

FRANCISCO CÁNOVAS COBEÑO (1820-1904): APORTACIONES A LA ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DE LA GEOLOGÍA Y PALEONTOLOGÍA EN MURCIA

Gregorio Romero Sánchez

*Servicio de Patrimonio Histórico. Dirección General de Cultura
C/ Calderón de la Barca, 14, 2ª planta. 30001 Murcia
gromero@um.es*

Resumen

En el año 2004 se cumplieron cien años del fallecimiento de uno de los grandes naturalistas que ha tenido la Región de Murcia: Francisco Cánovas Cobeño (1820-1904). Nació en Lorca en 1820, donde trabajó como médico durante casi 20 años. Inició su trayectoria como profesor de Historia Natural en su ciudad natal cuando contaba ya con 44 años, abandonando la profesión en el Instituto de Murcia por imposibilidad física con casi 80. Interesado por numerosos campos, realizó importantes aportaciones a las Ciencias de la Naturaleza, sobre todo a la Geología y Paleontología del sureste peninsular. Descubridor de varios yacimientos arqueológicos y paleontológicos, Cánovas llegó a reunir en su propia casa de Lorca importantes colecciones que constituyeron durante años el primer y único museo abierto al público en toda la Región de Murcia. Durante su carrera como científico, fue miembro de la Sociedad Española de Historia Natural, Sociedad Geológica de Francia, Sociedad Arqueológica Valenciana, socio correspondiente de la Real Academia de la Historia y Caballero de la Orden de Isabel La Católica. Perteneció también a la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Lorca, Murcia y Valencia.



1. DATOS BIOGRÁFICOS

Francisco Cánovas Cobeño nació en Lorca (Murcia) el 29 de agosto de 1820. Hizo los estudios de Filosofía y Humanidades en el Colegio de la Purísima y pasó después a Granada y Valencia a estudiar Medicina, siendo compañero en esta última del a la postre ilustre



Catedrático de Paleontología Juan Vilanova y Piera, con el que mantuvo una estrecha amistad y al que acompañaba siempre que las excursiones de éste le llevaban cerca de la provincia de Murcia. Consiguió la licenciatura en Medicina en abril de 1845 y ejerció como médico durante casi 20 años en su ciudad natal. En ese tiempo no dejó nunca de hacer salidas al campo para recoger plantas, fósiles u objetos antiguos, auténtica pasión del lorquino. Llegó a ser condecorado con la Cruz de Epidemias por los servicios prestados durante la epidemia cólera que afectó a la ciudad de Lorca en 1849. Treinta años más tarde, como consecuencia de los graves daños ocasionados por la tristemente famosa riada de Santa Teresa (14-15 de octubre de 1879), sería una de las primeras personas en prestar de inmediato su ayuda desinteresada a los damnificados, motivo por el cual fue reconocido poco después.



Lámina 1. Retrato de Cánovas Cobeño que se conserva en el Instituto Alfonso X el Sabio de Murcia.

Presente en todos los actos culturales y políticos de la Lorca de esa época, carlista y fervoroso católico, Cánovas llegó a ocupar, aunque de forma efímera, la alcaldía de su ciudad. Autor de varios artículos literarios y ensayos históricos, entre sus obras destaca *Historia de Lorca*, publicada por primera vez a finales de siglo y de la que se han realizado numerosas ediciones posteriores.

Hizo sus primeras armas como docente en el colegio privado dirigido por Antonio Alarcón y gestionó la creación del Instituto de Segunda Enseñanza de Lorca

en 1864. A partir de entonces centró su labor en la enseñanza, iniciando su carrera en este centro donde fue nombrado por el Rector de la Universidad de Valencia catedrático interino de Ciencias Naturales sucesivamente de 1864 a 1869, año en el que ganó las oposiciones pertinentes tras brillantes ejercicios (LÓPEZ FERNÁNDEZ, 2001). Un año antes, en 1868, había completado su formación en la Universidad de Madrid, logrando el diploma de Cirugía en febrero y el título de licenciado en Ciencias Naturales ocho meses después. En el instituto impartió clases de Ciencias Naturales y durante el curso 1866-67 actuó también como catedrático interino de Agricultura, llegando a ser secretario del centro primero y director del mismo después en tres ocasiones. En 1883 el instituto lorquino fue suprimido por orden del Ministerio de Fomento debido a una política basada en la concentración de los centros de secundaria en las capitales de provincia. Ante ello, Cánovas manifestó su deseo de ser trasladado a Murcia, y en 1885 fue nombrado provisionalmente catedrático de Física y Química del Instituto de Murcia (actualmente I.E.S. Alfonso X el Sabio), donde sustituyó a Olayo Díaz. Mantuvo esta situación hasta 1890, momento en el que tras el fallecimiento del ilustre científico Ángel Guirao se hizo por fin cargo de la disciplina de Historia Natural. Fue titular de esta asignatura hasta 1896, año en el que se le concedió la jubilación por imposibilidad física con sustituto personal. Bajo tal circunstancia se retiró para pasar sus últimos años en su querida Lorca, donde falleció el 24 de mayo de 1904 (Lám. 1).

2. LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA NATURAL A CARGO DE FRANCISCO CÁNOVAS COBEÑO COMO PROFESOR (1864-1896)

2.1. TEXTOS DOCENTES

Como hemos visto en el apartado anterior, Cánovas Cobeño dedicó más de treinta años de su vida a la enseñanza. Uno de los hechos más destacables en su trayectoria como docente es la elaboración de sus propios textos (Láms. 2 y 3). En 1862 publicó *Nociones elementales de Historia Natural* (CÁNOVAS COBEÑO, 1862), tratado de 87 páginas escrito en lenguaje sencillo y destinado a despertar el amor por las Ciencias Naturales en las escuelas de primera enseñanza. En él destaca la minuciosa descripción de los terrenos del término de Lorca en una época en la que todavía no habían comenzado los trabajos de la Comisión del Mapa Geológico, lo que demuestra el amplio conocimiento de la región que Cánovas había adquirido gracias a sus



innumerables investigaciones de campo. Destacan las referencias a las minas de magnetita de Cehegín y a las minas de cobre y azufre próximas a la ciudad de Lorca.

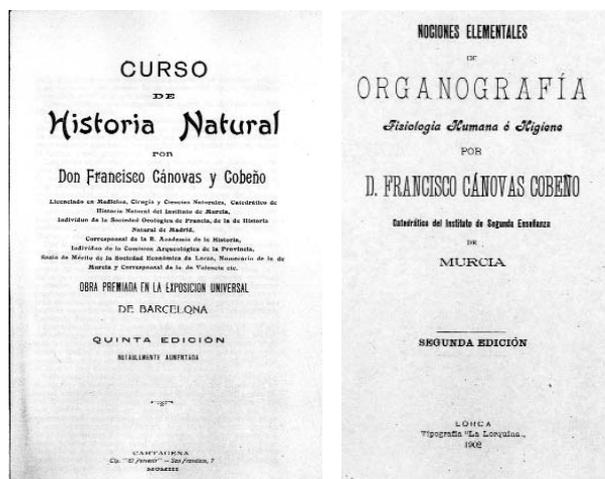
Años después publica, ya para niveles de bachillerato, *Curso de Historia Natural* (CÁNOVAS COBEÑO, 1870), manual que fue adoptado inmediatamente por otros centros de enseñanza para que sirviera de texto de la asignatura y que fue premiado con la medalla de bronce en la Exposición Universal de Barcelona de 1888. En su última lección titulada *Concordancia de los hechos geológicos con la Biblia*, Cánovas pone de manifiesto desde su compromiso cristiano su postura claramente creacionista con respecto a las especies fósiles. Influenciado con toda probabilidad por su buen amigo Vilanova, manifestó siempre una concordia entre Ciencia y Biblia justo en el momento álgido de la polémica entre creacionistas y evolucionistas:

Tal es la explicación que en vista de las observaciones y datos adquiridos dá la Ciencia acerca del origen y vicisitudes de la tierra; veamos ahora si están estos en armonía con lo que el Historiador sagrado refiere en el Génesis. (...) Vemos que la creación se vá verificando en un orden ascendente, confirmado por la observación y experiencia, así es que cuando fueron creados todos los animales, entonces tuvo lugar la creación del hombre.

El *Curso de Historia Natural* será ampliado en ediciones posteriores en las que apenas cambian los contenidos. Es interesante señalar el concepto de fósil que recogen ambos trabajos:

Llámanse Fósiles las diferentes partes de los vegetales ó animales que se encuentran petrificados entre las capas del terreno: estos despojos orgánicos son siempre las partes más duras de aquellos seres, como los ramos, frutos, semillas, huesos, dientes, conchas, etc.; algunas veces estas partes no han quedado más que estampadas ó vaciadas en el terreno, cuyo hueco ó impresión se ha llenado con otra sustancia que ha tomado su misma forma, esto es lo que se llama impresión ó molde, y tiene el mismo valor que los verdaderos fósiles.

En 1895 ven la luz dos nuevos textos docentes: *Cuadros de Historia Natural* (CÁNOVAS COBEÑO, 1895a) y *Nociones elementales de Organografía y Fisiología Humanas e Higiene* (CÁNOVAS COBEÑO, 1895b). Se trata de dos obras de características muy similares en cuanto a forma y contenido. Originales didácticamente, pero de muy discutible efectividad, la materia queda estructurada en varios “cuadros” que



Láminas 2 y 3. Textos docentes elaborados y utilizados por Cánovas.

presentan de forma resumida los principales conceptos o las clasificaciones de sistemática en forma de esquemas con llave. La total ausencia de ilustraciones y actividades dan como resultado un texto bastante árido (LÓPEZ FERNÁNDEZ, 2001).

2.2. LA DIDÁCTICA DE CÁNOVAS COBEÑO EN LOS INSTITUTOS DE LORCA Y MURCIA: EL GABINETE DE HISTORIA NATURAL

Preocupado siempre por mejorar la calidad de la docencia que se impartía llegó a formar importantes colecciones en los institutos de Lorca y Murcia, fruto en la mayoría de los casos de su propia labor recolectora. Entendió el ejercicio práctico de la historia natural como parte fundamental de su método docente, complementando sus explicaciones teóricas con rocas y fósiles que él mismo llevaba a las aulas para su observación y estudio. A pesar de que no llegó a promover la práctica del excursionismo científico entre sus alumnos, Cánovas acompañó en ocasiones a alguno de aquellos que ya en edades tempranas mostraban un especial interés por la Geología y Paleontología. El caso más notable fue el de Daniel Jiménez de Cisneros, alumno suyo durante los años de bachillerato (1875-1880) y sobre el que ejerció una indiscutible influencia. Así se desprende de la lectura de un par de textos extraídos de su obra autobiográfica *Por tierras de Murcia* (JIMÉNEZ DE CISNEROS, 1935):

Asistía como oyente a las clases de Física y de Historia Natural, para oír las explicaciones de mis inolvidables maestros, don Manuel Hernando y Ten y don Francisco Cánovas Cobeño. [...] La asistencia diaria a estas clases y



la presencia de los minerales y fósiles que don Francisco presentaba, orientaron mis aficiones y mi destino.

Hay al N. del barrio de San Cristóbal de Lorca, y como a un kilómetro de distancia, un cerro de no mucha altura, llamado de «Mariquita la Pesada», cuyos estratos buzan al W., con bastante pendiente, dejando descubiertas al E., una sucesión de capas calizas que forman los crestones del cerro. Por bajo, hay margas y arcillas en las que son frecuentes los fósiles marinos. Este fue mi primer campo de operaciones, desde el segundo año de bachillerato, juzgando, como durante muchos siglos se ha creído, que aquellos eran los restos del Diluvio Universal, confundiendo los periodos geológicos. [...] Fui al día siguiente a clase de don Francisco en mi calidad de oyente y al terminar, le presenté parte de mi cosecha. Quedó con algunas piedras y me preguntó por mi excursión. [...] Poco después se ofreció a acompañarme, como lo hizo, esperándome en la falda del monte.

Con el tiempo Daniel Jiménez de Cisneros se convertiría en uno de los naturalistas y paleontólogos españoles más importantes del primer tercio del siglo XX. A la muerte de Cánovas, Jiménez de Cisneros publica en el Boletín de Historia Natural una nota necrológica en la que demuestra el afecto y admiración hacia su querido maestro, exaltando especialmente las virtudes que él más apreciaba y practicaba como la laboriosidad y la modestia (JIMÉNEZ DE CISNEROS, 1904):

El correo nos trajo la triste noticia del fallecimiento de Don Francisco Cánovas y Cobeño, nuestro querido maestro y uno de los hombres que más han contribuido al desarrollo de la cultura en el SE de España. La ciudad de Lorca ha perdido uno de sus más ilustres hijos y el profesorado español un distinguido compañero, entusiasta de las ciencias naturales, y un catedrático que dignificaba la enseñanza.

Como hemos apuntado anteriormente, Cánovas se incorpora a la cátedra de Física y Química del Instituto Provincial de Segunda Enseñanza de Murcia en 1885, cargo que ocuparía hasta 1891. Tras los institutos de Mallorca, Gijón y, al mismo tiempo que Guadalajara, este centro fue el tercero de España. Fundado en 1837 con fondos procedentes de la desamortización de Mendizábal, comenzó su andadura en el edificio del suprimido Colegio de Teólogos de San Isidro, ubicado frente al río Segura. Después de pasar por varios años de vicisitudes y carencias, el instituto vive su etapa de máximo esplendor, siempre bajo la eficaz dirección de Guirao (1857-1876 y 1881-1886). Para conocer más

sobre la historia del centro se recomienda la lectura de JIMÉNEZ MADRID (1987); LÓPEZ FERNÁNDEZ, VALERA y MARSET (1988); LÓPEZ FERNÁNDEZ y VIDAL DE LABRA (1988); LÓPEZ FERNÁNDEZ (2001).

El establecimiento en los Institutos Provinciales de instalaciones científicas de alto nivel y bibliotecas bien equipadas supuso un importante avance para la sociedad del siglo XIX, ya que ejercieron una gran influencia como foco de investigación y difusión cultural. El Instituto de Segunda Enseñanza de Murcia contó con Biblioteca, Gabinetes de Historia Natural, Física y Agricultura, Jardín Botánico y Estación Meteorológica (Láms. 5 y 6).

Mientras actuó como encargado de la cátedra de Física y Química, Cánovas adquirió varios instrumentos de notable interés, como el fonógrafo de Edison, que causó un gran impacto en la ciudad de Murcia, el vibrómetro de Duhamel y la máquina dinamoeléctrica. También inició en esos años la dotación del que luego fue Gabinete de Micrografía, con la compra de un microscopio Zeiss con equipo fotográfico incorporado, microtomo y oculares. Por otro lado, el Gabinete de Historia Natural fue uno de los mejores dotados ya que recibió numerosas donaciones privadas y públicas. El alma de este auténtico Museo-Gabinete fue, sin duda, el director Ángel Guirao (Lám. 4). Además de conseguir reunir importantes colecciones de fósiles, rocas, minerales y animales disecados (más de 3.000 ejemplares), alguna de ellas adquiridas con dinero del propio Guirao, consiguió una plaza de encargado para el Gabinete que fue a parar a manos del también científico murciano



Lámina 4. Retrato de Ángel Guirao Navarro (1817-1890).



Láminas 5 y 6. Edificio y claustro del antiguo Instituto de Segunda Enseñanza de Murcia a principios del siglo XX.

Andrés Martínez Cañada. Curiosamente, cuando Cánovas pasa a hacerse cargo de la cátedra de Historia Natural en 1891 las adquisiciones de material decaen ostensiblemente; lo único relevante es la compra de un completo cuadro de rocas representando un corte vertical de la Tierra. Esto se explica por la delicada situación económica por la que atravesaba el centro debido a su reciente estatalización. A pesar de ello, esta circunstancia quedó sobradamente compensada tras su muerte con la donación al Gabinete de todas sus colecciones científicas (LÓPEZ FERNÁNDEZ, 2001).

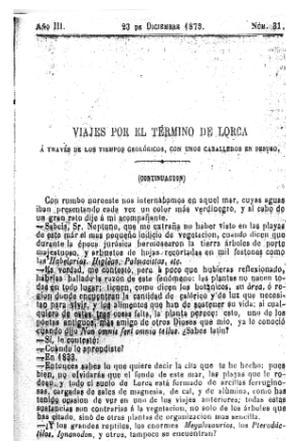
3. LAS IDEAS GEOLÓGICAS Y PALEONTOLÓGICAS DE CÁNOVAS COBEÑO

Como hombre de amplia formación, Cánovas Cobeño publicó varias obras y trabajos referentes a la fauna, geología y agricultura lorquinas, así como a la propia historia, arqueología y patrimonio monumental de su ciudad y entorno (Láms. 7 y 8). En lo que respecta a sus planteamientos geológicos, uno de los trabajos más interesantes y curiosos es el recogido durante 1873-74 en varios números de la revista *El Ateneo Lorquino* titulado *Viajes por el término de Lorca a través de los tiempos geológicos con unos caballeros en desuso* (CÁNOVAS COBEÑO, 1873-1874). Dichos caballeros no son

otros que los dioses griegos del mar y de la tierra Neptuno y Plutón, los cuales se le presentan en sueños al autor y le van enseñando la región, cubierta en ese momento por el mar, donde millones de años después quedarán ubicadas las tierras de Lorca. Con un lenguaje sencillo y muy didáctico, Cánovas describe las características faunísticas, botánicas y geológicas de la región en un recorrido que comienza en el Silúrico y finaliza en el Cuaternario. En su viaje cita los fósiles que va descubriendo (ammonites, belemnites, braquiópodos, corales y bivalvos) e identifica el género y especie de casi todos los ejemplares, lo que demuestra una sólida formación paleontológica. Del texto se deduce también el amplio conocimiento que tenía de las principales tendencias geológicas del momento adquiridas a través de las obras de naturalistas españoles y extranjeros de primera línea. Con este trabajo, Cánovas reafirma sus ideas acerca del origen y evolución de la Tierra:

No pertenecemos a los Geólogos que dan a los agentes que obran ahora sobre el globo (aire, calórico, ..) tal importancia que a su acción, tal como es, atribuyen los cambios que la tierra ha experimentado, creemos al contrario, con E. Beaumont, Cuvier y otros que en las primeras edades, han intervenido otros agentes, y que los actuales lo han hecho en forma más enérgica.

Seguidor de los planteamientos del eminente geólogo francés Beaumont, quien expuso su famoso sistema de levantamiento de cordilleras, el lorquino se muestra aquí como un fiel defensor de la doctrina del catastrofismo moderado o actualista (LÓPEZ FERNÁNDEZ, VALERA y LÓPEZ SÁNCHEZ, 1994).



Láminas 7 y 8. Cabecera de la revista *El Ateneo Lorquino* donde Cánovas Cobeño publicó su artículo *Viajes por el término de Lorca a través de los tiempos geológicos, con unos caballeros en desuso*.



Con respecto al debate entre evolucionistas y creacionistas, muy de actualidad en esos años, Cánovas será uno de los primeros murcianos en manifestar sus discrepancias sobre la teoría de la evolución en el resumen de su conferencia *La prehistoria* (CÁNOVAS COBEÑO, 1897), donde cuestiona abiertamente la base paleontológica de las teorías de Lyell y Darwin. Llegados a este punto no hay que olvidar que Vilanova, gran amigo de Cánovas, fue uno de los máximos seguidores de Beaumont y, además, uno de los científicos españoles que con mayor fuerza criticaron las ideas darwinistas. Así pues, parece innegable la influencia que Vilanova ejerció en su momento sobre nuestro personaje.

4. CÁNOVAS COBEÑO Y EL COLECCIONISMO

4.1. CÁNOVAS COBEÑO Y LA PALEONTOLOGÍA

Es en la faceta de coleccionista científico en la que Cánovas destacó notablemente. En su casa de Lorca llegó a formar colecciones de plantas, insectos, pájaros, monedas antiguas y fósiles, siendo su museo visitado y elogiado por numerosos investigadores españoles y extranjeros que se dedicaban a estos estudios. Durante la preparación de este trabajo hemos tenido acceso al álbum de firmas que recoge la “*Relación de las principales personas que han visitado el Museo de Historia Natural y Arqueológico de Francisco Cánovas Cobeño desde su creación hasta su definitiva instalación en 1877*”. Este interesante documento se conserva íntegro y forma parte de los fondos del actual Instituto Alfonso X el Sabio de Murcia (Lám. 9).

En 1863 se celebró la Exposición Agrícola e Industrial de Lorca, en la que fue premiado con la medalla de plata por “*una colección geológica y paleontológica compuesta de ciento setenta y dos ejemplares de rocas y fósiles todos recogidos y descubiertos en este término municipal, clasificados con arreglo a la ciencia, algunos de ellos nuevos, y otros de importancia, entre ellos el Ceratites nodosus, característico del piso del Muschelkalk, único ejemplar encontrado en la provincia donde tan extendida está la formación triásica*” (Memoria del Instituto de Lorca, curso académico 1863-64). Seis años después obtuvo de nuevo la medalla de plata por la colección de fósiles y rocas que presentó en la Exposición Regional de la Sociedad Económica de Amigos del País de Lorca.

Entre todas la más sobresaliente fue su colección de peces fósiles procedentes del yacimiento del Mioceno superior de La Serrata, situado a escasos cinco kilóme-



Lámina 9. Álbum de firmas del museo que Cánovas Cobeño albergó en su casa de Lorca.

tros al norte de la ciudad de Lorca. Cánovas describe este yacimiento en un artículo aparecido el 25 de enero de 1862 en *El Lorquino*, periódico semanal que él mismo fundaría un año antes (CÁNOVAS COBEÑO, 1862):

Hace tiempo que nos venimos ocupando del estudio geológico de esta comarca y, entre los numerosos fósiles de nuestra colección, figura el de que nos vamos a ocupar, encontrado en las minas de azufre de Serrata, a media legua de distancia de esta ciudad, y que debemos a la atención de nuestro ilustrado amigo el Sr. D. Eusebio Eytier.

La cordillera de Serrata y una gran parte del término de Lorca hacia el norte pertenecen al terreno mioceno, y este consta en esta localidad de tres formaciones, la inferior, compuesta de calizas y molasa de origen marino, la media, de capas de arcilla bituminosa y creta, y la superior, de margas y selenita o yeso, cuyo mutuo espesor varía desde algunos centímetros a muchos metros de potencia; en la formación media, que es también de origen marino, es donde se halla el azufre y donde se ha encontrado este fósil.

El texto continúa con la descripción minuciosa del fósil descubierto (medidas, estado de conservación, morfologías, etc.) y termina con la discusión y clasificación taxonómica. La minuciosidad y precisión en sus observaciones y explicaciones revelan la elevada preparación paleontológica que poseía nuestro personaje.

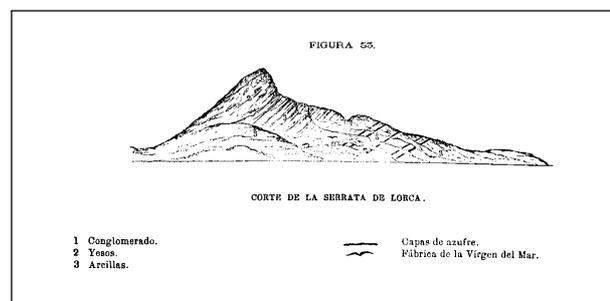
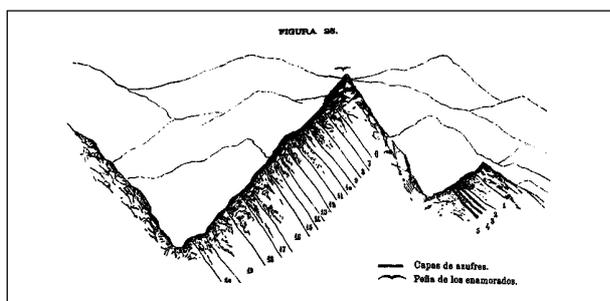
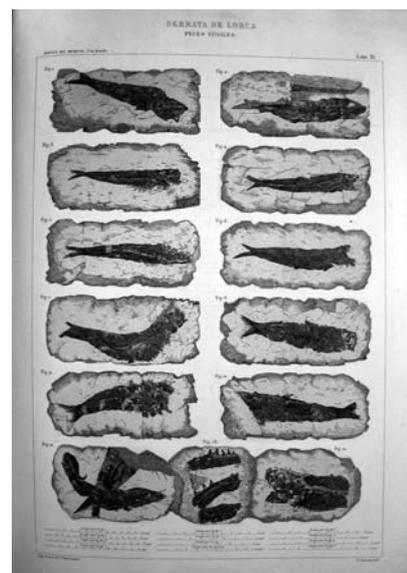
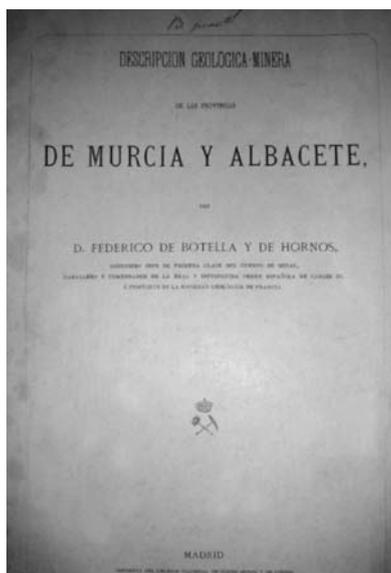
Debido a la falta de recursos para llevar a cabo las determinaciones taxonómicas de algunas de las especies que iba descubriendo, Cánovas decide contactar e intercambiar opiniones con distintos especialistas, principalmente españoles y franceses, a los que enviará



parte de su colección para su estudio y posterior publicación en revistas y boletines de alto nivel científico (ROMERO, 2004).

En este sentido, la primera referencia bibliográfica sobre la colección de Cánovas la encontramos en la memoria geológica de Murcia realizada por el ingeniero de minas Federico de Botella y de Hornos (1822-1899) dentro de los trabajos para la confección del Mapa Geológico de España. En su *Descripción geológico-minera de las provincias de Murcia y Albacete* (BOTELLA, 1868), Botella incluye un capítulo dedicado a los criaderos de azufre en el que destaca las excelentes condiciones de exposición de los materiales marinos de la serie de La Serrata, los cuales, según el autor, sirven de techo a los azufres y ofrecen la peculiaridad de albergar “numerosas impresiones de peces y de batracianos”. Comenta la regularidad y continuidad de los estratos y elogia el buen estado de conservación de los fósiles, lo que indica “la larga duración de la época que presidió á esta formación y

la suma tranquilidad de los mares en que se desarrolló”. El trabajo se completa con cortes estratigráficos de la zona y con una lámina que contiene las detalladas ilustraciones a pluma de once peces fósiles procedentes, por un lado de las propias observaciones de campo de Botella, y por otro de la magnífica colección de Cánovas. Los fósiles fueron descritos e identificados por los franceses Gervais y Sauvage, paleontólogos del Museo de Historia Natural de París que establecieron tres nuevas especies: *Seriola beaumonti*, *Rhampognathus verneuili* y *Clupea gervaisii*, taxones dedicados a sus compatriotas geólogos Elie de Beaumont, Edouard de Verneuil y Paul Gervais. El material restante reproducido en la lámina 11 consiste en cinco fósiles de *Clupea elongata* y uno de *Sphyroena*, quedando un ejemplar sin determinar. No hay duda de que Botella y Cánovas llegaron a conocerse personalmente, y es muy probable que el lorquino, buen conocedor ya en aquellos años de la zona, acompañase e hiciese de guía al ingeniero durante sus excursiones (Láms. 10, 11 y 12 y Figs. 1 y 2).



Láminas 10, 11 y 12 y figuras 1 y 2. Portada e ilustraciones del trabajo de BOTELLA (1868) que incluye una lámina con los peces fósiles que Cánovas recolectó del yacimiento de La Serrata (Lorca).



Posteriormente, hay que destacar el trabajo realizado por el ingeniero Alfonso de Areitio y Larrinaga, quien en 1874 describe diez fósiles de plantas del Terciario procedentes de tres yacimientos murcianos: a) la zona de canteras de la Toma del agua en Lorca, donde Cánovas descubrió un ejemplar de *Pinites* que Areitio identifica, no sin reservas, como *Pinites Reusii*; b) los alrededores del santuario de Santa Eulalia en Totana, donde localizó un fósil de *Abietites latisquamosus*, y c) los Cabezos de la Trisca en la pedanía de Baños de Mula, lugar de procedencia de las siguientes especies: *Fagus castanaefolia*, *Artocarpidium cecropiaefolium*?, *Laurus tetranteroides*?, *Andromeda protagea*?, *Cissus platanifolia*, *Pterospermum dubium*?, *Dombeyopsis tiliaefolia*, *Dombeyopsis grandifolia*, *Rhamnus Augustinii* (AREITIO, 1874). Tres años después, en la sesión del 16 de junio de 1877 de la Sociedad de Historia Natural, Areitio leyó una nota en la que expuso las últimas observaciones que había realizado de algunos fósiles enviados desde Lorca por su amigo Cánovas. Identifica un ejemplar de *Charcharodon megalodon* y dos de *Charcharodon Lamia* procedentes de Védar (Almería), un ejemplar de *Charcharodon angustidens* de la cantera de Murviedro (Lorca) y otro de *Charcharodon semiserratus* del yacimiento de La Serrata (AREITIO, 1877).

Uno de los hechos más destacables en la vida de Cánovas como coleccionista de fósiles es la invitación que recibió de su buen amigo Vilanova para participar en la Exposición Minera que se celebró en el Parque de Madrid en 1883 (Lám. 13). Allí consiguió la medalla de plata y fue propuesto para la Cruz de Carlos III, al tiempo que tuvo la oportunidad de explicar personalmente a los reyes de España y Portugal los ejemplares que presentaba en dicha muestra. Junto a la colección envió la obra *Fauna ictiológica fósil de Lorca y sus límites*, en la que se describen dos géneros y quince especies nuevas. Hay que señalar que pese a grandes esfuerzos no hemos podido localizar este trabajo cuyo estudio nos ayudaría sin duda a entender mejor el alcance de la colección paleontológica de Cánovas.

Sin embargo, a pesar de no contar con inventarios o catálogos directos podemos hacernos una idea de la importancia e interés que despertó la colección en su momento a través de las notas publicadas por autores como Jiménez de Cisneros:

[...] De todas las colecciones que he visto de la provincia es indudablemente una de las más numerosas la de mi antiguo maestro D. Francisco Cánovas y Cobeño, Catedrático del Instituto de Murcia, y actualmente retirada

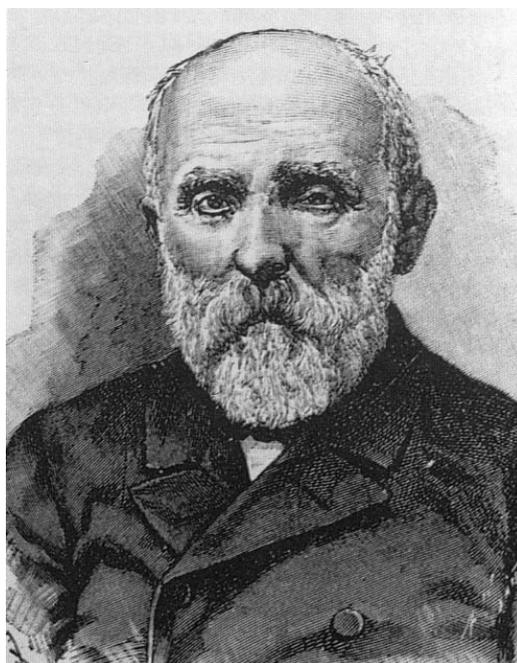
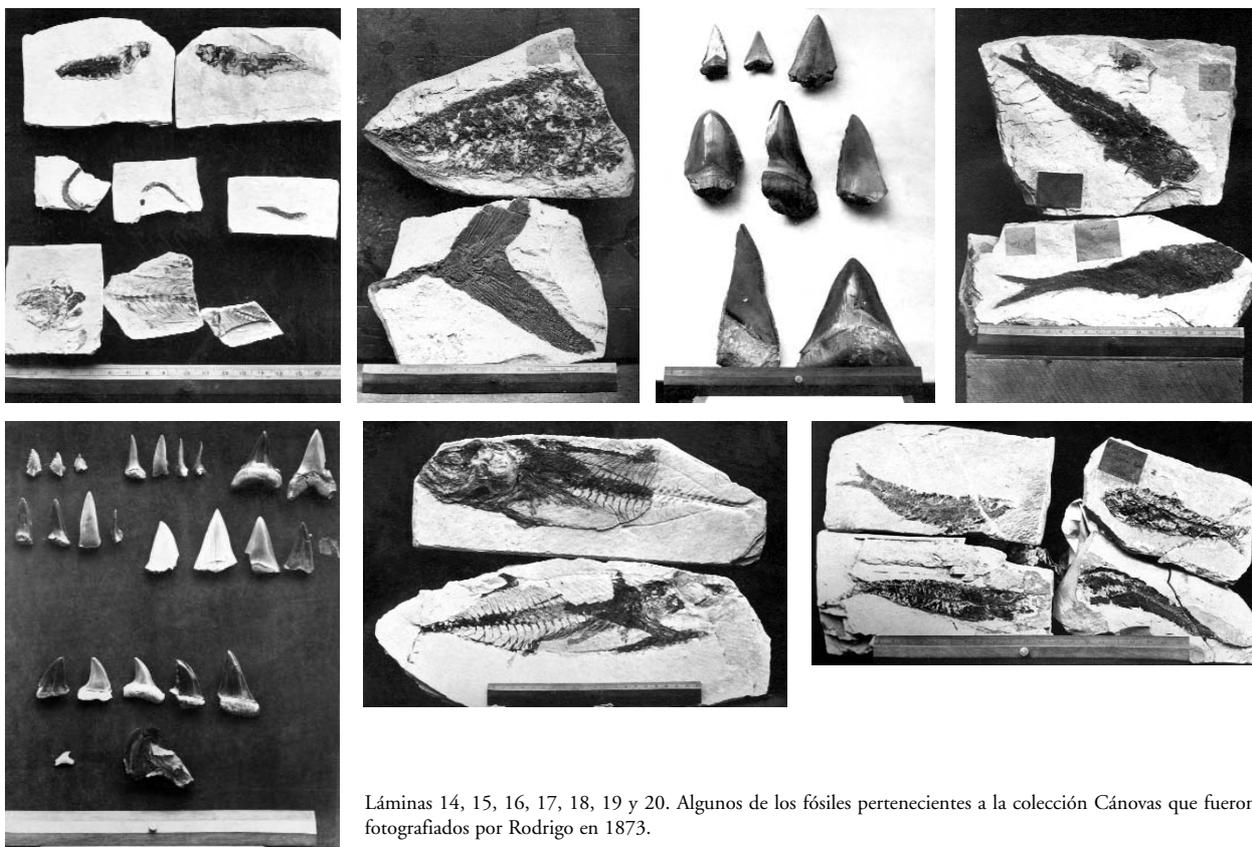


Lámina 13. Juan Vilanova y Piera (1821-1893), amigo de Cánovas y eminente naturalista que contribuyó enormemente al desarrollo de la Paleontología en nuestro país.

do de las tareas de la enseñanza. Claro es que un buen número de especies son para mí dudosas y otras no clasificadas, porque no hay que olvidar la falta de medios de determinación con que se cuenta en provincias, así como también de personas dedicadas a estos estudios con quienes poder consultar. Así estas líneas vienen a ser como el prefacio de otros trabajos más completos y detallados que podrán llevarse a término contando con los medios expresados y que hoy me faltan (JIMÉNEZ DE CISNEROS, 1903a).

Curiosamente, y a pesar de sus palabras, no encontramos entre la vasta producción científica del caravaqueño ni un solo trabajo dedicado a los peces fósiles recolectados por Cánovas (Láms. 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20). Con motivo de una excursión por Lorca, Jiménez de Cisneros señala en ese mismo número del *Boletín de Historia Natural* lo siguiente:

Tanto el eoceno como el mioceno son abundantes en fósiles; sobre todo este último presenta algunas calizas cuajadas de ellos. Se encuentran con profusión dientes de *Oxyrhina*, *Lamna* y *Carcharodon* en las canteras abiertas a la explotación. En las margas se recogen peces enteros, y los procedentes de la Serrata del Azufre han sido coleccionados y clasificados por mi inteligente y laborioso maestro D. Francisco Cánovas y Cobeño, Catedrático de Historia Natural del Instituto de Murcia, y estudiados también en



Láminas 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20. Algunos de los fósiles pertenecientes a la colección Cánovas que fueron fotografiados por Rodrigo en 1873.

parte por D. Federico Botella y por M. Sauvage (JIMÉNEZ DE CISNEROS, 1903b).

Por último, en la ya citada nota necrológica, Jiménez de Cisneros apunta:

Entre sus colecciones eran notables la de monedas antiguas, formada desde sus primeros años, y en la que figuran las medallas y monedas recogidas en el termino de Lorca; la de fósiles, principalmente peces del mioceno de la Serrata del Azufre, sobre la que varias veces le insté para que publicara algún trabajo, y la de minerales de la región. Ignoro al presente cual habrá sido su última voluntad respecto a ellas (JIMÉNEZ DE CISNEROS, 1904).

Tras su muerte, y por expreso deseo de Cánovas, las colecciones fueron donadas al Gabinete de Historia Natural del Instituto de Murcia, donde se conserva el documento que así lo atestigua:

Trasladado al Instituto de Murcia el precioso Gabinete de Historia Natural de Dn. Francisco Cánovas, habiéndose procurado cumplir del mejor modo posible la voluntad

testamentaria de dicho Sr. (Catedrático, que fue, dignísimo, de este Centro docente), continuará el presente Album prestando un servicio análogo al que antes desempeñó en el Museo Cánovas de Lorca: el de ofrecer sus hojas a los visitantes distinguidos, para que éstos, con sus firmas, dediquen un tributo de consideración a la memoria del inolvidable hombre de Ciencia que logró reunir tan preciado tesoro.

Murcia, 1º de Enero de 1906
El Director del Instituto,
Andrés Baquero

Con el fin de instalar debidamente las colecciones, el Instituto habilitó una sala especial denominada "Salón de Cánovas". Al unirse el legado de éste con lo ya traído por Guirao, el Instituto de Murcia acogió sin duda una de las mejores colecciones paleontológicas que haya podido verse nunca en un centro de enseñanza.

En el año 1924 el ingeniero de minas Meseguer Pardo, en su estudio sobre los yacimientos de azufre de España, describe una vez más los materiales de La

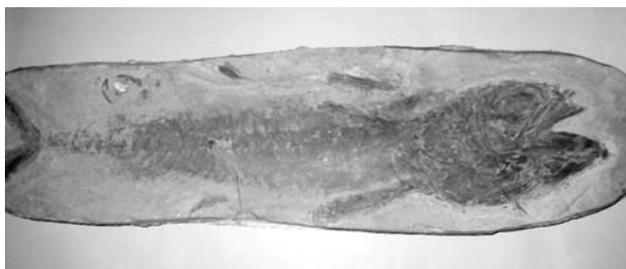


Serrata y aporta una información muy valiosa sobre la colección de Cánovas (MESEGUER PARDO, 1924):

Debajo de estos estratos (de yeso y margas) está la zona explotable del yacimiento cuyas capas contienen en ciertos casos, restos leñosos en buen estado de conservación y continuando en profundidad, aparece una nueva pizarra silícea con diatomeas, que encierra así mismo multitud de impresiones de peces y vegetales. D. Francisco Cánovas, culto catedrático del Instituto General y Técnico de Murcia, recogió numerosas especies fósiles que se hallan hoy en el Gabinete de Historia Natural del indicado centro docente. Entre los ejemplares, que corresponden tanto a la formación marina como a la lacustre, son dignos de mención los que seguidamente se expresan, cuya clasificación es debida a los Sres. Cánovas y Mallada: Charcarodon megalodon, Hemipristis serra, Galeus canis, Oxyrhina xiphodon, Lamna contortideus, Pycnodus huggi, Sphaerodus cinctus, Nummo-palatus urcitanus, Leuciscus papyraceus, Acanthopsis augustus, Lebias cephalotes, Clupea latissima, Scomber rachicurvus, Carangopsis eliocrocae, Perca conceptionis, Sargodon melanodon, Sphirenodus macropthalmus, Trachynopsis iberica, Trachygenis robustus.

A partir de este momento, y hasta la llegada de la Guerra Civil, el centro siguió adquiriendo material para el Gabinete pero no hay constancia de la entrada de nuevas colecciones de fósiles. Durante la contienda el edificio del Instituto fue utilizado como Hospital de Sangre por las Brigadas Internacionales. Este hecho, unido al desordenado traslado del año 1966 a su actual emplazamiento en el barrio de Vistalegre, provocó lamentablemente la pérdida de buena parte de los fondos científicos del centro (LÓPEZ FERNÁNDEZ y VIDAL DE LABRA, 1987; LÓPEZ FERNÁNDEZ, 1997, 2001).

A pesar de que se han conservado la mayoría de los ejemplares zoológicos y de los aparatos demostrativos del Gabinete de Física y Química, lo cierto es que durante esos años se perdió la práctica totalidad de la colección Cánovas, quedando en la actualidad solamente 7 ejemplares de peces fósiles procedentes del yacimiento de La Serrata (Láms. 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27). Aparte de esto, el único material paleontológico conservado en el Instituto Alfonso X el Sabio se reduce a una pequeña colección de fósiles extranjeros cataloga-



Láminas 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27. Algunos de los fósiles pertenecientes a la colección Cánovas que fueron fotografiados por Rodrigo en 1873.





dos y a varios ejemplares de bivalvos y equinodermos sin identificar y de procedencia desconocida.

Por otro lado, hay que destacar las ocho láminas con fotografías de algunos de los fósiles de Cánovas que se conservan en el Archivo Municipal de Lorca. Las instantáneas fueron realizadas por el prestigioso fotógrafo lorquino Joaquín Rodrigo y están fechadas en el año 1873. Recientemente los ejemplares fotografiados han sido revisados y clasificados por el paleontólogo francés Jean Gaudant. La lista taxonómica comprende *Scomber* sp., *Hemipristis* cf. *serra*, *Isurus* (?), *Isurus hastalis* (?), Scombridae, *Alosa elongata*, *Sardina crassa*, *Spratelloides* sp., *Carcharodon megalodon*.

4.2. CÁNOVAS COBEÑO Y LA ARQUEOLOGÍA

No podemos concluir el trabajo sin hablar brevemente de la relación de Cánovas con los yacimientos y colecciones arqueológicas. Visitó y excavó numerosos yacimientos prehistóricos situados en el término municipal de Lorca, casi todos ellos pertenecientes a la edad del Bronce: Vilerda, Béjar, El Castellón, Cabezo del Colmenarico, Jarales, Rambla Bermeja, Sierra de Enfrente, Hoya de Totana (MOLINA MARTÍNEZ, 2002).

En la *Historia General de España* de 1893, escrita por individuos de número de la Real Academia de la Historia bajo la dirección de Cánovas del Castillo, director de la misma, encontramos el capítulo de *Geología y Protohistoria Ibéricas* elaborado por Juan Vilanova y Piera y Juan de Dios de la Rada y Delgado. En ese capítulo aparecen varias referencias al trabajo arqueológico desarrollado por Cánovas:

En la provincia de Murcia los Sres. Cánovas y Guirao, han logrado reunir respectivamente una colección de hachas neolíticas muy importantes, procedentes de diferentes estaciones, tales como Cuevas y Dólmenes explorados en aquella parte de nuestro suelo. [...] Los tesoros de la propiedad de D. Francisco Cánovas figuraron en la última Exposición minera celebrada en 1883 en el Parque de Madrid, donde llamaron mucho la atención, mereciendo el distinguido naturalista y arqueólogo una honrosa recompensa por su celo e inteligencia. El mismo, en una Memoria que escribió para el Boletín de la Sociedad Antropológica, que no llegó a publicarse, pero cuyo original hemos visto, dice que en 1859, yendo de expedición botánica por la sierra de Pedroponce, le regalaron varios cuchillos y flechas de pedernal encontrados por unos pastores en un cacharro lleno de cenizas que apareció a un

metro de profundidad y otros objetos análogos de las Mesillas, cordillera de la Culebrina.

[...] De las 300 hachas que posee Cánovas, la mitad son del territorio de Lorca, encontradas en la superficie o a escasa profundidad; las hay de todas dimensiones, desde 0,32 m de largo hasta 0,10; de ellas, 85 son de diorita, 26 de cuarcita negra, 9 de arenisca, 10 de petrosilex, 8 de pizarra silícea, 3 de serpentina, una de caliza y otra de dolerita, roca volcánica. También tiene alguna de las aplanadas y de bordes rectos, y una magnífica de jaspe negro de 0,35 m de largo, procedente de la cueva de la Moneda (Calasparra).

[...] En el museo Cánovas, existe un puñal de cobre encontrado junto a un cráneo dolicocefalo en un sepulcro cerca de la ciudad; estilete de cobre de las peñas de Béjar; flechas y puñales de la sierra del Caño y Peñarrubia; cincel y escoplo octógono de la Solana de Peñarrubia; una hacha de cobre de la cueva de Ambrosio (Vélez Blanco) y otros varios.

[...] El Sr. Cánovas, de Lorca, posee entre otros muchos objetos de cobre, un hacha de bronce con ranura y un asa larga de 0,24, ancha en el corte de 0,08 y de tres libras y dos onzas de peso; procede de Solana de Peñarrubia, donde se encontró después de un fuerte aguacero, en unión del cincel de cobre ya mencionado...

Para finalizar reproducimos las impresiones recogidas por González Simancas en su *Catálogo Monumental de España* sobre la colección de Cánovas:

De la colección Cánovas nada puedo decir que proceda de estudio directo. Por tres veces, con ocasión de mis visitas a la ciudad de Lorca, intenté sin resultado favorable llegar a ver los curiosos objetos que reunió aquel ilustre patricio y que según se me dijo guardaban los testamentarios, ausentes por entonces de dicha población.

El Sr. Engel, que vió la colección en vida de su fundador, dice de ella que entre las antigüedades allí reunidas se distinguían: una bella hacha de bronce; varias puntas de flecha igualmente de bronce; un vaso fenicio (?) de color rojo pálido, con bandas y ornamentaciones rojo violáceas, procedente de Herrerías de Cuevas (Almería); cuatro estatuas de bronce muy bárbaras (de Caravaca, Granada y Monteagudo), y algunas monedas hispano-púnicas. Entre los objetos de procedencia romana menciona un peso de bronce con cabeza de mujer y una preciosa lámpara del mismo metal en forma de cabeza de jabalí, procedente del castillo de Lorca, dibujada en la obra del Sr. Botella



Descripción geológico-minera de las provincias de Murcia y Albacete. Procedentes de la Sierra de Peñarrubia hay un buen ejemplar de hacha en bronce, con una sola anilla, y un cincel del mismo metal de nueve onzas de peso. El Sr. Paris publica un jarro ibérico de ornamentación geométrica perteneciente a esta colección (GONZÁLEZ SIMANCAS, 1905-1907).

5. CONSIDERACIONES FINALES

Hay dos aspectos que merece la pena destacar en su labor docente e investigadora de Cánovas. El primero es que como profesor y catedrático, fue uno de los principales divulgadores del saber científico en nuestra región durante el siglo XIX. Sus enseñanzas no se limitaron únicamente a las aulas, sino que intentó siempre proyectar a la sociedad los conocimientos científicos a través de iniciativas como exposiciones, publicaciones socialmente útiles, etc. Por otro lado, fue uno de los primeros naturalistas españoles que realizó en Murcia una labor de campo sistemática desde todos los puntos de vista posibles, aunque reduciendo sus investigaciones al estudio del término de Lorca.

Como conclusión añadir que, a pesar de que su labor científica no quedó reflejada en publicaciones especializadas, Cánovas contribuyó de manera decisiva al desarrollo de la Paleontología en Murcia a través de la recolección, comparación e identificación de gran cantidad de fósiles. Además, fue maestro y verdadero impulsor de la vocación científica de uno de los paleontólogos españoles más importantes del primer tercio del siglo XX, Daniel Jiménez de Cisneros.

BIBLIOGRAFÍA

- AREITIO Y LARRINAGA, A. de, 1874: "Enumeración de plantas fósiles españolas", *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, nº 3, pp. 225-259.
- AREITIO Y LARRINAGA, A. de, 1877: "Peces fósiles de Lorca", *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, nº 6, pp. 50-51.
- BOTELLA Y DE HORNOS, F. de, 1868: *Descripción geológica y minera de las provincias de Murcia y Albacete*, Imprenta del Colegio Nacional de Sordos y Ciegos, Madrid, 186 p.
- CÁNOVAS COBEÑO, F., 1862: *Nociones elementales de Historia Natural*, Lorca, 87 p.
- CÁNOVAS COBEÑO, F., 1862: "Paleontología", *El Lorquino*, Lorca.
- CÁNOVAS COBEÑO, F., 1870: *Curso de Historia Natural*, Lorca.
- CÁNOVAS COBEÑO, F., 1873: "Viajes por el término de Lorca a través de los tiempos geológicos con unos caballeros en desuso", *El Ateneo Lorquino*, nº 19, 22, 28 y 31, Lorca.
- CÁNOVAS COBEÑO, F., 1874: "Viajes por el término de Lorca a través de los tiempos geológicos con unos caballeros en desuso", *El Ateneo Lorquino*, nº 34, 38 y 41, Lorca.
- CÁNOVAS COBEÑO, F., 1895a: *Cuadros de Historia Natural*, Murcia, 62 p.
- CÁNOVAS COBEÑO, F., 1895b: *Nociones elementales de Organografía y Fisiología Humanas e Higiene*, Murcia, 70 p.
- CÁNOVAS COBEÑO, F., 1897: "La prehistoria", *El Liceo Lorquino*, Lorca.
- GONZÁLEZ SIMANCAS, M., 1905-1907: *Catálogo Monumental de España. Provincia de Murcia*, Tomo I.
- JIMÉNEZ CISNEROS, D., 1903a: "De la existencia del lías superior, del tithónico y del infracretáceo en la región NO de la provincia de Murcia", *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, nº 3, pp. 294-301.
- JIMÉNEZ CISNEROS, D., 1903b: "El yacimiento prehistórico de la rambla Bermeja, en el término de Lorca, y noticias acerca de otros poco conocidos en la provincia de Murcia", *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, nº 3, pp. 333-325.
- JIMÉNEZ CISNEROS, D., 1904: "D. Francisco Cánovas Cobeno", *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, IV, Madrid, pp. 336-339.
- JIMÉNEZ CISNEROS, D., 1935: *Por tierras de Murcia (1872-1892)*, Imprenta F. Zamora, Alicante, 227 p.
- JIMÉNEZ MADRID, R. (coord.), 1987: *El Instituto Alfonso X El Sabio: 150 años de historia*, Editora Regional, Murcia.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, C., 1997: *Algunos científicos murcianos*, Cuadernos de la ciencia, nº 1, Murcia.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, C., 2001: *Ciencia y enseñanza en algunas instituciones docentes murcianas (1850-1936)*, Servicio de Publicaciones Universidad de Murcia.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, C., ORTUÑO, A. y MARTÍNEZ, R., 1999: "Aproximación a la obra del naturalista murciano Andrés Martínez Cañada (Fl. 1888)". *Revista Pleita*, nº 2, Jumilla, pp. 55-77.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, C., VALERA, M. y LÓPEZ SÁNCHEZ, J. F., 1994: "El evolucionismo en Murcia (1870-1880) a través de la prensa cultural y científica". *Llull*, nº 17, pp. 89-102.



- LÓPEZ FERNÁNDEZ, C., VALERA, M. y MARSET, P., 1988: “La ciencia en un Instituto de Segunda Enseñanza durante el período (1860-1916)”, *Estudios sobre Historia de la Ciencia y de la Técnica*, nº 1, Valladolid, pp. 505-518.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, C. y VIDAL DE LABRA, J. A., 1987: “Cincuenta años de enseñanza de las ciencias (1860-1910)”. En: *El Instituto Alfonso X el Sabio: 150 años de historia* (Jiménez Madrid, coord.), Editora Regional, Murcia, pp. 255-283.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ, C. y VIDAL DE LABRA, J. A., 1988: “La cultura científica en Murcia (1860-1915) a través de su Instituto de Segunda Enseñanza: Estudios de aplicación y soportes bibliográficos”, *Actas VIII Congreso Nacional de Historia de la Medicina*, nº 2, pp. 993-1010.
- MESEGUER PARDO, J., 1924: “Estudio de los yacimientos de azufre de las provincias de Murcia y Albacete”, *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*, nº 5, pp. 3-83.
- MOLINA MARTÍNEZ, J. L., 2002: “La Prehistoria en Lorca (1862-1929) y algunos hallazgos arqueológicos a través de la prensa periódica local y otras publicaciones. Informe de José Musso Valiente para la Real Academia de la Historia”, *Alberca*, nº 1, Lorca, pp. 11-20.
- ROMERO SÁNCHEZ, G., 2004: *El Patrimonio Paleontológico de la Región de Murcia*, Tesis Doctoral Universidad de Murcia, 411 p. (inédita).