

# *La obra de Juan Carandell Pericay (1893-1937) sobre Castilla (I). Escritos sobre la Sierra de Guadarrama*

Antonio LÓPEZ ONTIVEROS  
José NARANJO RAMÍREZ  
*Universidad de Córdoba*

## 1. ALGUNOS DATOS SOBRE LA VIDA Y OBRA DE CARANDELL

Vamos conociendo relativamente bien la biografía de Juan Carandell por testimonios de prestigiosos geógrafos contemporáneos suyos<sup>1</sup>, por una obra autobiográfica en cierto sentido<sup>2</sup> y por los estudios que recientemente hemos realizado<sup>3</sup> sobre él. A los efectos del trabajo que hoy presentamos conviene destacar lo que sigue en relación con la vida y obra de este autor.

Nace Carandell en Figueras el 19 de Enero de 1893, quedando pronto como hijo único —por fallecimiento de dos hermanas— del eminente maestro de escuela D. Gregorio Carandell y Salinas, que pronto enviuda y se dedica enteramente a la formación y educación de su hijo. Estudia Bachillerato y obtiene el título de Maestro de Primera Enseñanza en Barcelona en 1911. El traslado de su padre a Madrid —para abrir horizontes intelectuales a su hijo— le permite licenciarse en Ciencias Naturales en 1913, al tiempo que entra en contacto con la Institución Libre de Enseñanza y con el Museo de Ciencias Naturales, donde la Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas organiza el Laboratorio de

<sup>1</sup> M. SANTALÓ Y PARVORELL, «Una gran pèrdua: Joan Carandell Pericay (L'Autonomista, 12-X-1937)», en J. CARANDELL PERICAY (1978), *El Bajo Ampurdán. Ensayo geográfico*. Girona, Diputación Provincial, pp. XVII-XVIII. P. VILA, «Catalunya ha perdut un geògraf, Joan Carandell (La Publicitat, 18-II-1938)», en J. CARANDELL PERICAY, op. cit., pp. XIX-XXI. E. HERNÁNDEZ PACHECO (1942) «Don Juan Carandell (Homenaje Póstumo)», *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, t. XL, pp. 85-91. L. SOLÉ SABARÍS, «Juan Carandell Pericay, geólogo y geógrafo andaluz». En J. CARANDELL PERICAY, op. cit., pp. V-XI.

<sup>2</sup> J. CARANDELL PERICAY (1926), «*Gregorio Carandell y Salinas (25-V-1960; 3-IV-1926). Mi oración en la muerte de mi padre*». Madrid, Imprenta de Librería y Editorial Hernando S. A. 29 pp.

<sup>3</sup> A. LÓPEZ ONTIVEROS (1992) «Don Juan Carandell Pericay (1893-1937). Geólogo y geógrafo andaluz». *Estudios Regionales*, n. 32, pp. 341-350; «Naturalismo y naturalistas en Andalucía: Juan Carandell Pericay (1893-1937)», en AA.VV. (1995) *Geógrafos y naturalistas en la España contemporánea: Estudios de historia de la ciencia natural y geográfica*. Madrid, Ediciones de Universidad Autónoma de Madrid (UAM), pp. 127-162; y J. GARCÍA GARCÍA (1997) «Los destinatarios de las cartas de Juan Carandell», *Boletín de la Real Academia de Córdoba*, n. 132, pp. 163-174.

Investigaciones Geológicas que dirige E. Hernández Pacheco. Aquí es donde Carandell conoce a Lucas Fernández Navarro —bajo cuya dirección se doctora en 1914— y a H. Obermaier, con quien, como colaborador, participa en el estudio del glaciario en España. A esta etapa de su vida corresponden muchas de las obras que, sobre Castilla, escribe o en las que colabora.

En 1917 obtiene la plaza de Catedrático de Ciencias Naturales del Instituto de Cabra (Córdoba), en donde permanece hasta su traslado al de Córdoba en 1927. Aquí permanecerá hasta su muerte en 1937.

Rasgos humanos e intelectuales de Carandell que es preciso destacar<sup>4</sup> son: su actividad frenética y polifacética y su sed de saber sin límites, que le llevan a una obra variopinta y dispersa; su pasión educadora, que Solé<sup>5</sup> llama «apostolado pedagógico elevado a la categoría de sacerdocio»; sus tendencias artísticas y humanísticas y, especialmente, su aptitud para la pintura y la expresión gráfica aplicada a la geografía; y, en fin, cuantos rasgos —incluso tópicamente— se atribuyen a la Institución Libre de Enseñanza<sup>6</sup>.

La obra de Carandell es abundante —pese a su vida no muy luenga— pues le conocemos en torno a unos 300 títulos que, a efectos meramente funcionales, podemos clasificar en los siguientes apartados:

- I. Geología y Geografía generales.
- II. Geología y Geomorfología españolas (excepto Andalucía y Sistema Central).
- III. Sistema Central.
- IV. Cataluña.
- V. Geología y Geomorfología andaluzas (excepto provincia de Córdoba).
- VI. Geografía humana andaluza (excepto provincia de Córdoba).
- VII. Aspectos físicos de la provincia de Córdoba.
- VIII. Geografía humana de la provincia de Córdoba.
- IX. Excursiones y viajes.
- X. Representaciones gráficas.
- XI. Divulgación naturalista.
- XII. Traducciones.
- XIII. Notas sobre congresos y otros aspectos científicos.
- XIV. Instituciones docentes y problemas de la enseñanza.
- XV. Literatura y Arte.
- XVI. Asuntos varios.

Obsérvense varios hechos que se deducen de esta relación: la importancia, pese a la condición inicial de geólogo del autor, de su obra geográfica y, en especial, geo-

<sup>4</sup> A. LÓPEZ ONTIVEROS, «Naturalismo y naturalistas...», pp. 148 y ss.

<sup>5</sup> L. SOLÉ SABARIS, «Juan Carandell Pericay, geólogo...», p. VI.

<sup>6</sup> A. LÓPEZ ONTIVEROS, «Don Juan Carandell...», p. 344.

morfológica; el gran peso de los estudios sobre Andalucía y la significativa obra sobre el Sistema Central; y la dispersión y el carácter polifacético de la producción carandelliana, con muchos títulos de divulgación, incluso geográficos, y que en buena medida son artículos periodísticos.

Toda esta producción y, especialmente, la de carácter geográfico, siguiendo la sugerencia de Solé<sup>7</sup> —aunque modificada— se puede dividir en tres etapas:

- 1.<sup>a</sup> Hasta 1917, que corresponde a su estancia en Madrid, que es esencialmente un período formativo, de investigación fundamentalmente geológica y de colaboración con sus maestros. En ella hay que inscribir buena parte de los trabajos sobre Castilla en general y el Sistema Central en particular.
- 2.<sup>a</sup> De 1917 a 1926-28, con residencia en Cabra y una obra esencialmente andaluza, con clara derivación a la Geomorfología, muchos textos de literatura viajera y algunos conatos de Geografía humana.
- 3.<sup>a</sup> De 1928 hasta su muerte, mientras vive en la capital cordobesa, con clara orientación hacia la Geografía humana<sup>8</sup> aunque sin abandonar la Geomorfología, si bien ésta renovada metodológicamente.

En este contexto intentamos a continuación ordenar, glosar y valorar —en la media de lo posible— la obra de Carandell sobre Castilla, debiendo para ello distinguir entre sus estudios sobre la Sierra de Guadarrama, sobre el glaciario del Sistema Central y Cordillera Ibérica en el contexto del español, y otros aspectos dispersos de difícil calificación conjunta.

## 2. ESTUDIOS SOBRE LA SIERRA DE GUADARRAMA

Inequívocamente cuatro trabajos de Carandell sobre este tema están ligados a su tesis doctoral, y son los que comentamos a continuación. Una comunicación<sup>9</sup>, que creemos es la primera publicación del autor, en la que da cuenta de cómo, en el análisis microscópico de una de las calizas arcaicas de Guadarrama, encuentra una estructura organizada —posible pólipo remoto— que propone se denomine «*Archaeozoon Macphersoni*». Cautelosamente sus maestros —Fernández Navarro y Hernández Pacheco— en la sesión de la Sociedad de Historia Natural en la que se da cuenta del posible descubrimiento, resaltan la importancia del «más antiguo resto fósil que se conoce», pero que «no tiene, por ahora, otro alcance que el de una simple noticia de la marcha de sus trabajos» (sin duda refiriéndose a los de la tesis).

<sup>7</sup> A. LÓPEZ ONTIVEROS, «Naturalismo y naturalistas...», p. 152.

<sup>8</sup> A. LÓPEZ ONTIVEROS, «Los estudios de Geografía Humana de Juan Carandell Pericay (1893-1937)», *Eria*, n. 42, 1997, pp. 35-65.

<sup>9</sup> «Datos probables para la Paleontología: ¿un fósil arcaico?», *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, t. XIV, pp. 405-406.

De mucha más enjundia es, lógicamente, su tesis doctoral sobre *Las calizas cristalinas del Guadarrama*<sup>10</sup>, en la que se exponen

«los resultados de observaciones realizadas en el campo y en el laboratorio acerca de los fenómenos de metamorfismo a que han sido sometidas las calizas arcaicas en los yacimientos que se citan de la provincia de Madrid-Guadarrama y otros de Gredos en Ávila, Escorial, provincia de Toledo, etc.».

Por su carácter muy especializado en temas petrológicos y mineralógicos la obra no tiene contenido geográfico, si bien resalta en ella su pulcritud formal, su ordenado esquema metodológico, la riqueza de su aparato gráfico y la amplitud de sus conclusiones, no sólo petrológicas y mineralógicas, sino que, por la vía del metamorfismo, llega a afirmaciones geológicas generales y sobre todo tectónicas.

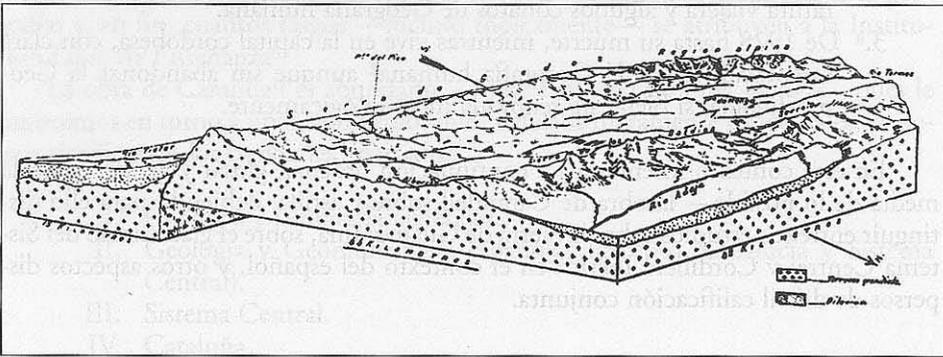


Fig. 1. Diagrama Bloque de la Sierra de Gredos

Según Mollá<sup>11</sup>, «se complacía Carandell de haber llegado por caminos distintos a las mismas conclusiones que Macpherson sobre la evolución geológica del Guadarrama que se convirtieron en clásicas entre geólogos españoles y extranjeros durante mucho tiempo, y con lo que sus teorías quedaban plenamente demostradas». Y esto es así porque, según el autor citado, «en el capítulo dedicado al metamorfismo y la tectónica, Carandell no incluye nada propio». Con el paso del tiempo, en dos trabajos fechados en 1928<sup>12</sup>, Carandell ensayará

<sup>10</sup> «*Las calizas cristalinas del Guadarrama*». Madrid, Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Geológica, n. 8, 1914, 70 pp.

<sup>11</sup> M. MOLLÁ RUIZ-GÓMEZ, «El conocimiento naturalista de la Sierra de Guadarrama. Ciencia, educación y recreo», en J. GÓMEZ MENDOZA Y N. ORTEGA CANTERO (Dir.) (1992), *Naturalismo y Geografía en España*. Madrid, Fundación Banco Exterior, pp. 275-345.

<sup>12</sup> «Influencia de las diaclasas en la morfología de la Sierra de Guadarrama», extracto de las «*Conferencias y Reseñas Científicas*» de la Real Sociedad Española de Historia Natural, t. III, 1928, pp. 125-131 y «Nota acerca del Cuaternario de Torrelodones», *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, t. XXVIII, 1928, pp. 263-267.

interpretaciones geomorfológicas sobre el Guadarrama con la pretensión de una mayor originalidad.

Según el primer artículo citado, el Guadarrama es un sinclinal gneísico sobre un batolito granítico que ha sido convertido en penillanura, habiendo desaparecido otros materiales paleozoicos más recientes. Los contragolpes orogénicos dan lugar a un régimen de fallas, con un bloque hundido —que es la fosa del Tajo— que, al formarse, tiró del horst de Guadarrama originando: tres fallas norte-sur (Sierra del Hoyo de Manzanares, Pedriza y Maliciosa); los valles longitudinales del Lozoya y garganta del río Moros; y la configuración del propio Guadarrama como un perfecto *block-mountain*. Pero el argumento específico del artículo —y de aquí su título— es el siguiente: en las fallas de la vertiente sur se han producido grandes resbalamientos a causa de diaclasas-fallas que, junto con la composición química del granito, han originado erosión y facilitado epigénesis que constituyen la salida de los cursos fluviales. «Es —prosigue— como si se tratase de un gran fichero de cartulinas que han resbalado unas sobre otras y descendido en escalones».

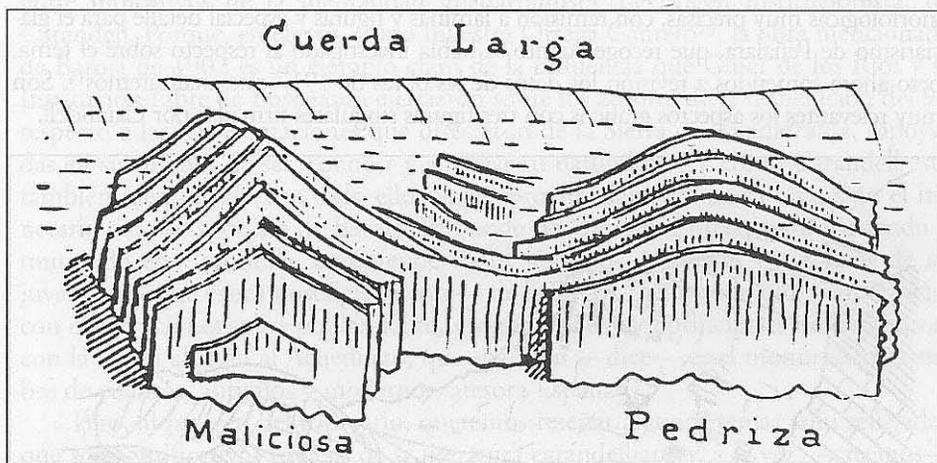


Fig. 2. Esquema de la morfología de la vertiente meridional de la Cuerda Larga

Un carácter menor tiene el artículo sobre el Cuaternario en Torrelodones, al que Macpherson le atribuyó un origen morrénico, descartado ahora por su gran distancia respecto a los hielos cuaternarios y por el carácter de los sedimentos con una cierta estratificación. Carandell rechazó también que sean depósitos fluviales del río Guadarrama —como los de la Alhambra aportados por el Genil— a causa de la poca pendiente del cauce y la magnitud de los bloques. Por tanto sugiere otra explicación,

«subrayando la presencia de circunstancias químicas y sobre todo tectónicas que han facilitado aquellas acumulaciones, más que por la acción de grandes torrentes —que aquí no pueden haber existido—, por acción de transporte

'lento', en época de grandes y persistentes lluvias, que dieron lugar a que los bloques graníticos fuesen rodando por sí mismos hasta depositarse en el fondo de una cuenca fluvio-lacustre».

Los trabajos precedentes y otros —sobre todo el estudio del glaciario de Obermaier-Carandell, que veremos— predisponen para que en 1926 se les encargue a ambos la guía para el XIV Congreso Geológico Internacional<sup>13</sup>. Su contenido comprende: la descripción fisiográfica de la Sierra; información sobre las sociedades alpinistas, pues «la Sierra de Guadarrama es escuela de alpinismo, pulmón de Madrid y crisol de hombres más fuertes, más duros y más selectos para el perfeccionamiento de la raza»; reseña de monumentos, pues «parecen haberse agrupado en torno al Guadarrama los grandes símbolos —El Escorial, Ávila, Segovia. La Granja, el Paular, el Castillo de Santillana— de la arquitectura religiosa, civil y militar»; Guadarrama y la literatura; Guadarrama y Velázquez; relación de cumbres y collados con sus alturas, flora, fauna, mineralogía, terrazas cuaternarias e itinerarios, uno convencional a seguir por los congresistas y otro muy meticulado para viaje individual en automóvil. En éste es donde hay indicaciones geológicas y geomorfológicas muy precisas, con remisión a láminas y figuras y especial detalle para el glaciario de Peñalara, que recoge cuanto se había investigado al respecto sobre el tema, pero ahora sometidos a revisión los datos de las obras de 1917 que analizaremos<sup>14</sup>. Son muy relevantes los aspectos gráficos con tres figuras singulares firmadas por Carandell.

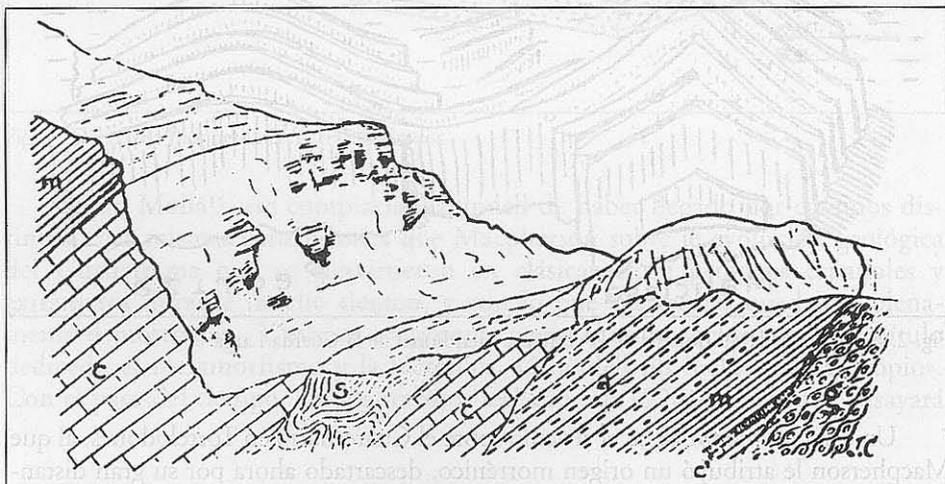


Fig. 3. Corte del yacimiento del Puerto de Malagón

<sup>13</sup> «Sierra de Guadarrama», (En colaboración con Hugo Obermaier), Excursión B-2, XIV Congreso Geológico Internacional (Madrid, 1927). Madrid, Imprenta de la Librería y Casa Editorial Hermandando, 1926, 46 pp.

<sup>14</sup> E. MARTÍNEZ DE PISON Y D. PALACIOS (1997) «Significado del episodio glaciar en la evolución morfológica y en el paisaje de la Sierra de Gredos. Sistema Central», en *Las huellas de los glaciares en las montañas españolas*, Universidad de Santiago de Compostela, p. 164.

Este contenido, tan variado y dispar, que poco incorpora científicamente y que insiste mucho en los aspectos culturales, nos puede llevar a la conclusión de que se trata de la típica guía de excursión sin importancia. Pero queremos resaltar que, en todos sus extremos —contenidos, ideología subyacente, etc.— en esta guía se denota con absoluta claridad el pensamiento institucionista sobre «el excursionismo científico», en el caso concreto de Guadarrama, siguiendo el modelo que desarrolló Bernaldo de Quirós en sus muchos escritos sobre ella y especialmente en su guía *Guadarrama*<sup>15</sup>.

Al final de su vida (1935), parece que Carandell, enfermo de tisis, veranea en Cercedilla —aunque ya lo había hecho antes—, acaso buscando remedio a su mal «en razón de las virtudes terapéuticas que se atribuían a la Sierra y a su aire, en especial en lo referente a las enfermedades respiratorias», lo que originó la aparición de sanatorios, algunos en esta localidad<sup>16</sup>. Con este motivo, escribe un artículo periódico sin importancia científica<sup>17</sup> en el que alaba la Escuela Nacional —«la única escuela legítima», como defenderá siempre con ahínco en su ideario pedagógico—, creada en este pueblo, así como una serie de tres trabajos<sup>18</sup>, cuyos subtítulos son bastante indicativos de la mentalidad guadarramista, de origen institucionista, de Carandell. Porque, en efecto, como muestra Ortega Cantero<sup>19</sup>, la obra mencionada de Baroja de 1902 es un ejemplo claro de la influencia que Giner de los Ríos y la Institución Libre de Enseñanza ejercieron sobre los autores de la Generación del 98 respecto a las representaciones que ofrecieron de la Sierra de Guadarrama, «apoyadas en sus modos de ser, conocer y apreciar su naturaleza». Y como Carandell está también identificado con todo ello, sigue aproximadamente en su excursión el itinerario del protagonista de Baroja, Fernando de Ossorio. El recorrido, partiendo y muriendo en Cercedilla, comprende todos los hitos singulares y afectivos de su juventud —que evoca nostálgicamente— de la Sierra, incluyendo también Segovia, con observaciones sobre poblamiento, geografía urbana y principales monumentos, con la lógica alusión al Acueducto, que «para mí —dice— es el monumento cumbre de cuantos, antiguos y modernos, atesora España».

Pero, al margen del itinerario, queremos reseñar algunos temas aquí reflejados que son significativos tópicos de la literatura carandelliana y, a la vez —creemos—

<sup>15</sup> *Guadarrama*, (Texto de C. Bernaldo de Quirós y gráficos de J. Carandell). Madrid, Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Geológica, n. 11, 47 pp. Véanse al respecto, N. ORTEGA CANTERO, «El descubrimiento cultural de la Sierra de Guadarrama», en *Madrid y la Sierra de Guadarrama*, Madrid, Museo Municipal de Madrid, 1998, pp. 105 y ss.; y M. MOLLÁ RUIZ-GÓMEZ, op. cit., pp. 315 y ss.

<sup>16</sup> R. MAS HERNÁNDEZ, «El territorio»: en *Madrid y la Sierra de Guadarrama...*, p. 58.

<sup>17</sup> «Desde Cercedilla», *Diario de Córdoba*, 17-IX-1926.

<sup>18</sup> «Reiteración en el Guadarrama», *Diario de Córdoba*, 28-VIII-1935 y *La Opinión*, 17-VI-1935. «Reiteración en el Guadarrama. II. Por las rutas de Fernando de Ossorio, del 'Camino de Perfección' por Pío Baroja», *La Opinión*, 7-VIII-1935. «Reiteración en el Guadarrama. III. Más evocaciones del 'Camino de Perfección', de Pío Baroja», *La Opinión*, 17-VIII-1935.

<sup>19</sup> N. ORTEGA CANTERO, op. cit., pp. 101 y 102.

muy en relación algunos de ellos, una vez más, con los del naturalismo de principios de siglo y el excursionismo institucionista. A saber:

- El amor y respeto a los bosques del Guadarrama, que «forman parte de la codicia y miseria de hombres que han padecido de una enorme pereza para cambiar de postura y vencer la rutina, reacios a buscar nuevos modos de vivir sin agotar la gallina de los huevos de oro». Y respeto para los bosques de tantas montañas españolas, sobre todo en el Sur y Sudeste. Este respeto para los bosques lleva también a Carandell a oponerse con denuedo a la deforestación, desencadenante de la erosión, que es un tema obsesivo en su obra<sup>20</sup>.
- La excursión como «sano ejercicio del cuerpo, saludable reposo espiritual y comunión con la naturaleza»<sup>21</sup>. Dice en la excursión que comentamos: «poesía que fabrica la propia naturaleza y que el cronista quisiera subrayar...»; «¡Qué olor a resina y qué baño de limpieza para los pulmones y también para el espíritu, a cual más intoxicado de la vida cotidiana!...»;
- «Espíritu anticinegético como el mío, en el cual no caben ni el sacrificio inútil de tantos animales que Dios puso para embellecer el campo, ni menos la cautividad y martirio en manos de niños». Coherentemente con esta ética respecto a los animales, Carandell era también militante antitaurino<sup>22</sup>.
- Su ideal de poblamiento era el de su Ampurdán natal, a base de pequeños pueblos autónomos y con Ayuntamiento, o a base de casas dispersas<sup>23</sup>. Por eso enaltece también «esos pueblecitos humildes, esos pueblecitos castellanos, que fueron almaciga de los pobladores de Andalucía, la América medieval, y de América la auténtica...», todos —insiste— con Ayuntamiento, siendo algunos menores que las aldeas de los cordobeses Fuente Obejuna, Priego o Bujalance, que no merecen sino el apelativo despectivo de «agregados».
- En esta excursión Carandell no presta atención a los aspectos geológicos y muy poco a los de Geografía física, predominando sobremanera las observaciones humanas y denotando siempre gran sensibilidad cultural y artística. Todo ello es indicativo de cómo, al final de su vida, ha evolucionado claramente hacia la Geografía humana desde su condición inicial —precisamente desplegada en el Guadarrama— de geólogo y posteriormente de geomorfólogo en Andalucía<sup>24</sup>.

<sup>20</sup> A. LÓPEZ ONTIVEROS, «Los estudios de Geografía Humana...», pp. 60-61.

<sup>21</sup> A. LÓPEZ ONTIVEROS, «Excursiones y viajes de Juan Carandell Pericay (1893-1937). Su excursión escolar a Córdoba, Sevilla, Huelva y Río Tinto en 1925», en AA.VV., *Miscelánea Geográfica en Homenaje al Profesor Luis Gil Varón*. Córdoba, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba, Estudios de Geografía, n. 8, 1994, pp. 150 y ss.

<sup>22</sup> *Los toros, la afición y el obrero del campo*, (Conferencia dada en el Centro Instructivo Obrero de Cabra, en la noche del día 31 de marzo de 1927). Cabra, Imprenta de A. Megías, 24 pp., y *El Popular*, 4, 11, 18 y 25-V, 1, 15 y 29-VI, 13, y 27-VII, 3, 10 y 17-VIII-1927.

<sup>23</sup> A. LÓPEZ ONTIVEROS, «Los estudios de Geografía Humana...», pp. 49 y ss.

<sup>24</sup> *Ibidem*, pp. 35 y ss.

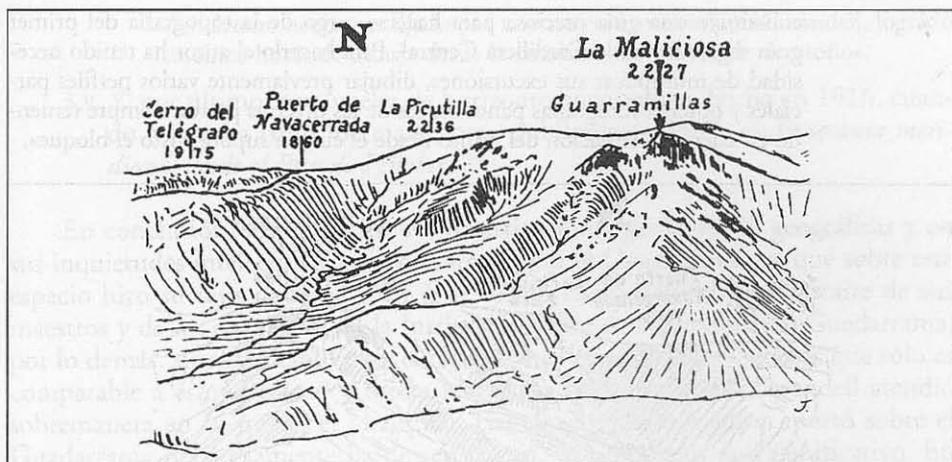


Fig. 4. Panorama parcial de Navacerrada

En la revista *Peñalara* publica también Carandell dos artículos menores<sup>25</sup>. En el primero de ellos sugiere que Peñalara puede derivar de «peñalar» o «peñascal» — que encuentra en la Atlántida de Verdaguer— y no de «Peña de Lara» que es la etimología más usual. Y en el segundo lo propio hace con Guadarrama, que acaso provenga de «Jabal-rama» o «sierra de las arenas», y no de «Guada-rambla» o «río de las arenas» como quería Bernaldo de Quirós.

Pero no terminan aquí las publicaciones de Carandell sobre Guadarrama, pues diseñó panorámicas y «tours d'horizon» de ella, de gran valor estético y geográfico. Ya hemos comentado estas realizaciones<sup>26</sup>, pero he aquí de nuevo la relación:

- 1.º *Perspectiva panorámica del Guadarrama*, que en bloque-diagrama dibujó en 1915 para el folleto ya citado —*Guadarrama*— de Bernaldo de Quirós, y que su prologuista E. Hernández Pacheco explica y valora así:

«El núcleo de la Memoria lo constituye el gráfico panorámico que Carandell ha hecho del Guadarrama, en donde aparece la hermosa Sierra como en relieve.

La labor de Carandell ha sido difícil; supone el autor visto el Guadarrama desde el suroeste, desde un punto ideal situado encima de Talavera de la Reina a una altitud de unos 3.000 metros, y, por lo tanto, dominando las más altas cumbres, por cuanto Peñalara sólo alcanza 2.406 metros.

Este gráfico no debe considerarse hecho en escala, por cuanto la perspectiva de los diversos términos lo impide, pero da una idea tan acabada de relieve, que

<sup>25</sup> «Peñalara. Etimología y panorama», *Peñalara*, n. 136, 1925, pp. 59-61; y «Sobre la denominación del Guadarrama», *Peñalara*, n. 263, 1935, pp. 279-280.

<sup>26</sup> A. LÓPEZ ONTIVEROS, «Los estudios de Geografía Humana...», pp. 44-45.

constituye una guía preciosa para hacerse cargo de la topografía del primer gran segmento de la Cordillera Central. Para hacerlo el autor ha tenido necesidad de multiplicar sus excursiones, dibujar previamente varios perfiles parciales y obtener fotografías panorámicas de las diversas partes, siempre teniendo en cuenta la situación del punto desde el cual se supone visto el bloque».

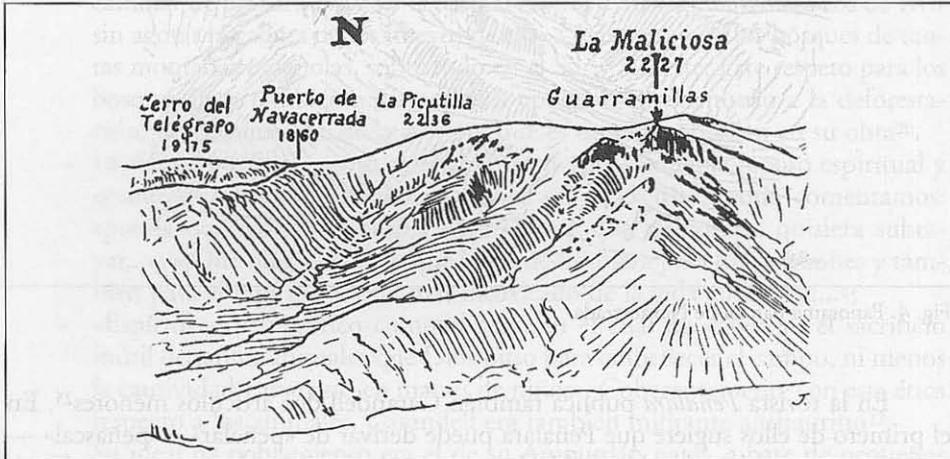


Fig. 5. Perspectiva del Guadarrama desde un punto situado entre La Puebla de Montalbán y Talavera de la Reina

Se acompaña a este bloque diagrama un perfil y diversos esquemas. Todo ello se retoca en algunos de sus detalles posteriormente<sup>27</sup>.

2.º También para otro artículo de Bernaldo de Quirós<sup>28</sup> dibujó Carandell un croquis o «tours d'horizon» del que aquél afirma:

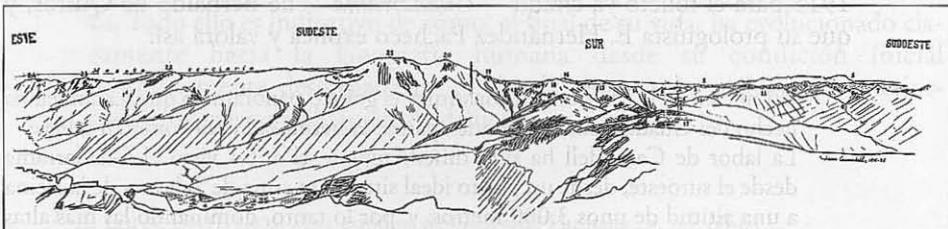


Fig. 6. Panorama meridional desde el pico de Peñalara (2.430 metros sobre el nivel del mar) por Juan Carandell

<sup>27</sup> Concretamente en «Más apuntes panorámicos del Guadarrama», sin referencia ni fecha de publicación.

<sup>28</sup> «La Cordillera Central desde el Cerro de San Benito» (Texto de C. Bernaldo de Quirós y croquis de J. Carandell), *Peñalara*, n. 67, 1919, pp. 201-204.

«Fidelísimo horizonte fijado por nuestro compañero Juan Carandell, logrado en cinco horas de dibujo desde la cumbre una clara tarde de otoño».

- 3.º Y, por último, otra vuelta de horizonte, incompleta, hecha en 1916, cuando trabajaba con Obermaier, pero publicada en 1925, es *Panorama meridional desde el Pico de Peñalara*<sup>29</sup>.

En conclusión, Carandell en sus investigaciones geológicas y geográficas y en sus inquietudes intelectuales quedó marcado por el Guadarrama, ya que sobre este espacio hizo su tesis doctoral y en él se formó como naturalista al socaire de sus maestros y de los científicos de la Institución Libre de Enseñanza. El Guadarrama, por lo demás, significó tanto para el naturalismo español<sup>30</sup> que creemos que sólo es comparable a estos efectos<sup>31</sup> a Sierra Nevada, a la que también Carandell atendió sobremanera en su quehacer científico. Por ello lo que este autor aportó sobre el Guadarrama necesariamente ha de ser exiguo, pero creemos que significativo. En consecuencia siempre se le cita en los estudios sobre esta Sierra de Madrid, aunque nos parece que es ahora por primera vez cuando se comenta la totalidad de los escritos carandellianos que a ella hacen referencia.

<sup>29</sup> Incluida en «Peñalara. Etimología y panorama», *Peñalara*, n. 136, 1925, pp. 59-61.

<sup>30</sup> Es lo que se deduce con claridad de los dos estudios citados de MOLLÁ RUIZ-GÓMEZ y de ORTEGA CANTERO.

<sup>31</sup> Para ello es crucial la obra de M. TITOS MARTÍNEZ (1990), «*La aventura de Sierra Nevada. 1717-1915*». Granada, Universidad de Granada y Diputación Provincial, así como la colección que está publicando sobre esta sierra.