

# La geología española a inicios del S.XX: La relación Obermaier-Carandell

*Spanish geology at the beginning of this century: Obermaier-Carandell*

J.M<sup>a</sup>. González Muñoz

C/ San Bartolomé 47, 05450, Casavieja (Avila)

## ABSTRACT

*This paper examines the biography and the relationship between Hugo Obermaier and Juan Carandell, both of whom studied the existence of glaciers in the Sierra de Gredos and another Mountains at the beginning of this century. They continued the systematic investigations begun by Prado, Macpherson and others in the late nineteenth century.*

**Key Words:** *History of geology (Spain), Hugo Obermaier, Juan Carandell.*

*Geogaceta, 20 (6) (1996), 1423-1425  
ISSN:0213683X*

## Introducción

El impulso que sobrevino a la geología nacional tras la aparente tranquilidad política ocurrida a partir de 1864, junto a un aperturismo en el nivel gubernamental hizo despegar con cierta vigencia a la Comisión del Mapa Geológico, el nacimiento de la Real Sociedad de Historia Natural, la aparición de la Institución Libre de Enseñanza... Conjunto de organismos que reforzaron la estructuración de una ciencia que empezaba a operar con sólidos cimientos desde la enseñanza y las instituciones.

La relación con científicos extranjeros, ya denotada desde la primera mitad del siglo XIX con el caso de Verneuil y otros, fue in crescendo, tanto por utilidad e intercambio de conocimientos como por interés foráneo en la geología de la península. El naciente siglo XX ofreció decisivas personas consagradas a la geología, que hicieron una edad de oro de la investigación de la misma, que por desgracia se vio truncada por la aparición de la Guerra Civil. En el presente trabajo no voy a tratar explícitamente sobre el desarrollo de sus teorías geológicas, pues serán ampliamente conocidas por los especialistas que hayan trabajado en esas zonas; sino voy a exponer la quizá no tan popular relación entre ambos.

## Breves Biografías

Hugo Obermaier nació en Ratisbona (Alemania) en 1877. Realizó estudios de filosofía y teología, recibiendo las Sagradas Ordenes. En su instrucción fue un alumno aventajado del geólogo A. Penck con el que se dedicó al estudio de los glaciares en los Alpes y Pirineos franceses (1905-1907). Fue catedrático de la Universidad de Viena, y posteriormente del entonces recién creado Instituto Internacional de Paleontología Humana de París. En 1909 llegó a nuestro país como jefe de la Comisión Científica enviada para estudiar las aclamadas cuevas prehistóricas de Santander. En esos años la Junta de Ampliación de Estudios creó una Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, dado el vacío existente en el estudio de vertebrados fósiles. El profesor Eduardo Hernández-Pacheco fue designado jefe de trabajos. Hugo Obermaier colaboró con la Comisión, y en pleno trabajo de excavación en la cueva del Castillo de Puente Viesgo (Santander), estalló la primera guerra mundial lo que le dejaba en precaria situación. Por esa razón Hernández-Pacheco solicitó su incorporación, por lo que en breve fue asignado al Museo de Ciencias Naturales de Madrid. Residió durante cierto tiempo en casa del Conde de la Vega del Sella. Fue un impulsor junto a Breuil y el Duque de Alba (entre otros) de la adecuación turís-

tica de la Cueva de Altamira. Al poco tiempo fue nombrado catedrático de Prehistoria en la Universidad Central, nacionalizándose después.

La revista *Investigación y progreso* fue dirigida por él, antes y durante la década de los treinta, así como participó en el Comité Hispano-Alemán, y recibió varios nombramientos: miembro de la International Mediterranean Research Association, miembro de la Academia Prusiana de Ciencias, Socio de Honor de la Sociedad Antropológica de Viena y de la Société Suisse de Préhistoire... Vio pasar la guerra civil desde su estancia en Suiza; con lo que al terminar ésta nunca volvió a España. Falleció en Friburgo (Suiza) en 1946.

Juan Carandell nació en Figueras (Gerona) en 1893. En Madrid terminó la carrera de Ciencias Naturales; de la que se doctoró en 1914 con la tesis, «Las calizas cristalinas de Guadarrama» dirigida por Lucas Fernández Navarro. Desde 1913 fue socio de la Real Sociedad Española de Historia Natural, en cuyas sesiones debió coincidir en varias ocasiones con Hugo Obermaier, al que conoció en el Laboratorio de Investigaciones Científicas y del que se convirtió en discípulo y colaborador (Como bien reconoció en varias ocasiones el propio Obermaier). En 1917 obtuvo la cátedra de Historia Natural del Instituto de Cabra (Córdoba), de donde se trasladaría posteriormente a

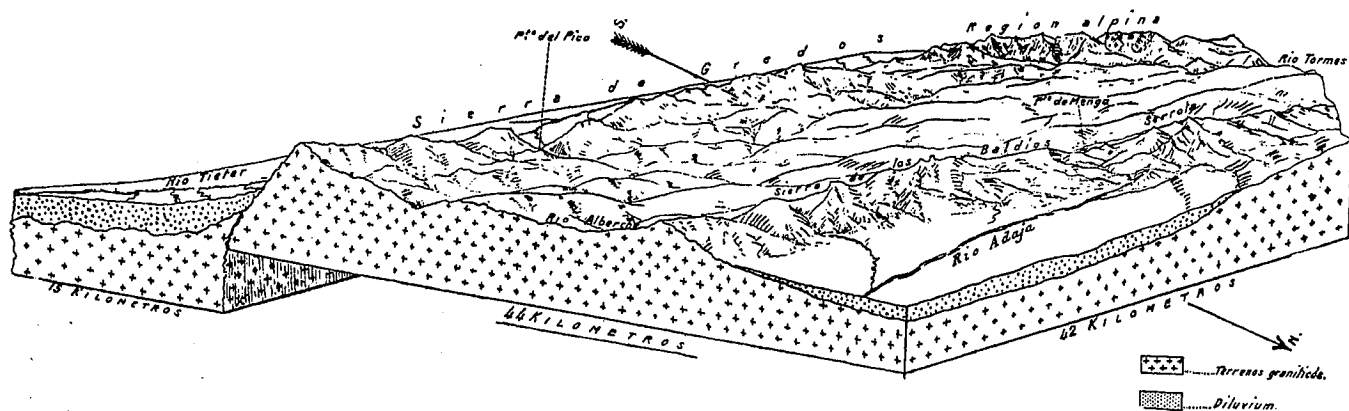


Fig.1 .- Tomado de Obermaier-Carandell (1916)

Fig.1 .- From Obermaier- Carandel (1916)

la del Instituto de la capital de provincia. Se licenció ulteriormente en Farmacia. Falleció durante el transcurso de la guerra civil, en 1937.

### La relación Obermaier-Carandell: El caso de Gredos

El inicio del siglo propició el afianzamiento de varias líneas de investigación sobre climas pasados, de la misma forma que se incrementaba el asentamiento del desarrollo de la idea del período Cuaternario como la «Edad del hielo». La geología del pasado siglo definía a dicho espacio temporal como «diluvial» sin ofrecer cierta importancia a su desarrollo como tal. El estudio paleoclimático fue sustituyendo a las otras variantes, para intentar la creación de una cronología acertada. En los primeros diez años del siglo XX, Penck y Brückner publicaron varios estudios sobre ciclos glaciares en los Alpes, así como la posible recurrencia de estos. Estas oscilaciones cíclicas fueron confirmadas por restos paleontológicos y geológicos, y por el desarrollo característico de los glaciares en el Cuaternario (Que no exclusivos). Los glaciólogos alemanes Penck y Brückner, uno de ellos maestro de Obermaier, dieron un impulso a la geología Cuaternaria con el asentamiento de la cronología a base de hidrónimos de los ríos de la zona del Tirolo. El inicio del estudio sistemático y científico del Cuaternario estaba afianzado, quedaba su exportación a la península.

El período de tiempo establecido entre 1915 y 1918, fue un prolífico lapso de investigación geológica por parte de Obermaier y Carandell. Su relación se inició tras su contacto y su primer trabajo consistió en recorrer diversos puntos de las cordilleras centrales de España con el

fin de estudiar la evolución de los glaciares cuaternarios. La labor del trabajo de campo y publicación de las investigaciones fueron ayudadas por el patrocinio de la Junta para Ampliación de Estudios E Investigaciones Científicas (cuyo director de investigaciones geológicas era Eduardo Hernández Pacheco), de la que dependía el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Los antecedentes de ambos científicos fueron los siguientes: los glaciares de los Picos de Europa los había estudiado Obermaier en compañía de Wernet en el otoño de 1914, por lo que los datos aparecieron ya versados; en el prefacio de ese trabajo dejaba claras sus intenciones al respecto: «...Siendo para mí motivo de sincera alegría si sirvieran de base a futuros y definitivos trabajos en los Picos de Europa y fuesen un estímulo para el estudio de los glaciares de las demás regiones elevadas de la Península Ibérica...»

La zona de Guadarrama estaba ya explorada por Carandell; mientras que parte de la zona de Gredos había obtenido también en 1914 la visita de este último para su preparación de Tesis doctoral (donde incluso ejerció de folclorista en la localidad abulense de Casavieja).

La zona de Gredos ya había sido visitada por científicos, pero pocos de ellos habían reparado en el tema que centraba a Obermaier y Carandell: El primer acercamiento se había producido hacia 1852 por la Comisión encargada de formar el Mapa Geológico, pero con escasos datos; posteriormente Casiano de Prado publicaría indicios de glaciario en su reseña geológica sobre Avila y su descripción física de Madrid; nada referente a glaciario indicó Martín Donayre en su descripción física y geológica de la provincia de Avila; los posteriores trabajos de los extran-

jeros Baysseance y Penck ofertaron ciertos datos entre 1884 y 1894; quizá el primer trabajo respecto al tema de cierta envergadura fue el realizado por Oscar Schmieder en 1913 (que se editaría en España traducido por Carlos Vidal), pero que se publicó originalmente en 1915; del que Obermaier y Carandell se hicieron eco gracias al envío de dicho artículo por parte de Francisco J. Barnés del Instituto de Avila. Del Club Alpino Español, concretamente de Manuel G. de Amezua les llegó veraz y contrastada información sobre interrogantes topográficos y algún croquis inédito.

Con esos antecedentes se dispusieron a recorrer la sierra de Gredos durante el verano de 1915, Obermaier, Carandell y Villar. Con este último contactaron por la comunicación que leyó el 7 de julio de 1915 en la Real Sociedad Española de Historia Natural. Fueron pioneros en el estudio del glaciario cuaternario y presentaron el inicio de un análisis riguroso. El tratamiento de la geología de la zona cobró un especial interés en el desarrollo de la investigación, así como en los resultados finales ofrecidos.

Su objetivo de extrapolación cuaternaria del entorno se reflejó en las consideraciones finales ofrecidas, donde indicaron el posible límite de las nieves perpetuas durante la glaciación. Los datos eran servidos para ofrecer un punto de partida para un mejor estudio de la distribución de la fauna y flora en relación a la posible climatología existente.

### Posteriores trabajos en conjunto

En agosto de 1915 continuaron su relación científica, investigando sobre los glaciares cuaternarios de Sierra Nevada.

El contenido del estudio global del

glaciarismo cuaternario de la península ibérica lo expuso Obermaier en su obra cumbre de divulgación «El hombre fósil», donde publicó que existió una gradual ascensión del límite de las nieves perpetuas desde la costa del Golfo de Vizcaya a Sierra Nevada. Dicho libro se publicó posteriormente a la primera edición sonda y otras, con renovadas ampliaciones en 1924 por la Hispanic Society, estableciéndose como una de las obras demostrativas en América de la investigación española.

El sucesivo trabajo en común se centró en el glaciarismo cuaternario de la sierra de Guadarrama; conocimiento que les valió para ser directores de la excursión B-2 a la citada zona en el Congreso Geológico Internacional que se celebró en Madrid en 1926. El traslado de Juan Carandell al Sur de la Península por motivos laborales desgajó esta relación científica y personal que tantos trabajos aportó a la geología de este siglo.

### Referencias

- Archivo de D. Jacobo Fitz, Caja nº9.
- González Muñóz, J.Mª. (1995), «Juan Carandell en Casavieja» en Avila Semanal, nº131, p.8
- Hernández Pacheco, E. (1942), *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Geol.)*, Tomo XL, nº1-2, pp 85-91
- Obermaier, H. y Carandell, J. (1915), *Bol. R. Soc. Española de Hist. Nat. (Geol.)*, Tomo XV, pp. 402-411.
- Obermaier, H. y Carandell, J. (1917), *Bol. R. Soc. Española de Hist. Nat. (Geol.)*, Tomo XVII, pp 252-259.
- Obermaier, H. (1914), *Estudio de los glaciares de los Picos de Europa*, Madrid, Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie geológica, Nº9
- Obermaier, H. (en colaboración con Carandell, J.) (1916), *Contribución al estudio del glaciarismo cuaternario de la sierra de Gredos*, Madrid, Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie geológica, Nº14
- Obermaier, H. (en colaboración con Carandell, J.) (1916), *Glaciares cuaternarios de Sierra Nevada*, Madrid, Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie geológica, Nº17
- Obermaier, H. (en colaboración con Carandell, J.) (1917), *Glaciares cuaternarios de la sierra de Guadarrama*, Madrid, Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, serie geológica, Nº19
- Obermaier, H. (1924) *Fossil man in Spain*, New York, Ed. Greenwood
- Sala, I. (1947), «Hugo Obermaier», en *Ibérica*, nº109, 2ª época, pp. 228-229