



LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO DE MURCIA

VOLCÁN DEL CABEZO DE LA VIUDA (CARTAGENA)

Nº DE L.I.G: 11

AUTOR DE LA PROPUESTA: José Ignacio Manteca Martínez (Universidad Politécnica de Cartagena).

1-INTERÉS PATRIMONIAL

1.1-Tipo de interés por su contenido (B=Bajo, M=Medio, A=Alto):

Petrológico **A**
Geomorfológico **M**

1.2-Tipo de interés por su influencia: Nacional. Ejemplos en España > 20

1.3-Grado de conocimiento o investigación sobre el tema.

La estructura volcánica de El Cabezo de La Viuda, corresponde a la etapa de vulcanismo basáltico alcalino, última fase de la actividad magmática postorogénica, que tuvo lugar en el sureste de España a finales de la era terciaria. La actividad de esta etapa de vulcanismo se centró especialmente en un área muy restringida, de lo que actualmente es el término municipal de Cartagena. La mayor parte de los afloramientos volcánicos se encuentran al noroeste de Cartagena, zona de Tallante, Los Puertos, La Magdalena y San Isidro; hay también unos pocos al oeste, en las faldas de la sierra de La Muela, y solamente uno al este de la ciudad, y más próximo a la misma que es el Cabezo de la Viuda.

Villasante (1912) hace referencia a los cerretes de la media Legua y de La Tía Laura, como ejemplos de erupciones basálticas. Posteriormente en el "Estudio Metalogénico de la Sierra de Cartagena" de Ricardo Guardiola, publicado en 1927 se hace referencia a la naturaleza volcánica de este cerro, al que se refiere como Cabezo de la Media Legua y de La Tía Laura, en dicho trabajo se describen las rocas basálticas que afloran y se les asigna una edad cuaternaria.

Este vulcanismo ha sido estudiado por numerosos especialistas (Fuster, Rodríguez Badiola, López Ruiz, Navarro Falcones, Sagredo, Arana, etc.), aunque no hay estudios específicos de este volcán en particular.

En la memoria de la hoja geológica 977 del MAGNA (1974) se cita el cabezo de La Viuda como el afloramiento de basaltos más occidental de la zona, y se le asigna una edad cuaternaria. Bellon et al, 1983, establecieron para estas rocas basálticas una edad de 2,6 millones de años.

Montenat et al (1990), cita el Cabezo de La Viuda, como una colada de basaltos pliocenos, discordantes sobre una serie de margas arenosas y de turbiditas, pertenecientes al Tortoniense II (biozona de G. Humerosa).

En 2004, Manteca y Peña ponen de relevancia el interés patrimonial de este enclave y denuncian el riesgo de su pérdida en el artículo "*Desarrollo urbanístico versus patrimonio geológico. El caso del nuevo ensanche de Cartagena y su afectación a un elemento patrimonial: El Cabezo volcánico de La Viuda*" (Actas del IV Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero, pp. 531-537). En este artículo se pone de manifiesto especialmente el alto valor didáctico de este enclave y se propone su protección y la creación de un centro de interpretación sobre el vulcanismo de la región.



1.4. Dos fotografías más relevantes



Foto 1. Cabezo de La Viuda. Colada basáltica sobre limolitas y areniscas amarillentas del Tortoniense.



Foto.2 Aspecto de la colada basáltica, con disyunción columnar incipiente.

2-SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y GEOLÓGICA:

2.1. Coordenadas UTM: 680 373 - 4 164 949

Municipio: Cartagena

Paraje: El Hondón-La Media Legua

Mapa topográfico 1:25.000: 977-II Cartagena.

2.2. Descripción de la situación y accesos:

Salimos de Cartagena por la plaza de Bastarreche y tomamos la carretera de La Unión. Una vez en La Media Legua nos dirigimos por la calle Vereda, hasta salir de la población, continuando después en dirección norte, unos 400 metros, hasta las faldas del Cabezo de la Viuda.



2.3-Extensión superficial (m²): 48.000 m² aprox.

2.4-Situación Geológica:

Este enclave se encuentra en el extremo sur del Campo de Cartagena, y casi al pie de la sierra de Cartagena. Se encuentra por tanto muy cerca de la confluencia de las dos grandes unidades geológicas y geomorfológicas de la región: La Sierra de Cartagena y el Campo de Cartagena. El límite de estas dos unidades viene marcado por un gran fractura conocida como Falla de Cartagena-La Unión, de dirección N-70°. El Cabezo de La Viuda se sitúa al norte de esta falla, forma parte por tanto de la cuenca neogena-cuaternaria del Campo de Cartagena- Llanura del Mar Menor.

2.6. Contexto geológico según el anexo VIII de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, Geodiversidad del territorio español:

VIII-I: Unidades geológicas más representativas: 4. Sistemas volcánicos.

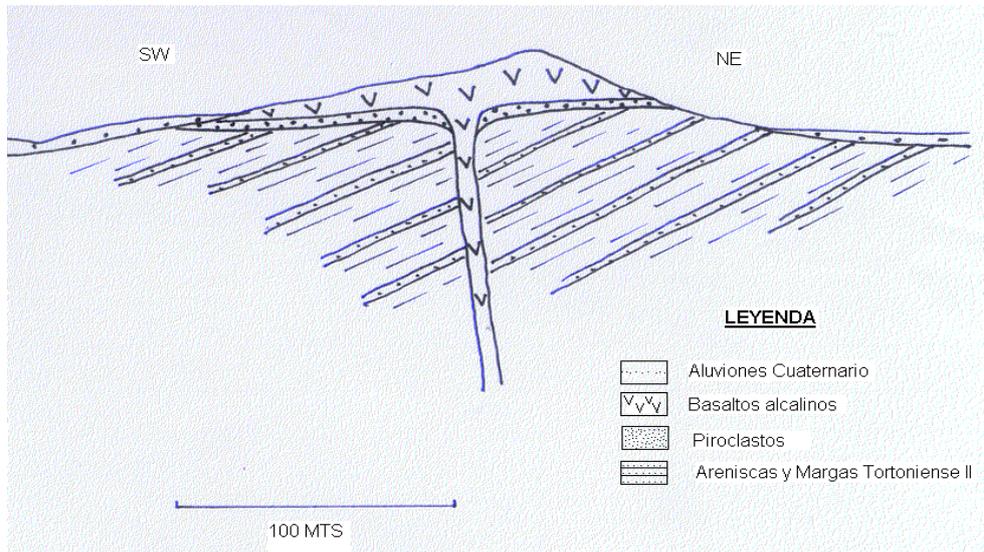
3. DESCRIPCIÓN DE LA DIVERSIDAD GEOLÓGICA Y PATRIMONIO GEOLÓGICO

El Cabezo de La Viuda, inmediatamente al este de Cartagena, es un pequeño relieve, aproximadamente cónico, que se eleva poco más de 30 metros sobre la llanura, hasta una cota máxima de 50 s.n.m., e inmediatamente al sureste hay un segundo relieve, más suave y en forma de domo, cuya cota máxima apenas alcanza los 30 metros s.n.m. Está formado por una colada de basaltos que reposa discordantemente sobre una serie alternante de margas limosas amarillentas y areniscas, del Tortoniense II (Montenat et al, 1990) previamente deformadas con fuerte buzamiento hacia el noroeste. A la base de la colada, que tiene una suave inclinación hacia el sur, aparece un nivel de piroclastos, muy constante, con un espesor de al menos 2 metros.

Los basaltos presentan una incipiente disyunción columnar, visible sólo en el flanco este del cabezo, y su característica más llamativa es la gran abundancia de enclaves o xenolitos, de peridotitas, de rocas metamórficas y también de rocas sedimentarias miocenas, que aparecen muy transformadas. Según Bellon (1983) la edad de estos basaltos es de 2,6 m.a., de modo que según los datos disponibles, se trataría del volcán más reciente del sureste español.

Estos basaltos, de color pardo oscuro, presentan una textura porfídica, con matriz de microcristalina a vítrea; los fenocristales son principalmente de olivino, augita, horblenda mientras que en la matriz aparecen plagioclasa, sanidina, etc. (Arana et al.1992). Frecuentemente presentan una estructura vacuolar, debido al escape de gases durante el enfriamiento, vacuolas que suelen estar rellenas de carbonatos o de zeolitas.

Una característica general de todos estos basaltos es la abundancia en ellos de xenolitos o enclaves de rocas de muy distinta naturaleza, arrancados y transportados por el magma en su ascenso hacia la superficie. Son muy frecuentes los enclaves de rocas ultrabásicas (dunitas y peridotitas), y de distintas rocas metamórficas (esquistos feldespáticos, cuarcitas, granulitas). En los basaltos del Cabezo de La Viuda son bastante frecuentes los enclaves de materiales sedimentarios muy transformados (margas miocenas).



Corte geológico de El Cabezo de La Viuda

En la parte baja del Cabezo de la Viuda, existen varias galerías excavadas en materiales del Mioceno, por debajo del contacto con las rocas volcánicas, cuya finalidad fuera tal vez la de refugio en tiempos de guerra. Es característica la ausencia de vegetación de ambos cerros debido a su naturaleza volcánica. En algunas épocas se han utilizado estos basaltos como material de construcción, como atestiguan varias pequeñas canteras existentes.

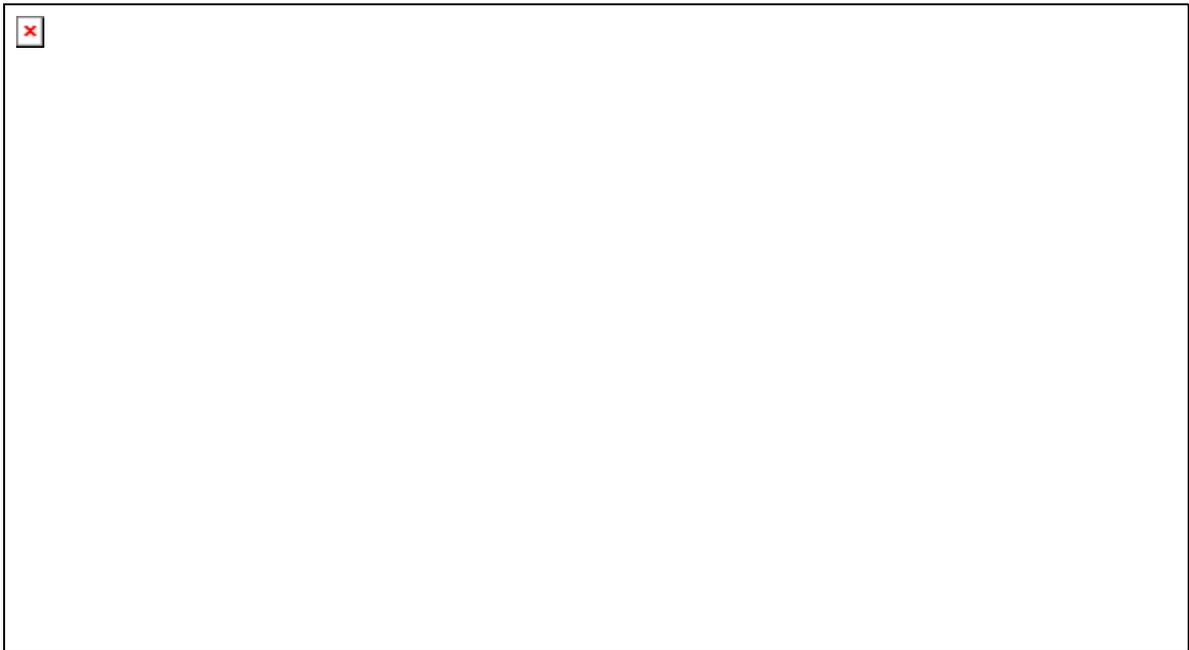


Foto 3. Panorámica del Cabezo de La Viuda



Foto 4. Contacto entre los piroclastos y las lavas basálticas



Foto 5. Xenolito de Olivino en los basaltos alcalinos del Cabezo de La Viuda.

4-ASPECTOS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN

4.1. Condiciones de conservación: Buenas

4.1.1. Causas del deterioro

Vertidos: En el pasado se hicieron algunos vertidos de residuos químicos (fosfoyesos) junto a la ladera este del cabezo. Actualmente la zona es objeto de vertidos descontrolados de basuras.

Otros: Deterioros lineales del afloramiento debido a las motos todo terreno que frecuentemente practican en la zona.

4.2. Fragilidad del lugar: Baja

c- Por su situación podría verse afectado eventualmente por alguna obra pública, como el futuro trazado del Ave.

4.3. Régimen de propiedad y ordenación del lugar

B - Terreno de propiedad municipal:

B1- Zona no urbanizable según el Plan de Ordenación del Territorio.



4.4. Amenazas actuales o potenciales: Bajas.

c- La amenaza más grave viene de su posible afectación por el nuevo Plan Urbanístico del Hondón, o del nuevo ensanche al Este de Cartagena, que podría entrañar la destrucción de este enclave. No obstante en su momento se presentó la oportuna alegación a ese proyecto del Ayuntamiento de Cartagena, para que el citado plan de urbanización respetara este enclave geológico; proponiéndose además la creación en él de un centro de interpretación del vulcanismo del Sureste. En respuesta a dicha alegación, en el reciente POU presentado por el ayuntamiento ya se señala el cabezo de La Viuda como no urbanizable.

5-POTENCIALIDAD DE USO

5.1. Tipo de interés por su utilización:

a) Científico: Alto; b) Didáctico: Alto; c) Turístico: Medio; d) Recreativo: Medio

5.2. Condiciones de observación: Óptimas

5.3. Accesos al lugar

a- Acceso en: autobús, coche, a pie. También se puede acceder por tren (FEVE), hasta la estación de La Media Legua.

b- Acceso a partir de carretera: Salimos de Cartagena por la plaza de Bastarreche y tomamos la carretera de La Unión, N-332, durante algo más de 2 kilómetros hasta llegar a la localidad de La Media Legua. Una vez en La Media Legua, dejamos la calle principal y tomamos la calle Vereda, por la que nos dirigimos en dirección norte, unos 160 metros, para luego tomar un sendero de tierra, hasta las faldas del Cabezo de la Viuda.

c- Acceso a través de caminos sin asfaltar (300 metros de camino sin asfaltar).

d- Situado a menos de 1 Km. de algún camino o carretera utilizable por vehículos.

f- Posibilidad de aparcamiento en los alrededores para: cualquier tipo de vehículos.

g- Servicios de hostelería más próximos: En Cartagena. En las inmediaciones (500 metros) hay una gasolinera y un bar.

h- Población más cercana con posibilidad de alojamiento: Cartagena, a 2.400 m.

5.4. Elementos de interés natural, arqueológico, histórico, artístico, etnológico o otros valores culturales que pueden complementar al LIG:

Refugios antiaéreos al pie del Cabezo de La Viuda. Siglo XX.

6. RECOMENDACIONES PARA LA GEOCONSERVACIÓN, USO Y GESTIÓN

- Se recomienda prohibir la circulación de motos todo terreno a través de este enclave ya que están provocando un deterioro de los afloramientos.
- Prohibir los vertidos de basuras, residuos de construcción, etc., que actualmente degradan el entorno.
- Recuperar medioambiental del entorno inmediato del Cabezo de la Viuda, afectado actualmente por algunos residuos industriales y sobre todo por vertidos incontrolados de basuras.
- Realizar el trazado y señalización de un sendero peatonal con paneles explicativos, que permita a los visitantes hacer un pequeño recorrido para observar las principales características geológicas del enclave.
- Construcción de un centro de interpretación, orientado sobre todo a escolares de institutos y colegios, donde mediante paneles didácticos y medios audiovisuales, se presente una breve introducción a la historia geológica del sureste español, y el significado de la actividad magmática postorogénica que tuvo lugar a final de la era Terciaria, particularmente en el Campo de Cartagena; y más particularmente se expliquen las causas y mecanismos de las erupciones volcánicas, los diversos tipos de volcanes y de materiales expulsados por estos, etc., así como las diferentes áreas volcánicas activas en la actualidad, con referencias a los riesgos ambientales que conllevan, etc.
- La proximidad de este enclave geológico a la ciudad, y sus óptimas condiciones de observación, harían de este centro un lugar de excepcional interés didáctico para visitas de escolares.
- El correspondiente edificio debería estar parcialmente soterrado, casi a modo de bunker, a fin de integrarse en el terreno sin alterar la perspectiva paisajística (Se podría considerar la posibilidad de adecuar los antiguos refugios subterráneos existentes).



- La posible declaración de este lugar como Monumento Natural ampliaría aún más su protección legal.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ARANA,R., RODRÍGUEZ ESTRELLA,T., MANCHEÑO JIMÉNEZ,M.A. Y ORTIZ SILLA,R.(1992): Lugares de interés geológico de la Región de Murcia. ARMAN. Murcia.
- ARANA CASTILLO R, MANTECA MARTÍNEZ J.I., RODRÍGUEZ ESTRELLA T., MANCHEÑO JIMÉNEZ M.A., GUILLÉN MONDÉJAR F., ORTIZ SILLA R., FERNÁNDEZ TAPIA M.T., DEL RAMO JIMÉNEZ A., BERROCAL CAPARRÓS M.C., Y GARCÍA GARCÍA C. : Patrimonio Geológico y Minero de la Región de Murcia. Estudios de Patrimonio y urbanismo de la Región de Murcia,3. pp. 147-184. Murcia 2005.
- BELLON, H., BORDET, P. ET MONTENAT, C. (1983): Chronologie du magmatisme néogène des Cordillères bétiques (Espagne méridionale). Bull.Soc.Geol. France, 7, 25, nº 2, 205-217.
- ESPINOSA GODOY, J., MARTÍN VIVALDI, J.M. Y PÉREZ ROJAS, A. (1974): Mapa Geológico de España E.1:50.000, hoja 977 (Cartagena).
- GUARDIOLA,R. (1927): Estudio metalogénico de la Sierra de Cartagena. Memorias del Instituto Geológico y Minero.
- LÓPEZ RUIZ, J Y RODRÍGUEZ BADIOLA, E.(1980.: La región volcánica neógena del sureste de España. Est. Geol. 36, 5-63.
- LÓPEZ RUIZ, J. Y RODRÍGUEZ BADIOLA, E. (1985). El volcanismo neógeno-cuaternario del borde mediterráneo español en "El borde mediterráneo español: evolución del orógeno bético y geodinámica de las depresiones neógenas". ProyectoCAICYT y CSIC. Granada, 115-122.
- MANTECA MARTÍNEZ,J.I., Y PEÑAS CASTEJÓN,J.M. (2003):Desarrollo urbanístico versus Patrimonio Geológico. El caso del nuevo ensanche de Cartagena y su afectación a un elemento patrimonial (El cabezo volcánico de La Viuda). Libro de Actas del IV Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero. Teruel, 2004; pp 531-537l. Utrillas (Teruel-España).
- MONTENAT, CH., OTT D'ESTEVOU,PH. ET COPPIER,G.(1990): Les basins néogènes entre Alicante et Cartagena. Doc. et al. Trav. IGAL,nº 12-13,pp 313-368. Paris.
- RODRÍGUEZ BADIOLA, E. (1973): Estudio petrogenético del volcanismo terciario de Cartagena y Mazarrón, SE de España. Tesis Univ.Compl. Madrid.
- SAGREDO, J. (1972): Enclaves peridotíticos encontrados en los afloramientos basálticos al NW de Cartagena (prov. de Murcia). Estudios Geológicos, XXVIII, 119-136.

