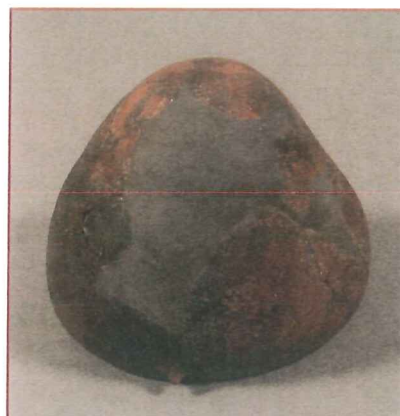
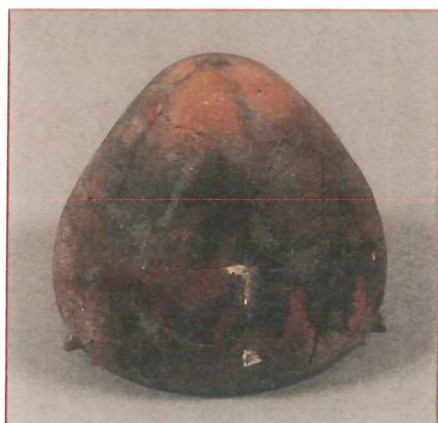


Figura.II.4-5. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 13825

Figura.II. 1-2-3-4-5-6. ESTADO PREVIO A LA INTERVENCIÓN.



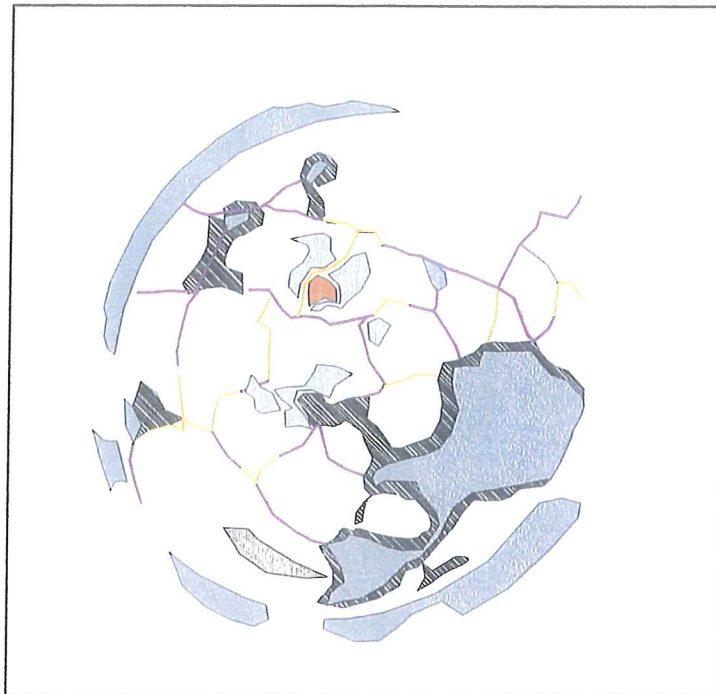


Fig.13825. 1-2. ANVERSO-REVERSO.

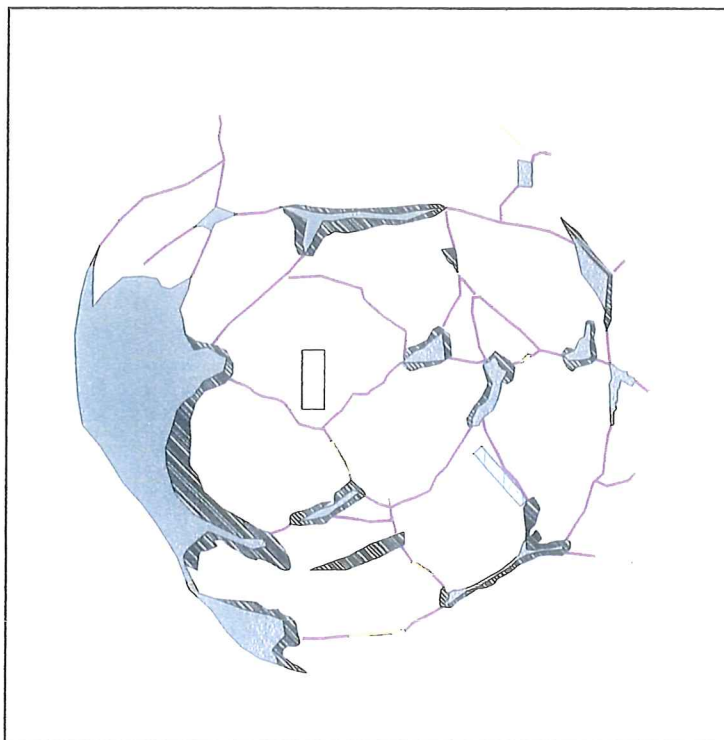


Figura.II.7-8. DETALLE ADHEISVO-RECONSTRUCCIÓN.



Figura.II.9-10. DETALLE DE DIVERSOS FACTORES DE DETERIORO.



Figura.II.11-12. DETALLE ANTES-DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN..



Figura.II.13-14-15-16. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 16402

Figura.II.1-2-3. ESTADO PREVIO A LA INTERVENCIÓN.



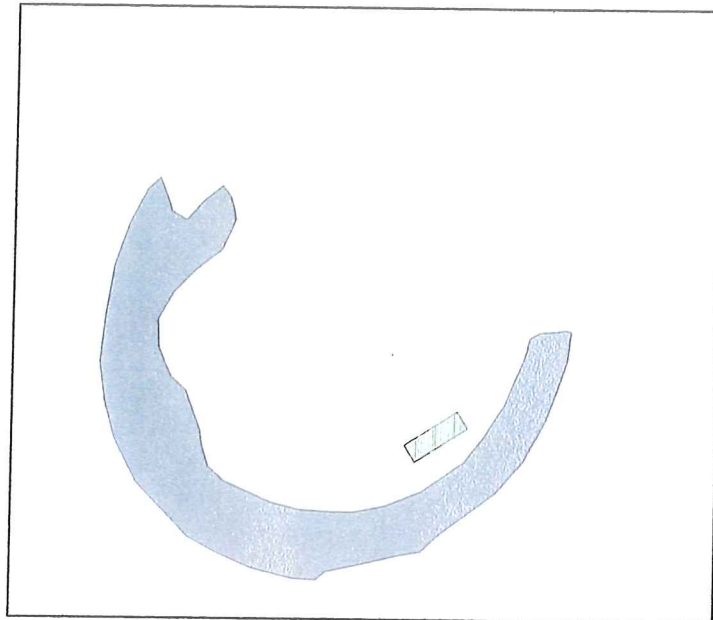


Fig.16402.1-2. ANVERSO-REVERSO.

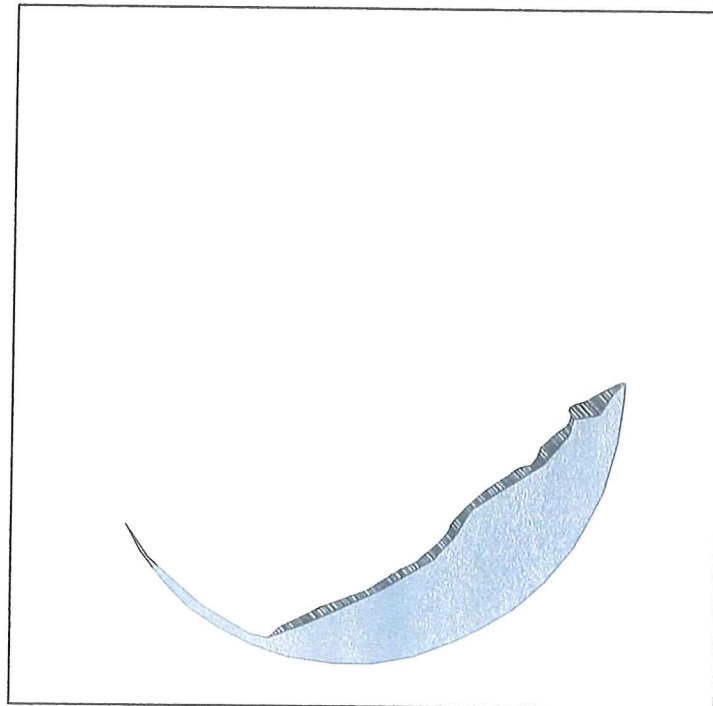


Figura.II. 4-5. DETALLE DE RECONSTRUCCIÓN E INICIO DE LIMPIEZA.
FOTO 15-16.



Figura.II.6-7. PROCESO DE LIJADO Y DETALLE FINAL DE
RECONSTRUCCIÓN.

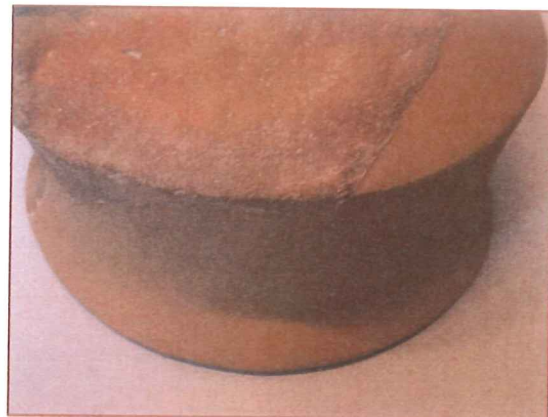
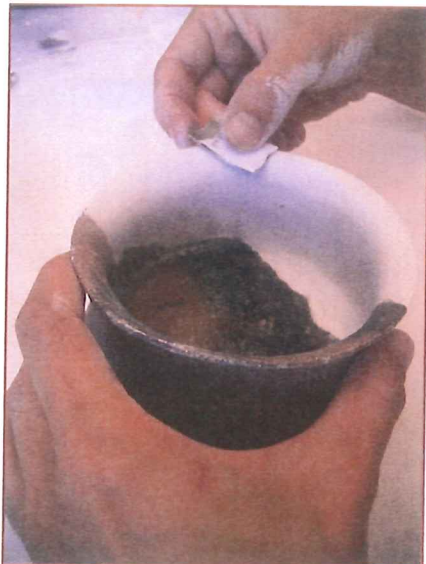


Figura.II.8-9-10-11. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 23437

Figura.II.1-2-3. ESTADO PREVIO A LA INTERVENCIÓN.

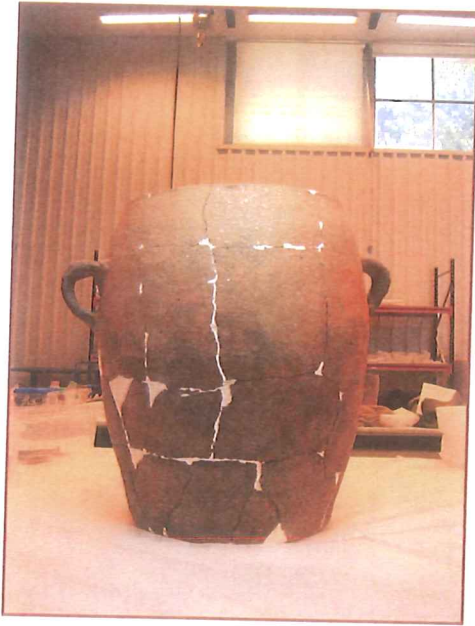


Figura.II.4-5. DETALLE DE LAS RECONSTRUCCIONES Y ACUMULACIONES DE ADHESIVO.



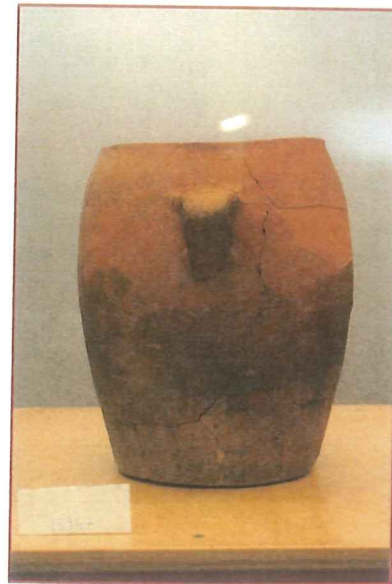
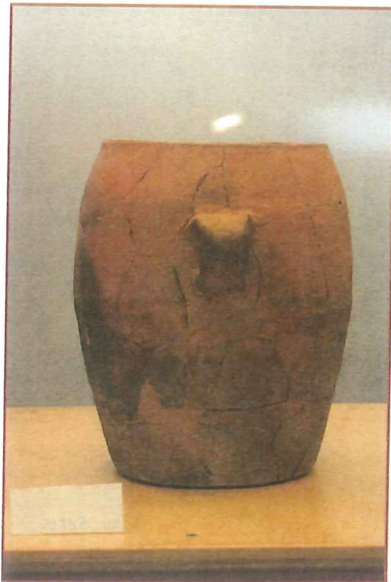
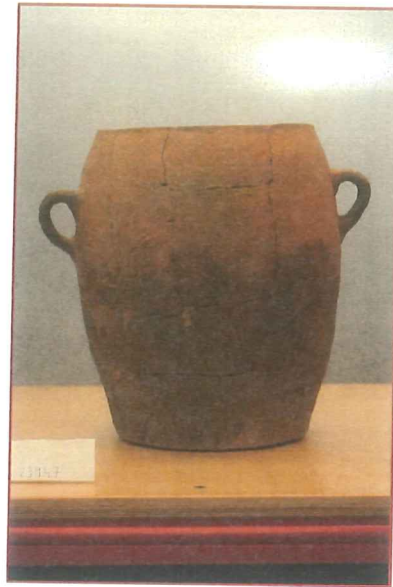
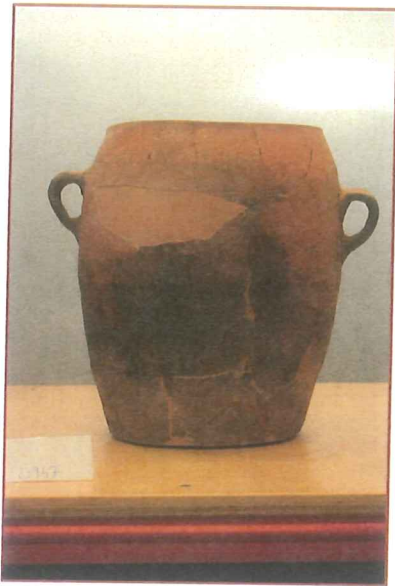
Figura.II.6-7. DETALLE ACUMULACIONES DE ADHESIVO EN UNIONES Y RECONSTRUCCIÓN INTERIOR CON RESTOS EN BORDES.



Figura.II.8-9. IMAGEN ANTES Y DESPUÉS EN RECONSTRUCCIONES.

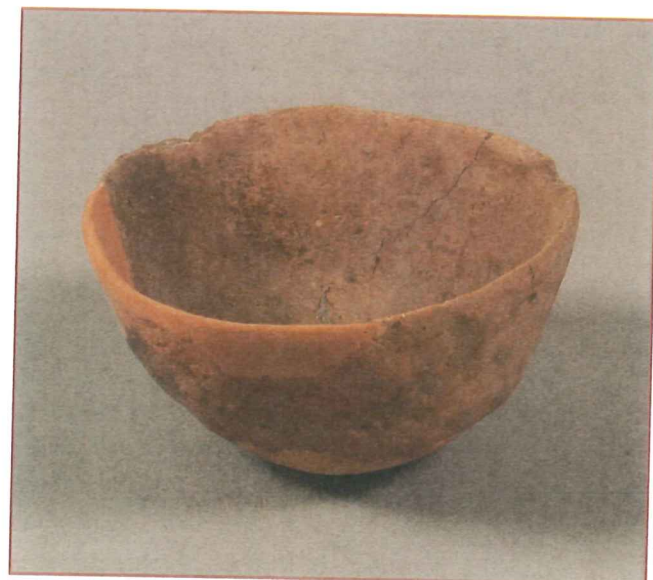
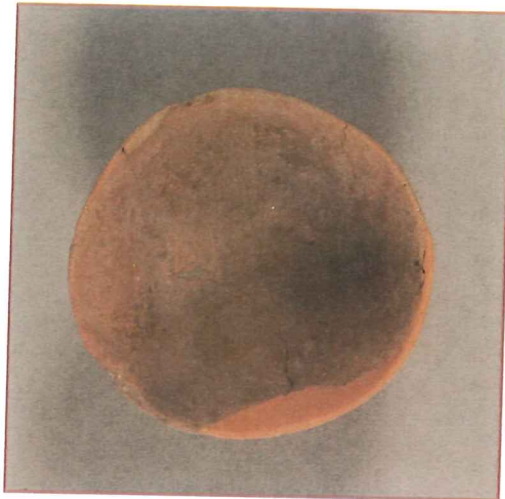


Figura.II.10-11-12-13. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 23941

Figura.II.1-2-3. PIEZA ANTES DE LA INTERVENCIÓN,



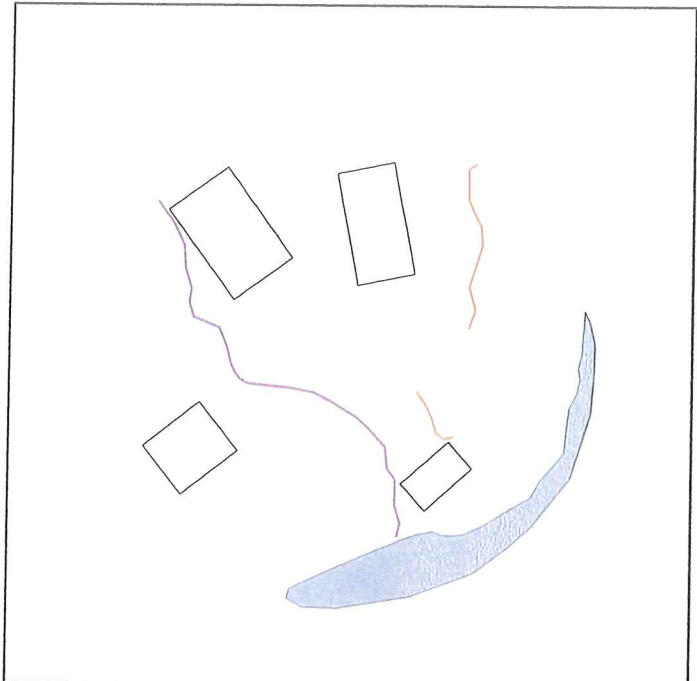


Fig.23941.1-2. ANVERSO.REVERSO.

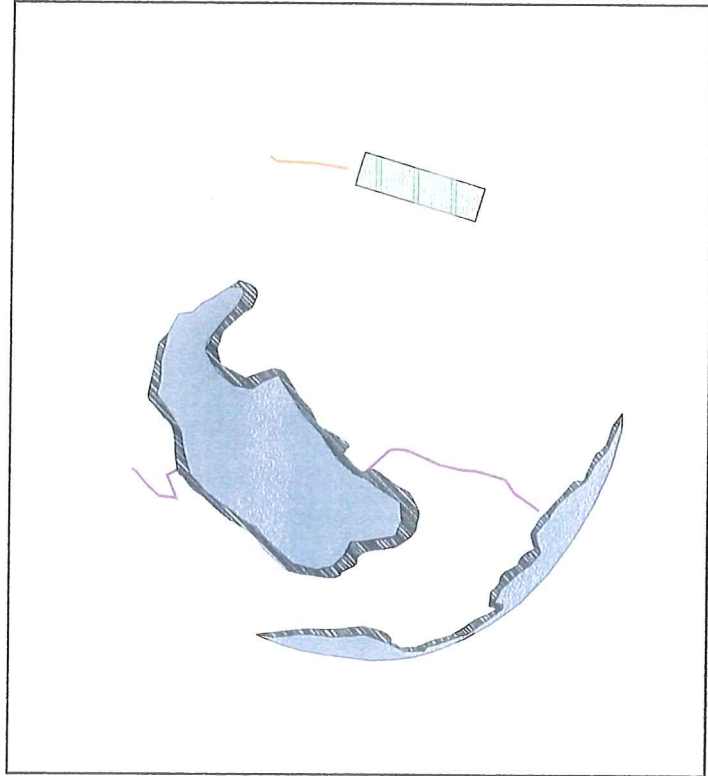


Figura.II.4-5. DETALLE DE GRIETAS PROVOCADAS POR LA REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA.

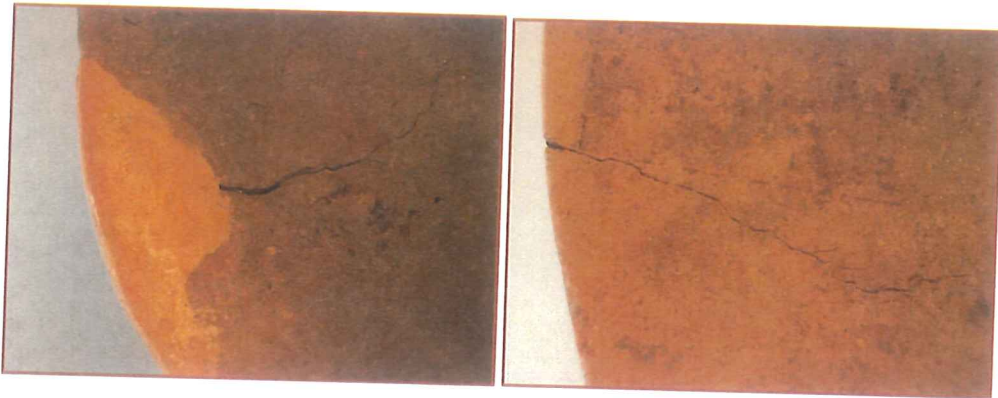


Figura.II.6-7-8. RETIRADA DE REINTEGRACIÓN-CONSOLIDACIÓN Y REFUERZO ESTÁTICO DE LA BASE.

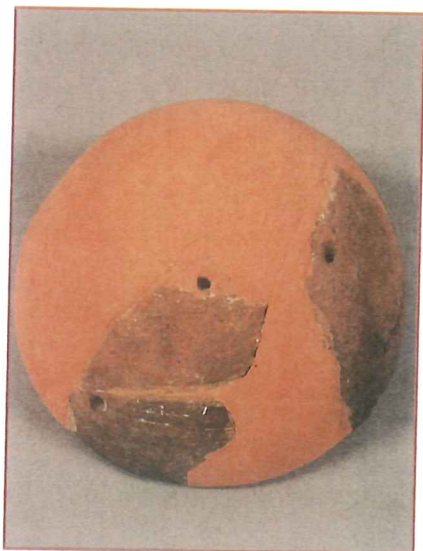
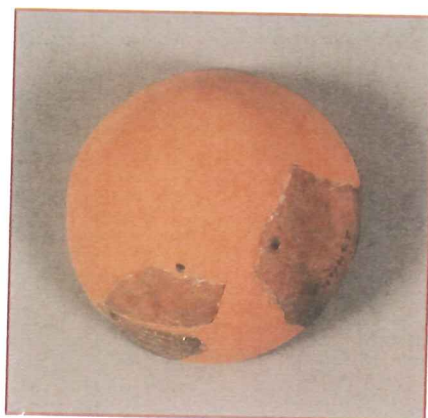
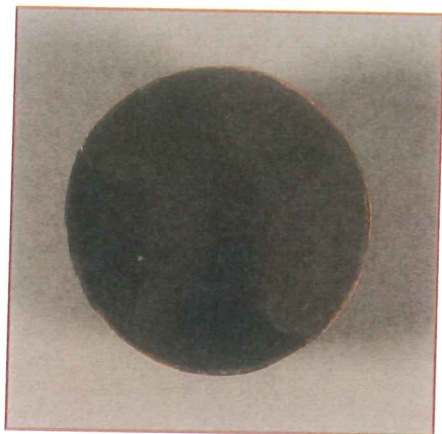


Figura.II.9-10-11-12. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 23944

Figura.II.1-2-3-4. ANTES DE LA INTERVENCIÓN. ANVERSO Y REVERSO.



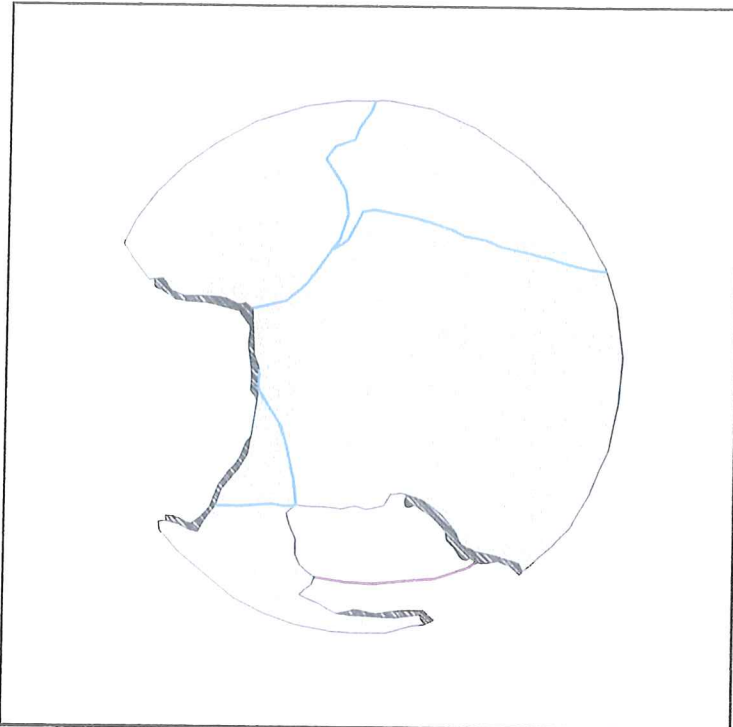


Fig. 23944.1-2. ANVERSO Y REVERSO.

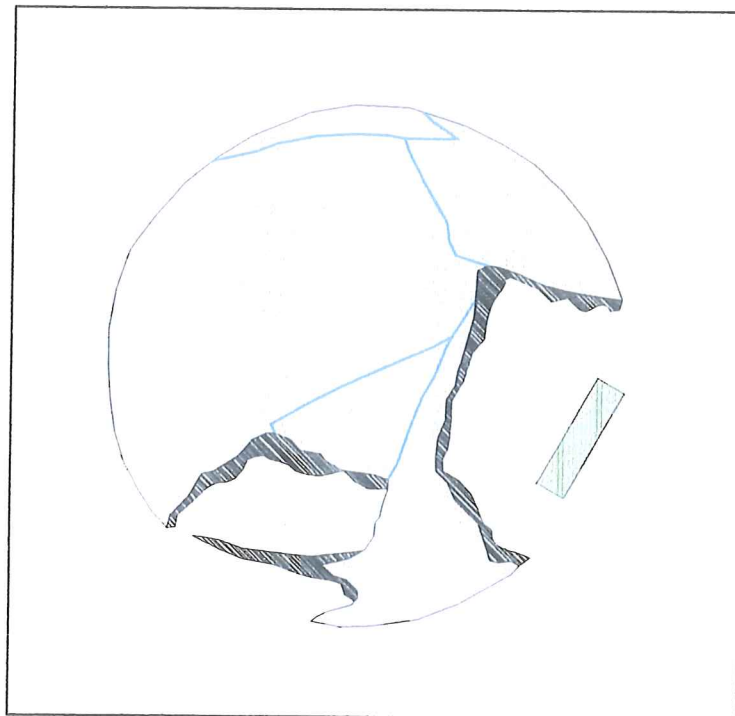


Figura.II.5-6. DETALLE DE UNIONES. REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA CON PRESENCIA DE ADHESIVO.

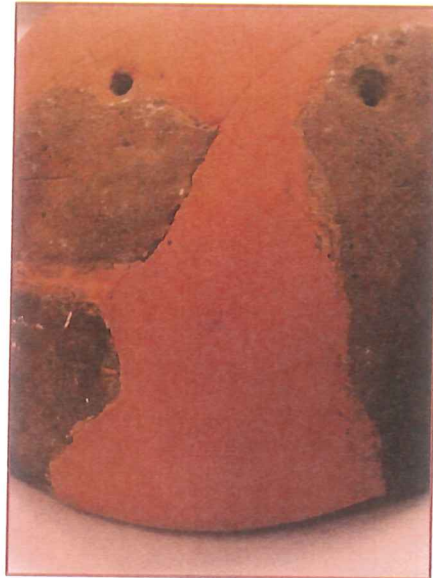
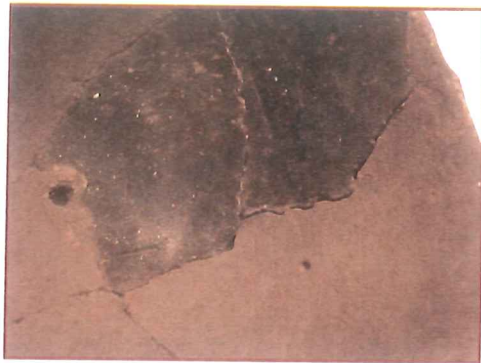


Figura.II.7-8. RETIRADA REINTEGRACIÓN VOLUMÉTRICA Y REPASO DE GRIETAS.

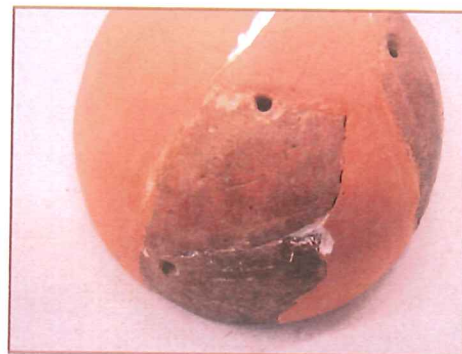
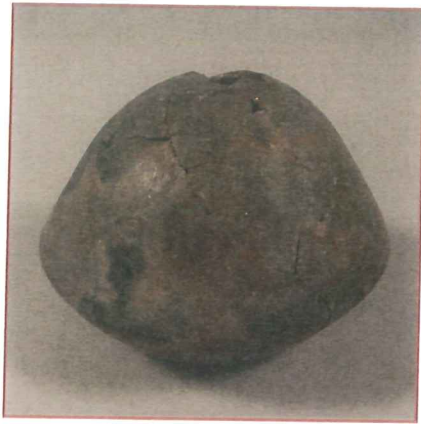


Figura.II..9-10-11. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 33001

Figura.II.1-2-3-4-5. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



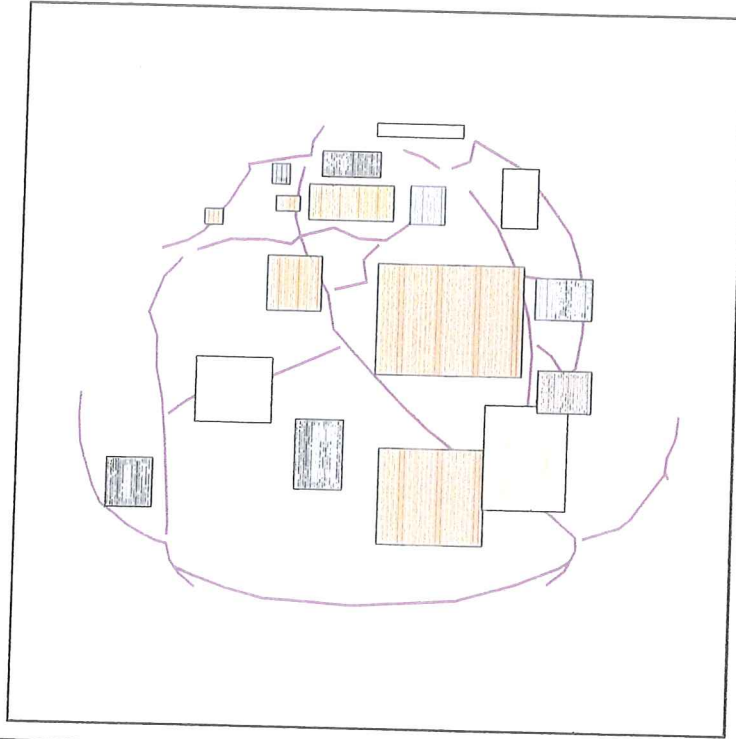
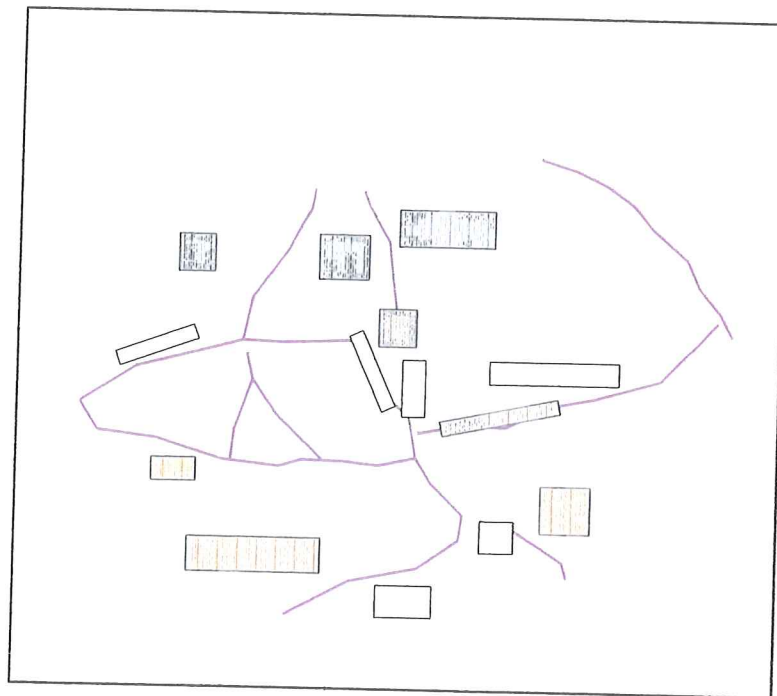


Fig.33001.1-2. EXTERIOR 1-EXTERIOR 2.



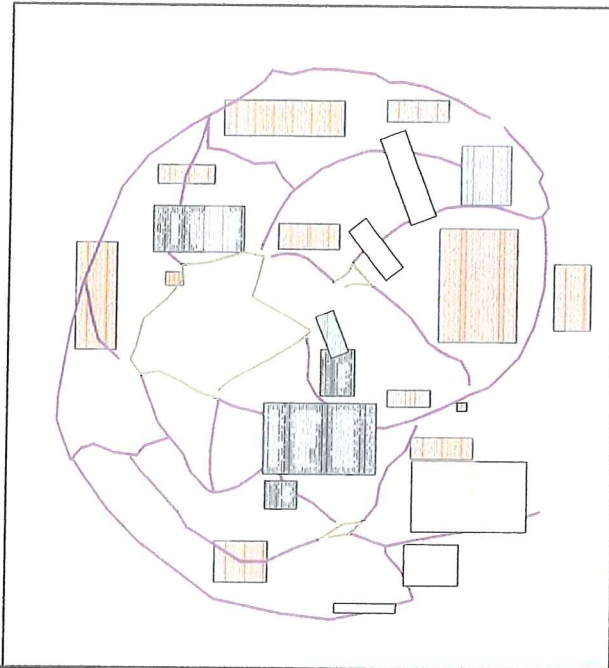


Fig.33001. CORRESPONDE IMAGEN 4-3. BASE-ZONA SUPERIOR

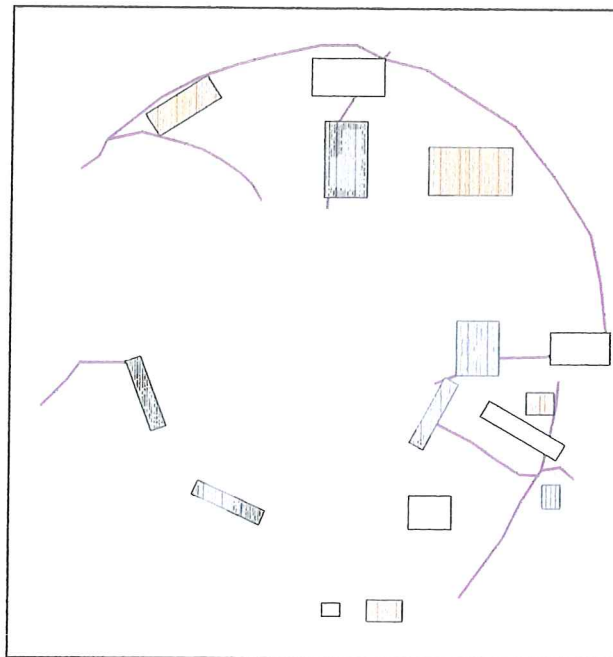


Figura.II.6-7-8. DETALLES DE UNIONES. PRESENCIA DE OXALATOS Y SALES INSOLUBLES.



Figura.II.9-10-11. PRESENCIA DE ADHESIVO Y DETALLE DE HUELLAS DE FABRICACIÓN.

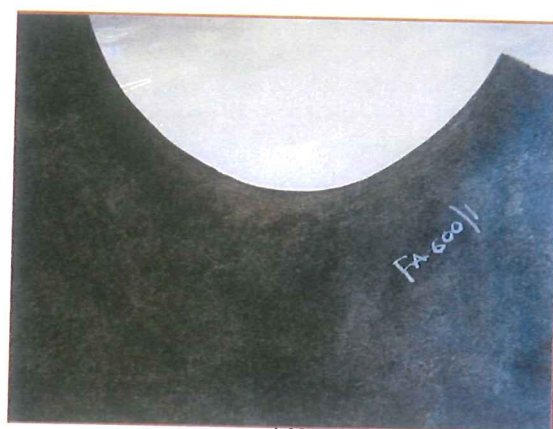


Figura.II.12-13 DETALLE, LIMPIEZA QUÍMICA Y PEGADO DE FRAGMENTOS.



Figura.II.14-15. LIMPIEZA FINAL DE LA PIEZA Y DETALLE DE REINTEGRACIÓN.



Figura.II.16-17-18-19. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 33002



Antes de la Intervención

LEYENDA INFOGRAFÍAS

	Restos de adhesivo
	Fragmentación
	Siglado
	Pérdidas de soporte
	Depósitos de óxido en superficie
	Restos de etiqueta adhesiva
	Desconchados

INFOGRAFÍAS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

FIG.1



FIG.2



FIG.3

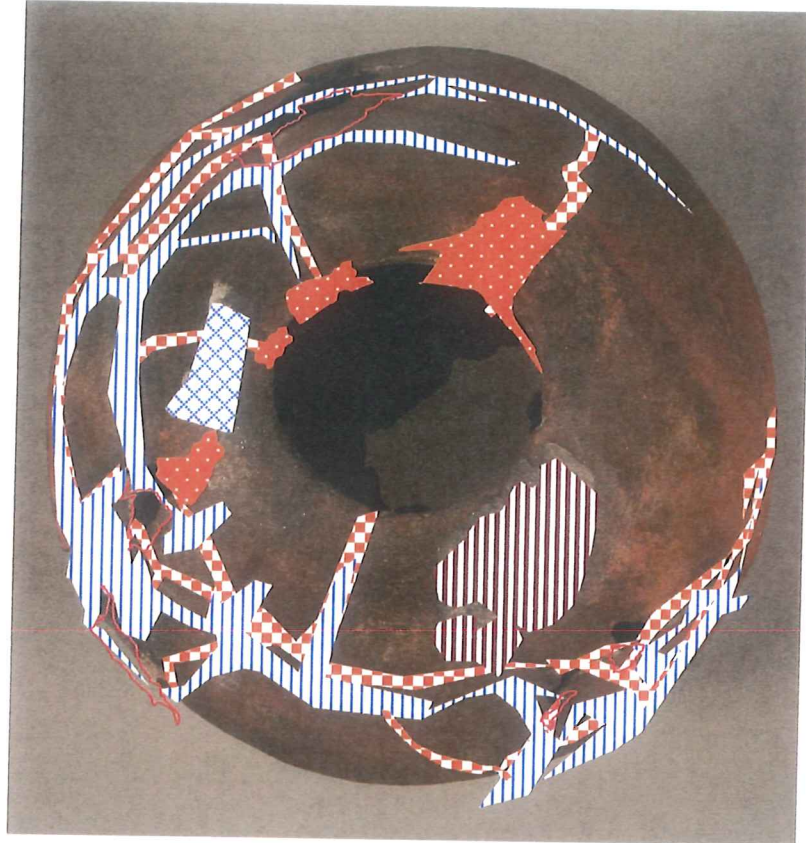
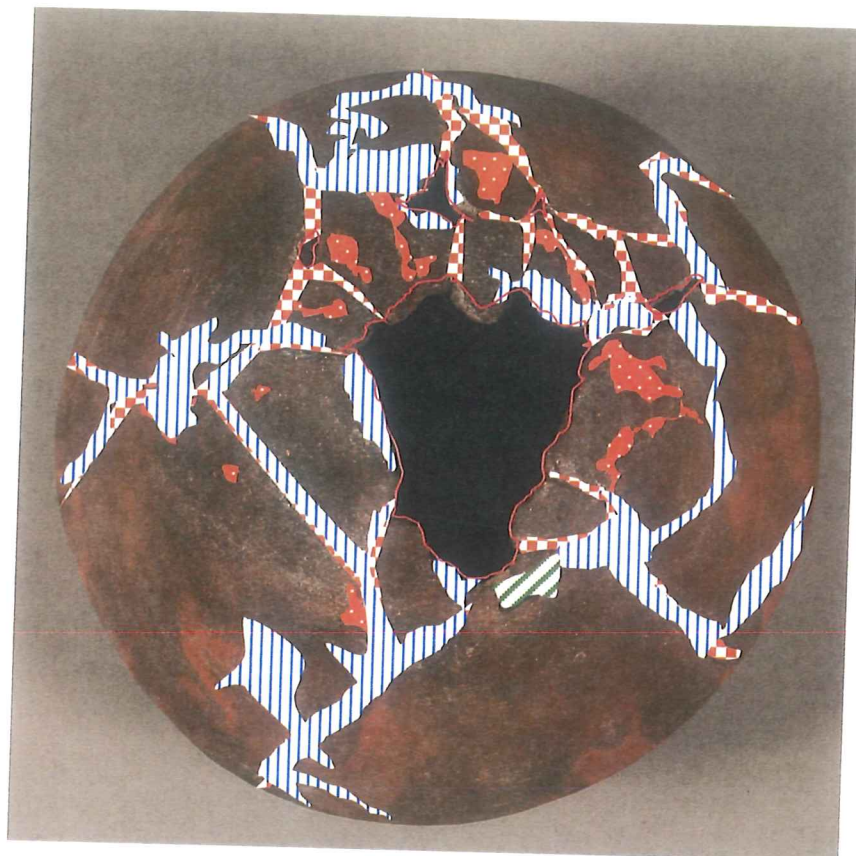
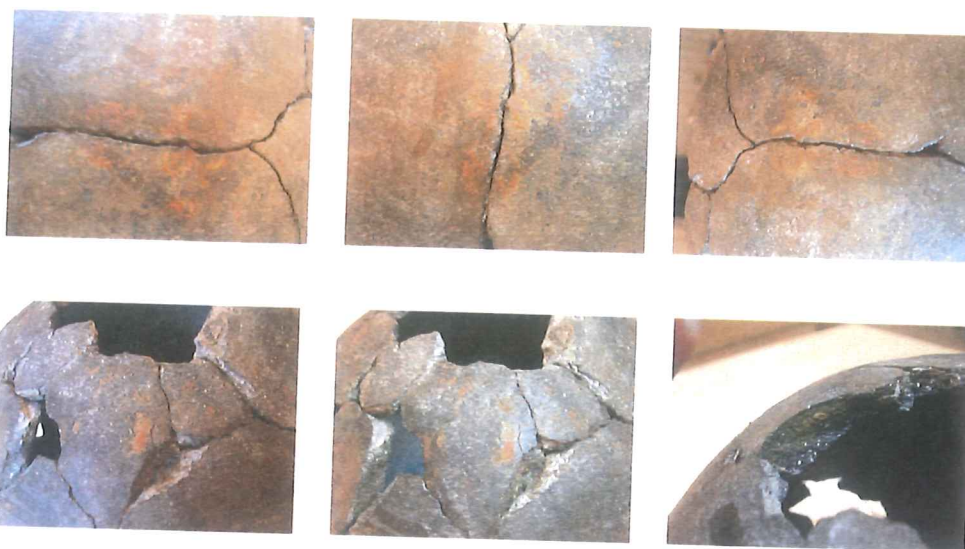


FIG.4



DEPÓSITOS DE ÓXIDO EN SUPERFICIE



DESCONCHADOS



RESTOS DE ETIQUETA ADHESIVA



RESTOS DE ADHESIVO EN SUPERFICIE



SIGLADOS



PROCESOS DE INTERVENCIÓN
RETIRADA DE SIGLADOS



REINTEGRACIÓN MATERICA



REINTEGRACIÓN CROMÁTICA



Figura.II.DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 33013

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN. ANVERSO Y REVERSO.



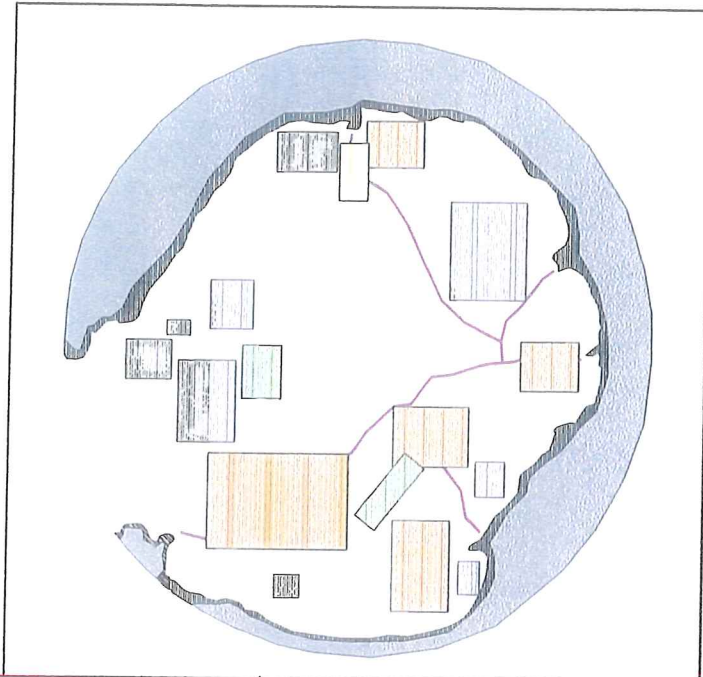


Fig. 33013.1-2. ANVERSO Y REVERSO.

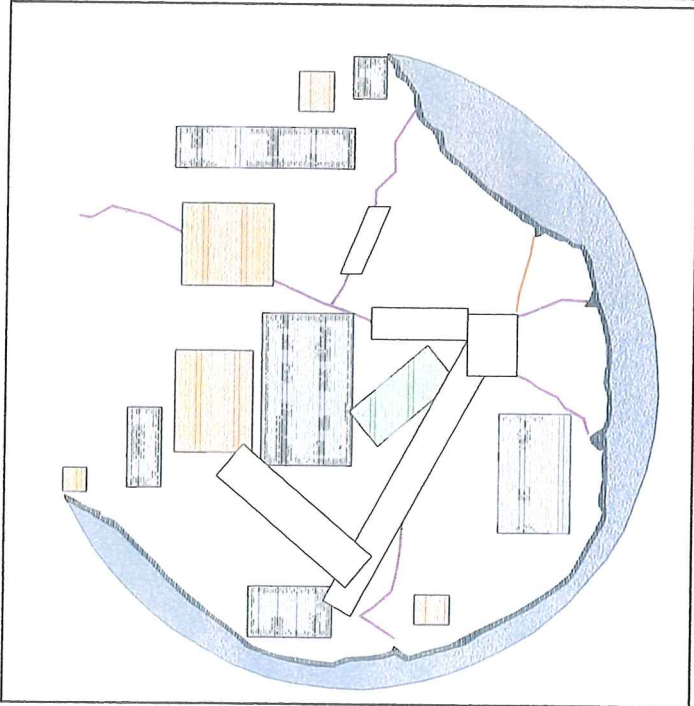


Figura.II.3-4. DETALLE DE REINTEGRACIONES SOBRE LA PIEZA ORIGINAL Y ACUMULACIONES DE ADHESIVO.

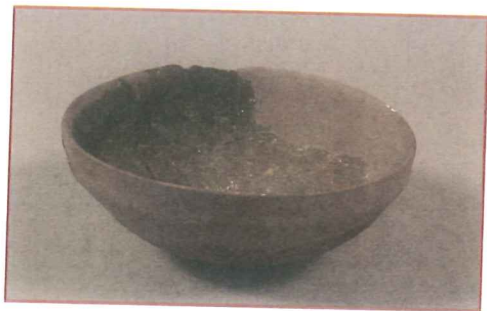
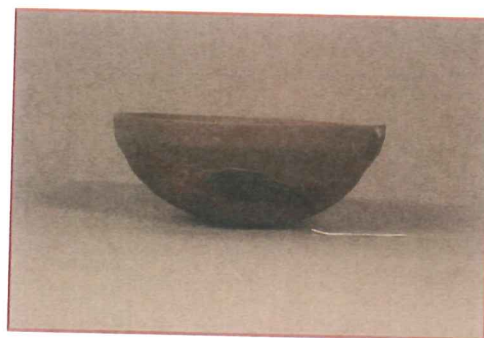
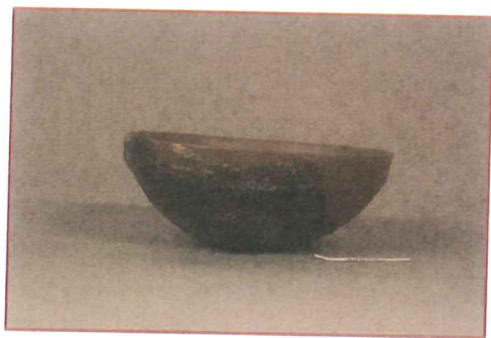


Figura.II.5-6. DETALLE DE LIMPIEZA DE SALES INSOLUBLES Y ACUMULACIONES DE ADHESIVO EN LAS UNIONES.



Figura.II.7-8-9-10. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 42258

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN. ANVERSO Y REVERSO.



Figura.II.3-4. DETALLE DE UNIONES Y PEGADO DE LA PIEZA.



Figura.II.5-6-7. DETALLE DEL PROCESO RECONSTRUCCIÓN.



Figura.II.8-9-10. DETALLE DE LA REINTEGRACIÓN FINAL.

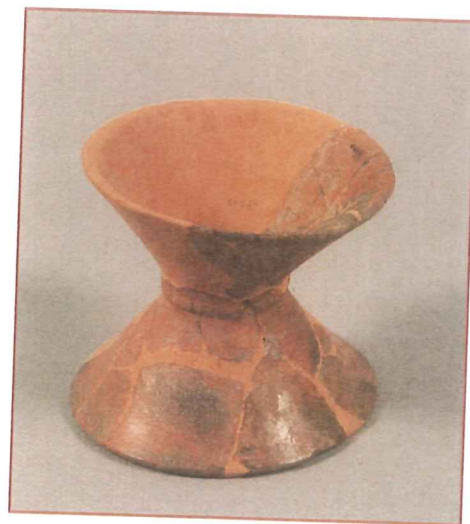
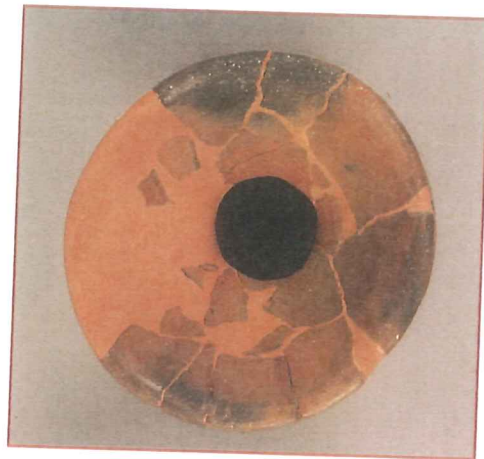
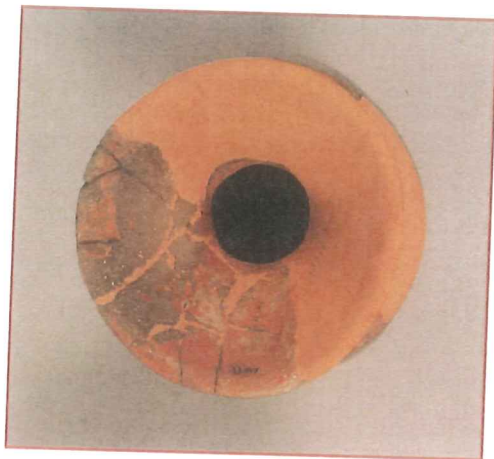


Figura.II.11-12-13. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 43047

Figura.II.1-2-3-4. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



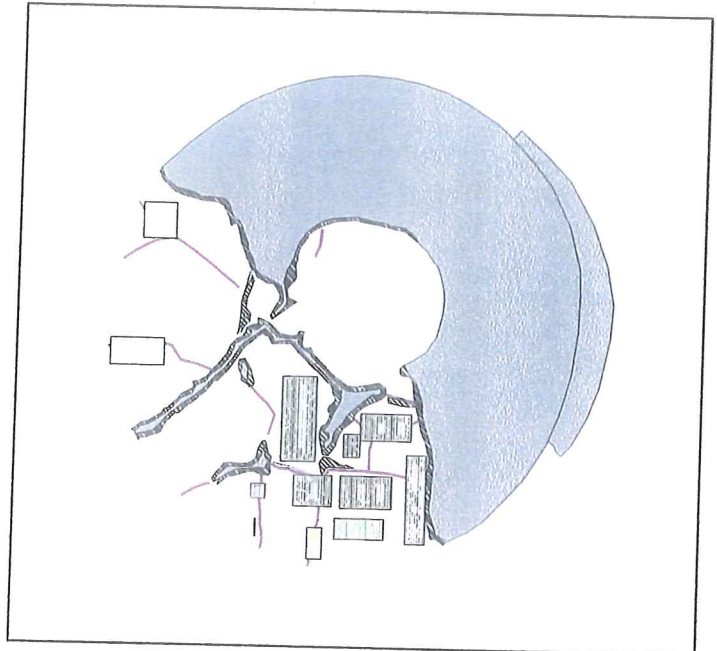
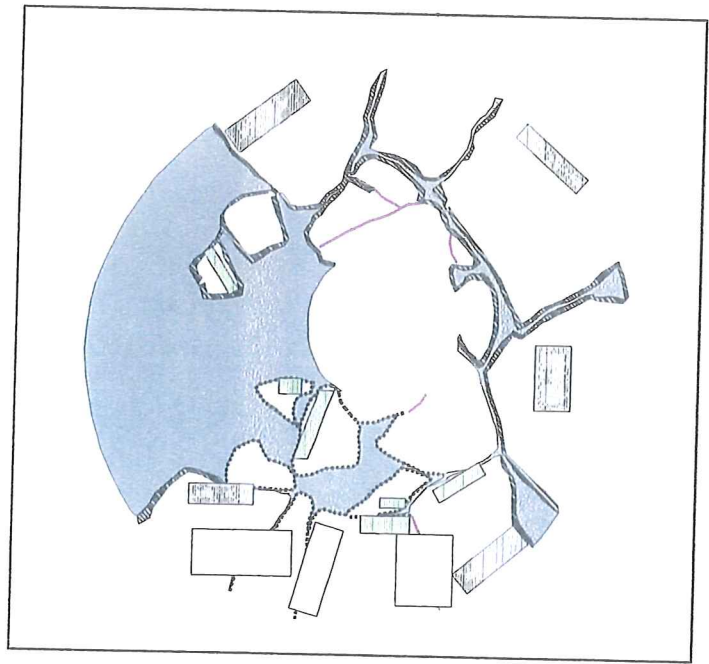


Fig.43047. CORRESPONDE IMAGEN 1-2. BASE SUPERIOR-BASE INFERIOR.



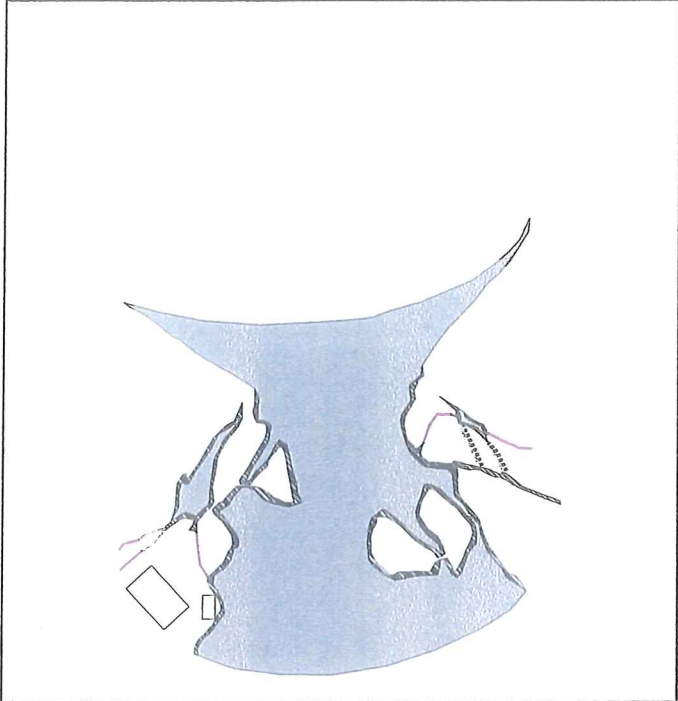


Fig.43047. CORRESPONDE A IMAGEN 3-4. EXTERIOR 1- EXTERIOR 2.

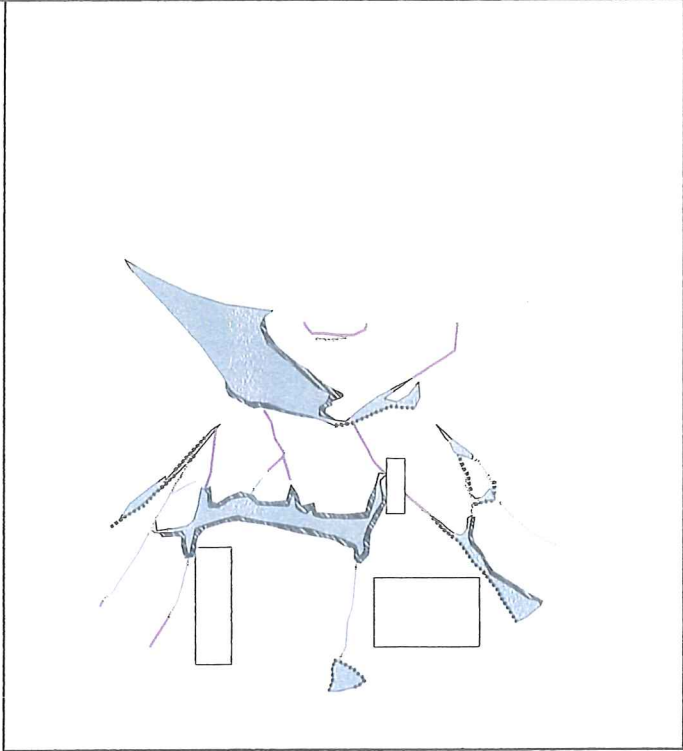


Figura.II.5-6, DETALLE DE ACUMULACIONES ADHESIVO Y REINTEGRACIONES.

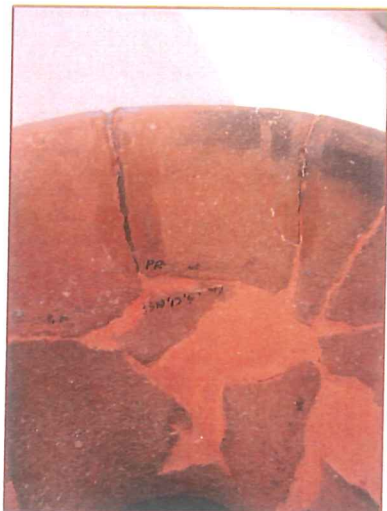


Fig.43047.7-8-9. DETALLE DEL PROCESO DE LIMPIEZA DE REINTEGRACIONES VOLUMÉTRICAS.

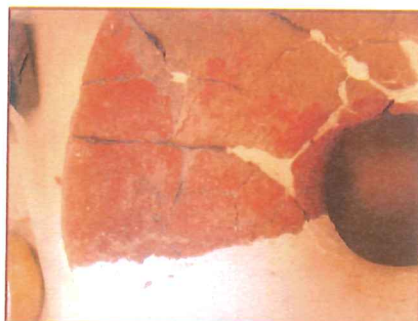
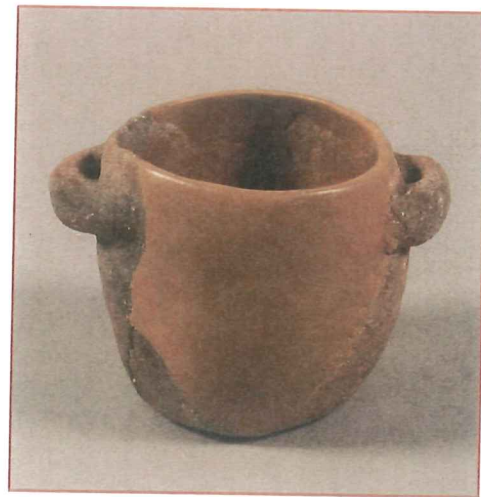
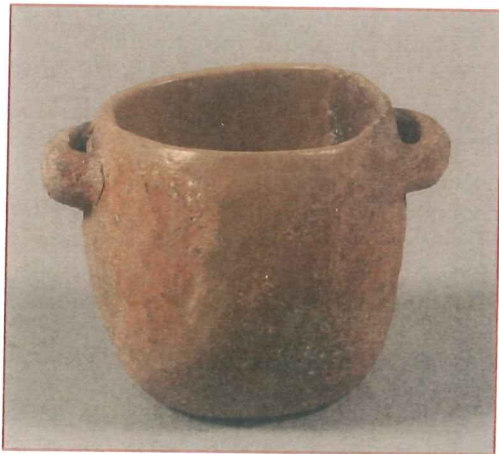


Figura.II.10-11-12-13-14-15. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 51345

Figura.II.1-2-3-4. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



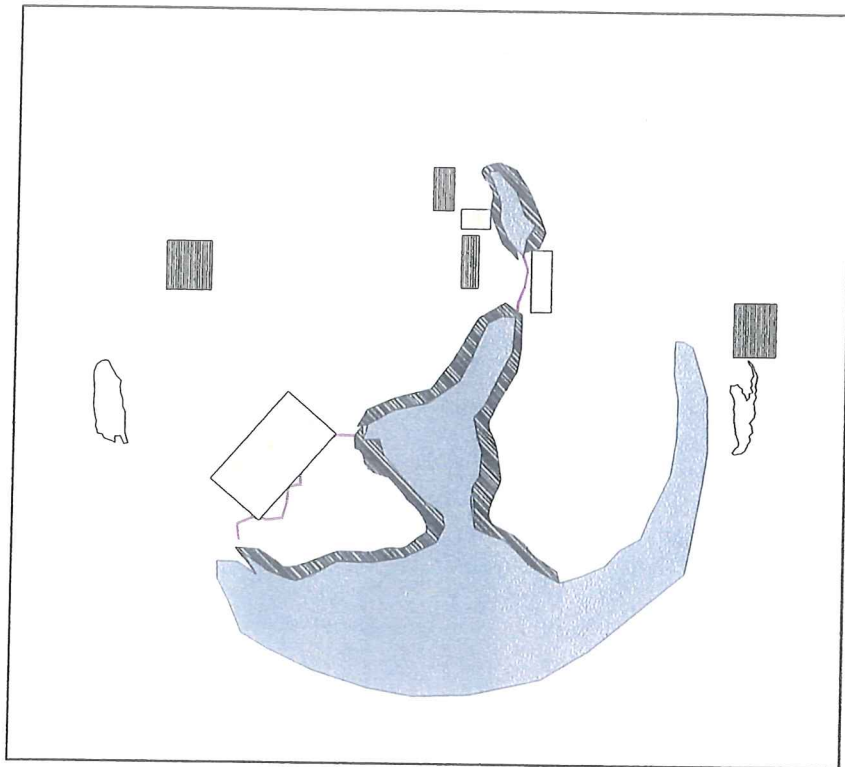
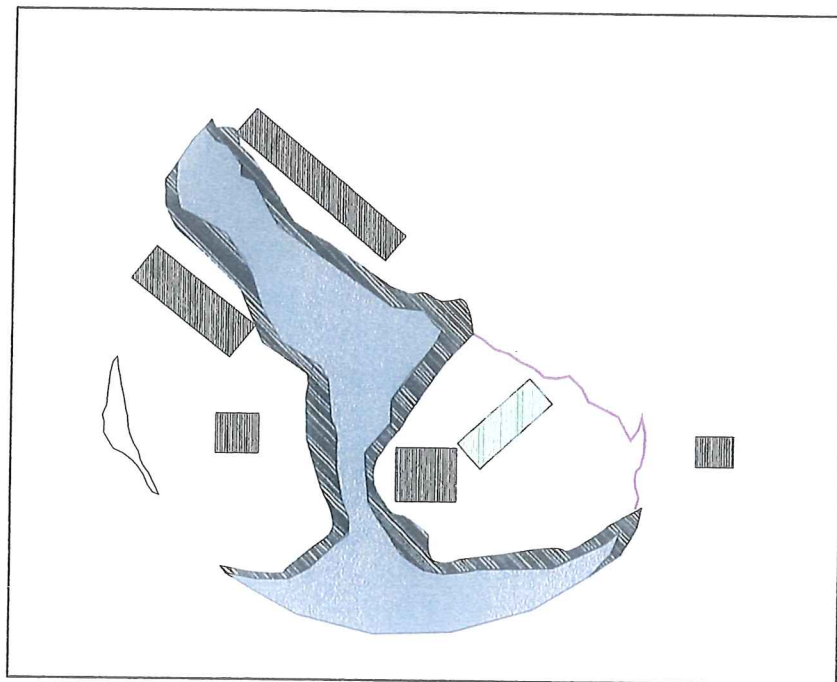


Fig.51345. CORRESPONDE IMAGEN 1-2. INTERIOR-EXTERIOR



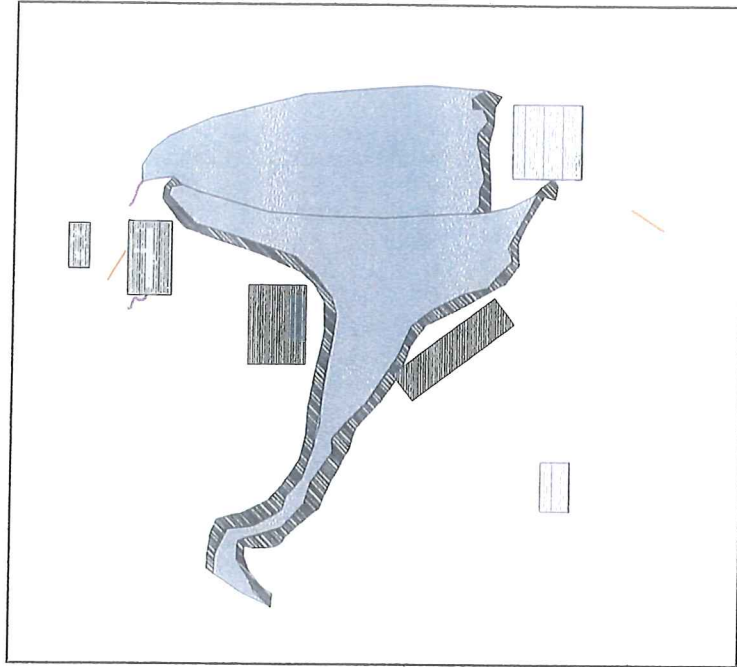


Fig.51345. CORRESPONDE IMAGEN 3-4. EXTERIORES.

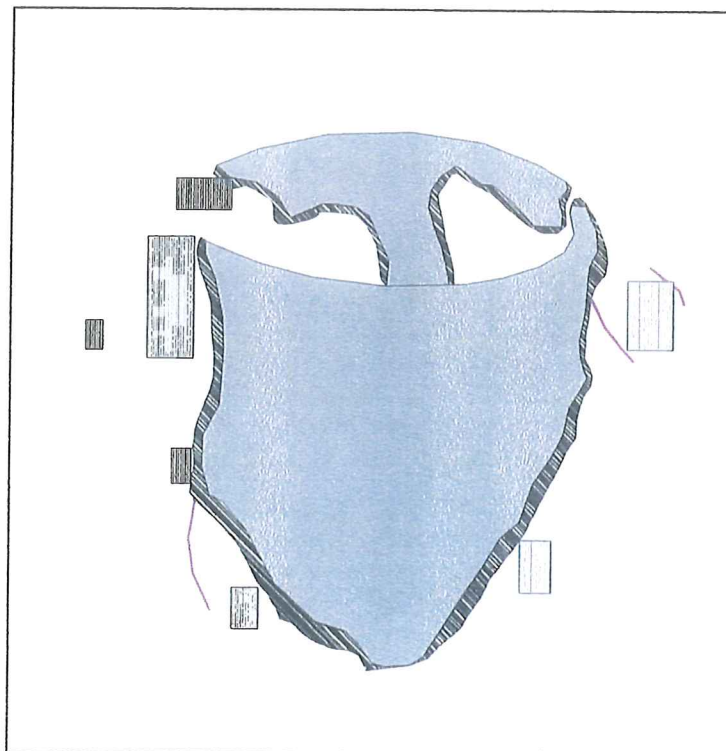


Figura.II.5-6-7. PROCESO DE LIJADO Y REBAJADO DE REINTEGRACIONES VOLUMÉTRICAS.

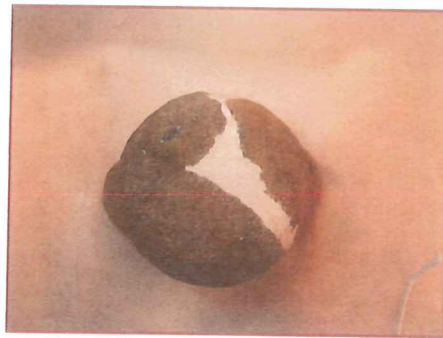
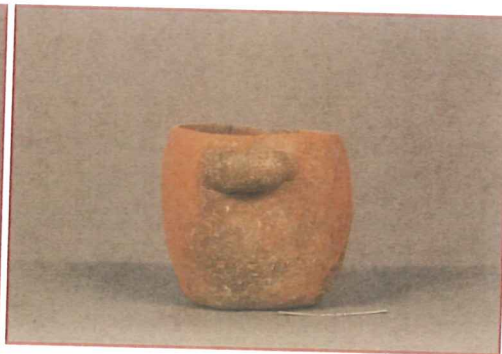
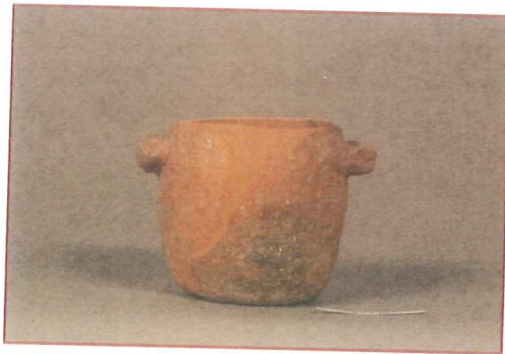


Figura.II.8-9. PROCESO FINAL DE LIMPIEZA E INICIO DE REINTEGRACIÓN.

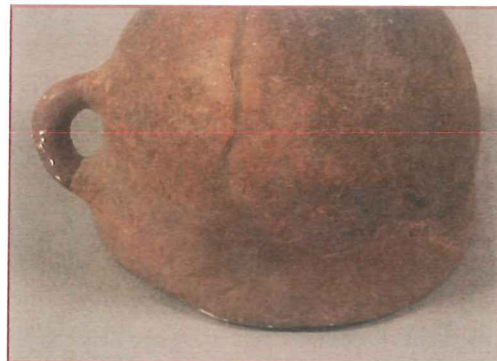


Figura.II.10-11-12-13. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 52615

Figura.II. 1-2-3-4-5. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



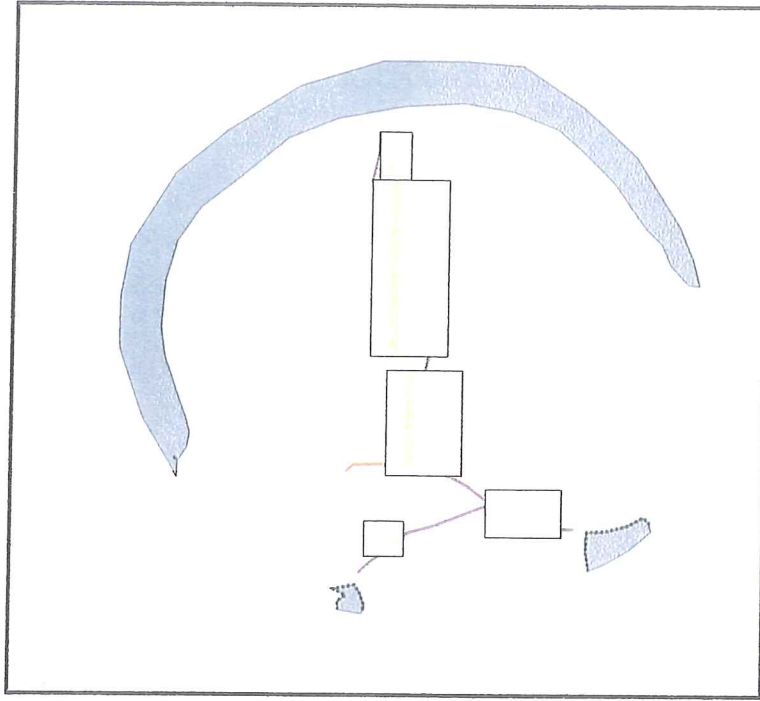


Fig. 52615. CORRESPONDE A IMAGEN 1-2. INTERIOR-EXTERIOR.

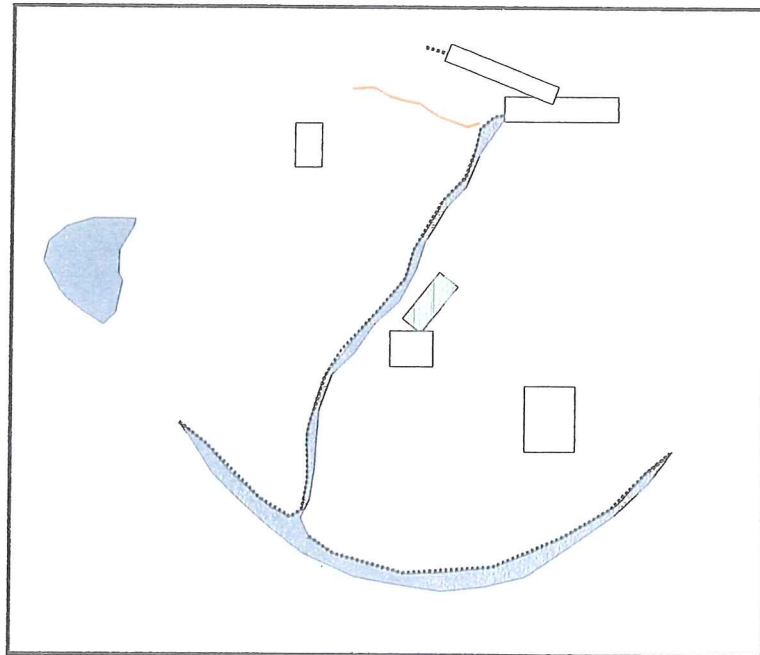


Figura.II.6-7. DETALLE CATA DE LIMPIEZA.

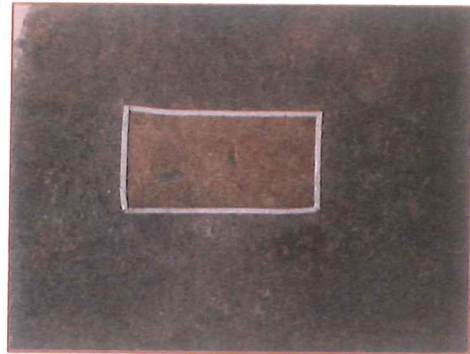
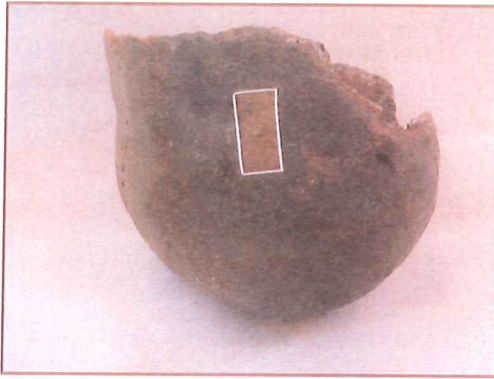


Figura.II.8-9. DETALLE DE GRIETAS PROVOCADAS POR TENSIONES Y ACUMULACIONES DE ADHESIVO.

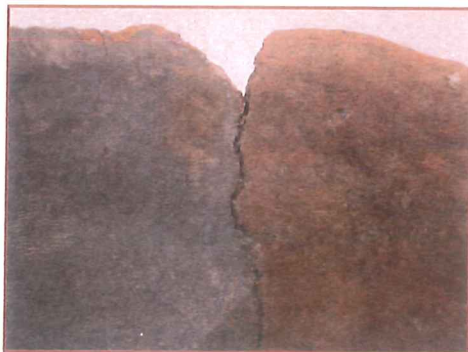
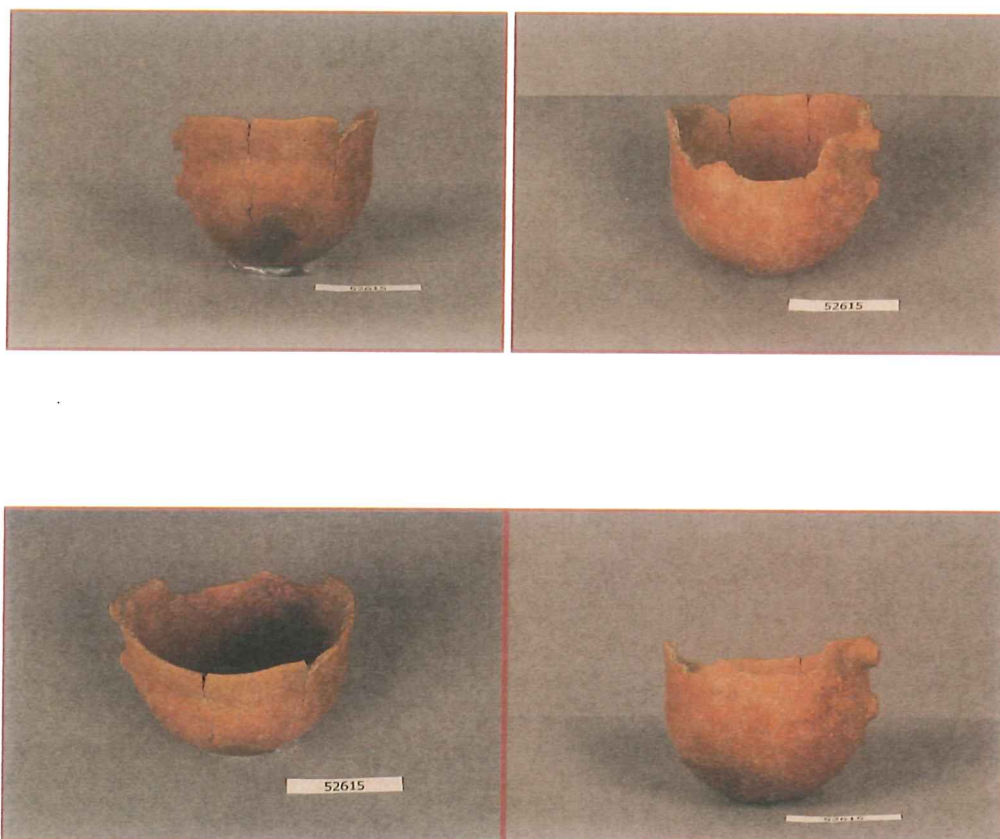


Figura.II.10-11. DETALLE RETIRADA DE REINTEGRACIONES Y LIMPIEZA DE ADHESIVO.

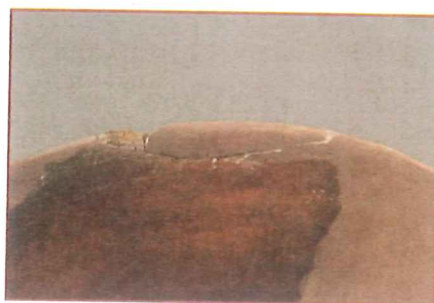
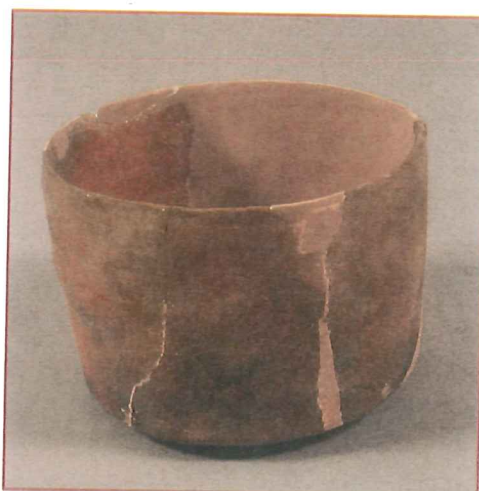
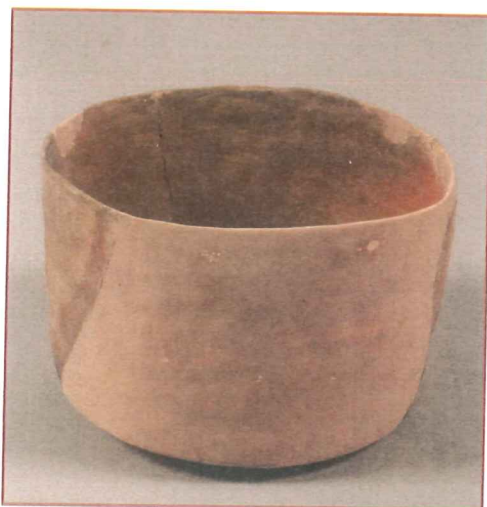
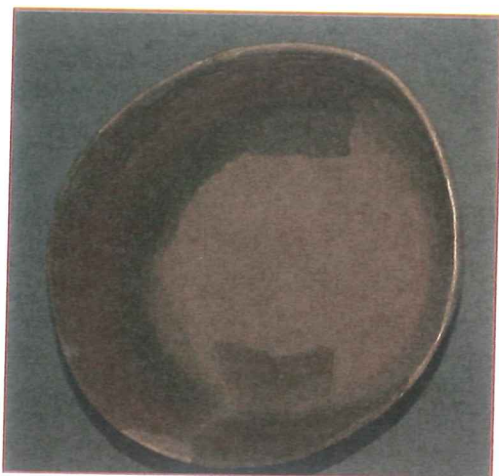


Figura.II.12-13-14-15. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 52620

Figura.II.1-2-3-4-5. ANTES DE LA INTEVENCIÓN.



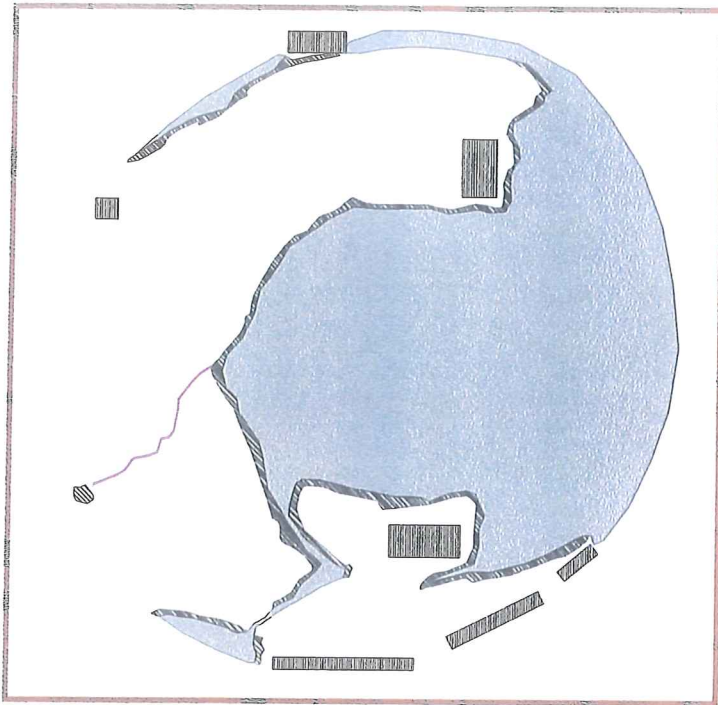
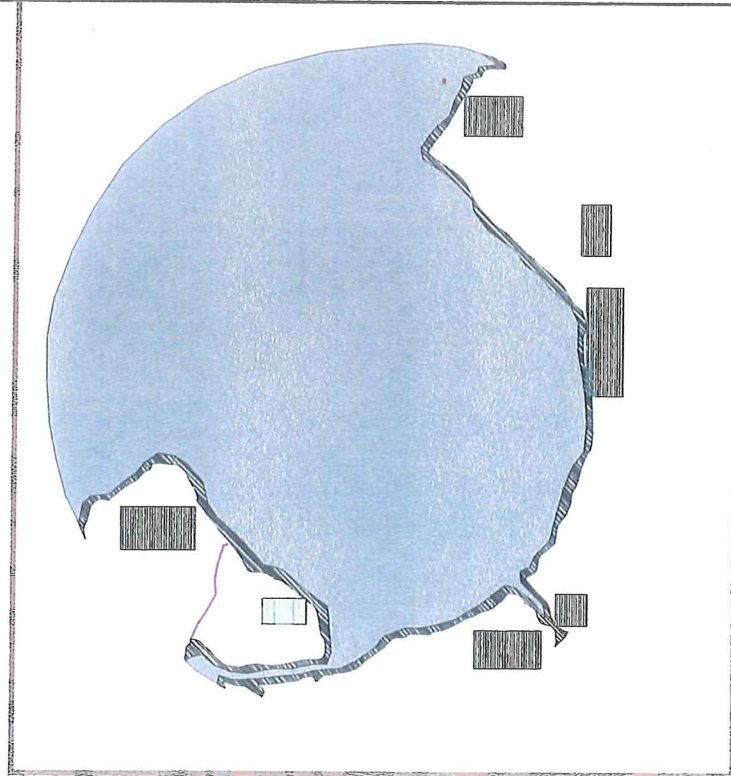


Fig.52620. CORRESPONDE A IMAGEN 1-2. INTERIOR-EXTERIOR



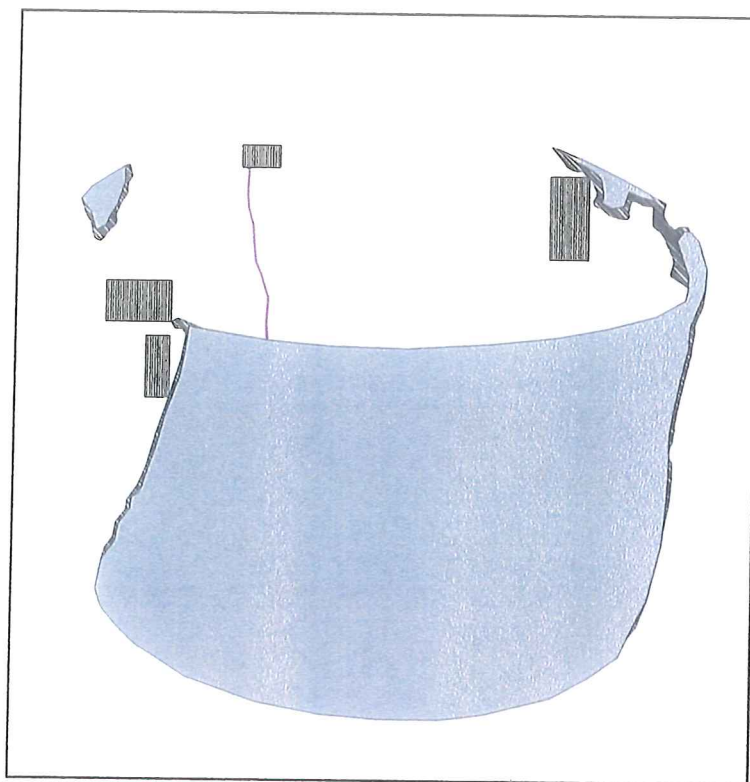


Fig.52620. CORRESPONDE A IMAGEN 3-4. EXTERIORES.

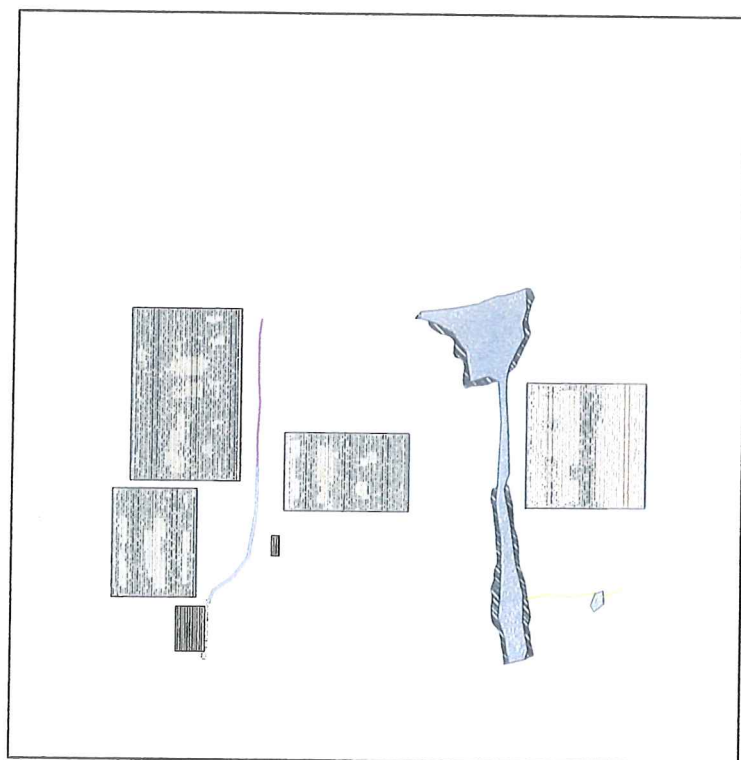


Figura.II. 6-7.DETALLE ANTES-DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.

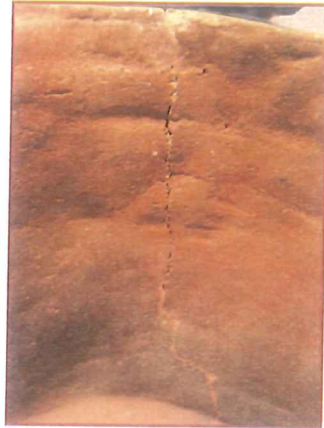


Figura.II.8-9. DETALLE DE ACUMULACIONES DE ADHESIVO Y DEPÓSITOS TERROSOS.



Figura.II.10-11. DETALLE PROCESO FINAL DE INTERVENCIÓN.

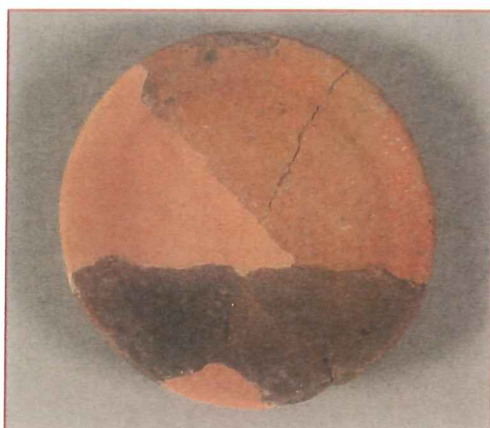


Figura.II.12-13-14-15-16-17. DESPUÉS DE LA INTEVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 52628

Figura.II.1-2-3. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



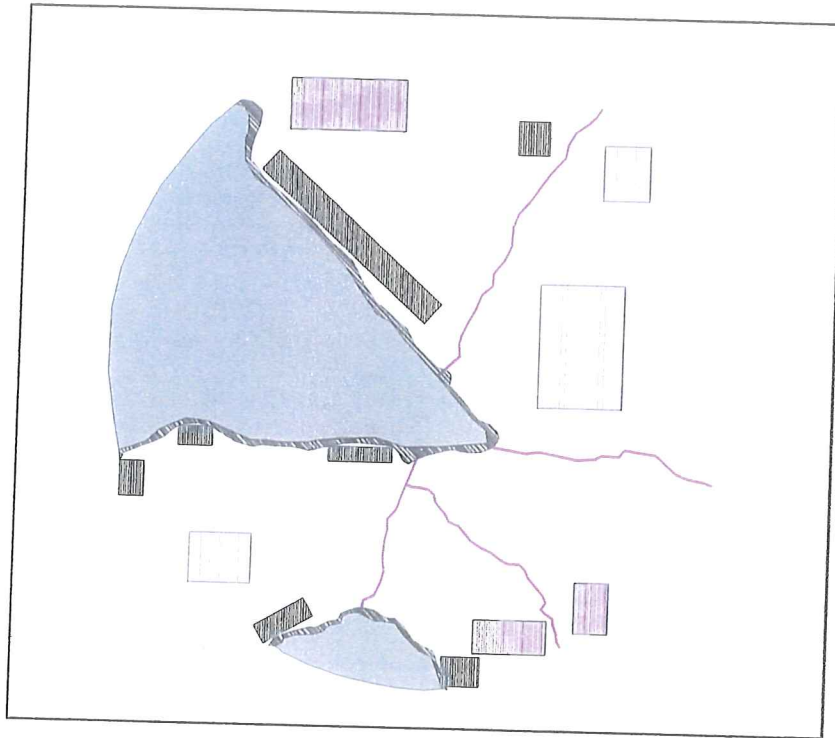


Fig.52628.1-2. INTERIOR-EXTERIOR.

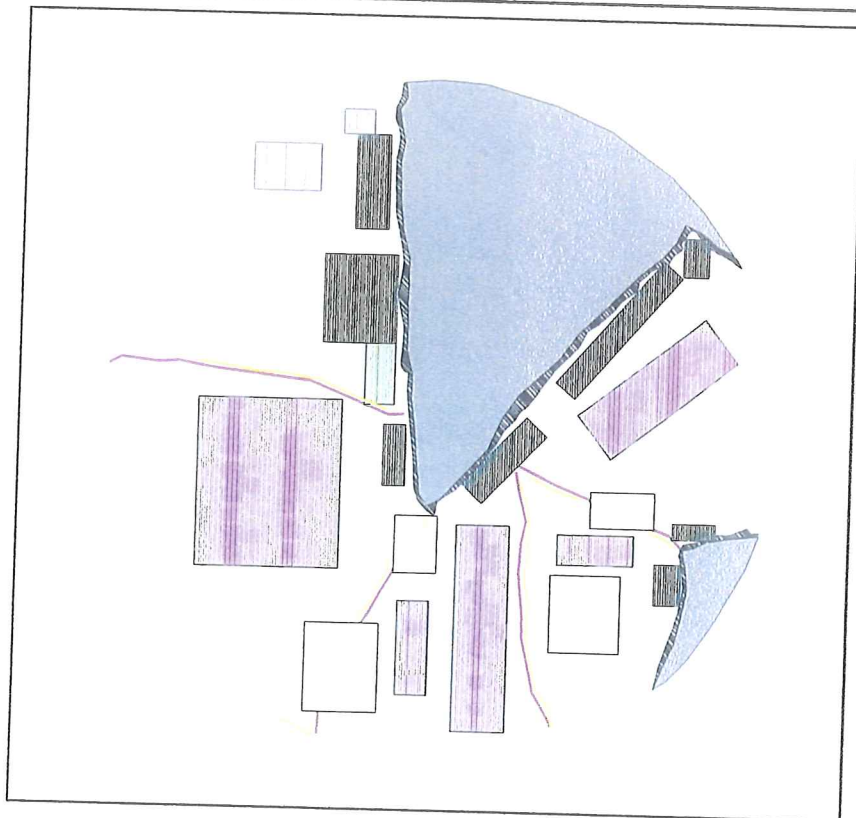


Figura.II.4. DETALLE DE ACUMULACIONES DE ADHESIVO.



Figura.II.5-6. DETALLE PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN.

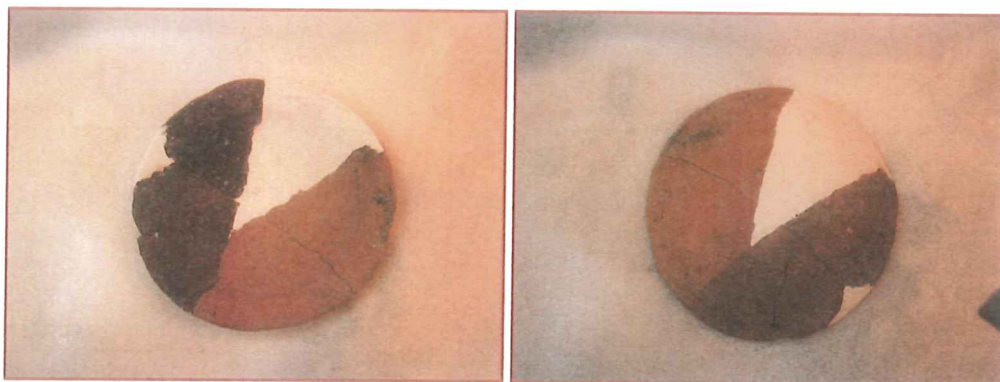
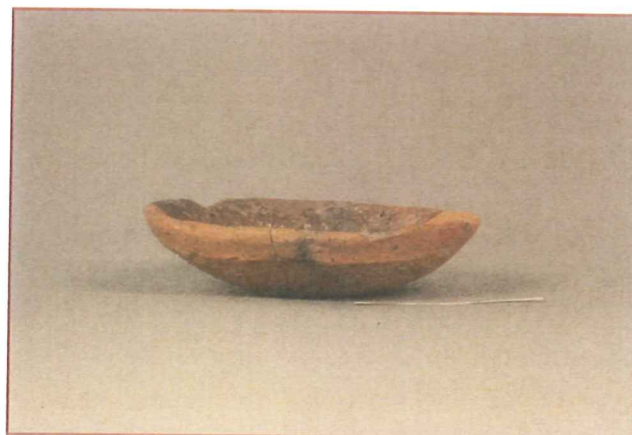
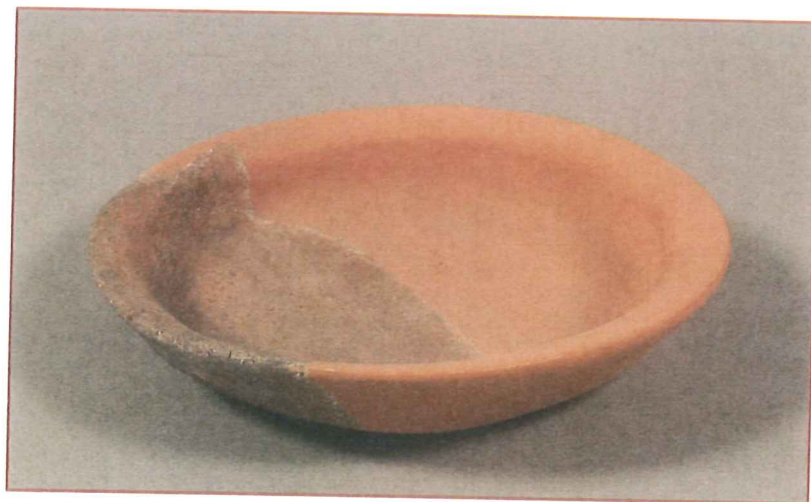
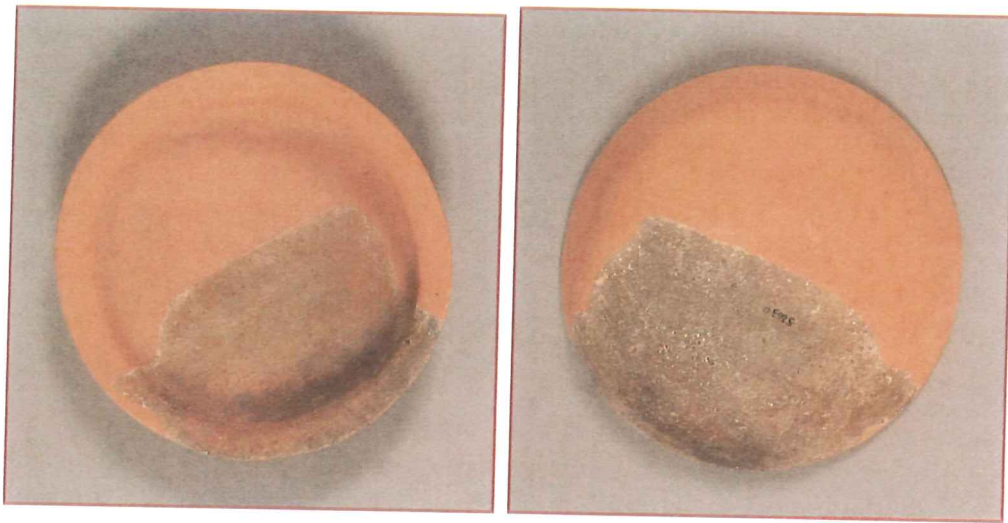


Figura.II.7-8-9. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 52630

Figura.II.1-2-3.ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



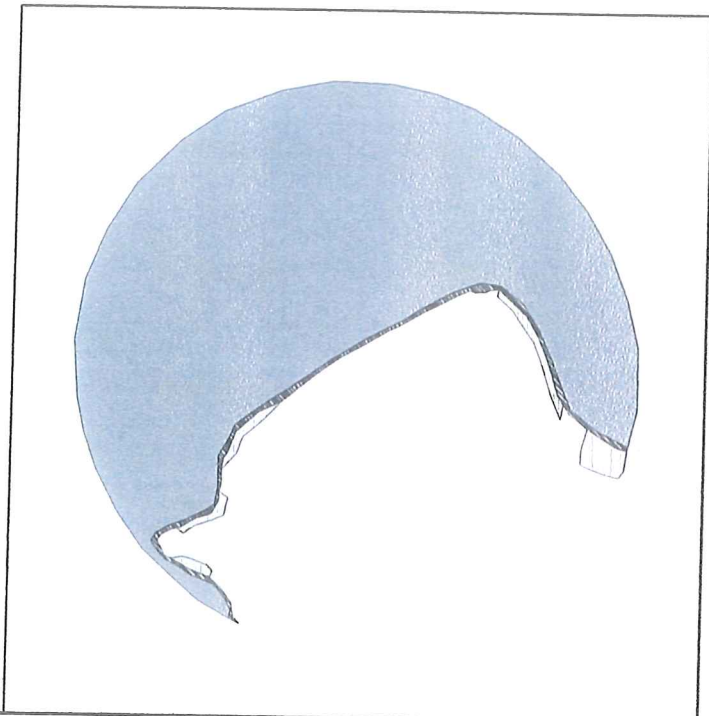


Fig.52630.1-2. INTERIOR-EXTERIOR.

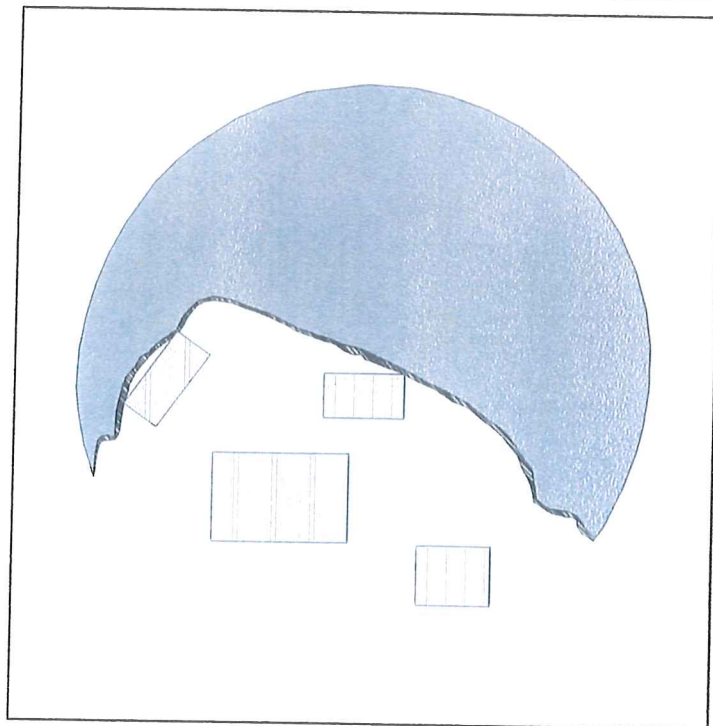


Figura.II.4.LIMPIEZA DE REINTEGRACIÓN Y POSTRIOR ELIMINACIÓN.



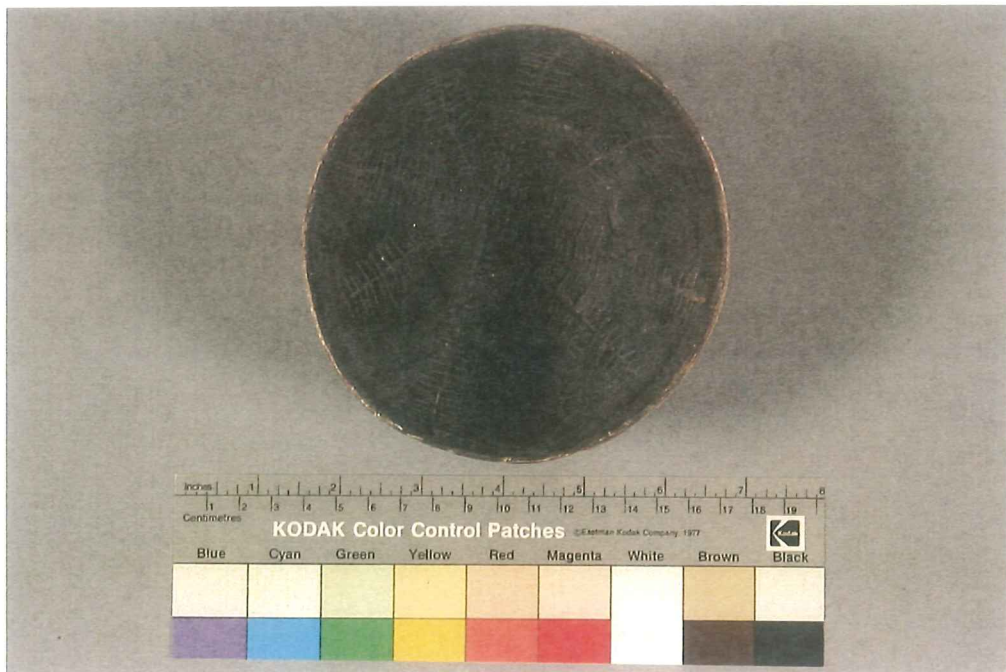
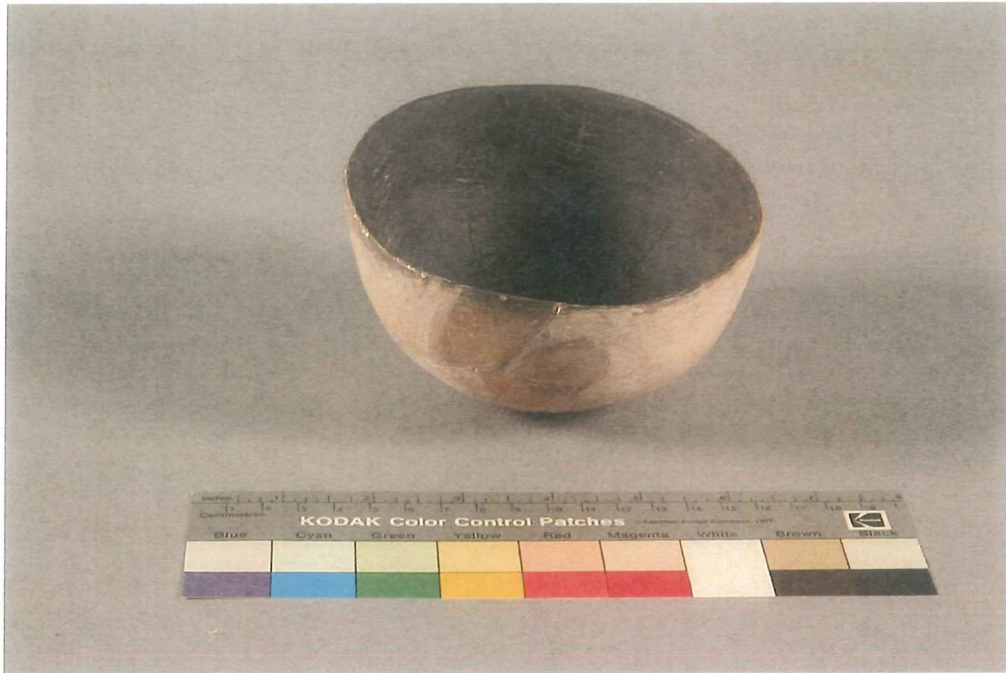
Figura.II.5-6. ANTES Y DEPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



Figura.II.7-8-9. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.

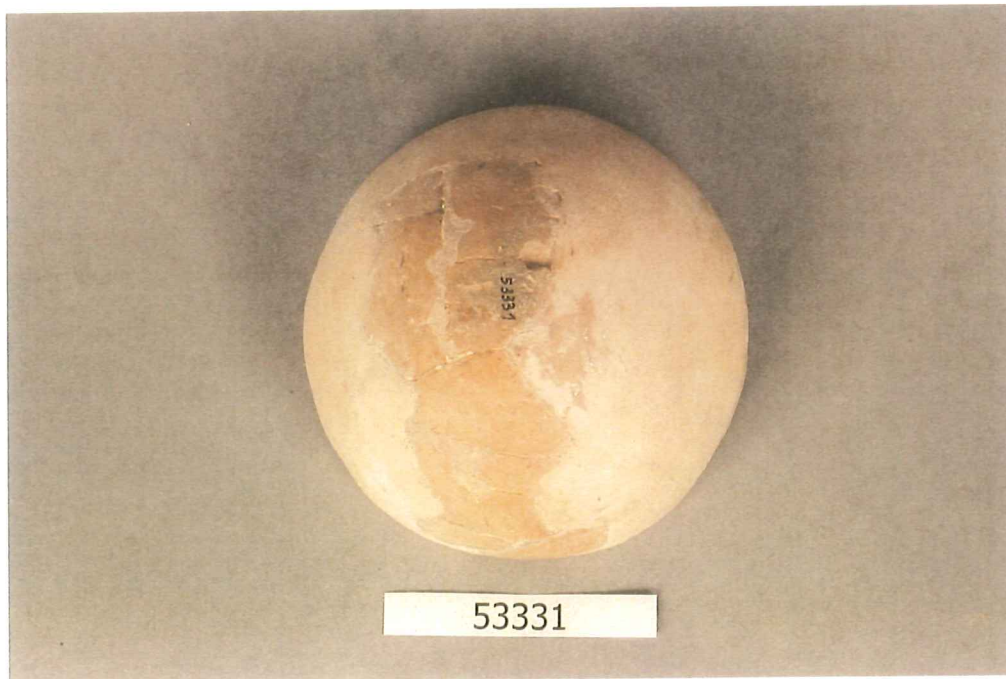
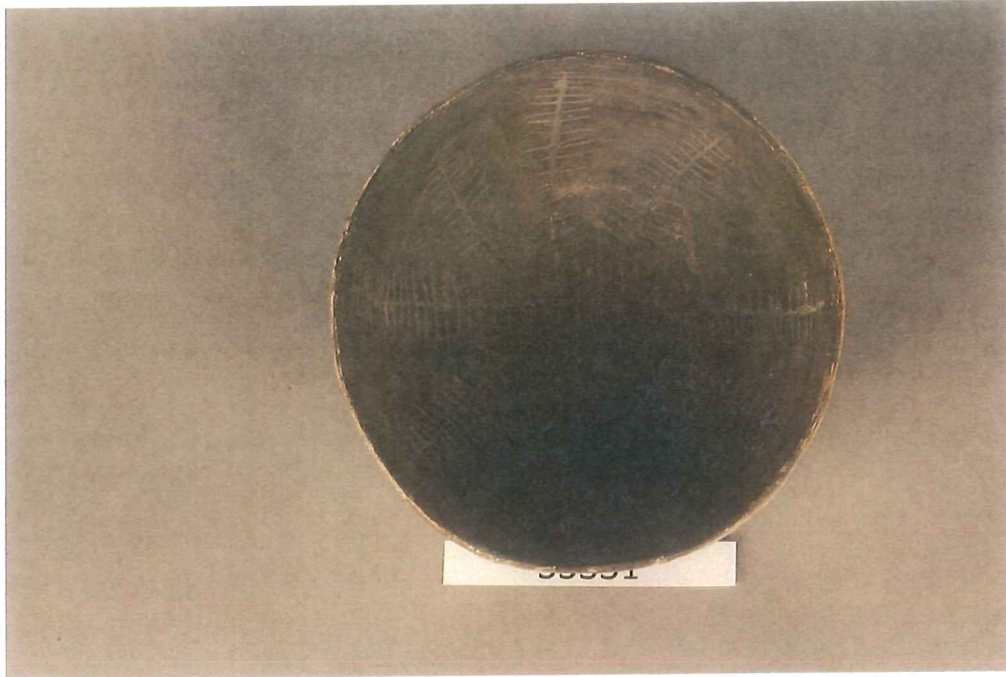


ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 53331









ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 77246

FOTOGRAFÍAS ANTES DE LA INTERVENCIÓN



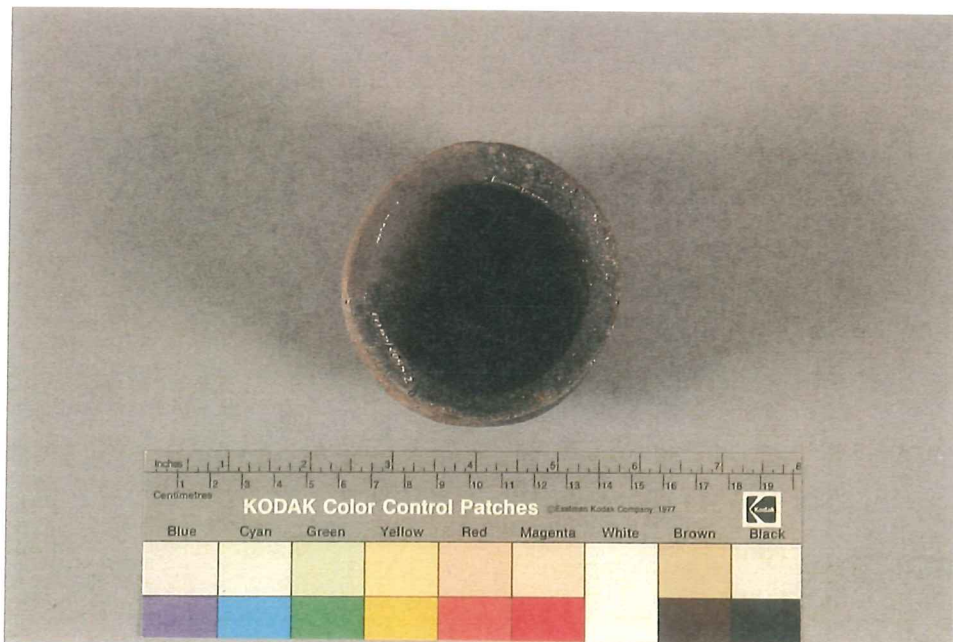
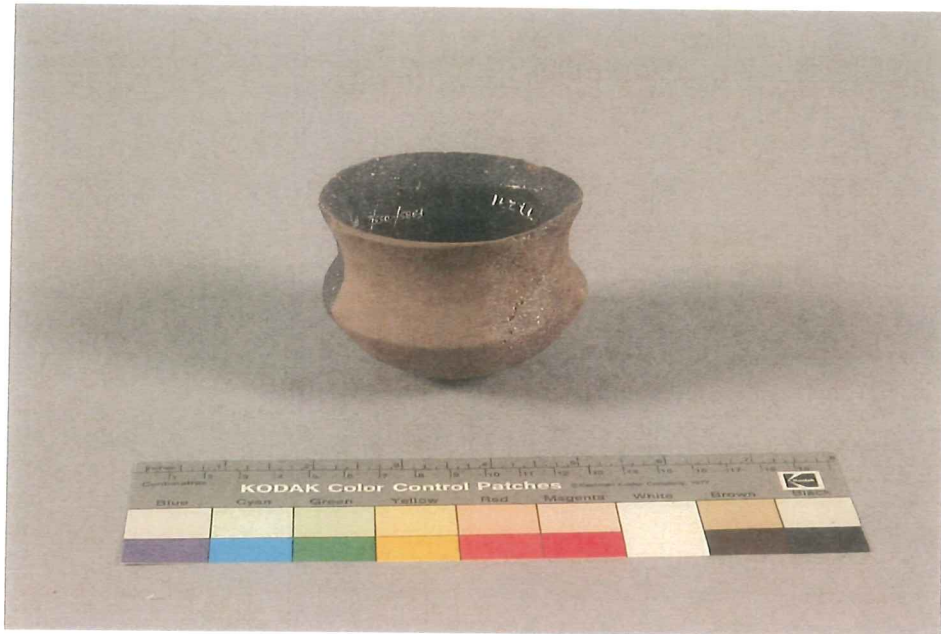
PROCESOS DE INTERVENCIÓN
REINTEGRACIÓN MATERICA



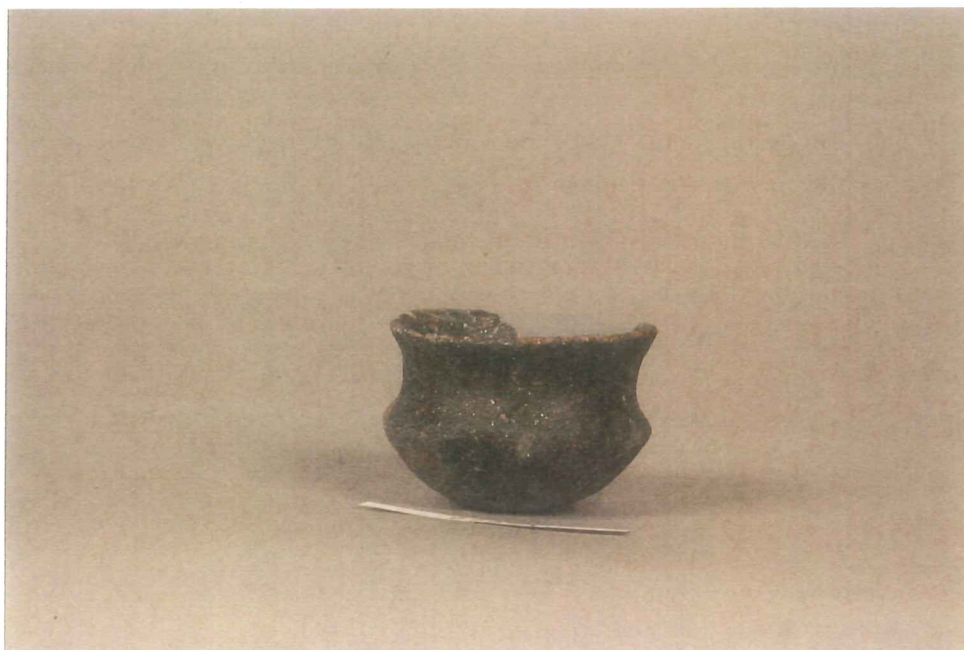
Figura.II.DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



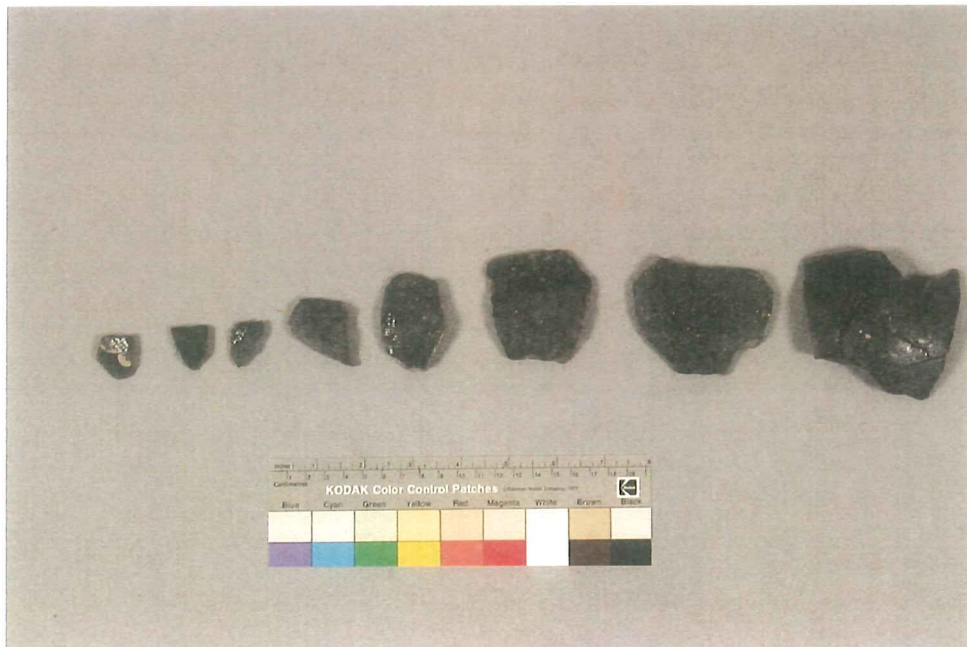
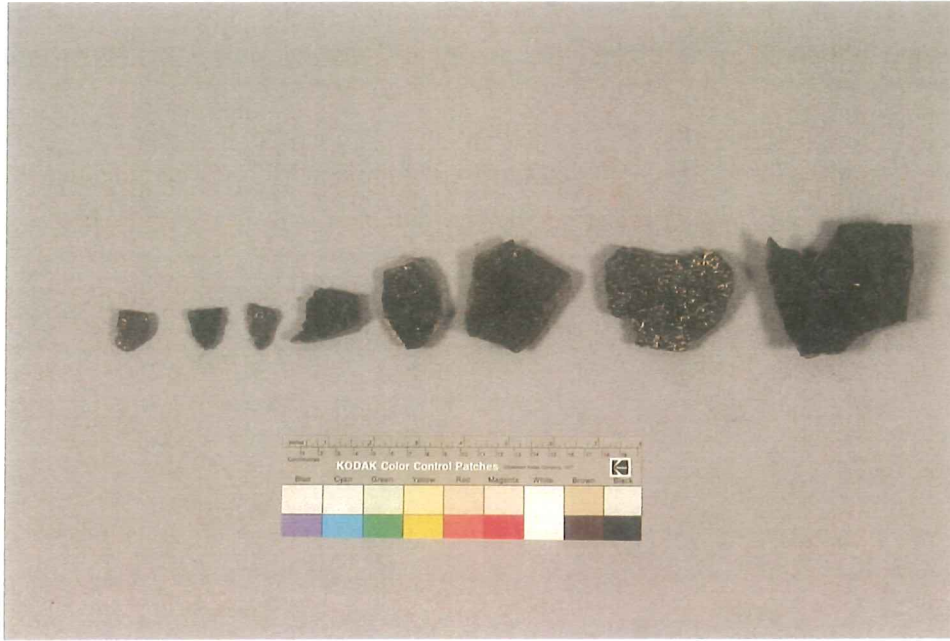
ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 7271







ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 83505







ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 13967





ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 13971

Figura.II.1.2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.

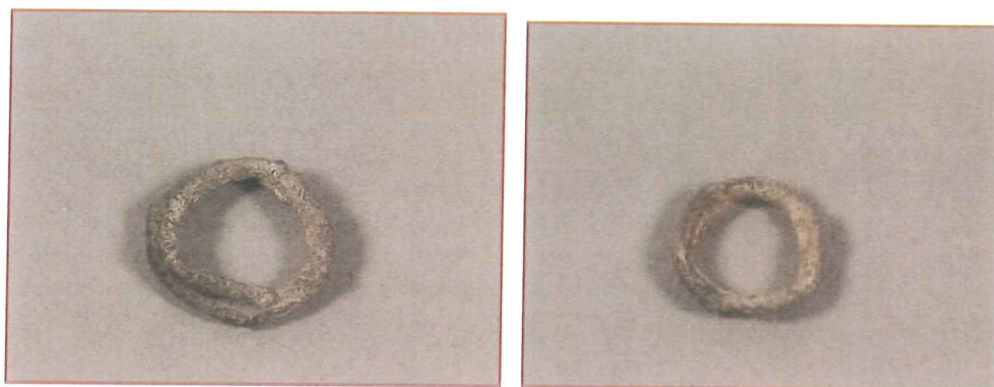
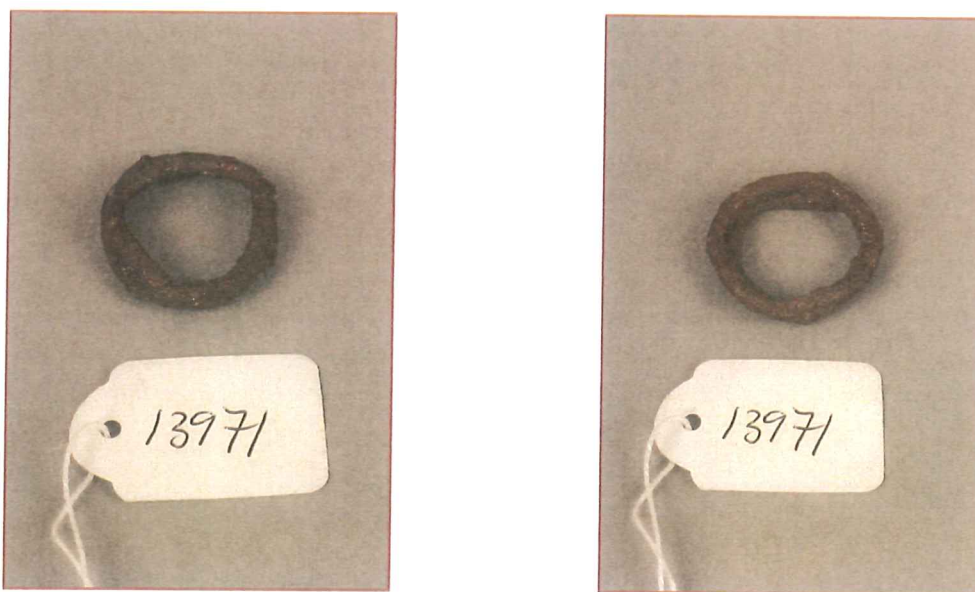


Figura.II.3-4. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 13976

Figura.II.1.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.

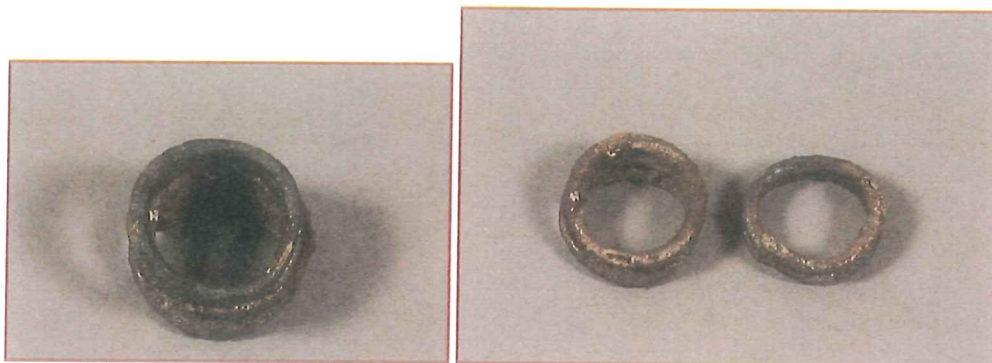
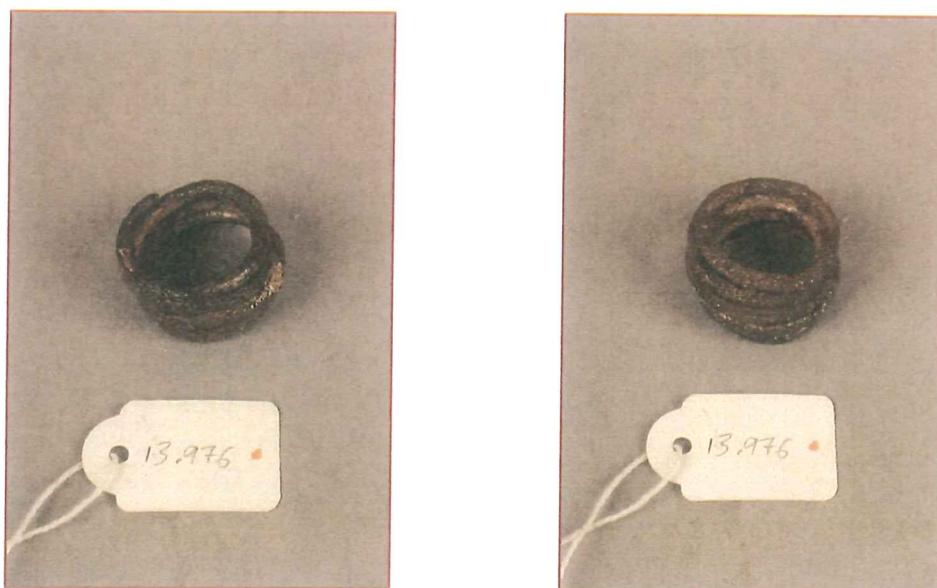


Figura.II.3-4. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 33031

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.

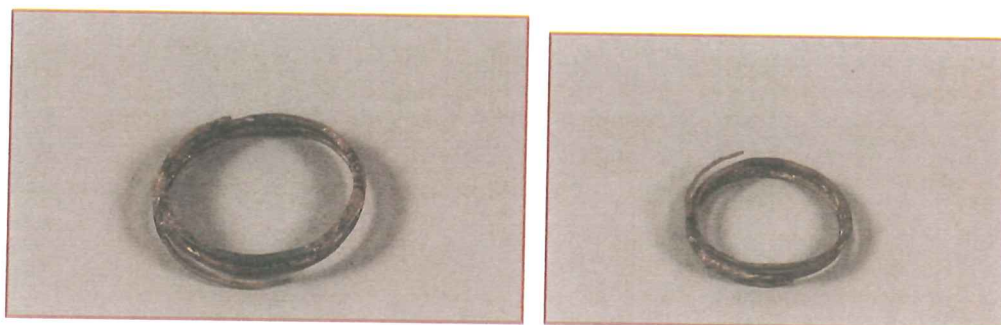
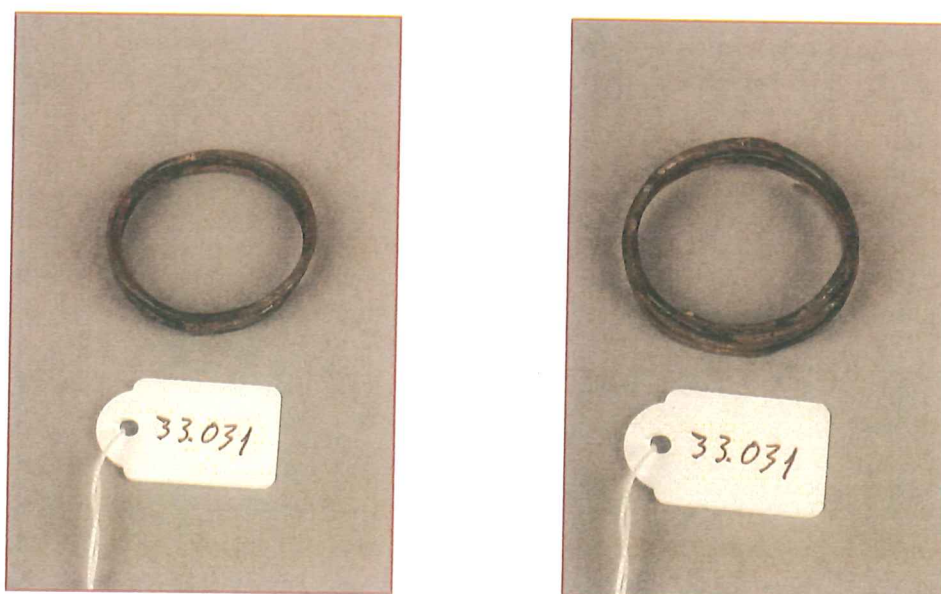


Figura.II.3-4. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.

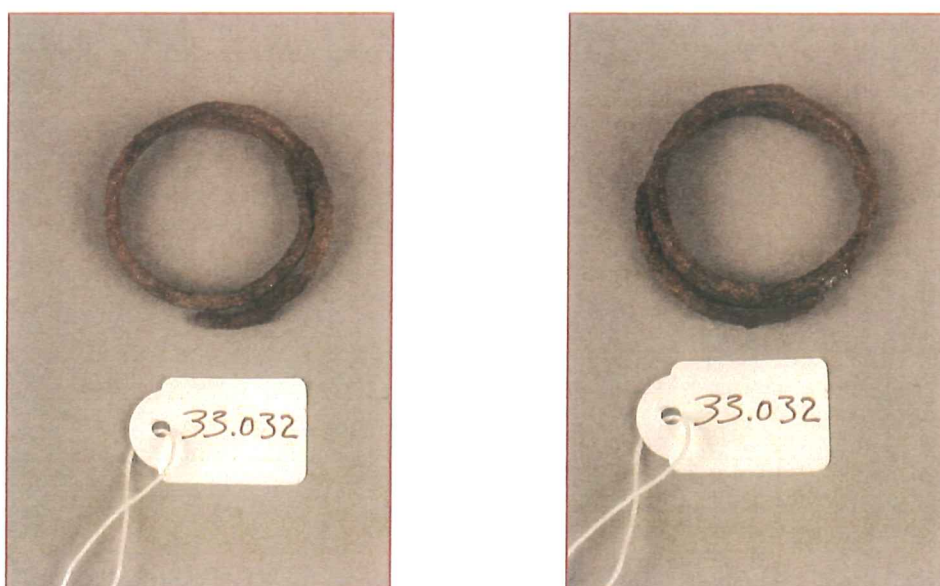


ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 33032

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



Figura.II.3-4. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 77094

Figura.II.1. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



Figura.II.2-3. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 77103

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



Figura.II.3-4-5. DETALLE DEL ESTDO DE LA PIEZA.



Figura.II.6-7. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 77108

Figura.II.1-2-3. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



Figura.II.4-5-6. PROCESO DE LIMPIEZA E INHIBICIÓN DE CLORUROS
ACTIVOS.



Figura.II.7-8. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA N° INVENTARIO 77109

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



Figura.II.3-4-5. INHIBICIÓN DE CLORUROS ACTIVOS Y PEGADO DE FRAGMENTOS.



Figura.II.6-7. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 33835

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



Figura.II. 3-4-5. DETALLE DEL PROCESO DE LIMPIEZA.



Figura.II.6-7. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 33836

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



Figura.II.3-4-5. DETALLE DEL PROCESO DE LIMPIEZA.

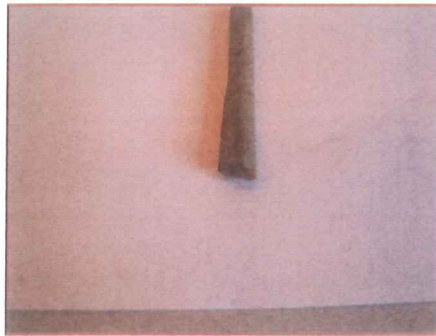


Figura.II.6-7. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 33837

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



Figura.II. 3-4-5. DETALLE DEL PROCESO DE LIMPIEZA.

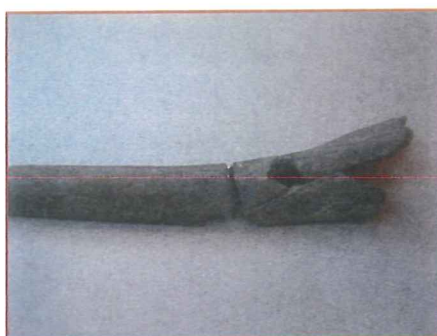


Figura.II.6-7. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 33838

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.

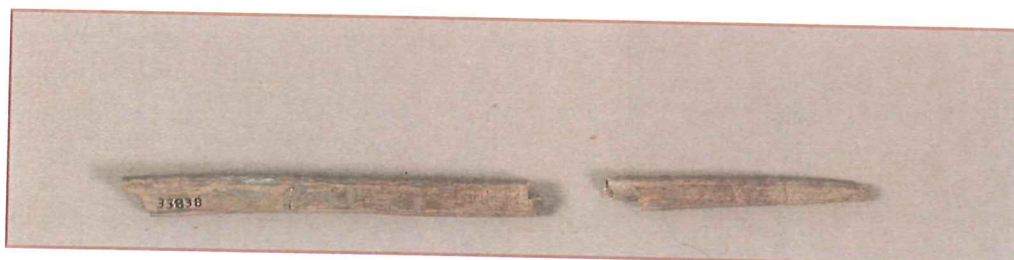
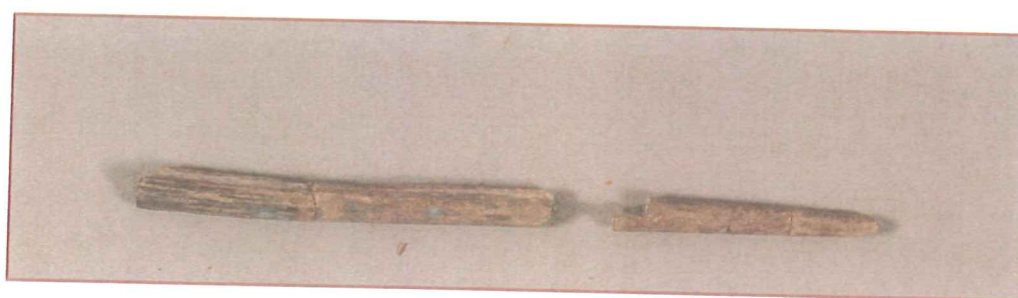


Figura.II.3-4-5. DETALLE DE LAS ACTUACIONES POR INTERVENCIONES ANTERIORES Y PROCESO DE LIMPIEZA.

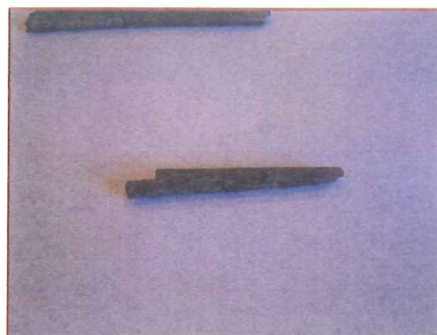


Figura.II.6-7. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 83203

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.

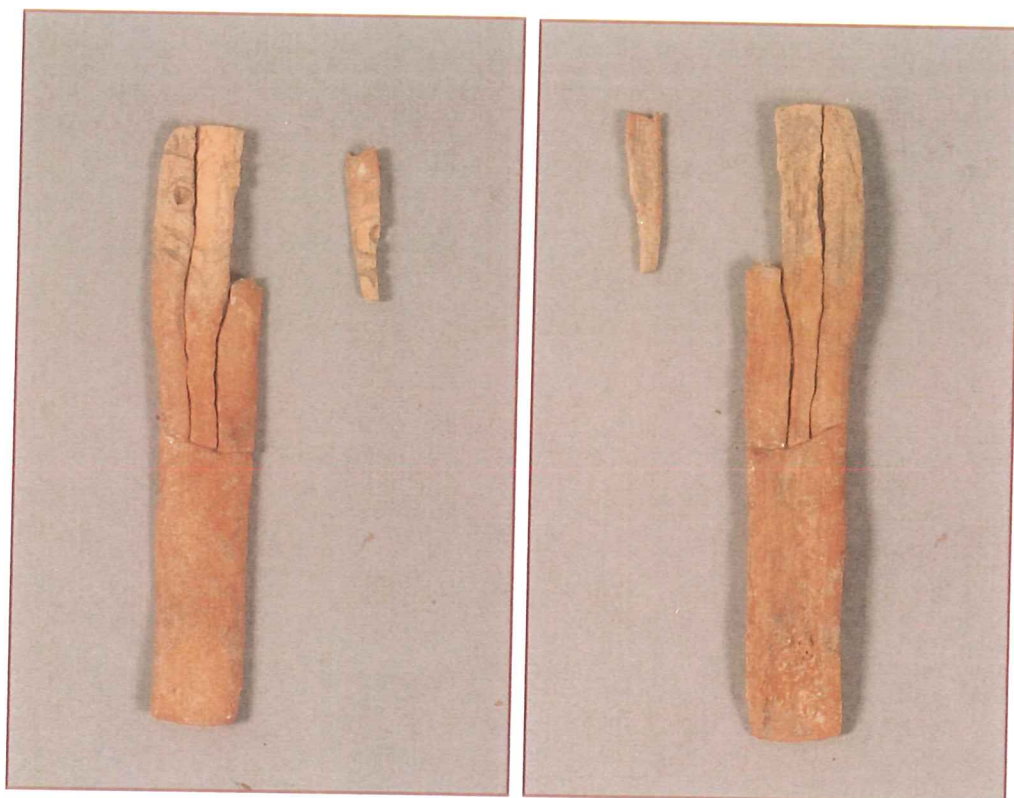


Figura.II.3-4. DETALLE PROCESO DE LIMPIEZA Y UNIÓN DE FRAGMENTOS..



Figura.II.5-6. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 83209

Figura.II.1-2. ANTES DE LA INTERVENCIÓN.



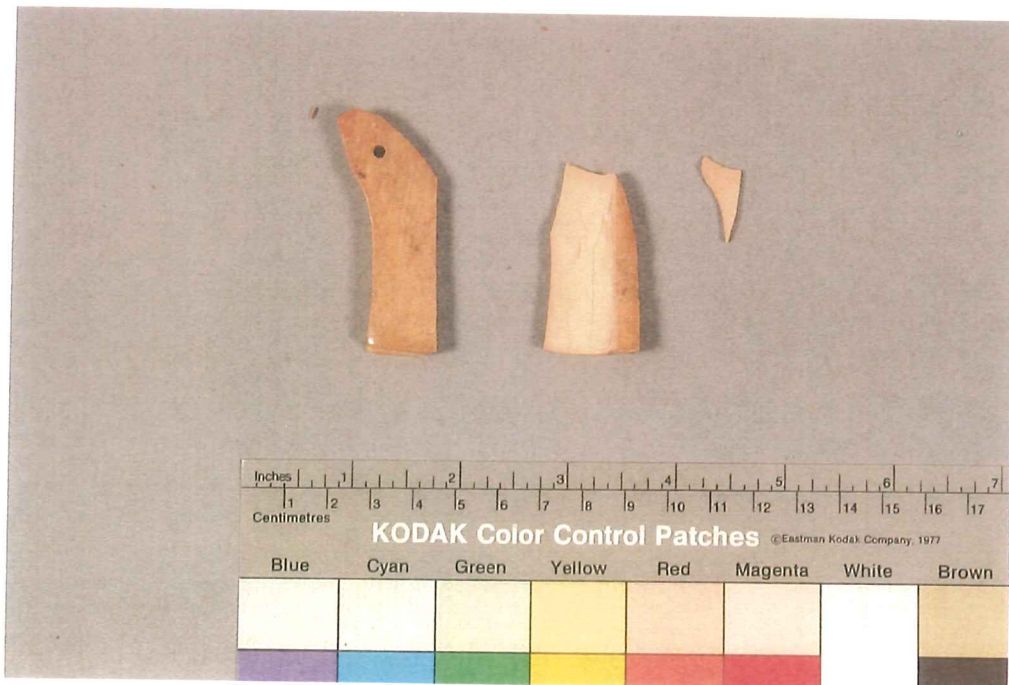
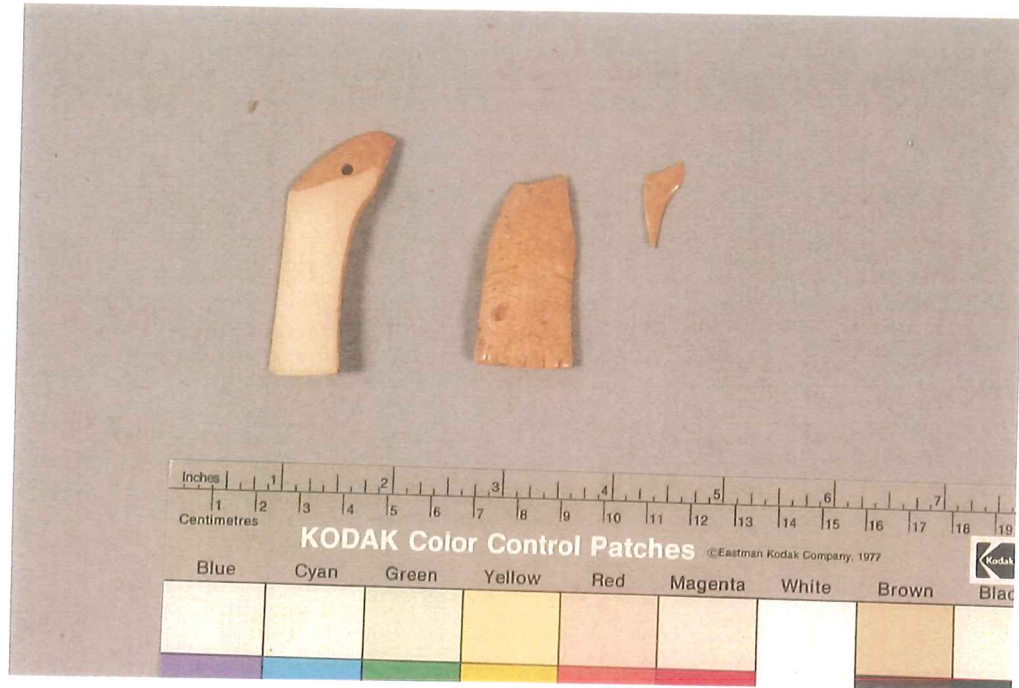
Figura.II.3-4. PROCESO DE LIMPIEZA, PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN
COMO REFUERZO ESTÁTICO.



Figura.II.5-6. DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



ANEXO II. : DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Nº INVENTARIO 83210





EQUIPO TÉCNICO

- Proceso de intervención, fotografías del proceso de intervención y realización de la Memoria Final de intervención de las piezas:

- Nº 3688. Vaso. Yacimiento Terrera Ventura
- Nº 33002. Vaso F-6. Fuente Álamo
- Nº 53331. Cuenco con decoración simbólica. El Chuche
- Nº 77246. Vasija con mamelones. Fuente Álamo
- Nº 77271. Vaso. Fuente Álamo
- Nº 83505. Vaso con decoración simbólica. Campos
- Nº 13967. Anillo de plata. La Bastida
- Nº 83203. ídolo. Los Millares
- Nº 83210. ídolo. Los Millares

Constanza Rodríguez Segovia. Conservadora-restauradora de materiales arqueológicos. Empresa Pública de gestión de Programas Culturales (EPGPC) con la colaboración de **Regla Sánchez Navarro** en las piezas: Nº 77246. Vasija con mamelones. Fuente Álamo y Nº 33002. Vaso F-6. Fuente Álamo

- Proceso de Intervención, fotografías del proceso de intervención y memoria final de las piezas:

- Nº inventario 235. Cuenco. Los Millares
- Nº inventario 3685. Vaso. Yacimiento Terrera Ventura
- Nº inventario 3695. Cuenco. Los Millares
- Nº inventario 13825. Vasija ovoide. El Argar
- Nº inventario 13971. Pendiente. El Argar
- Nº inventario 13976. Anillo. El Argar
- Nº inventario 16402. Cuenco carenado. El Argar B
- Nº inventario 23437. Vasija de almacenamiento.
- Nº inventario 23941. Cuenco de paredes abiertas. Los Millares
- Nº inventario 23944. Cuenco de paredes abiertas. Los Millares
- Nº inventario 33001. Vasija. Bronce Argarico
- Nº inventario 33013. Cuenco. Yacimiento Fuente Alamo
- Nº inventario 33031. Anillo. El Argar
- Nº inventario 33032. Anillo. El Argar
- Nº inventario 33835. Punzón de Hueso. El Argar
- Nº inventario 33836. Punzón de Hueso. El Argar
- Nº inventario 33837. Punzón de Hueso. El Argar
- Nº inventario 33838. Punzón de Hueso. El Argar
- Nº inventario 42258. Cuenco de paredes abiertas. Neolítico
- Nº inventario 43047. Soporte de carrete. Peñón de la Reina
- Nº inventario 51345. Vaso con dos asas. Cerro de las Chinchillas

Nº inventario 52615. Vasija con asa. El Badil
Nº inventario 52620. Vasija
Nº inventario 52628. Plato calcolítico. Los Millares
Nº inventario 52630. Plato. Los Millares
Nº inventario 77094. Anillo. Bronce argárico
Nº inventario 77103. Puñal. El Argar A
Nº inventario 77108. Puñal. El Argar A
Nº inventario 77109. Alabarda. El Argar A
Nº inventario 83209. Idolo oculado. Los Millares

Carlota Blasco Aguirre. Conservadora–restauradora de Bienes Culturales.
Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

- Estudio Fotográfico. **Eugenio Fernández.** Fotógrafo. Empresa Pública de gestión de Programas Culturales (EPGPC)
- Caracterización de materiales metálicos: **Auxiliadora Gómez Morón.** Químico. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.
- Estudio Paleobiológico: **Eloisa Bernáldez.** Paleobióloga, Empresa Pública de gestión de Programas Culturales (EPGPC)

Sevilla a 19 de febrero de 2.006

VºBº EL JEFE DEL CENTRO DE INTERVENCIÓN
EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO

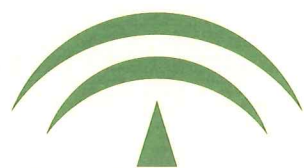


Fdo.: Lorenzo Pérez del Campo

CONSEJERÍA DE CULTURA
INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

Camino de los Descubrimientos, s/nº, 41092 Sevilla
Tel 955 037 000, 955 037 025
Fax 955 037 001

www.iaph.junta-andalucia.es
Correo electrónico: talleres@iaph.junta-andalucia.es



JUNTA DE ANDALUCIA