

Megalitos del Neolítico y Alcornoques: El Crómlech de los Almendres (Portugal)

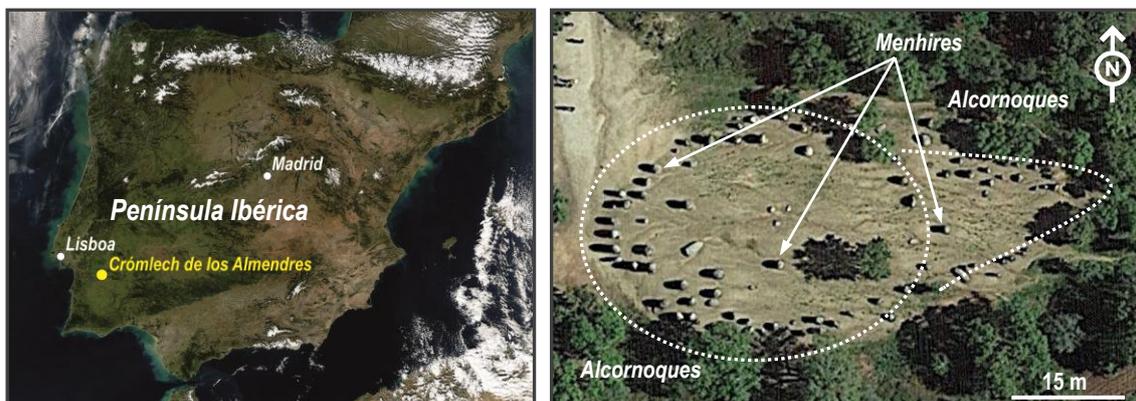
R. Oyarzun y P. Cubas

Aula2pontonet - 2021



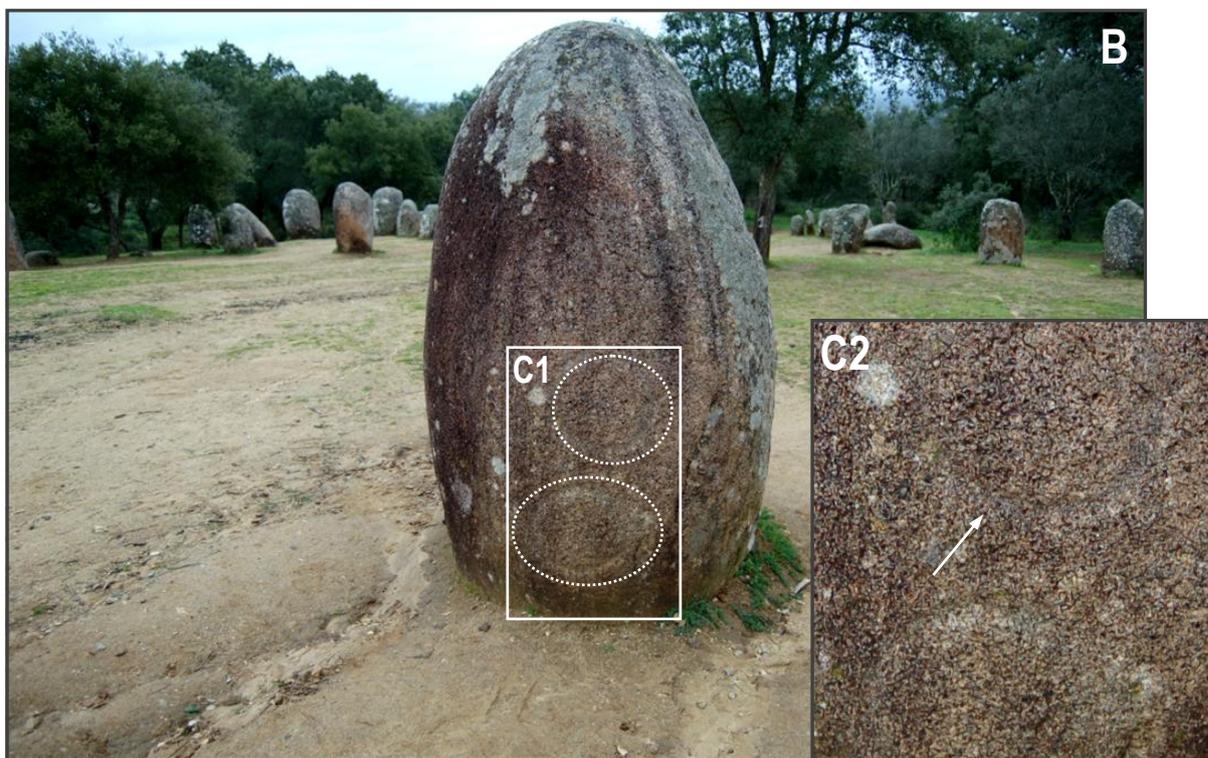
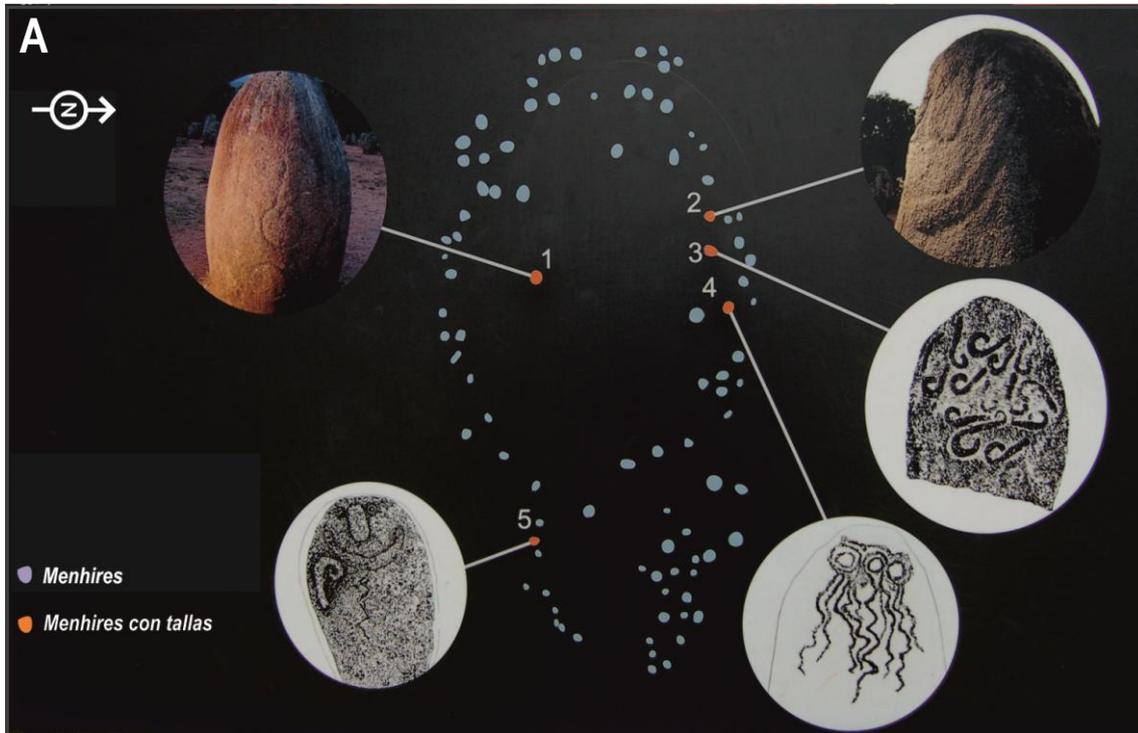
Menhires del Crómlech de los Almendres (Évora-Portugal) y alcornoques (*Quercus suber*). Foto: P. Cubas

Crómlech es un término que viene del francés y que se deriva a su vez de dos términos del bretón: “kroum” (*corona*) y “lech” (*pedra*), y se aplica a monumentos megalíticos formado por piedras o menhires introducidos en el suelo y que adoptan una forma circular o elíptica similar a un muro cercando un terreno (Wikipedia 2021a). El Crómlech de los Almendres (Évora – Portugal) es el mayor monumento megalítico de la Península Ibérica y uno de los más antiguos de la Humanidad. Allí, entre alcornoques (*Quercus suber*), se localiza este monumento megalítico ibérico, con piedras graníticas grandes (*menhires*) de forma elíptica redondeada (Seglins et al. 2019) formando una figura de unos 63 x 30 m, orientada (eje mayor) según E-W, donde se reconoce un gran óvalo al Oeste y otra forma menos definida al Este.



A: Localización del Crómlech dos Almendres en la Península Ibérica (imagen base: Descloitres 2003). B: El Crómlech dos Almendres desde arriba, un óvalo de 63 x 30 m orientado según E-W (imagen base: Google Earth).

El Crómlech de los Almendres fue construido hace más de 6000 años (5000-4000 AC, Batista et al. 2017), durante el Neolítico, época en que surgieron en la Europa occidental las primeras comunidades de pastores y agricultores. El recinto de los Almendres cuya planta original tenía muy probablemente una forma de herradura abierta al este, parece haber sufrido ampliaciones y remodelaciones. La forma actual del monumento, relativamente compleja, es el resultado, por un lado, de estas intervenciones antiguas y por otro, de perturbaciones más o menos recientes. Actualmente, cuenta con cerca de una centena de monolitos, algunos de ellos con tallas [Panel Explicativo en el sitio de los Almendres].



A: Imagen tratada obtenida de uno de los paneles explicativos en el sitio de observación del Crómlech dos Almendres: distribución de los menhires indicando cuales tienen tallas. B: Menhir con tallas que se muestran en C1 (semicírculos u óvalos); C2: ampliación de C1, las flechas indican las figuras. Foto: P. Cubas.



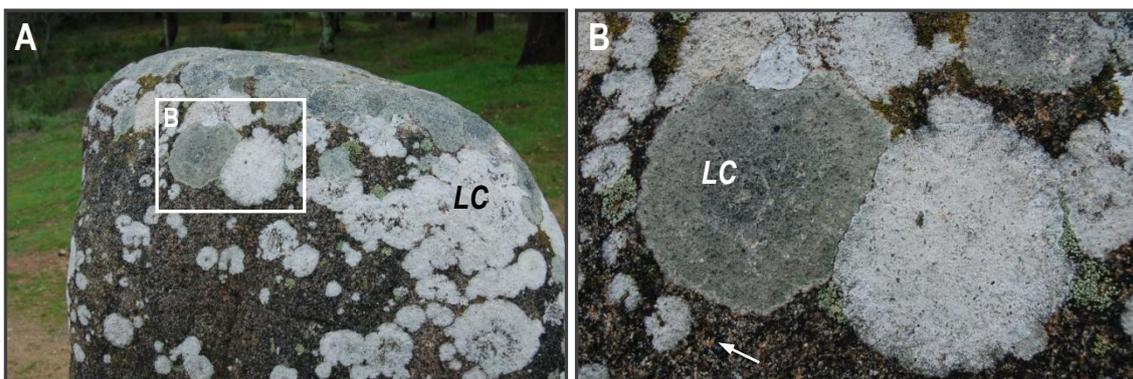
Vista parcial del sitio. Foto: R. Oyarzun.

La elección del lugar en que este monumento fue erigido contó seguramente con la estructura física del paisaje, en particular la red hidrográfica, y también con los fenómenos astronómicos más notorios, relacionados con los movimientos anuales del Sol y de la Luna en el horizonte [*Panel Explicativo en el sitio de los Almendres*].

Granitos y megalitos: una constante en la Europa atlántica

Megalitos y granitos son parte del paisaje en regiones como Bretaña en Francia, pero también lo son en Portugal y España (*Galicia*), es decir, en la costa atlántica de Europa. En todos estos casos se repite otra constante, estas rocas forman parte de macizos hercínicos (*formados en el Paleozoico Superior por la orogénesis hercínica*), el Armoricano en Francia y el Hespérico en Iberia.

En el caso de Portugal, el granito, con mayor o menor meteorización, forma parte de los paisajes que rodean los megalitos, al menos en la región de Évora. Como es de esperar, estos monumentos se localizan en áreas donde afloran rocas graníticas cercanas, y en este sentido, la degradación por meteorización de los menhires es similar a la observada en los afloramientos de campo (*Pope & Miranda 1999*). En los menhires de los Almendres se observa una fuerte alteración de la roca, lo que hace complicada su clasificación de campo (*aunque se reconoce la presencia de cuarzo y feldespato*) a lo cual no ayuda tampoco el masivo recubrimiento de la superficie por líquenes crustáceos.

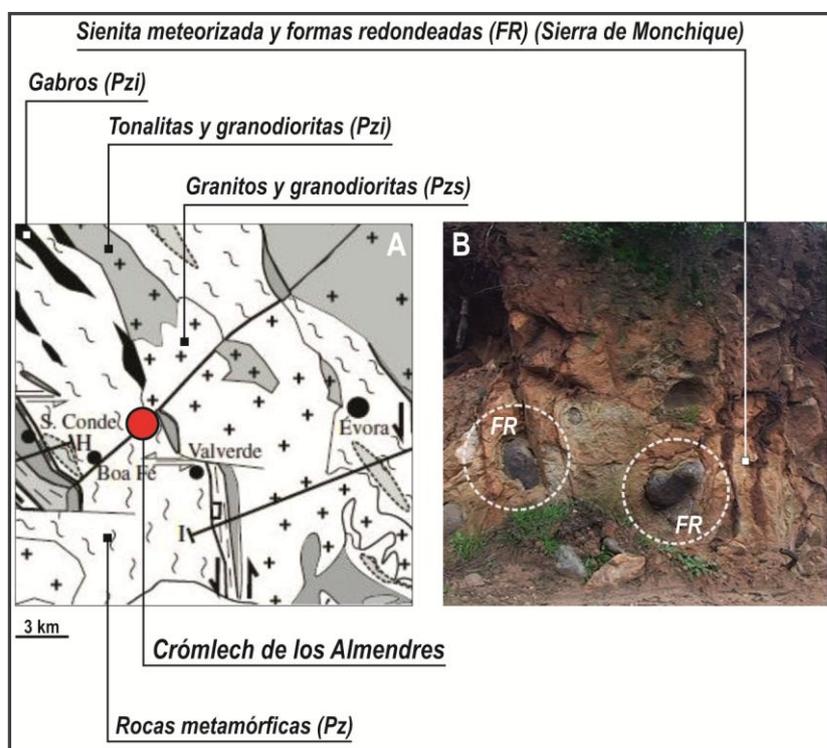


A: Granito muy degradado con fuerte recubrimiento de líquenes crustáceos (LC) en los Almendres; B: Detalle de la anterior (Fotos: P. Cubas). Los minerales de color rosa son feldespatos (flecha).

Algo que llama la atención en los menhires de los Almendres es su importante “redondeamiento”, cuyo origen, más que causado por la mano del hombre parece corresponder a lo observado en los “caos graníticos” de Bretaña o la Vendée (*Francia*), donde se aprecia la presencia de grandes bloques de

granito redondeados (“chirons”), dispuestos unos sobre otros o aislados como resultado de los fenómenos de erosión y transporte. Así es posible que los habitantes de la región en el Neolítico hayan seleccionado bloques que cumplieran con dos características principales, redondeamiento y elongamiento, esto último era quizás lo más importante ya que finalmente se trataba de menhires. Un ejemplo de la importancia e intensidad que pueden tener los procesos de meteorización y fuerte oxidación asociada se encuentra en la figura de abajo, en un “afloramiento” de sienita de la Sierra de Monchique (Algarve).

Por último, queda claro también que la fuente de granito (s.l.) para el desarrollo del Crómlech de los Almendres no podría haber estado más cercana al sitio que estos habitantes ibéricos del Neolítico eligieron para su emplazamiento (*ver mapa geológico*). En este sentido estos “ibéricos” fueron más prácticos que sus contrapartes de Inglaterra, que tuvieron que ir a fuentes localizadas a 30 km (*para las “sarsen stones”*) y hasta 250 km (*para las “blues stones”*) durante la construcción de Stonehenge (2900 a 2020 AC; *Neolítico Tardío – Edad del Bronce Temprana*) (Parker Pearson 2016).



A: Geología de la región de Évora (adaptada de Pereira et al. 2007) que muestra la cercanía del Crómlech de los Almendres a rocas graníticas. B: esta imagen (P. Cubas) nos muestra la capacidad de redondeamiento y oxidación que pueden tener los procesos de meteorización, en este caso en sienitas de la Sierra de Monchique (Algarve occidental).

Imágenes de los Almendres que muestran el peculiar redondeamiento de los menhires

Uno podría pensar que todos los menhires son iguales o al menos parecidos, pero no es el caso. Una de los rasgos notables de los Almendres es el grado de redondeamiento de los menhires, algo que no se observa en todas partes, ni siquiera en el sitio más emblemático de Europa para la observación de menhires: Carnac (*Bretaña – Francia*).

Las alineaciones de Carnac son los conjuntos megalíticos más famosos e impresionantes del Neolítico. Se trata del yacimiento prehistórico con la mayor riqueza en megalitos del mundo, casi 3000 menhires

que fueron construidos entre el año 6000 y 2000 AC; hay cuatro agrupamientos diferentes: Le Ménec con 1099 menhires, Kermario con 1029 menhires, Kerlescan con 555 menhires y Le Petit Ménec con 100 (Wikipedia 2021b).



Menhires típicos de Carnac; una fracción del alineamiento de Le Ménec (Foto: R.Oyarzun). Note la casi general ausencia de redondeamiento en los ápices y cuerpo.

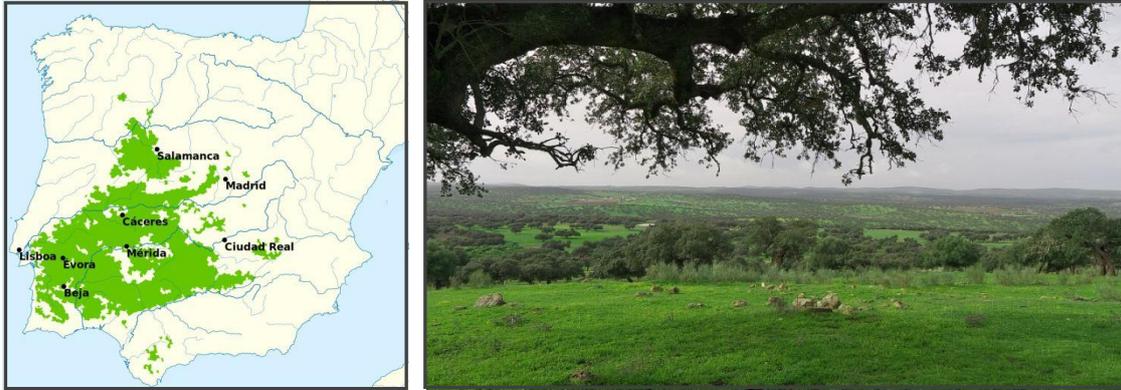
En cambio, como podemos observar en las siguientes imágenes de los Almendres el redondeamiento es la característica principal.



Menhires de los Almendres, note las formas suaves y redondeadas. Fotos: P. Cubas.

Los alcornoques de los Almendres: un complemento paisajístico perfecto

El paisaje en que se inserta el Crómlech dos Almendres es el “montado” portugués (Batista et al. 2017). Al igual que la dehesa española, el montado portugués es un sistema agrosilvopastoral único con alta relevancia ecológica y socioeconómica (Leal & Leal 2021).



Izquierda, distribución de la dehesa/montado en España y Portugal (de la Fuente 2018). Derecha, el típico paisaje de la dehesa/montado, en Badajoz (Extremadura) (Filpo Cabana 2014).

Este paisaje constituye de facto un ecosistema de creación humana a partir del bosque mediterráneo de encinas y alcornoques primigenios. Surgió en la Edad Media (y quizás ya en la época romana; Lavado Contador et al., 2001) como consecuencia de la actividad del hombre, que arrebató tierras al bosque (encinas y alcornoques) y las destinó a pastizales para alimentar al ganado; el proceso se desarrollaba en dos fases, una primera en la que inicialmente se aclaraba el bosque denso y otra en la que se controlaba la vegetación leñosa y se estabilizaba el pastizal (Penco Martín, 1992; San Miguel Ayanz, 1994; Lavado Contador et al., 2001).



Alcornoques y una visión parcial del Crómlech (hacia la derecha). Foto: P. Cubas.

El crómlech está rodeado por un alcornoqueal adherado, vegetación típica de esta zona de Portugal. El alcornoque (*Quercus suber*) es un árbol de hoja persistente que se asemeja mucho a la encina (*Quercus ilex*) de la que se diferencia fácilmente por su corteza, muy gruesa, a veces hasta de 15 cm de grosor, esponjosa, correosa y muy ligera.



Arriba y abajo, alcornoques en el sitio de los Almendres. Fotos: P. Cubas.

Esta corteza recibe el nombre de corcho, y cuando se aprovecha, el alcornoque resulta todavía más fácil de reconocer porque el tronco, con la nueva corteza lisa, queda de un color rojo muy intenso, como recién pintado.



Arriba, corteza de un alcornoque en el sitio de los Almendres. Abajo, extracción de parte de la corteza de un alcornoque también en el sitio de los Almendres; note el color rojo oscuro-marrón. Fotos: P. Cubas.

Base bibliográfica

T. Batista, J. M. de Mascarenhas, P. Mendes & C. Carriço (2017) *Montado intangible heritage in Southern Portugal*. *Proceedings of the 5th International Conference on Intangible Heritage*. Barcelos, Portugal 6-8 September.

J. Desclotres (2003) *MODIS Rapid Response Team, NASA/GSFC* - <https://visibleearth.nasa.gov/view.php?id=64573>

M.A. de la Fuente (2018) *T6 La economía española*. *Geografía 3º ESO España*. <https://es.slideshare.net/pijamalargo/t6-la-economia-espaola-geografa-3-eso-espaa-91996231>

J.L. Filpo Cabana (2014) *Dehesa en la provincia de Badajoz*. https://es.wikipedia.org/wiki/Dehesa#/media/Archivo:Dehesa_extreme%C3%B1a._Badajoz.jpg

J.F. Lavado Contador, S. Schnabel & R. Trenado Ordóñez (2001) *La dehesa: estado actual de la cuestión*. <http://clio.rediris.es/geografia/dehesa.htm>

R. Leal & A.I. Leal (2021) *The Portuguese montado: conservation of a cultural landscape*. <https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=5aae7062b31f4d7e8ab9f0b986d014bb>

M. Parker Pearson (2016) *The sarsen stones of Stonehenge*. *Proceedings of the Geologists' Association* 127: 363-369.

A.D. Penco Martín (1992) *Aproximación a la dehesa extremeña*. *Diputación Provincial de Badajoz*. Badajoz.

M.F. Pereira, M. Chichorro, P. Moita, J.F. Santos, A. Apraiz & C. Ribeiro (2007) *Crustal growth and deformational processes in the northern Gondwana margin: Constraints from the Évora Massif (Ossa-Morena zone, southwest Iberia, Portugal)*. *Geological Society of America, Special Paper* 423, 333-357.

G.A. Pope & V.C. Miranda (1999) *A geomorphology of megaliths: Neolithic landscapes in the Alto Alentejo, Portugal*. *Middle States Geographer* 32, 110-124.

A. San Miguel Ayanz (1994) *La dehesa española: origen, tipología, características y gestión*. *Fundación Conde del Valle de Salazar, Madrid*.

V. Seglins, A. Kukela & B. Lazdina (2019) *Signs on megaliths in the environs of Elva and Evora in Portugal*. *18th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2018. Green Design and Sustainable Architecture (ResearchGate)*.

Wikipedia (2021a) *Crómlech*. <https://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%B3mlech#:~:text=Un%20cr%C3%B3mlech%20o%20cr%C3%B3mlech%2C%20palabra,o%20el%C3%ADptica%2C%20cercando%20un%20terreno>

Wikipedia (2021b) *Carnac*. <https://es.wikipedia.org/wiki/Carnac>