

ROCAS SEDIMENTARIAS UTILIZADAS EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DEL CAMINO DE SANTIAGO EN LA PROVINCIA DE LEÓN.

Tramo Sahagún-Alto de Foncebadón

INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA

E. ÁLVAREZ ARECES; J. MENDUINA FERNÁNDEZ; R. JIMÉNEZ MARTÍNEZ

e.alvarez@igme.es

CALIZAS y CALCRETAS (Mioceno)



Afloramiento de calizas miocenas, en proximidades de Villaburba.



San Miguel de la Escalada, torre románica (s.XI) construida con los niveles de calizas miocenas de su entorno.



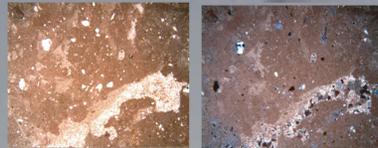
Iglesia de San Tirso (s.XIII), ábside central con empleo de ladrillo y calizas miocenas como materiales de construcción (Sahagún).



Detalle, sillares de calizas miocenas en Arco de Santa María (Mansilla de las Mulas).



Iglesia de San Martín (s.XIV), (Mansilla de las Mulas).



Imágenes obtenidas con microscopio óptico de transmisión: calizas miocenas del entorno de San Miguel de Escalada.
1. Lámina delgada teñida, aumento x2.5 LPNA
2. Lámina delgada sin teñir, aumento x2.5 LPNA
3. Lámina delgada sin teñir, aumento x2.5 LPNA Micrita (Folk, 1959, 1962) con algún grano de cuarzo poroso y venas rellenas de calcita.



Ruinas del Monasterio de San Pedro de Eslonza (s.X) destacado empleo de las calizas miocenas en su construcción. Edificación cercana al Camino de Santiago en las proximidades de Mansilla de las Mulas.

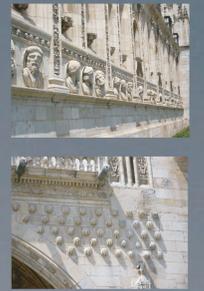
PIEDRA DE BOÑAR (Dolomías) (Cretácico superior).



Sucesión constituida por tramos carbonatados (dolomías y calizas) alternando con margas y arcillas. Localmente se ha denominado Formación Boñar (Evers, 1967).



Torre del Reloj o Torre Sur (s.XV), Catedral de León. Constituida por sillera de Piedra de Boñar, en su cuerpo inferior empleo de calizas margosas del Mioceno.



Antiguo Hospital de San Marcos (León). Medallones con bustos de personajes célebres y simbologías jacobeanas en la fachada de su iglesia. (s. XVI).



Cantera Piedra de Boñar, bancos que se explotan en la actualidad, (proximidades de Boñar).



Detalle Ayuntamiento de León (s.XVI), empleo de Piedra de Boñar.



Capilla Mayor de estilo Gótico. Basílica de San Isidoro (León).



Apilamiento de bloques de piedra de Boñar, cantera (Boñar).



Imágenes obtenidas con microscopio óptico de transmisión de la Piedra de Boñar (Dolomías) muestras recogidas en cantera, en las proximidades de Boñar: 1. Lámina delgada sin teñir, aumento x2.5 LPNA. 2. Lámina delgada teñida, aumento x2.5 LPNA. Micrita con fósiles dolomitizada (Folk, 1959, 1962).

LEYENDA de SÍMBOLOS

- Catedral
- Monasterio, Convento
- Iglesia, ermita
- Palacio, edificio público
- Castillo, murallas y castrum
- Puente, calzada
- Hospedería
- Fuentes
- Cenozoos
- Restos arqueológicos
- Canteras
- Núcleo Urbano



Mapa obtenido de la síntesis del Mapa Geológico de la Provincia de León (1:200.000), IGME, 1994.

LEYENDA LITOLÓGICA

- CUATERNARIO**
 - Gravos, arenas, arcillas (aluviales, terrazas, eluviales y coluviales).
- TERCIARIO**
 - Conglomerados, arenas y niveles de calizas y calcretas.
- CRETÁCICO**
 - Arenas, arcillas, margas, calizas y dolomías.
- ORDOVÍCICO**
 - Areniscas y pizarras.
- ORDOVÍCICO-CÁMBRICO**
 - Cuarzitas, areniscas y pizarras.

ARENISCAS (Fm. Pizarras de Luarca; Fm. Agüeira)(Ordovícico)



Afloramiento de areniscas grises, en el entorno de Cameros (al Norte de Astorga). En la imagen, al fondo a la izquierda, se observa una de las cortas de las que se ha extraído material.



Frente de la cantera de Siero, situada al Norte de Astorga.



Detalle de la portada del antiguo Hospital de San Juan (s.XII) y sillares de arenisca con zonados de oxidación (Astorga).



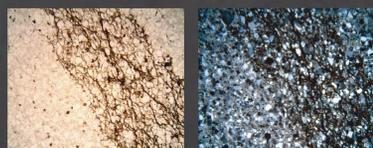
Columnas con capiteles románicos, empleo de areniscas de color gris. Claros signos de alteración en uno de los fustes e imágenes en detalle de los capiteles. Santuario de Fátima, antigua iglesia de San Julián, (s.XIII), (Astorga).



Iglesia de San Bartolomé. (s.XI) (Astorga), empleo de areniscas en su portada y otros elementos.



Puente romano de la Molinera, situado entre las localidades de San Justo de la Vega y Astorga. Construido con areniscas ordovícicas, a excepción de los arcos en los que se emplea pizarra. En las imágenes, se muestra una vista general y en detalle, en la que se aprecia la utilización de los dos materiales pétreos anteriormente mencionados.



Imágenes obtenidas con microscopio óptico de transmisión: Arenisca lútica - arcillosa con bandeado cementado por óxidos de hierro. Muestra recogida en la cantera de Siero (proximidades de Astorga): 1. Lámina delgada, aumento x2.5 LPNA. 2. Lámina delgada, aumento x2.5 LPNA.

ARENISCA ROJA



Talla sobre arenisca, portada principal Catedral de Astorga. Ejemplo de avanzado estado de alteración.



Cantera del Moro, en los alrededores de Piedralba (Astorga), probablemente de ella se ha extraído la arenisca roja empleada en la obra barroca de la Catedral de Astorga.

SERIE de los CABOS (Cámbrico medio - Ordovícico inferior).



Catedral de Santa María (Astorga) (s.XV-XVIII). Empleo de arenisca roja en torre nueva a de las campanas (torre derecha en la imagen) y en el cuerpo central. Destaca también el empleo de la Piedra de Boñar en el cuerpo central y arbotantes.



Imágenes obtenidas con microscopio óptico de transmisión, a partir de muestra recogida en la cantera del Moro. 1. Lámina delgada, aumento x2.5 LPNA. 2. Lámina delgada, aumento x2.5 LPNA. Arcosa (arenisca feldespática), constituida por cuarzo y feldespatos, con alguna biotita.



Detalle de escudos y sillares de arenisca roja, en la torre Nueva de la Catedral de Astorga (s.XVII-XVIII). Para el labrado de las coronas de los escudos se ha empleado la Piedra de Boñar.

CUARCITA



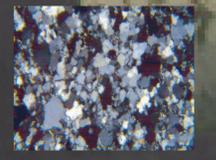
Cantera de Sopena, corta en la que se explotaron cuarzitas de la Serie de los Cabos (Piedra Maragata).



Ermita del Bendito Cristo de la Santa Cruz (Rabanal del Camino), empleo de cuarzitas de la Serie de los Cabos como material de construcción en sus muros y contrafuertes.



Castiello de los Polvazares, típica población de la Maragatería. Empleo de cuarzitas en pavimento de calles, edificaciones e iglesia.



Imágenes obtenidas con microscopio óptico de transmisión, cuarzita, muestra recogida en las proximidades del Ganso. Lámina delgada, aumento x2.5 LPNA.