

## CUENCAS MINERAS/ANDORRA SIERRA DE ARCOS

# Registrado por primera vez un enfriamiento global Jurásico

Hasta ahora los estudios se habían centrado en las zonas marinas más profundas pero nunca en las capas superficiales del planeta

Redacción  
Teruel

Geólogos de la Universidad de Zaragoza han registrado por primera vez un enfriamiento global Jurásico en la zona norte de Teruel. Hasta ahora, estos estudios se habían centrado en las zonas marinas más profundas pero nunca en capas superficiales. Se han analizado sedimentos e isótopos estables de oxígeno en restos fósiles de Obón, Oliete y Ariño.

Geólogos de la Universidad de Zaragoza han registrado por primera vez un enfriamiento global Jurásico en la zona norte de Teruel. Este enfriamiento ya se había reconocido en las zonas más profundas de los mares del Jurásico que se extenderían en lo que hoy se conoce como Europa (como Asturias, la zona de París o el Sur de Inglaterra), pero no en las zonas menos profundas, cercanas al continente, como las estudiadas ahora en Teruel, tal como se recoge en la revista científica *Sedimentary Geology*.

La investigación se ha sustentado en el estudio de dos elementos: rocas sedimentarias y fósiles. Los afloramientos rocosos estudiados se ubican en las localidades de Obón, Oliete y Ariño, en la provincia de Teruel. En ellos se recogieron también los fósiles analizados, pertenecientes a dos



Geólogos de la Universidad de Zaragoza registran en la zona norte de la provincia de Teruel el enfriamiento en el Jurásico

grupos: belemnites y braquiópodos, que habitaban en los mares jurásicos hace 180 millones de años.

El investigador de la Universidad de Zaragoza y autor de la tesis en que se enmarca el artículo, Jorge Val, ha podido comprobar, junto a Marcos Aurell y Beatriz

Bádenas, investigadores del Instituto de Investigación en Ciencias Ambientales (IUCA) de la Universidad de Zaragoza y directores de la tesis, las variaciones en la proporción relativa de los isótopos de oxígeno.

“El aumento relativo del isótopo pesado del oxígeno, que se

ha registrado mejor en los fósiles belemnites, más cercanos a la superficie marina, que en los braquiópodos, demuestra el efecto de unas condiciones climáticas frías”, han detallado los investigadores del estudio.

Los nuevos datos aportados por esta investigación han lleva-

do a relacionar esa etapa de enfriamiento con los ciclos de excentricidad, es decir, variaciones periódicas de la órbita terrestre alrededor del Sol, las cuales causaban que el nivel del mar tuviera ascensos y descensos de en torno a una decenas de metros.

Estos ciclos del Jurásico se han detectado por variaciones en la composición de la roca, dado que, cuando el nivel del mar estaba más bajo, “la zona se encontraba más expuesta al efecto del oleaje y se producía una acumulación de restos fósiles en el fondo marino, mientras que en etapas de nivel del mar más alto, los fragmentos de conchas eran menos abundantes y decantaban los sedimentos de grano más fino”.

Lo que han podido datar con la ayuda de isótopos de estroncio es que estos ciclos son contemporáneos a los que se habían estudiado previamente en Inglaterra y Francia, es decir, eran oscilaciones del nivel del mar que afectaban a escala global en los océanos del Jurásico.

La duración de cada ciclo es de unos 100.000 años y esos ciclos se agrupaban en otros mayores, de 400.000 años aproximadamente.



## Análisis de sedimentos e isótopos en fósiles

Geólogos del Instituto de Investigación en Ciencias Ambientales, IUCA, han analizado sedimentos e isótopos estables de oxígeno en restos de fósiles en las localidades de Obón, Oliete y Ariño.

## COMUNIDAD DE TERUEL APOYO A LOS SERVICIOS

# La Comarca mantiene la estructura comercial en el medio rural

Ayuda junto con Ibercaja a los autónomos en las pueblos de menos de 300 vecinos

Redacción  
Teruel

La Comarca Comunidad de Teruel gracias al convenio de colaboración que firma todos los años con la Obra Social de Ibercaja, mantiene el programa Pueblos Vivos. El objetivo principal de este programa es colaborar de forma económica a mantener la estructura comercial y de servicios básicos en el medio rural.

El número de ayudas han sido para 37 establecimientos, con el fin de cubrir el 30% de la cuota mínima del régimen general de autónomos. En este caso la Comarca ha hecho efectivo el pago

de estas ayudas por un total de 23.000 euros.

La presidenta de la Comarca Comunidad de Teruel, Ana Cristina Lahoz y el Director Provincial de Ibercaja en Teruel, Jesús Antonio Beamonte, han visitado El Cuervo para conocer la propietaria del único comercio que hay abierto. Allí pudieron ver personalmente lo que significa este tipo de establecimiento para un pueblo de 70 habitantes.

Su alcalde, David Álvaro los acompañó en la visita y dio las gracias por la iniciativa del programa y por la colaboración. Un establecimiento abierto es vida para el pueblo. Explicó que “si



Visita institucional de la Comarca Comunidad de Teruel e Ibercaja a la tienda de la localidad de El Cuervo

no estuviera la tienda, mucha gente mayor no podría vivir aquí sola, sus hijos están fuera y no tienen medios para desplazarse a comprar a otro lugar”. Por lo tanto, valoran muy positivamente este servicio, ya que son conscientes de la difícil situación en la que se encuentran.

Alicia Egido Villalba, es la propietaria del Multiservicio de El Cuervo y hace cinco años que lo tiene. Contó que estuvo un año cerrado, antes de que lo cogiera ella, y eso hizo que la gente apreciara realmente lo que significa tener una tienda en el pueblo.

El Director Provincial de Ibercaja, Jesús Antonio Beamonte, dejó claro que es muy importante dentro de las líneas de obra social apoyar, en este caso a la Comarca Comunidad de Teruel, con este tipo de iniciativas, para mantener los servicios en pueblos de pocos habitantes.