

Buitres y Cuarcitas: El Parque Nacional de Monfragüe (Extremadura – España)

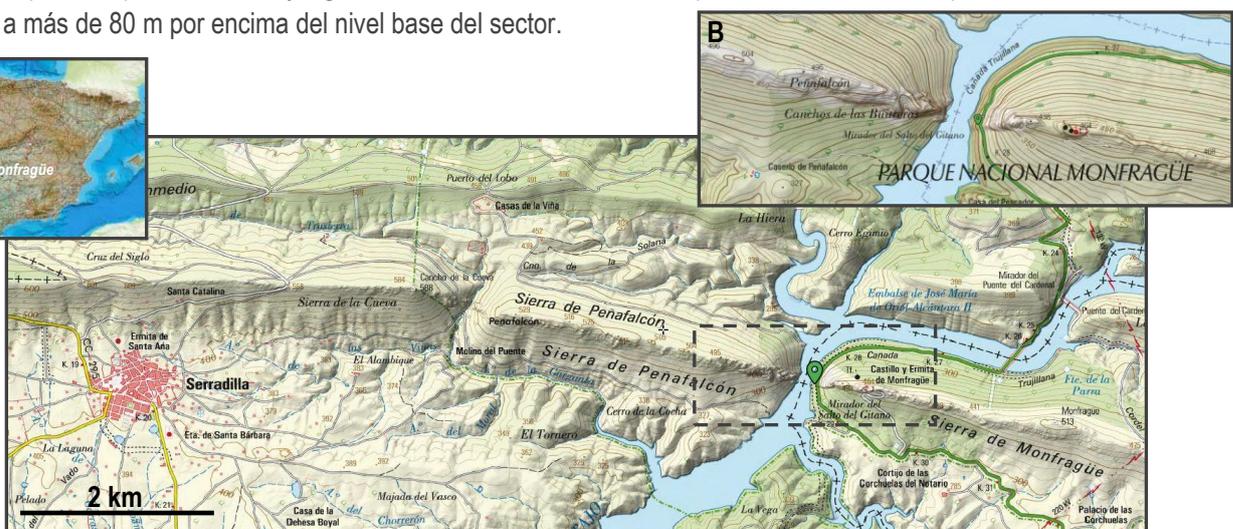
R. Oyarzun y P. Cubas

Aula2pontonet - 2021



Un buitre leonado (*Gyps fulvus*) de Monfragüe. Foto: P. Cubas.

La entrada al Parque Nacional de Monfragüe por el Mirador del Salto del Gitano proporciona vistas espectaculares de varios rasgos que harían felices a cualquier aficionado a la naturaleza, aunque dos destacan del resto: la ingente cantidad de buitres leonados (*Gyps fulvus*) que hay en el sector (*ponerse a contar el número de especímenes en vuelo puede ser una labor ardua*) y una estructura geológica imponente por su tamaño y significado: la cuarcita armoricana, que se eleva con sus capas verticalizadas a más de 80 m por encima del nivel base del sector.

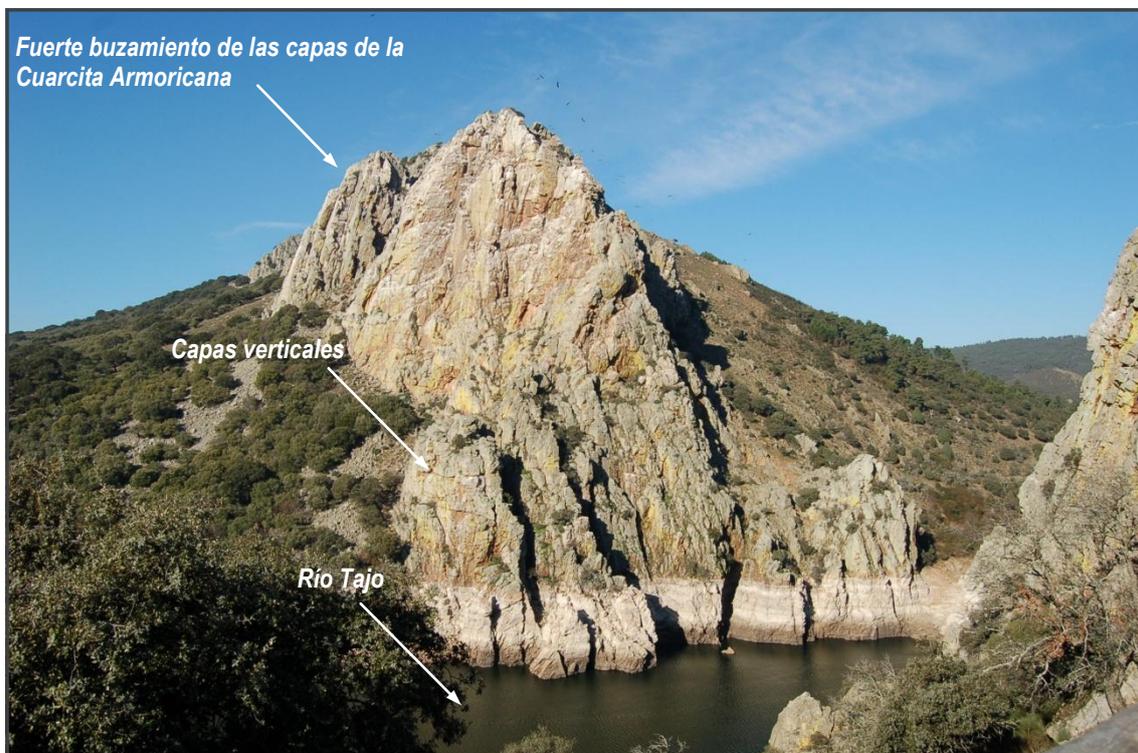


Sector del Mirador del Salto del Gitano – Peña Falcón. El fuerte resalte topográfico de las Sierras de Peña Falcón (= Peña falcón) y Monfragüe está condicionado por la verticalidad y resistencia a la erosión de las capas de la Cuarcita Armoricana. Recuadros: A) ubicación de Monfragüe en España; B) zona del mirador. La carretera principal de acceso al parque es la EX-208, en verde en el mapa. Imágenes IGN – Iberpix (www.ign.es/iberpix2/visor/).

Sobre la Cuarcita Armoricana

La Cuarcita Armoricana es una serie marina transgresiva del Arenig (*Ordovícico Inferior*) que se reconoce en tres países europeos, empezando por el Macizo Armoricano en Francia (*Bretaña, localidad tipo*) que le da su nombre, y en España y Portugal (*en el Macizo Ibérico = Hespérico*). La Cuarcita Armoricana en Francia (*Grès Armoricaín*) (e.g. *Lardeux et al. 2005*) no sólo aflora en Bretaña (*Macizo Armoricano*) sino que también puede ser encontrada más al Sur en el Departamento de la Vendée (*Bouton et al. 2020*). La edad, como en España, se asigna al Arenig. Por su parte en el sector que nos atañe en el Parque de Monfragüe, ésta se depositó discordantemente sobre materiales del Proterozoico pertenecientes al Complejo Esquisto Grauváquico.

Podemos decir que de alguna manera el Ciclo Tectónico Hercínico comienza en España en el Arenig (*Ordovícico Inferior*) con una sedimentación marina somera de arenas cuarcíferas que luego darían lugar a la formación de la Cuarcita Armoricana.



Borde oriental de la Sierra de Peña Falcón, la Cuarcita Armoricana con sus capas con fuerte buzamiento. Abajo, las marcas horizontales de color claro corresponden a variaciones del nivel de las aguas del Río Tajo. Foto: R. Oyarzun.

Sobre los buitres leonados

La especie de buitre más fácil de encontrar en España es el buitre leonado (*Gyps fulvus*). El país alberga el 90 por ciento de la población europea de estas aves y alberga el 75 por ciento de los buitres de este grupo del mundo. Por lo tanto, España es el sitio indicado para la observación de estas aves y Monfragüe es un destino *premium*; en una encuesta de la SEO en 1979 se estimó que el número de parejas reproductoras de buitres leonados en el conjunto de España solo ascendía a 3249, número que hoy se ha acrecentado a unas 25.000 parejas lo cual es un triunfo en el tema de conservación (*Blue Sky Wildlife 2020*).

Los buitres leonados tienen un tamaño de 95-110 cm, un peso de 6-11 kg, una envergadura de 240-280 cm y una esperanza de vida de hasta 37 años en cautiverio; el buitre leonado es de color arena a marrón oscuro, con cabeza, cuello y gorguera (*collar de plumas*) blancos. Las plumas primarias y de la cola son de color marrón oscuro a negro (*Vulture Conservation Foundation 2021*). Se trata de una rapaz colonial que anida en acantilados y se alimenta de carroña proveniente de la ganadería humana y en menor medida de ungulados salvajes que han muerto en el campo (*García-Ripollés et al. 2005*).

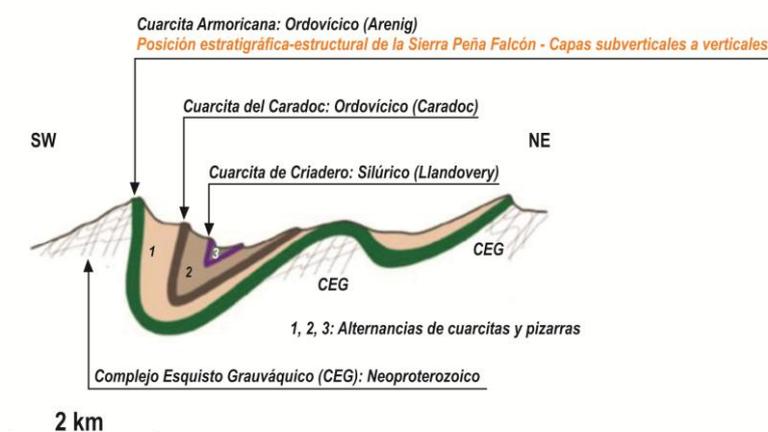


Buitres leonados cerca del Castillo/Ermita de Monfragüe (Sierra de Monfragüe) a unos centenares de metros al Este de Peña Falcón. Fotos: P. Cubas.

Sobre buitres, cuarcitas y la deformación hercínica

¿Cómo se relacionan la Cuarcita Armoricana, la deformación hercínica y los buitres leonados? La clave está en la tectónica hercínica. El Ordovícico y Silúrico fueron períodos tranquilos en la Península Ibérica, sedimentación marina de limos y arenas, algo de vulcanismo de intraplaca basáltico alcalino y poco más, pero las cosas iban a cambiar en el Devónico y hacia el Carbonífero Inferior se estaba desarrollando un plegamiento intenso de las capas depositadas con anterioridad (e.g. Gumiel et al. 2010). Es la Orogenia Hercínica, que afectaría además regiones tan distantes como Francia (con la formación de los macizos Armoricano y Central), Norte de África (los montes Atlas) o el Este de Norteamérica (los Apalaches) entre otras.

En el caso que nos ocupa la Orogenia Hercínica dio lugar en la zona de Monfragüe a la formación de un sistema compuesto por grandes pliegues asimétricos de plano axial inclinado.



Corte esquemático a lo largo de una dirección SW a NE mostrando los grandes pliegues hercínicos presentes en Monfragüe. Adaptada de Rodríguez Fernández (Ed.) (2018).

El flanco SW del sistema nos muestra una Cuarcita Armoricana “verticalizada” que, como veremos en el sector de Peña Falcón, genera un hábitat magnífico para la anidación de los buitres leonados, que buscan las paredes verticales por la seguridad que les representa.



Un buitre leonado posado en un saliente de la pared vertical de cuarcita. El color amarillo corresponde al líquen *Acarospora*, un indicador de la limpieza del aire, creciendo sobre cuarcitas solo en zonas no contaminadas. Foto: P.Cubas.



Arriba y abajo, buitres leonados volando en el sector de Peña Falcón. Fotos: P. Cubas.

Los buitres leonados vuelan en grupo ya que la búsqueda colectiva resulta eficaz cuando la comida es ocasional; esto también ha provocado que los buitres leonados desarrollen una vida colectiva y anidación en colonias (Marinković & Karadžić 2008). García-Ripollés et al. (2005) agregan que esta colectividad es una estrategia evolutiva seleccionada como consecuencia de la distribución impredecible de los alimentos. En este contexto, el elemento clave para el desarrollo de colonias de buitres leonados es la existencia (*aparte de la comida*) de un paisaje caracterizado por la presencia de acantilados, un hábitat

que es magníficamente ejemplificado por las paredes de Peña Falcón, que a su vez son el resultado de la verticalidad de las capas de la Cuarcita Armoricana en este sector, la cual se deriva a su vez del plegamiento hercínico en el Carbonífero Inferior.

Base bibliográfica

Blue Sky Wildlife (2020) *Spanish Vulture: Finding Vultures in Spain*. www.blueskywildlife.com/spanish-vulture/

P. Bouton, C. Roy & J-M. Viaud (2020) *Curiosités Géologiques des Plaines et Bocages de Vendée*. BRGM Editions, 120 pp.

C. García-Ripollés, P. López-López, F. García-López, J.M. Aguilar & J. Verdejo (2005) *Modelling nesting habitat preferences of Eurasian Griffon Vulture *Gyps fulvus* in Eastern Iberian Peninsula*. *Ardeola* 52: 287-304.

P. Gumiel, R. Campos, P. Muñoz Barco & E. Martínez Flores (2010) *Sinforme de Montfragüe*. En: *Patrimonio Geológico de Extremadura: Geodiversidad y Lugares de Interés Geológico*, P. Muñoz Barco & E. Martínez Flores (eds). Junta de Extremadura, 305-315. http://extremambiente.juntaex.es/files/biblioteca_digital/patrimonio_2010/Patrimonio%203.26.pdf

H. Lardeux et al. (2005) *Guide Géologique de la Bretagne*. *Guides Géologiques Régionaux*, Dunod, 221 pp.

S. Marinković & B. Karadžić (2008) *Griffon Vulture*. Institute for Biological Research "Siniša Stanković", Belgrade, Serbia. 72 pp. <http://vulture.org.rs/wp-content/uploads/2017/10/SUP-eng.pdf>

R. Rodríguez Fernández (Ed.) (2018) *Parque Nacional de Monfragüe*. *Guía Geológica*. Instituto Geológico y Minero – España, 176 pp.

Vulture Conservation Foundation (2021) *Griffon Vulture (*Gyps fulvus*)*. www.4vultures.org/vultures/griffon-vulture/