

PREMIO MANUEL FERNÁNDEZ DE CASTRO 2017 (autor novel)
INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA
9 de abril 2018

Pérez-Monserrat, E. M., *et al.*, 2017. La caliza de Morata de Tajuña, Comunidad de Madrid: una piedra tradicional de construcción en la capital a principios del siglo XX. *Boletín Geológico y Minero*, 128 (4): 963-988

ISSN: 0366-0176

DOI: 10.21701/bolgeomin.128.4.005

La caliza de Morata de Tajuña, Comunidad de Madrid: una piedra tradicional de construcción en la capital a principios del siglo XX

E. M. Pérez-Monserrat⁽¹⁾, C. Peropadre^(2,3), R. Fort⁽¹⁾ y M^a J. Varas-Muriel^(1,4)

(1) Instituto de Geociencias IGEO (CSIC, UCM). Doctor Severo Ochoa 7, Ciudad Universitaria, 28040 Madrid
empmon@geo.ucm.es, rafael.fort@csic.es

(2) Departamento de Estratigrafía, Facultad Ciencias Geológicas (UCM). José Antonio Nováis 12, 28040 Madrid

(3) Inypsa informes y proyectos S.A. General Díaz Porlier 49, 28001 Madrid

cperopadre@gmail.com

(4) Departamento de Petrología y Geoquímica, Facultad Ciencias Geológicas (UCM). José Antonio Nováis 12, 28040 Madrid

mjvaras@geo.ucm.es

INTRODUCCION

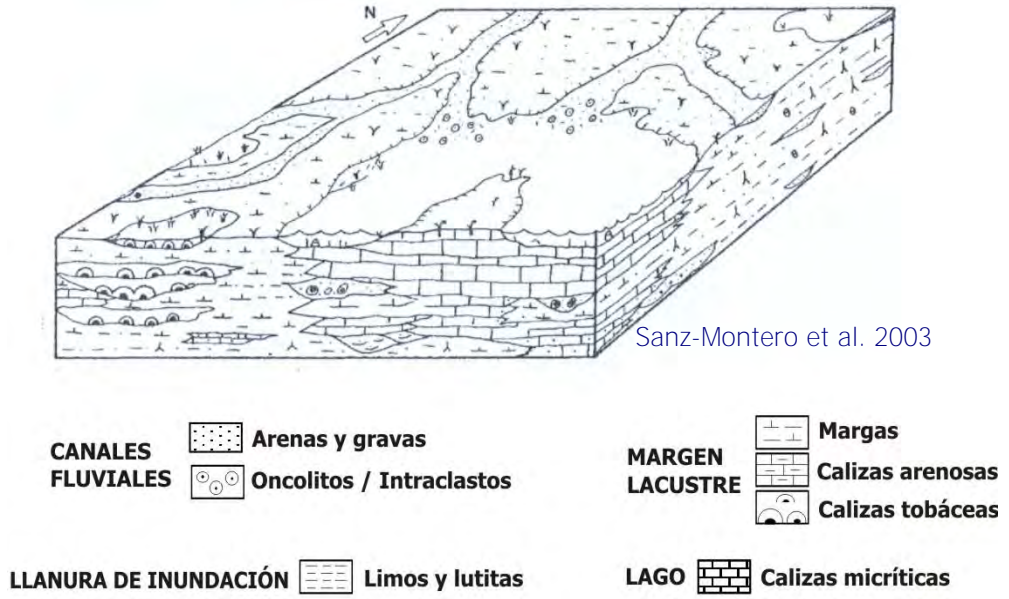
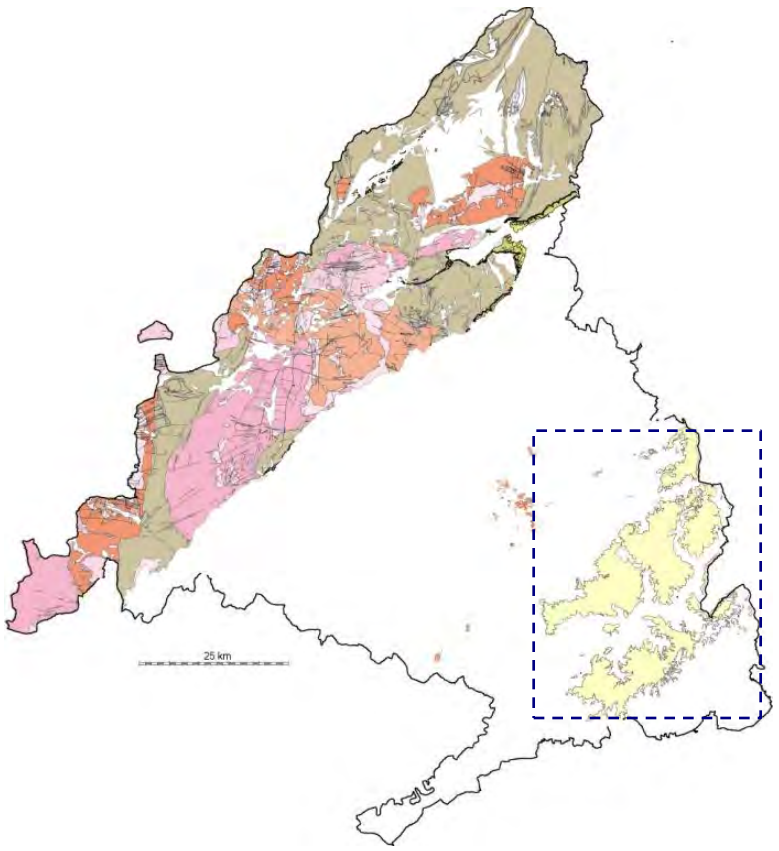


En Arquitectura y Construcción 1917

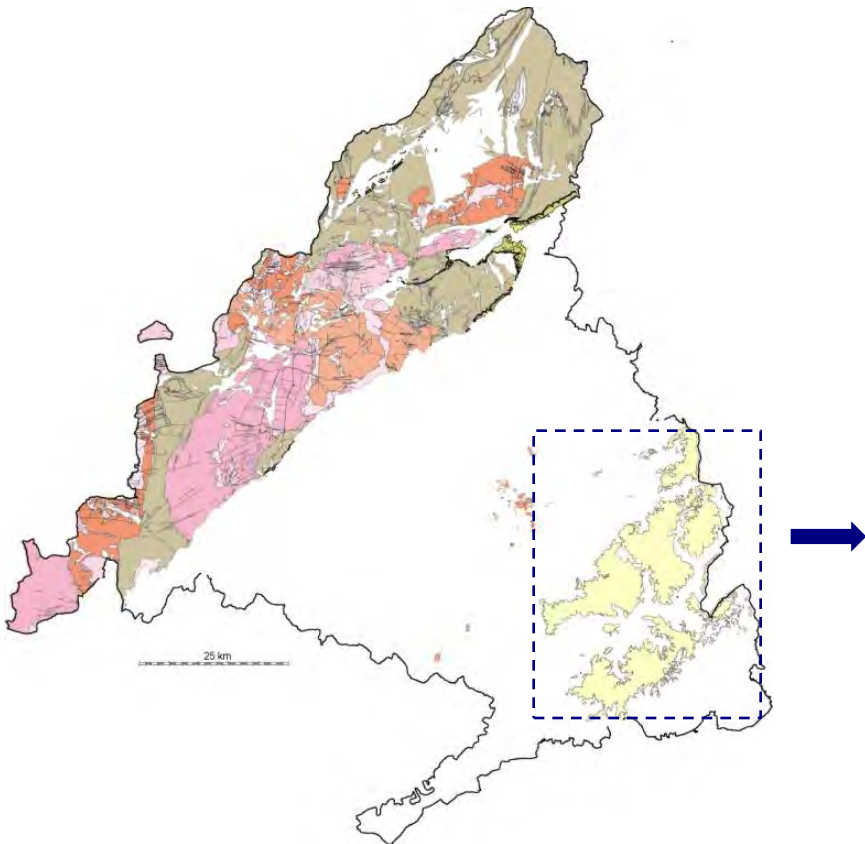


**Archivo Histórico Ferroviario del Museo del Ferrocarril de Madrid –
Fundación de los Ferrocarriles Españoles**

INTRODUCCION



INTRODUCCION



A partir de Del Cura et al. 1999

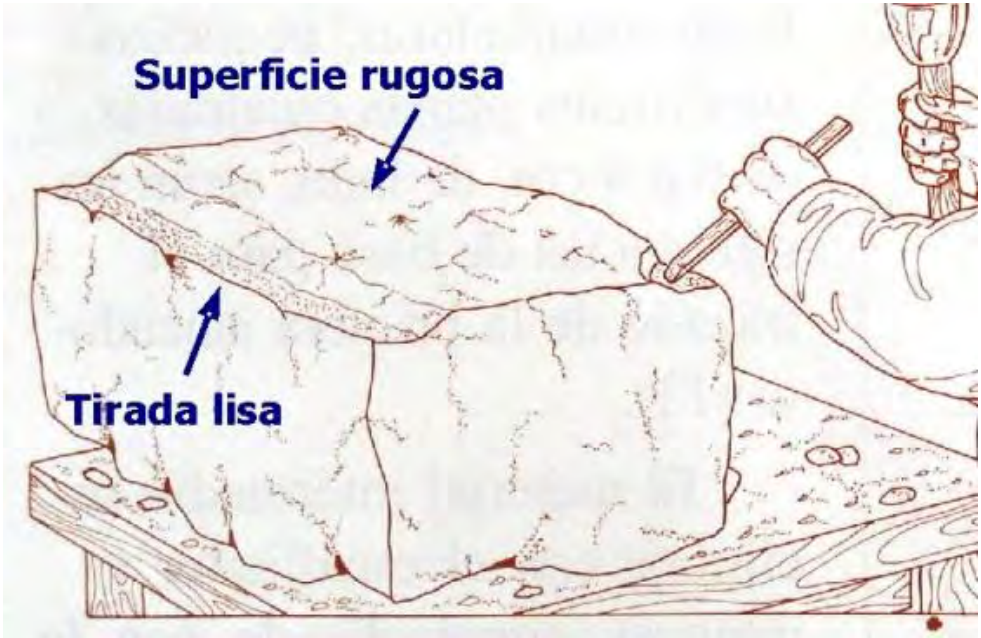
INTRODUCCION



INTRODUCCION



INTRODUCCION



RESULTADOS

Caliza de Morata de Tajuña versus caliza de Colmenar de Oreja a principios del siglo XX

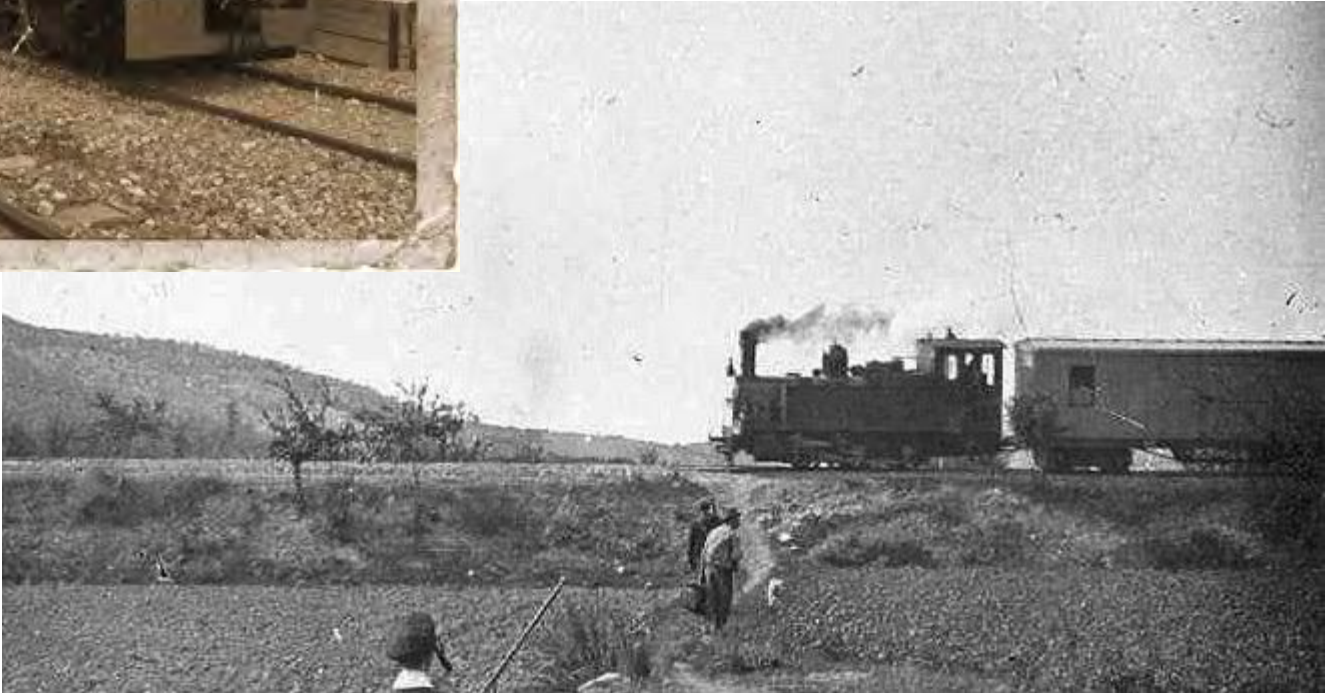


Lám. 13.—Interior de las canteras de caliza de Colmenar de Oreja.

Hernández-Pacheco y Hernández-Pacheco 1926

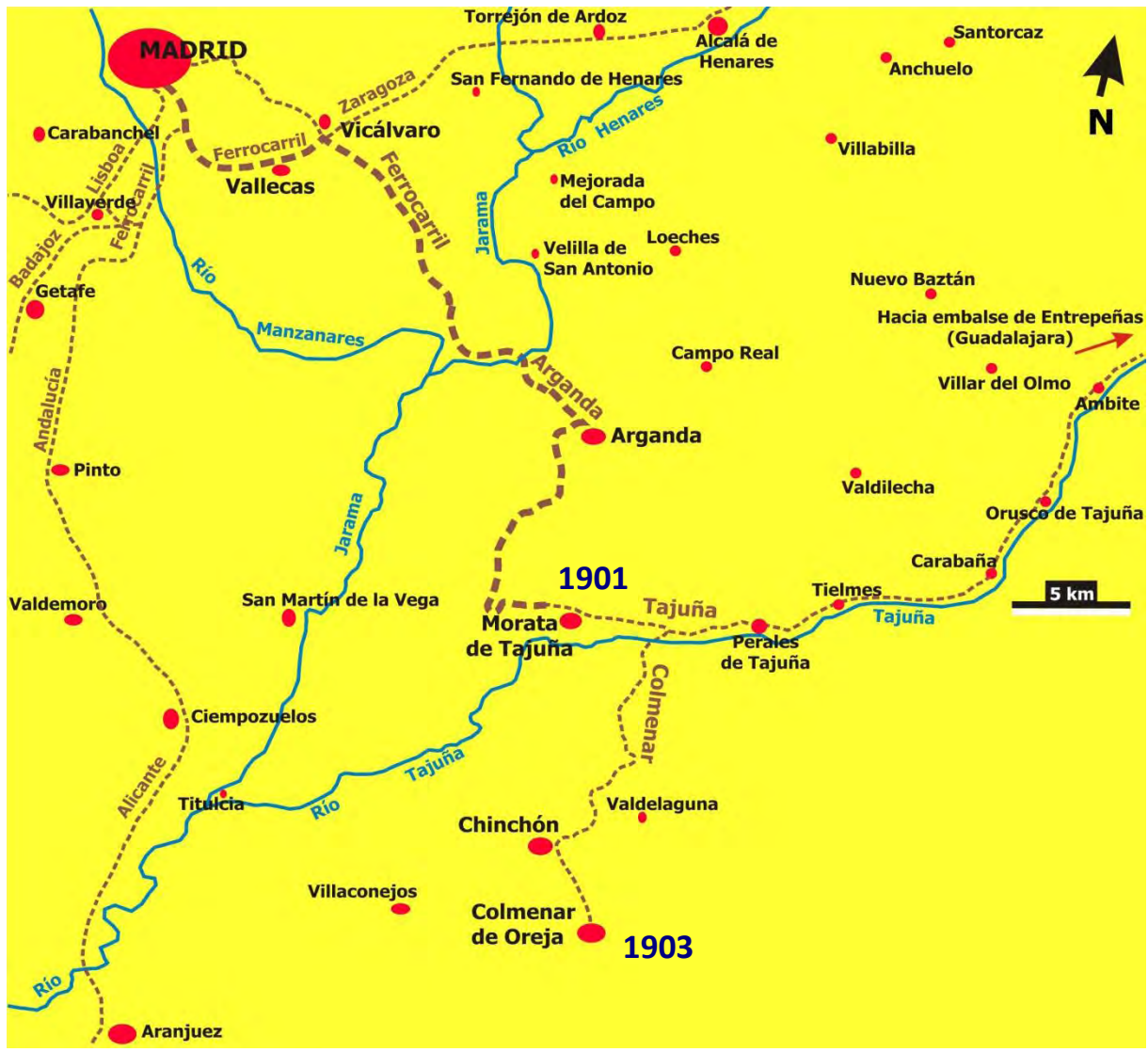
RESULTADOS

Caliza de Morata de Tajuña versus caliza de Colmenar de Oreja a principios del siglo XX



RESULTADOS

Caliza de Morata de Tajuña versus caliza de Colmenar de Oreja a principios del siglo XX



A partir de Hernández-Pacheco y Hernández-Pacheco 1926

RESULTADOS

Caliza de Morata de Tajuña versus caliza de Colmenar de Oreja a principios del siglo XX

Canteras de Cornicabra (caliza de Morata de Tajuña)



Hacia 1907

RESULTADOS

Caliza de Morata de Tajuña versus caliza de Colmenar de Oreja a principios del siglo XX

Canteras de Cornicabra (caliza de Morata de Tajuña)



Hacia 1907

RESULTADOS

Caliza de Morata de Tajuña versus caliza de Colmenar de Oreja a principios del siglo XX

Canteras de Cornicabra (caliza de Morata de Tajuña)



RESULTADOS

Caliza de Morata de Tajuña versus caliza de Colmenar de Oreja a principios del siglo XX

Sociedad Explotadora de las Canteras de Cornicabra (Morata de Tajuña), Exposición de Industrias Madrileñas (1907): localización frente cantera

PIEDRA CALIZA – SOCIEDAD EXPLOTADORA DE LAS CANTERAS DE CORNICABRA

En las laderas del término de Morata, divisorias de los ríos Jarama y Tajuña, se halla el **extenso e inagotable macizo de piedra caliza que atraviesa la línea del ferrocarril de Madrid a Colmenar, por el sitio denominado CORNICABRA**, del que toman nombre estas canteras.

Aunque conocidas y reputadas desde tiempos remotos, impedía o dificultaba su explotación la especial situación en la que se hallaban y carestía de su extracción y transporte, la que ha sido allanada y resulta por la actual Sociedad Explotadora, construyendo al efecto **en Cornicabra, kilómetro núm. 40 de la línea del ferrocarril del Tajuña, una Apartadero-Estación con todas las condiciones y servicios necesarios a las exigencias del negocio**, en forma tal, que no sólo la piedra de mampostería gruesa y sillería de corrientes dimensiones, sino que también los más grandes bloques se trasladan desde su arranque a los vagones con gran facilidad, escasísimo esfuerzo e insignificante coste, lo cual facilita a esta Sociedad poder ceder o vender sus productos a los **ventajosos precios** que se fijan o señalan en la presente tarifa, que resultan **más bajos y económicos** que los que cotizan las procedencias de todas las demás canteras de piedras *graníticas, calizas o silíceas*, a pesar de su inferioridad en **belleza, calidad y resistencia** en relación a las de *Cornicabra*.

Archivo Histórico Ferroviario del Museo del Ferrocarril de Madrid - Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Ferrocarril Tajuña o Arganda: en 1901 llega a Morata de Tajuña y en 1905 construcción apeadero Cornicabra

RESULTADOS

Caracterización petrológica de la caliza de Morata de Tajuña



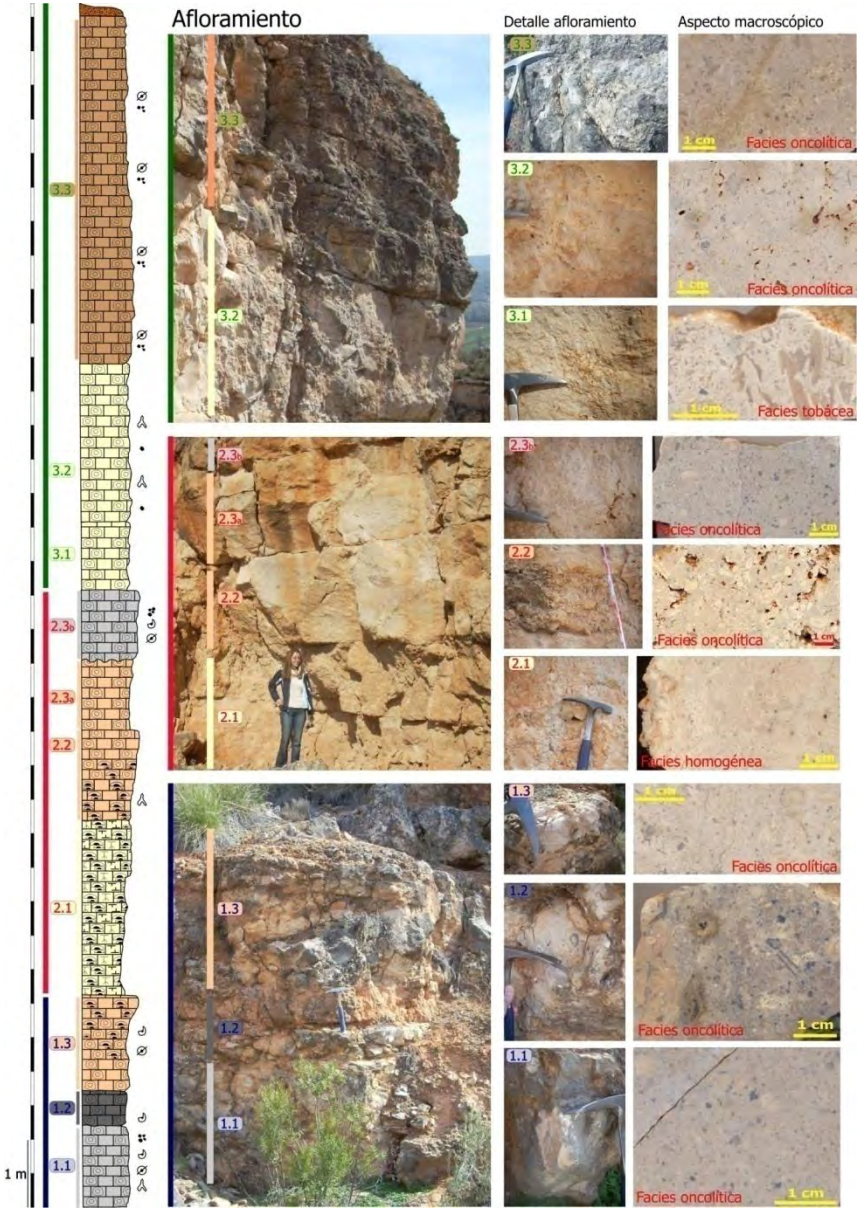
RESULTADOS

Caracterización petrológica de la caliza de Morata de Tajuña

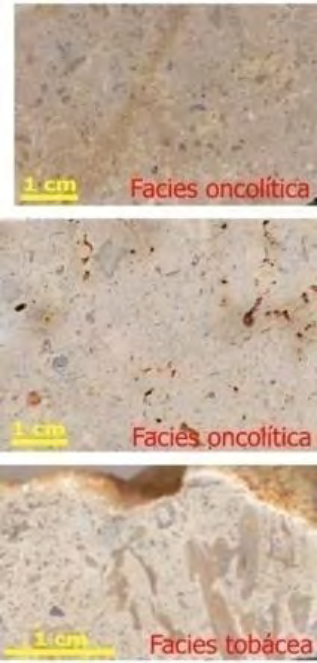


RESULTADOS

Caracterización petrológica de la caliza de Morata de Tajuña

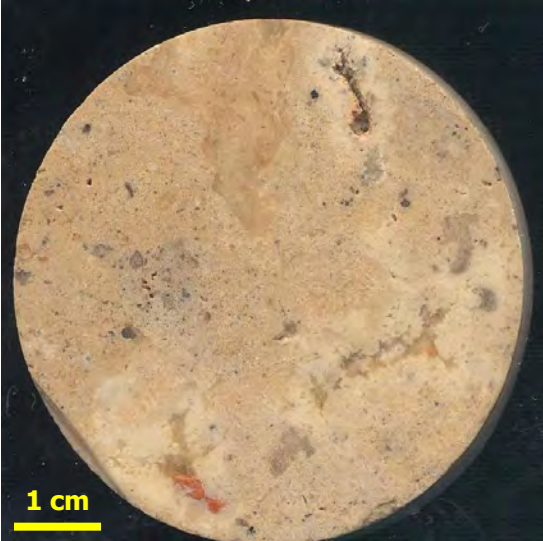
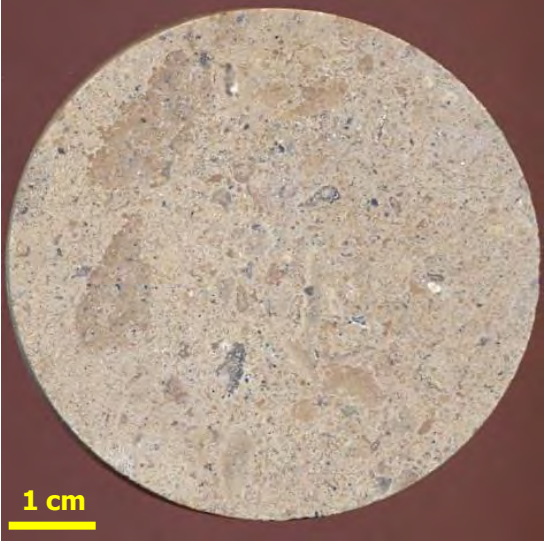
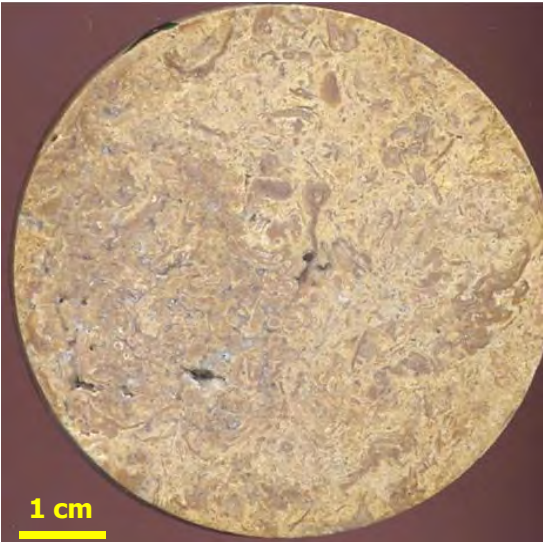
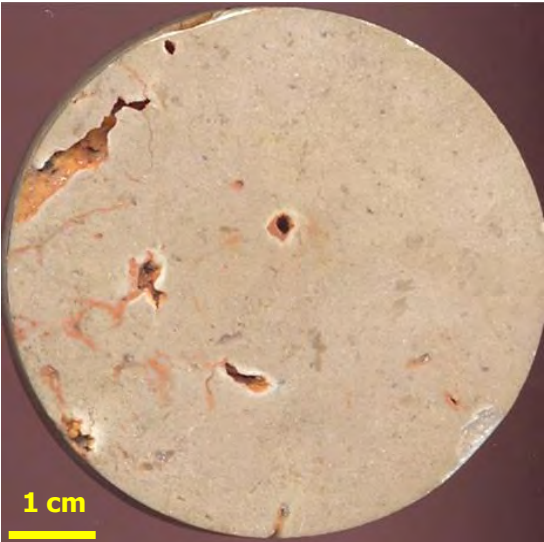


TRAMO 3: caliza oncolítica clara sobre tallos, y calizas de tonalidad oscura oncolíticas y muy esparíticas



RESULTADOS

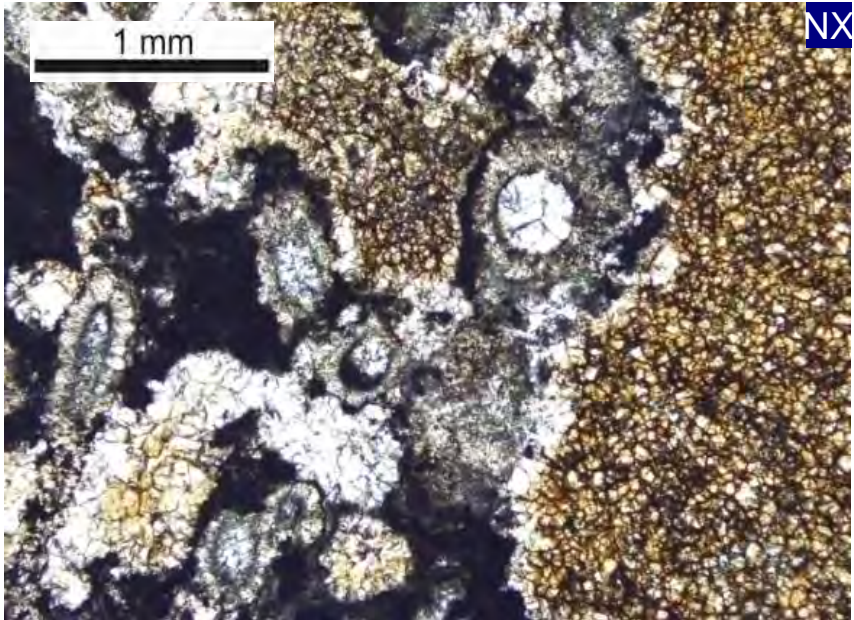
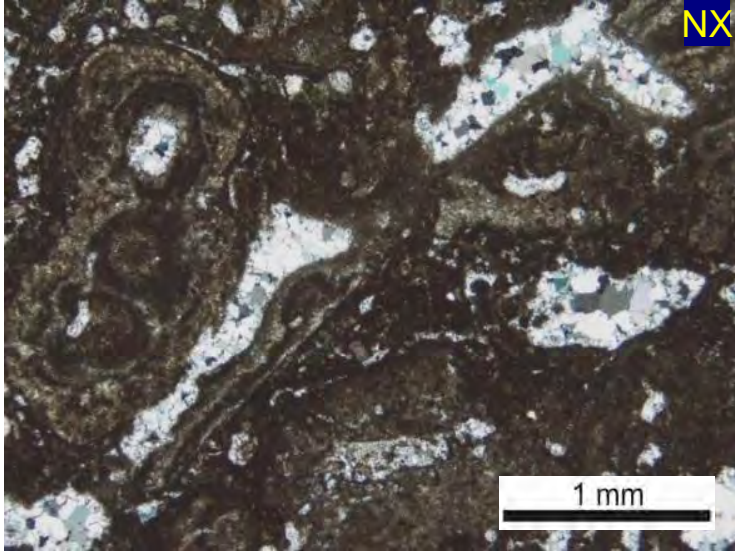
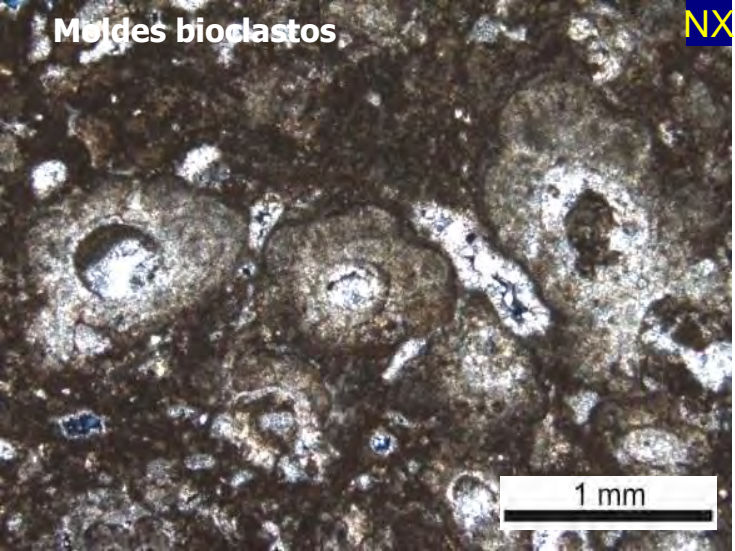
Caracterización petrológica de la caliza de Morata de Tajuña



Facies homogéna-estromatolítica-oncolítica






RESULTADOS

Caracterización petrológica de la caliza de Morata de Tajuña



RESULTADOS

Caracterización petrológica de la caliza de Morata de Tajuña

PROPIEDADES PETROFISICAS PIEDRA FACHADA	\bar{X}	Std
Densidad real (gr/cm ³)	2,69	0,01
Densidad aparente (gr/cm ³)	2,58	0,06
Índice compacidad (%) 	96,01	2,11
Porosidad accesible agua (%)	4,00 	2,11
Agua de saturación (%)	1,57	0,86
Coef. permeabilidad (g/m ² · 24h mmHg)	0,06	0,07
Ángulo contacto (°)	72,4	0,5
Porosidad accesible al Hg (%)	2,52	1,04
Macroporosidad (>5 μm)	12,75	9,82
Microporosidad (<5 μm) 	87,25	9,82
Unimodal (0,01-0,1 μm)		
Velocidad ultrasonidos (m/seg)	5.874 	273
Anisotropía total (dM%)	1,37	0,37
Anisotropía relativa (dm%)	0,93 	0,31

MATERIAL PÉTREO DE MUY ELEVADA CALIDAD

CONCLUSIONES



Canteras de Cornicabra. — Una vista parcial.

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCION