

CARACTERIZACIÓN DE PIEZAS CERÁMICAS DE LA CULTURA AGUADA (CATAMARCA, ARGENTINA) MEDIANTE TÉCNICAS DE RAYOS X

E. Barrionuevo, G. de la Fuente, A. C. Carreras, S. Bertolino, A. Laguens, J. A. Riveros

RESUMEN: Se aplicaron técnicas analíticas de SEM, EPMA y XRD, al estudio de los pigmentos empleados en piezas arqueológicas Aguada Ambato y Portezuelo (Catamarca, Argentina). Éstos se componen de Ca (blanquecinos), Fe-Mn (negros), Fe-Mn-Ca (borravinos) y Fe-Ca (rojizos). En los tiestos de Aguada Portezuelo el pigmento blanco corresponde a gehlenita (identificada por XRD), que se produce por la reacción entre el pigmento cálcico y la pasta alúminosilicática a temperaturas entre 850-900°C evidenciando que las piezas fueron pintadas de blanco previo a la cocción y que la cocción superó esa temperatura. El empleo de imágenes BEI y XRI mostró ser especialmente útil en la diferenciación composicional de los pigmentos por obtener información más superficial que los espectros de rayos x cuya señal proviene de profundidades de ~ 3-4µm.

ABSTRACT: SEM, EPMA and XRD analytical techniques were applied to study pigments on archaeological pottery of Aguada Ambato and Portezuelo styles (Catamarca, Argentina). They are composed of Ca (off-white), Fe-Mn (black), Fe-Mn-Ca (dark reddish) and Fe-Ca (reddish). Off-white pigment in Aguada Portezuelo sherds correspond to gehlenite (XRD identification), a mineral produced by reaction of calcic pigments and aluminosilicate-rich pastes at 850-900°C. Its occurrence suggests that the pieces were painted with that pigment before firing and that firing temperatures were higher than 900°C. BEI and XRI images were particularly worth for compositional differentiation of pigments because they obtain more superficial information than XR spectra (information from depths of 3-4µm).