



Detall de la capa superficial



Neteja mecànica amb lupa binocular

INTERVENCIIONS DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ

Eliminació dels productes de corrosió. Es realitza una primera neteja humida amb etanol, amb l'ajut d'eines no metàl·liques, per a treure la terra adherida. Després, per a rebaixar les capes de corrosió s'utilitzen mètodes mecànics: microtorn, bisturi i altres eines, que són precisos i poc perillosos per a l'obra. Aquesta operació delicada s'efectua sota la lupa binocular.

Bany d'inhibició. Crea una capa protectora que impedeix que es produeixi una nova reacció d'oxidació al metall, perquè l'aïlla dels atacs dels agents externs, limitant l'absorció d'aigua i oxigen.

Adhesió dels fragments amb adhesiu nitrocel·lulòsic.

Protecció-consolidació del metall mitjançant l'aplicació d'una capa general de resina acrílica.

El criteri emprat es basa en la mínima intervenció, i en la prioritat de la conservació i estabilitat del material. En aquesta peça la reconstrucció de les parts mancants no és un tractament necessari, ja que s'identifica perfectament la forma de l'objecte i no crea cap tipus de confusió a l'espectador.

RECURSOS D'INFORMACIÓ

AAVV. *A la recherche du métal perdu. Nouvelles technologies dans la restauration des métaux archéologiques.* Paris: Édition Errance, 1999.

BALAÑÀ, PERE. "Reivindicació del passat islàmic de Tortosa (713-1148)".

A: *Rescat: Butlletí del Servei de Restauració de Béns Mobles.* Barcelona: Generalitat de Catalunya.

FERRE, M.T. "L'Aljama islàmica de Tortosa a la baixa Edat Mitja". A: *Recerca núm. 7 (Arxiu Comarcal de les Terres de l'Ebre).* Tortosa: Ajuntament de Tortosa, 2003. P: 179-230.

MOUREY, W. *La Conservation des antiquités métalliques ; de la fouille au musée.* Draguignan: LCRRA, 1987.

PAGÈS, M. "Restes de pintura mural a la Catedral de Gènova que representaven la conquesta de Tortosa". A: *Recerca núm. 5 (Arxiu Comarcal de les Terres de l'Ebre).* Tortosa: Ajuntament de Tortosa, 2001. P: 227-234.

VOLFOSKY, C. *La Conservation des métaux.* París: CNRS, cop. 2001

Disseny: Escola d'Art i Disseny de Tortosa - Imprimida: Quernol SL - DL T-255-2009

CR

Conservació i Restauració
Escola d'Art i Disseny de Tortosa
Diputació de Tarragona

CR

Conservació i Restauració
Escola d'Art i Disseny de Tortosa
Diputació de Tarragona

CASC ISLÀMIC

EADT

Escola d'Art i Disseny
de Tortosa



Diputació Tarragona



Mides:
16 cm. de diàmetre total (12 cm. de casquet més 4 cm. d'ala)
16 cm. d'alçada total (12 cm. del casc i 4 cm. de birret)



CONTEXT HISTÒRIC I ARTÍSTIC

El casc va ser localitzat a l'excavació d'una rasa per a instal·lar un cablatge elèctric al carrer Creuera, concretament al davant de la porta Palau de la Catedral de Tortosa. En ser una excavació d'urgència realitzada per la mateixa empresa elèctrica, no es va redactar cap estudi preliminar, i només s'ha pogut obtenir informació sobre la ubicació concreta del casc.

Alguns trets morfològics i estructurals fan pensar que es tracta d'un casc militar de ferro d'època musulmana, anterior al 1148, data que Berenguer IV va conquerir la ciutat de Tortosa.



Foto cenital del casc abans de la restauració

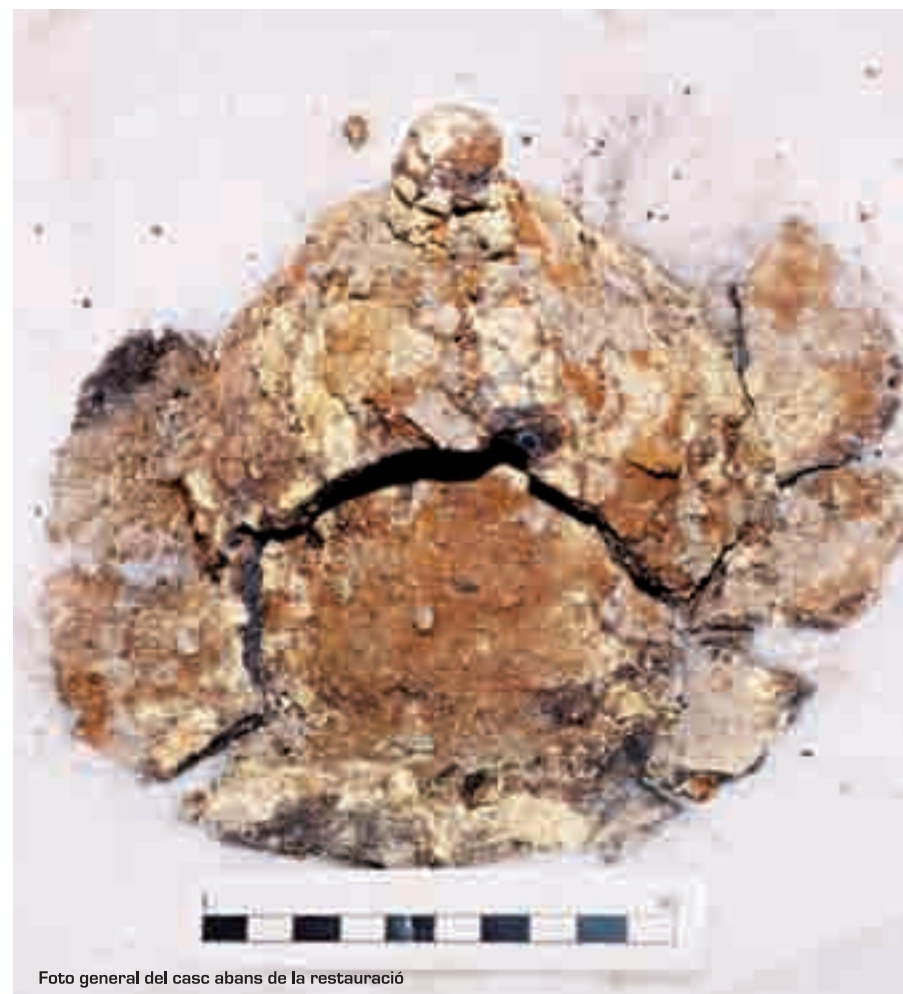


Foto general del casc abans de la restauració



Detall de les malformacions del casc a la part superior. Visió amb lupa binocular

ESTAT DE CONSERVACIÓ

El casc presentava un estat de conservació deficient. La peça indicava que havia sofert un procés de corrosió, amb canvis electroquímics en la seva estructura, derivant-se la formació d'una capa important de diferents compostos, i també algunes separacions del suport en forma d'exfoliacions, sobretot a la part interior.

Es va trobar fragmentat en sis parts i plantejava una problemàtica causada per la corrosió soferta. La varietat de productes derivats de la corrosió, com òxids i hidròxids de ferro, van modificar i desfigurar la superfície del casc. No obstant això, tenia encara un nucli metàl·lic en bon estat i no presentava perles de clorurs, que indiquen la presència de corrosió activa.

L'oxidació generalitzada es mostrava en diferents coloracions:

- Color blanc: hidròxid ferrós $\text{Fe}(\text{OH})_2$
- Color groc: hidròxid fèrric $\text{Fe}(\text{OH})_3$
- Color negre: magnetita Fe_3O_4
- Color vermell sang: hematita Fe_2O_3
- Color marró: goetita $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{H}_2\text{O}$
- Color rovell marró: lepidocrocita $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{H}_2\text{O}$