



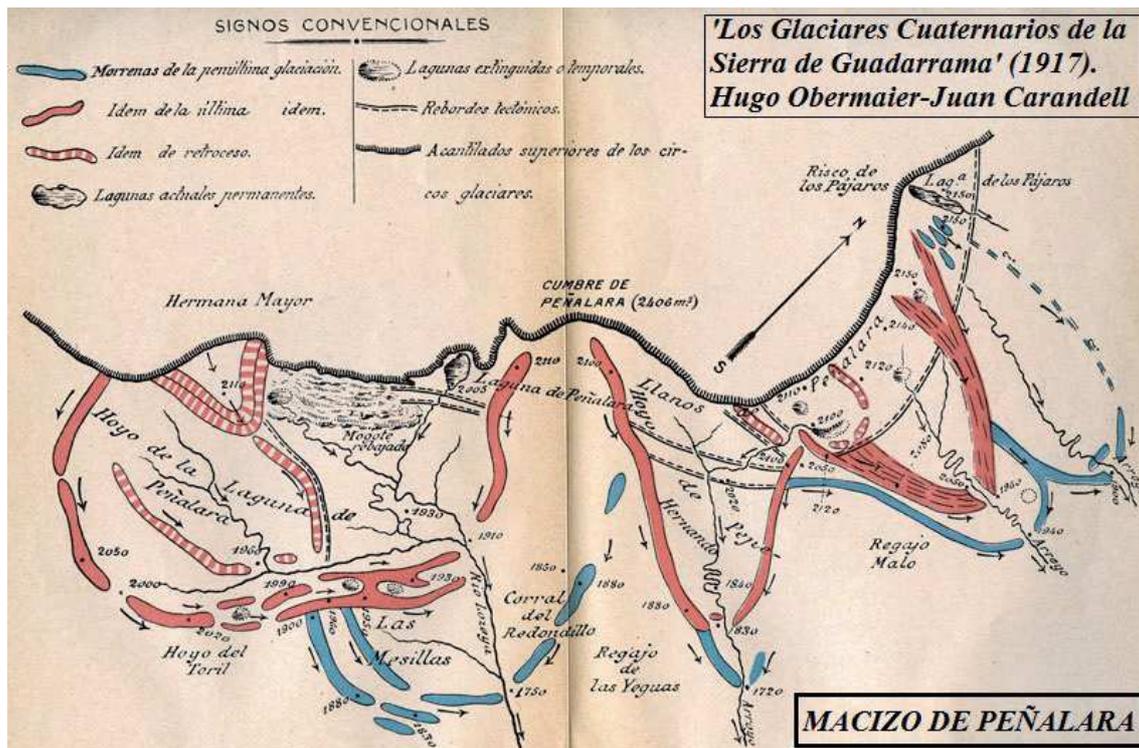
## EN EL CENTENARIO DEL ESTUDIO DE LOS GLACIARES DE PEÑALARA POR OBERMAIER Y CARANDELL.

Eduardo Martínez de Pisón

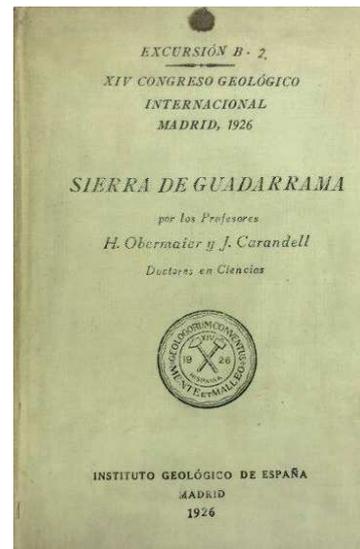
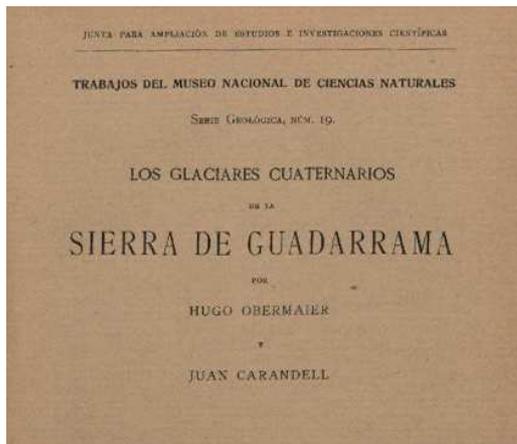
*Publicado en la revista PEÑALARA, n° 560, II trimestre 2017.*

En efecto, en 1917 el Museo de Ciencias Naturales publicó la monografía titulada *Los glaciares cuaternarios de la Sierra de Guadarrama*, realizada por Hugo Obermaier y Juan Carandell, con un mapa y numerosos croquis y fotos. Aún hoy podemos estimarla como un estudio riguroso, donde

quedaban establecidas por primera vez con detalle y bastante seguridad las dimensiones, la localización y las fases temporales del glaciario antiguo en la vertiente madrileña del alto macizo serrano de Peñalara y se cartografiaban, mediante un dibujo esquemático pero muy aproximado y claro, sus circos, cubetas y morrenas. Si hoy hay algunos ajustes y modificaciones a sus tesis es por el natural progreso de los métodos, pero su aportación fue encomiable.



Esta importante contribución científica consolidó la apertura de un capítulo de trabajos geomorfológicos en el área alta de la Sierra, que se llevó a cabo junto a otros estudiosos. En tal capítulo seguimos hoy aún en línea con aquellos maestros, con lógicos avances sucesivos. A su vez, esta investigación se encuadraba en una serie de trabajos emprendidos por Obermaier y sus discípulos sobre las huellas glaciares en diversas montañas españolas que significaron una contribución decisiva al conocimiento del cuaternario en nuestras cordilleras entre 1914 y 1926.



Así, Obermaier inició esta colección de estudios en los Picos de Europa en 1914; siguió, ya en colaboración con Carandell, en Gredos, en 1916; este mismo año, también ambos mostraron sus resultados en Sierra Nevada. Carandell prosiguió los trabajos con Joaquín Gómez de Llarena en el Sistema Ibérico en 1917 y solo él en 1924 en el Trampal-Calvitero; Obermaier, también solo, los amplió a Ordesa en 1921. En 1926, entre las guías de excursiones del XIV Congreso Geológico Internacional de Madrid, Obermaier y Carandell, nuevamente juntos, elaboraron el tomo concerniente a la Sierra de Guadarrama, donde se incluía una visita a las formas glaciares de Peñalara, con un escueto resumen de su trabajo anterior.



*Las morrenas de Peñalara.*



*Los Llanillos de Peñalara.*

Es decir: el trabajo sobre el glacialismo en el Guadarrama de 1917 es central en este conjunto que iluminó sustancialmente el conocimiento geológico y geográfico de la alta montaña peninsular, y que desveló la existencia en ella de pruebas constatables de fases glaciares en el Cuaternario. Estas huellas tenían distinta entidad en razón de la

combinación de tres factores principales, la altitud, las precipitaciones y la orientación, pero, con las muestras obtenidas, ya a mediados de los años veinte del siglo pasado podía generalizarse la presencia de los hielos cuaternarios que las generaron por encima de cierta cota, incluso en montañas continentales, por tanto más secas, como en el caso del Guadarrama.

La monografía del Guadarrama de 1917 está dedicada a la memoria de Casiano de Prado y de José Macpherson, padres de la geología madrileña en el siglo XIX. Macpherson había apuntado la existencia de un glaciario, que estimó de gran amplitud, en la Sierra de Guadarrama y de Prado había dado previamente algunas notas sobre su posibilidad, de modo que este trabajo arraiga voluntariamente en estos precedentes, en esta escuela, aunque avanza y modifica sus primeras propuestas con datos obtenidos en el terreno.

Por otro lado y dentro del mismo foco científico, Lucas Fernández Navarro había estudiado además el glaciario en los “hoyos” sobre el Valle de Lozoya en 1915 y había expresado ya su hipótesis de la existencia de unas formas glaciares netas en esta parte de la Sierra, pero restringidas a los circos. También C. Mazarredo había descrito en 1910, como un anticipo, la presencia de modelado glaciario antiguo en Peñalara. En Gredos estaba igualmente trabajando, por los mismos años que Obermaier y Carandell, E. Huguet del Villar, a su aire, y había distinguido a su vez sus paisajes glaciares. No fueron, pues, Obermaier y Carandell sobre campo desierto, pero su contribución supuso un avance de concreción y método realmente apreciable. Y, en el conjunto mencionado, en la sistemática cadena de estudios promovida por Obermaier desde la Cordillera Cantábrica a la Penibética, constituyeron un eslabón esclarecedor. Sin duda el excursionismo ya floreciente de aquellos años, además de sus contactos científicos, favoreció su penetración en los macizos montañosos entonces bastante mal conocidos y escasamente cartografiados. Y, entre esas facilidades, estaba la procedente de la Real Sociedad Española de Alpinismo Peñalara, con la que Obermaier tuvo un contacto directo.

Otros autores continuaron la labor emprendida inmediatamente, como C. Vidal Box, Gómez de Llarena y Eduardo y Francisco Hernández-Pacheco, por la Serrota, Gredos, el Guadarrama, los Picos de Europa, el Pirineo, etc., con constantes progresos que llegan a hoy mismo en discípulos y discípulos de los discípulos. En concreto, los glaciares pleistocenos de Peñalara son los que están más al alcance de Madrid y esa oportunidad no ha sido ni es desaprovechada por nuestros científicos ni por nuestros educadores. Pero no vamos a entrar aquí en la historia interesante de su proceso investigador

y pedagógico, sino que queremos acabar esta nota refiriéndonos a las personas firmantes del trabajo de 1917, a Hugo Obemaier y a Juan Carandell.



*Hugo Obermaier y Juan Carandell Pericay*

Obermaier, de origen alemán, nacido en 1877, se había graduado en Viena y trabajado bajo el magisterio del profesor Penk, gran geomorfólogo y cuaternarista, de modo que procedía de una escuela muy cualificada, con método riguroso. Conocía además la morfología de montaña, pues había realizado estudios en el Pirineo y es evidente que tenía afición a las excursiones montaÑeras, aparte de un ojo experto para leer en la naturaleza rocosa su pasado de miles de años, episodio a episodio.

Ordenado sacerdote en 1900, vino a España en 1909 para participar en unas excavaciones arqueológicas en Torrelavega. Y en nuestro país le sorprendió la declaración de la guerra europea de 1914, que le impidió regresar a su patria. Acogido aquí por el conde de la Vega del Sella, otro estudioso, acabó por ser integrado como investigador en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid, donde hemos visto cómo contribuyó eficazmente con sus trabajos a su merecido prestigio, y a partir de 1922 como profesor en la Universidad central, donde creó escuela en su cátedra sobre historia primitiva del hombre. Sus dedicaciones profesionales se repartieron, pues, entre la arqueología, la prehistoria y la morfología cuaternaria.



*Hugo Obermaier, el General  
Ricardo Burguete y el Conde  
de la Vega del Sella*

De todos modos, su sino estuvo marcado por las guerras, pues la contienda civil española le sorprendió en 1936 en un congreso en Oslo, de modo que, sin poder regresar, optó por refugiarse en Suiza, donde siguió durante la segunda guerra mundial y permaneció hasta su muerte en 1946. Obermaier, el sabio de los antiguos glaciares y el desplazado por las violencias humanas, volcó así su formación europea en nuestra ciencia y cultura y, con ello, fue decisivo para el mejor conocimiento de nuestras montañas, aclarando las pautas mayores del origen de sus paisajes de altitud. Es bastante lógico pensar que estas valoraciones científicas influyeron en las declaraciones de los parques nacionales de montaña en 1918 –otro centenario que habrá que celebrar- de Covadonga y Ordesa, así como en la del Sitio Natural de Interés Nacional de Peñalara en 1929.

Juan Carandell nació en 1893 en Figueras, se traslada a Madrid con su familia en 1912, estudia Ciencias Naturales y trabaja en seguida en el Museo de Ciencias Naturales con Fernández Navarro, especialista como hemos visto en el Valle de Lozoya, y con Obermaier. En 1917, año de la publicación de la monografía sobre el Guadarrama con este último, obtiene la cátedra de ciencias naturales del instituto de Cabra y diez años después la de Córdoba, lo que determina su dedicación a la naturaleza de Andalucía hasta 1936, falleciendo el año siguiente. Se ha comentado su talante institucionalista, amante del paisaje y de las excursiones, tanto individuales como escolares, así como su gran capacidad para la expresión gráfica de sus trabajos. En él encontró Obermaier el compañero de campo y colaborador que necesitaban sus proyectos montañosos y científicos.

Cien años después, podemos decir que gracias a ambos pudimos aprender a leer mejor, paso a paso hasta hoy, el viejo rostro de nuestras montañas, porque nos devolvieron en ellas paisajes de hielos perdidos, los que mordieron sus rocas y labraron sus paredes y los cuencos de sus lagos, los que modelaron los paisajes que nos hacen felices.

La sociedad Peñalara de hoy agradece con estas líneas a ambos profesores la difusión hace cien años de su entendimiento del lugar del que hemos tomado el nombre. Porque Peñalara es la montaña esculpida por los hielos que un día resplandecieron sobre la fosa de Lozoya, justamente por aquellos “glaciares cuaternarios de la Sierra de Guadarrama”, expuestos con tan ejemplar celo naturalista en una publicación ya de hojas amarillentas, que se editó en Madrid en 1917.



**N. de la R.:** Juan Carandell Pericay fue socio de Peñalara con el N° 213, año 1916, y Lucas Fernández Navarro fue socio con el N° 45, también del mismo año.