

ASHLAR PERIPHERAL CRUST

Muestra

Figure 1. Roman Wall of Tarragona. Spain.

Figure 2. Roman Amphitheatre of Tarragona. Spain.

Causas de la patología

This peripheral crust has originated from two combined processes: an intense differential erosion inside the stone and a reaction with the hydraulic repair mortars. These mortars generate the neoformation of dolomite (and other minerals) in the peripheral, hardening the outer sides of the ashlar.

Imagen de visu



Autor: J.L.Prada

Descripción: Millimeter crust of hardened stone in the periphery of the ashlar.

Imagen detalle / macro

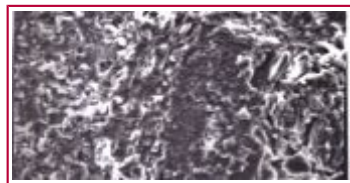
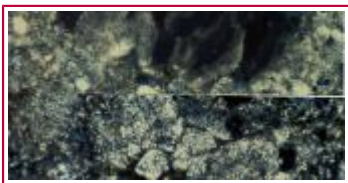


Autor: J. L. Prada

Aumentos: x10

Descripción: Detail of the peripheral crust. (A) Mortar, (B) crust, (C) ashlar with granular disintegration.

Imagen Microscopía



Autor: J.L.Prada

Aumentos: Figure 1. x200. Figure 2. x1080

Descripción: Figure 1. Neoformation of dolomite crystals in the peripheral crust ashlar. Petrographic microscope image. Figure 2. Neoformed dolomite crystals are compact, homogeneous and without zoning.

Patologías Asociadas

Alveolization.

Flaking.

Sanding

Otros Análisis

Muestra	Procedencia	Caliza	Selección	Dolomita
40001	costa periférica	43%	D-C	57%
40002	costa periférica	33%	D-C	67%
40043	costa + capa yeso	89%	C-D	11%
40037	interior sillar	84%	C-D	16%
40046	interior sillar	83%	C-D	17%
53-3-01	interior sillar	77%	C-D	23%

XRD analysis

Observaciones

The table summarizes the XRD analysis indicating that the peripheral crust contains more dolomite than the rest of the stone.

Bibliografía

CANER, E.N.; DERMICI, S.; TURKMEMOGLU, .A.G. (1985). Deterioration of dolomite by soluble salts in Divrigi Great Mosque – Turkey. V Th. Int. Congress on deterioration on conservation of stone. Lausanne, 1985.

PRADA, J. L. (1995) Caracterización de Formas y Procesos de Alteración observados en Piedra de Construcción de Edad Miocénica del Área Monumental Romana de Tarragona". PhD.

Autor

Jose Luis Prada Pérez. prada43@wanadoo.es

Geologo

Institución o Empresa

ESCRBCC

Artículos Publicados

PRADA, J.L.; VALENCIANO, A.; NAVARRO, A. (1995). Procesos de alteración de materiales pétreos en edificios de interés histórico. Acta Geológica Hispánica, vol 30, nº 13. Universidad de Barcelona. pp. 97-110.

PRADA, J.L.; VALENCIANO, A. (1995). Alteración de unas dolomitas zonadas del Mioceno de Tarragona. XVII Reunion Bienal de la Sociedad Española de Microscopía Electrónica. Oviedo. pp. 282-283.
