



HISTORIA

# Aproximación a la historia de la geología en Toledo: Lucas Mallada

*José María González Muñoz*

## Antecedentes (s. XIX)

Tras el augurio del avance científico que en España vaticinaba la Ilustración, el consiguiente estallido de la Guerra de la Independencia, el absolutismo de Fernando VII y las Guerras Carlistas fueron un pesado lastre para el desarrollo de cualquier disciplina científica; que por el contrario en el resto de Europa siguieron su rumbo de progreso. El cambio en el arraigo de la geología en nuestro país se produjo tras la segunda mitad del siglo XIX, cuando en 1849 se creó el prototipo de la Comisión del Mapa Geológico de España, que se reestructuraría en 1873 dándola mayor impulso y sostén: «Existirá una Comisión exclusivamente dedicada a la formación del Mapa Geológico de España, ya reuniendo, ya ordenando y rectificando los trabajos que fuera de ella se hagan y los datos que se la remitan, ya practicando los estudios que se le compete ejecutar por sí misma...». La gestación pretendía emular a las sociedades científicas de Francia e Inglaterra. De esta forma quedó inaugurado por fin el más constante desarrollo de la geología regional de España.

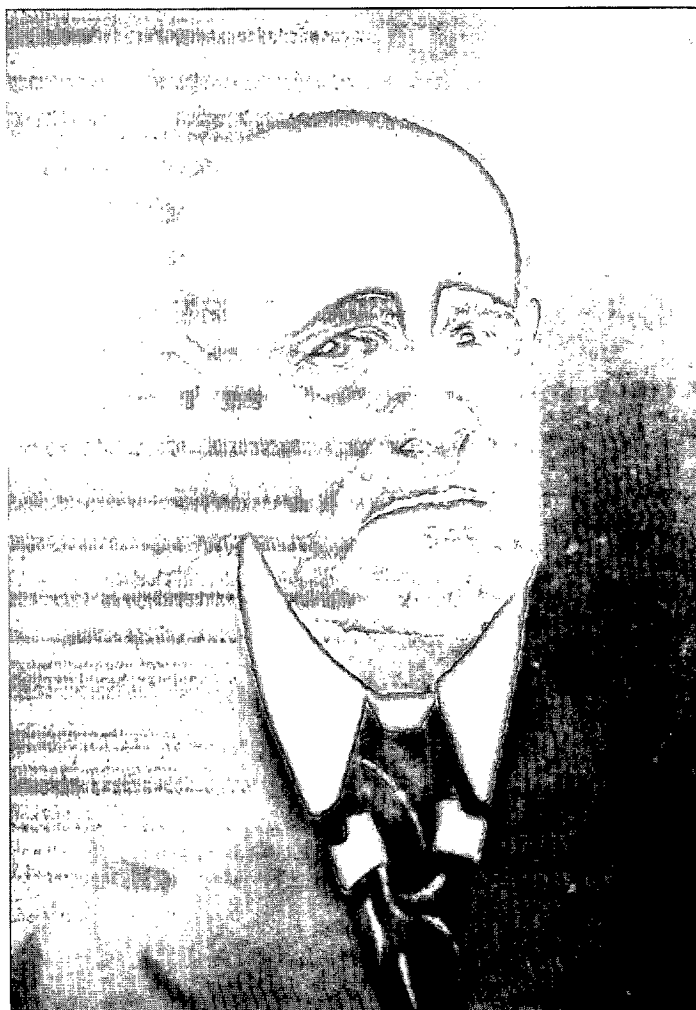
Los primeros trabajos fueron publicándose en forma de «Memorias», abarcando diferentes provincias; la primera de ellas la realizó el ingeniero Felipe Martín Donayre (1825-1890) sobre Zaragoza en 1873, a la que siguieron Asturias (1874), Cuenca (1875), Cáceres (1876)... De todas las realizadas en este siglo destacar la de Avila, también concretada por Dinayre en 1879, que quizá fue la única que se aproximó a tierras toledanas pues debía definir los límites de las formaciones.

El territorio nacional fue siendo objeto de trabajos geológicos en sus diversos aspectos, aunque la provincia de Toledo sólo obtuvo un ligero reconocimiento por parte de Daniel de Cortázar (1844-1927) que en el tomo V del Boletín de la Comisión del Mapa Geológico insertó unas breves notas referentes a unas excursiones geológicas y el trabajo en 1878 sobre el mapa en bosquejo de dicha provincia. Parecía que Toledo, por la razón que fuese,

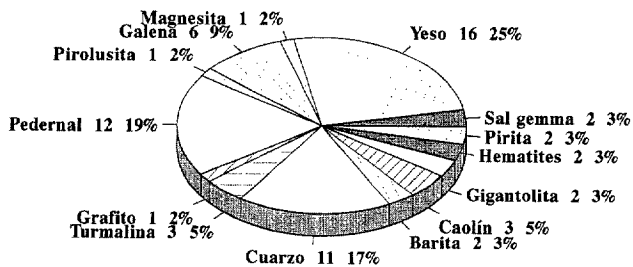
quedaba aislada de las investigaciones y descripciones de estos pioneros de la geología española.

## Siglo XX: Lucas Mallada

En 1910 una nueva reestructuración afectó a la anterior Comisión del Mapa Geológico que pasó a denominarse



**Catálogo de minerales de la provincia de Toledo**  
(Recogidos por MALLADA & DUPUY DE LÔME)



Publicado en 1912

Instituto Geológico de España, cuyo encargo fue «*El trazado de las cartas geológico-industriales de las diversas provincias o regiones hasta reunir el caudal de estudios sobre estratigrafía, petrografía, tectónica, aguas minerales, manantiales artesanos, rocas y minerales aplicables a la Agricultura y a la Industria... indispensable al conocimiento físico, geológico y minero del territorio nacional.*» La misiva parecía amplia, pero Toledo ya había escapado a la expectativa investigadora del siglo pasado, restaba saber si no iba a volver a ocurrir lo mismo.

La figura de Lucas Mallada (1841-1921) apareció como relevante en el campo de la geología del pasado siglo. Tras sus estudios en la Escuela de Minas de Madrid, siguieron unos períodos de prácticas en Almadén y Oviedo, siendo destinado en 1870 a la Comisión del Mapa Geológico en Madrid. Tras esto comenzó su pionera labor de investigación geológica sobre diversas provincias: Huesca, Córdoba... La coronación de esta etapa sería la obra de compilación clásica que fue *El Catálogo general de las especies fósiles descubiertas en España* (1892). La faena de síntesis parecía apremiar en Mallada, denotando un avanzado sentido científico sobre sus contemporáneos. Hay que destacar sus labores en el siglo XIX como profesor de la Escuela de Minas, periodista socio-político y geólogo.

La siguiente obra de compilación fue *La explicación del Mapa Geológico de España*, colosal obra de siete volúmenes donde se incluía todo lo referente a los conocimientos en paleontología y geología regional de la época. El primer tomo se publicó en 1895 referido a la parte de petrología endógena, donde escasos datos aparecieron sobre la provincia de Toledo, salvo los ya reseñados por Cortazar o Donayre: «*Entre el Alberche y el Tietar, al N. de Talavera de la Reina, hay otras dos manchas de alguna extensión, encajadas entre el granito por E. y O. y al Cuaternario a N. y S. La más pequeña está comprendida en los términos de Buenaventura, Sartajada y Navamorcuende...*». En los siguientes 5 tomos la tónica iniciada continuó con escasas aportaciones a la geología toledana. Mallada debió darse cuenta de este hecho e inició en la segunda década del siglo

XX una serie de excursiones para esclarecer, en la medida de lo posible, la geología de esta provincia. En el tomo VII (1911) ya incluyó el resultado de sus trabajos de investigación por Toledo.

Al inicio de esta memoria geológica dejó claro que «*Es la de Toledo una de las provincias cuyo estudio geológico se halla más atrasado*», hecho que él pretendió remediar en lo posible. Dicha memoria apareció publicada bajo el epígrafe de *Estudios para la rectificación del Mapa geológico de España*, para lo cual debió contrastar opiniones sobre los terrenos estudiados: «*La faja que en el Mapa General de la Península se señala como diluvial a lo largo del Tietar es más bien aluvial, pero no alcanza las dimensiones que se señalan, pues no comienza hasta más abajo de Sartajada...*»

Subdividió el estudio de la provincia en Sistemas graníticos (Manchas de Gredos y Guadarrama, de Toledo...), Estrato-Cristalino (Manchas del Tietar, de Algodor...), Paleozoico (Cámbrico y Silúrico), Mesozoico (Triásico y Cretácico), Terciario (terciario marino y mioceno) y Cuaternario (diluvial y aluvial) que componen la serie estratigráfica, dedicando un mayor espacio al último citado.

«*Así como en muchas provincias los aluviones de los ríos son más bien pedregosos que arenosos, en la de Toledo pasa lo contrario, por la sencilla razón de que se formaron principalmente a expensas de las arenas diluviales tan desarrolladas por esta parte de la cuenca y de las procedentes de la desagregación del granito...*»

El texto de la reseña geológica fue encauzado en la tendencia descriptiva de la época, aunque no entró en teorías de formación de granitos o de procedencia del llamado Estrato Cristalino; pero conviene destacar que fue el primer trabajo científico de integración de toda la provincia de Toledo, que sirvió de futuras referencias y base de trabajo para las próximas generaciones de geólogos. El trabajo de campo dio sus frutos en una colección de 353 muestras de rocas y unos 64 minerales recogidos. El mapa que apareció registrado fue realizado a escala 1:400.000.

Esta memoria cerró el capítulo de trabajo geológicos de Lucas Mallada, que intentó llenar el vacío científico sobre la provincia de Toledo. La investigación la realizó conjuntamente con E. Dupuy de Lôme. □