

# UTILIZACIÓN DEL MATERIAL ERUPTIVO EN LA REGIÓN VOLCÁNICA DEL CAMPO DE CALATRAVA (CIUDAD REAL, ESPAÑA)

Estela Escobar, Elena González, Rafael Ubaldo Gosálvez, Rafael Becerra-Ramírez,  
Grupo de Investigación GEOVOL. Dpto. Geografía y Ordenación del Territorio, UCLM. Ciudad Real

## RESUMEN

Los habitantes del Campo de Calatrava se han servido, tradicionalmente, de los materiales emitidos por los volcanes. Hasta finales del siglo XIX, la utilización de las rocas volcánicas se orientaba hacia la construcción de viviendas de poca calidad, así como para refuerzo de basamentos en edificios singulares, iglesias y castillos. Los piroclastos se empleaban en los tapiales, y donde escaseaba otro material más adecuado, para la fabricación de adobes.

**Palabras clave:** rocas volcánicas, Campo de Calatrava.

## ABSTRACT

The people of the Campo de Calatrava has been used traditionally for its constructions the volcanic material. Until the late nineteenth century, the volcanic rocks were used for housing of low quality and for strengthening foundations in buildings, churches and castles. The pyroclasts were used in the "tapiales" and where scarce material more suitable for the manufacture of bricks.

**Keywords:** volcanic rocks, Campo de Calatrava.

## INTRODUCCIÓN Y ÁREA DE ESTUDIO

La Región Volcánica del Campo de Calatrava se caracteriza por la combinación de tres elementos morfoestructurales:

- Zócalo: predominan cuarcitas, esquistos, pizarras...
- Cuencas sedimentarias: calizas, margas y materiales del zócalo erosionados, volcanitas, depósitos de ladera y aluviales.
- Volcanismo: basaltos, melilitas, limburgitas, nefelinitas y leucitas.

En el Campo de Calatrava podemos distinguir:

- Volcanes en escudo (*shields volcanoes*): generados en erupciones efusivas con emisión abundante de coladas lávicas muy fluidas y amontonamientos de escorias, jirones de lava y plastrones aglutinados y fuertemente soldados.
- Conos de piroclastos (*cinder cones*): construidos tras erupciones estrombolianas con emisión de abundante material piroclástico, escoriáceo. En ocasiones, estas erupciones han emitido coladas fluidas o viscosas.

- Cráteres de explosión (*explosive craters*), Maares: abiertos tras eventos explosivos de carácter hidromagmático motivado por la interacción agua–magma a lo largo del proceso eruptivo.
- Coneletes de escorias (*spatter cones*): pequeños amontonamientos de material escoriáceo como consecuencia de fisuras eruptivas (depósitos de spatter).

## OBJETIVO Y METODOLOGÍA

El objetivo de este trabajo es realizar un estudio etnogeomorfológico, interrelacionando aspectos tanto bióticos como abióticos: litología, clima, herencia histórica y cultural...

### Método de trabajo de investigación

- Cartografía: topográficos y geológicos (1:50.000), foto aérea, etc.
- Verificar con trabajo de campo.
- Identificar tipo de erupción y el material emitido.
- Recorrido urbano y/o rural (del área de estudio).
- Bibliografía histórico–cultural.
- Elaboración de fichas detalladas.

## RESULTADOS:

### UTILIZACIÓN DEL MATERIAL VOLCÁNICO

#### Patrimonio Histórico–Cultural

El Campo de Calatrava: Es un conjunto de tierras repobladas, organizadas y administradas por la Orden de Calatrava durante los siglos XII al XV.

La presencia humana se remonta a mucho antes.

Asentamientos del Paleolítico, razones:

- Cercanía a cursos de agua o zonas de encharcamiento.
- Zonas de paso o estratégicas.
- Lugares propicios para asegurarse el sustento (caza y recolección).

Existen lugares funcionales: cazaderos, zonas de recolección, zonas de obtención y realización de útiles, etc.

Concentración de hallazgos en el Paleolítico inferior y medio, seguido de un vacío poblacional en el Paleolítico superior que en algunos lugares está motivado por falta de campañas arqueológicas.

El material volcánico aparece como señal de identidad en muchos de los pueblos que configuran el Campo de Calatrava.

*"Los diversos materiales eruptivos que, salpicados y con mayor o menor extensión, recubren a las formaciones geológicas de la región central de la provincia de Ciudad Real, son objeto desde hace ya bastante tiempo, de una intensa explotación. Pero no solo el hombre ha buscado los materiales duros, o sea los constituidos por las coladas basálticas, sino que también ha aprovechado los materiales térreos constituidos por los antiguos mantos de cenizas y lapillis, es decir, por los pequeños materiales eruptivos de proyección". F. Hernández Pacheco. (1932) Estudio de la región volcánica central de España.*

#### 1.– Yacimiento Ntra. Sra. de Oreto–Zuqueca, Oretum.

Situado en Granátula de Calatrava, junto al embalse de Vega del Jabalón, presenta las siguientes características:

- Asentamiento continuado desde el siglo IV A.C. (mundo ibérico) hasta el XII D.C.
- A partir del siglo VI D.C. aparecen registrados edificios realizados con rocas volcánicas.
- Las coladas basálticas e son utilizadas para la construcción de grandes sillares que serán reutilizados a medida que se iba ampliando su ocupación, hasta el siglo XII.
- Junto al yacimiento se encuentra un puente romano en el que encontramos: Piedra Jabaluna, sillares diversos de basalto, oleada piroclástica, lapillis, junto con otros líticos.



Figura 1. Ermita de Oreto-Zuqueca.

#### 2.– Ermita del Santo Cristo de la Clemencia (XVI- XVII).

Se encuentra en el municipio de Valenzuela de Calatrava, y en ella encontramos los siguientes materiales: lapilli soldados, bloques de oleadas piroclásticas, costras ferruginosas de origen hidrotermal, e incluso una pila de agua

bendita realizada exclusivamente con material de oleada piroclástica.



Figura 2 (a la izquierda). Ermita del Cristo de la Clemencia y pila de agua bendita.

Figura 3 (abajo). Sacro Convento Castillo de Calatrava la Nueva.



3.– Sacro Convento Castillo de Calatrava La Nueva. Perteneciente al municipio de Aldea del Rey, de época medieval, siglo XIII. Se trata de una impresionante fortaleza encuadrada en un cerro de cuarcitas, a 936 m de altitud. El material volcánico está presente en la totalidad de Calatrava la Nueva. Los arcos de las puertas de las dependencias del Castillo están realizadas con lapilli soldados de color rojizo; en la parte del Convento estos lapilli aparecen intercalados con otros lapilli soldados cementados con carbonatos.

#### Explotación minera

En la actualidad, en torno al 20% de los edificios volcánicos, se encuentran gravemente alterados por los procesos de explotación en minas y canteras. Esta actividad ha provocado un continuo deterioro. El proceso poco a poco se ha ido convirtiendo en un gran expolio por parte de concesiones mineras nacionales, que gravemente están modificando el paisaje y la morfología de algunos de los mejores ejemplos de edificios volcánicos de la zona, y

posiblemente de la Península, por su alto valor científico, como en el caso del volcán de Cerro Gordo (Fig. 4), donde literalmente se están “comiendo” el edificio.

Figura 4. Cantera en Cerro Gordo.



De las antiguas canteras situadas en el entorno de Argamasilla de Calatrava, se extraía basalto del que se obtenía adoquines utilizados para pavimento de viales, así como para la construcción de escalinatas.



Figuras 5. Calle adoquinada.



Figura 6. Escalinata.

## REFERENCIAS

Becerra-Ramírez, R. (2007): Aproximación al estudio de los volcanes de la región volcánica del Campo de Calatrava a través de las técnicas de análisis morfométricos. Trabajo de investigación de doctorado. Inédito. UCLM.

González, E., Gosálvez, R., Escobar, E. (2006): *Guía divulgativa: volcanes del Campo de Calatrava*. Ed. Asociación para el Desarrollo del Campo de Calatrava. Ciudad Real.

Hernández Pacheco, F. (1932): *El estudio de la región volcánica central de España*. Madrid, Memoria de la Academia de C. Ex. Fis. y Nat. 235 pp.

<http://www.uclm.es/profesorado/egcardenas/>