

# CANTERAS HISTÓRICAS DE ARAGÓN: RECURSOS PARA LA RESTAURACIÓN

M.F. COLUCCI <sup>(1)</sup>, J.M. BALTUILLE <sup>(1)</sup> Y J. GISBERT <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Instituto Geológico y Minero de España. f.colucci@igme.es, jm.batuille@igme.es

<sup>(2)</sup> Dpto. de Ciencias de la Tierra. Universidad de Zaragoza. gisbert@unizar.es

El presente trabajo se enmarca en un proyecto más amplio dedicado al estudio de los recursos geológicos para el patrimonio arquitectónico. Los objetivos principales son la localización de canteras históricas en Aragón, sus relaciones con los monumentos cercanos y la caracterización de los materiales. El trabajo está enfocado principalmente al estudio petrográfico de los materiales, tanto de las canteras como de los monumentos, para averiguar la procedencia de estos últimos. La campaña geológico-arqueológica tiene como fin la localización de las canteras originales que se explotaron para la construcción de los monumentos cercanos, así como la búsqueda de material de mejor calidad para posibles intervenciones de restauración en estos monumentos. En la primera fase de trabajo se han elegido tres comarcas: La hoya de Huesca (Hojas 1:50000: 249–Alquezar), Ribera Baja (441–Híjar) y Caspe (442–Caspe, 443–Fabara), para ello han sido elaboradas unas fichas específicas (tabla 1) para el trabajo de campo, compatibles con las que constituirán la base de datos, en fase de realización por parte del IGME, para que toda la información recopilada sea material útil para su ampliación. Actualmente han sido localizadas y caracterizadas más de 32 canteras históricas, de las cuales 10 son inéditas.

Numero	Z1b	MINERIA	E
NOMBRE	El Tormo	TIPO	CC
TIPO	CH	METODO	M
SUSTANCIA	ARN	FRONTES	1
VARIEDAD	-----	USO	2
FECHACT	28/02/2007	TRANSPORTE	C
X	79335	Y	4577040
HUSO	30	ENSAYOS	SI
HOJA	441	TIPO	Petrografia
POBLACION	Sastago	MODIFICACIONES	SI
MUNICIPIO	Sastago	MERCADO	L
PROVINCIA	52	HUELLAS	SI
COM.AUT.	2	CROQUIS	

FORMACION	-----
SISTEMA	11
SERIE	28
UNIDAD	Ballobar
MORFOLOGIA	E
DIR	242 BUZ 5
POTENCIA	-----
CORRIDA	55

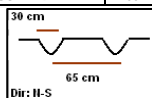


Tabla 1: Resumen de la ficha de campo.

En la tabla 2 se indican las canteras que han podido ser relacionadas con algún monumento siguiendo tanto criterios petrográficos (Andaluz, 1994) como histórico-geográficos (Vaubourgoin, 1968 y Contel, 1966). En algunos casos (Caspe y Ribera Baja) los

análisis petrográficos no han permitido confirmar esta relación debido a que las dos variedades de areniscas que constituyen los monumentos se encuentran simultáneamente en casi todas las canteras. Una información importante encontrada en muchas canteras, durante el trabajo de campo, ha sido el grado de abandono y deterioro. En algunos casos incluso, las canteras activas vierten sus residuos encima de las antiguas. Este fenómeno podría provocar la desaparición de estos sitios, como demuestran las comparaciones fotográficas actuales con las de 1994 (Andaluz, 1994). Por esto sería importante tutelar estos parajes por su interés geológico y arqueológico. Además se considera necesario realizar un estudio petrográfico más detallado que el actual y una colaboración multidisciplinar (historiadores del arte) para relacionar todas las canteras con sus monumentos e incrementar el desarrollo de las explotaciones de materiales compatibles con los originales, para las intervenciones de restauración.

HU1	Ermita de S. Miguel de Foces	HU1	HU2	HU3	HU4	TE1	TE2	Z1a	Z1b	Z2	
HU2	Ermita de S. Miguel de Foces	2007	X	X	X	X	X	X	X	X	
HU4	Ermita de Treviño	1994					X	X			
Z6	Ermita de Monler	Foto	X	X	X	X	X	X	X	X	
Z14	Ermita de Monler	Ficha	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Petro.					X	X			
Z7	Monasterio de Rueda										
Z15	Monasterio de Rueda		Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12
Z24	Mausoleo de Fabara	2007	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Z25	Mausoleo de Fabara	1994	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Z27	Mausoleo de Fabara	Foto	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Ficha	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Petro.	X	X	X	X	X	X			

Tabla 2: a) Relación entre las canteras y los monumentos; b) datos recopilados de las canteras más representativas. Z: Zaragoza; HU: Huesca; TE: Teruel.

## REFERENCIAS

Andaluz, N. (1994). Investigación de los procesos de deterioro de los materiales pétreos en los monumentos de la comarca de Caspe (Zaragoza). Universidad de Zaragoza.

Contel, C. (1966). El Cister zaragozano en el siglo XII. Zaragoza.

Hojas 1:50000: 249–Alquezar, 441–Híjar, 442–Caspe, 443–Fabara.

Vaubourgoin, J. (1968). El real Monasterio de Nuestra Señora de Rueda, J. García ed.