

technique—, profesores, etc. También hay conclusiones, anexos e índices que hacen el libro muy completo y manejable. Por ejemplo, un anexo nos indica que hubo tesis de física (12), geometría analítica (7), cálculo (5), astronomía (4), topografía (4), álgebra y trigonometría (2), geometría descriptiva (1) y una más de ingeniería sobre un puente colgante sobre el río Minero. Matemática de aplicación en suma, con cierto perfil más «puro» en algún problema de geometría analítica. El libro es una radiografía del tema que trata, con un aporte documental muy sólido y un despliegue descriptivo y discursivo bien conseguido.

Recomiendo que leamos a los historiadores de las matemáticas que nos escriben desde el altiplano colombiano.

Luis ESPAÑOL GONZÁLEZ

VIDA Y OBRA DEL GEÓLOGO Y GEÓGRAFO JUAN CARANDELL PERICAY (1893-1937)

Julián García García, Antonio López Ontiveros, José Naranjo Ramírez
Servicio de Publicaciones, Universidad de Córdoba, 2008, 600 pp.
ISBN: 84-8154-205-9

Los autores no dudan en considerar «andaluz» a D. Juan Carandell Pericay, pese a haber nacido en Figueras (Gerona). Así lo hizo hace muchos años el profesor Solé Sabarís (catalán por los cuatro costados). Juan Carandell Pericay nació en Figueras (Gerona) el 19 de enero de 1893. Muy joven perdió a su madre y a sus hermanas, quedando como hijo único del eminente maestro D. Gregorio Carandell y Salinas. El influjo de su padre es patente en la orientación profesional del joven. Juan Carandell estudió el bachillerato y obtiene el grado de Maestro de Primera Enseñanza en Barcelona en 1911 (con solo 18 años).

Con el objeto de abrir horizontes en la mente de su hijo, su padre pide el traslado a Madrid en 1912. Allí, Juan Carandell se licencia en Ciencias Naturales en 1913 y realiza la Tesis Doctoral en un tiempo record, bajo la dirección de otro gran geólogo: Don Lucas Fernández Navarro. El tema que Carandell desarrolló en su tesis doctoral fue el estudio de las calizas cristalinas de la Sierra de Guadarrama de Madrid.

También en Madrid, Carandell tomó contacto con los excelentes geólogos adscritos a la *Institución Libre de Enseñanza* y con los del *Museo Nacional de Ciencias Naturales*. Aquí, desde el año 1910, la *Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* (una de las instituciones dedicadas a la ciencia más pres-

tigiosas que ha habido en España) desarrollaba trabajos de investigación y de formación. Desde su fundación, la dirección de la Geología (ζ) estaba a cargo de D. Eduardo Hernández- Pacheco, uno de los geólogos y paleontólogos españoles más notables del siglo XX. En la *Junta*, Carandell colabora con Fernández Navarro y con el geólogo y prehistoriador Obermaier con los que realiza fructuosos estudios geológicos sobre el glaciario en toda España.

En el año 1917, con 24 años, Carandell obtiene por oposición la plaza de Catedrático de Ciencias Naturales de Instituto, siendo destinado al Instituto de Cibra (Córdoba), en ese mismo año. En este centro montó un excelente museo y laboratorio que aún se conserva, pese al expolio y abandono a que estuvo sometido durante los años de la posguerra.

En 1927, Carandell obtiene el traslado al Instituto de Bachillerato de Córdoba donde permaneció hasta poco antes de morir a la temprana edad de 44 años. En sus años de Córdoba contrajo matrimonio con Silveria Zurita, de Bujalance, mujer de gran interés por la geología. Silveria Zurita se licenció en Farmacia en Granada en 1926, regentó una farmacia en Córdoba y ayudó a su marido en la traducción de la obra del geólogo americano W.M. Davis (un prestigioso geógrafo físico, al que se debe entre otras cosas, el Ciclo de Davis).

Este período andaluz de Carandell (desde 1917 a 1936) es de fructífera y frenética actividad viajera, investigadora, divulgadora, bibliográfica y educadora. En 1929 fue nombrado Académico Numerario de la *Real Academia de Córdoba*, miembro de la *Real Academia Española de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* de Madrid, y uno de los geólogos más destacados en el XIV Congreso Geológico Internacional que se celebró en España en 1926. Fue autor, entre otras, de una excelente guía geológica de Córdoba, obra apreciadísima por los bibliófilos y que aún tiene vigencia a pesar del tiempo transcurrido.

En el año 1936 se desplaza hacia Cataluña de vacaciones. Cuando está en Madrid de paso, le sorprende la Guerra Civil española (que se inicia el 18 de julio). Queda así separado geográficamente de su familia, a la que no volverá a ver más. En un intento de volver con los suyos, viaja a Cataluña. Cerca de Figueras, donde está refugiado, redacta y termina su ensayo geográfico y geológico sobre el Ampurdán. Los sufrimientos de la guerra debilitaron su salud. El 30 de septiembre de 1937, fallece Juan Carandell. Poco antes había escrito a un amigo: «La muerte, si ha de venir, vendrá; y me encontrará en la mejor actitud: trabajando».

Nos llega ahora esta obra extensa y con abundante documentación sobre la vida y la obra del gran geólogo y geógrafo catalana-andaluz. El volumen está estructurado en siete amplios capítulos. El capítulo primero («Rasgos biográficos») se refie-

re a su accidentada vida como ser humano y como científico y está acompañada de un extenso apéndice documental en el que se reproducen muchos documentos y fotografía inéditos que obran en poder de la familia. El capítulo segundo muestra el perfil y la obra científica de Carandell, sus rasgos e influencia. El tercer capítulo contiene un catálogo detallado de la obra de Carandell por orden cronológico, mientras el capítulo cuarto las presenta de forma temática. Carandell, pese a ser solo un profesor de Instituto, nos ha legado más de 50 publicaciones originales de carácter geológico y geográfico. Pero si se incluyen los manuscritos inconclusos que nos dejó tras los últimos acontecimientos de su vida, hay que reseñar más de 150 escritos. Y el catálogo no está cerrado. De ellas, en torno a la mitad son de Geología y Geomorfología, siguiendo en importancia las de carácter geográfico no físico: de Geografía humana, historia y pensamiento geográfico.

El extenso capítulo quinto, tal vez el central, nos presenta la obra científica pormenorizada de Carandell, con un amplio comentario crítico. Se divide en 16 apartados, entre los que destacan la Geografía y la Geología andaluza y especialmente de la provincia de Córdoba. La visión global que nos dan los autores es de gran minuciosidad. Un trabajo que conviene conocer es su discurso leído en 1930 (hace más de setenta años) con ocasión de su ingreso en la Real Academia de Ciencias, Bellas Artes y Nobles Letras de Córdoba. El texto de este discurso de ingreso, «Andalucía: Ensayo Geográfico». Un capítulo importante de sus escritos se refiere a las *excursiones*, itinerarios didácticos y científicos por la provincia de Córdoba que conocía como nadie. Era un excelente dibujante, y nos legó preciosas y precisas ilustraciones a plumilla en sus trabajos y en los esquemas que hizo para otros autores, como Obermaier o Bernaldo de Quirós.

Se puede decir que hay tres etapas en la obra de Carandell: la primera etapa, casi puramente geológica, y en la que resaltan los trabajos sobre los antiguos glaciares españoles. En la segunda etapa, desarrollada ya en Andalucía, destacan sus trabajos de Geología y Geomorfología relativos a nuestra región. En la tercera etapa, Carandell se dedicó intensamente a trabajos que tienen que ver con la Geografía humana en relación con la Geología.

El capítulo sexto se refiere a la «Obra gráfica de Carandell» y sus aplicaciones didácticas y le sigue un pormenorizado apéndice gráfico de casi 100 páginas. El capítulo séptimo se refiere a las conclusiones del trabajo, valorándose sus aportaciones científicas, sus concepciones geológicas y sus implicaciones didácticas. En resumen: un trabajo de investigación que presenta la figura de un maestro que dedicó su vida a la investigación y a la enseñanza con muy escasos medios y creó una escuela y un estilo en la ciudad de Córdoba.