

## LUCAS MALLADA. UN GEÓLOGO QUE INTENTÓ REFORMAR ESPAÑA

José Javier Gómez Velasco<sup>1</sup> e Inmaculada Alonso Chavarri<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Paleontología. Departamento de Ciencias de la Tierra, Facultad de Ciencias,  
Universidad de Zaragoza, 50009 Zaragoza.

[javier.gomez.velasco@gmail.com](mailto:javier.gomez.velasco@gmail.com)

<sup>2</sup> IES Grande Covián, Zaragoza.

[inmaculada.elvira@gmail.com](mailto:inmaculada.elvira@gmail.com)

### RESUMEN

Lucas Mallada es uno de los intelectuales más preclaros del s. XIX español y sin embargo, es poco conocido fuera de los ambientes geológico-mineros. Ingeniero de minas, se le considera el fundador de la Paleontología española y uno de los pioneros de su Geología, siendo un investigador clave en la confección del primer Mapa Geológico de España, cuya memoria, publicada en 1911 redactó él personalmente. Además fue un hombre extremadamente lúcido en cuanto concierne a los problemas políticos, sociales, y económicos de la España que le tocó vivir. Perteneció al grupo llamado “regeneracionista” y sus obras en este aspecto, fueron tan realistas y directas que le valieron la estima de los intelectuales de la época pero el olvido de los políticos y de la prensa.

**PALABRAS CLAVE:** Ingeniería de minas, mapa geológico, fósiles, siglo XIX, regeneracionismo.

### ABSTRACT

Lucas Mallada, although one of the more distinguished Spanish thinkers of the 19<sup>th</sup> century, is nowadays only hardly remembered. Civil engineer, he is considered the father of the Spanish Paleontology and one of the pioneers of its Geology. He was a key researcher during the making up of the first Geological Map of Spain and wrote personally the corresponding report, published in 1911. In addition, he was a particularly bright man concerning the political, social and economical issues of the Spain he lived in. He belonged to the so called “regenerationist” group, and his critics were so realistic and straight that they earned him the esteem from contemporary intellectuals as well as the oblivion from politicians and press.

**KEY WORDS:** Mining engineering, geological map, fossils, regenerationism, 19<sup>th</sup> century.

### INTRODUCCIÓN

D. Lucas Mallada y Pueyo, nacido en Huesca en 1841, Ingeniero de Minas, fue el creador de la Paleontología moderna española, el pionero del movimiento regeneracionista que culminó en la generación del 98. Amigo y colaborador de D. Joaquín Costa y Giner de los Ríos, fue también uno de los precursores de la fecunda generación de científicos españoles de principios del s. XX. Al formar parte de la Comisión del Mapa Geológico de España, se vió obligado a viajar por toda la península. Descubrió de esa forma, la triste realidad de la España de entonces, seca, pobre, y de sus gentes, a menudo en la indigencia y siempre en la incultura. Esta realidad le impactó de tal manera, que dedicó una parte de su vida a describirla y a proponer soluciones. Desgraciadamente, durante largos años su obra estuvo relegada al olvido, aunque últimamente se le está haciendo justicia: se

han publicado facsímiles de varias de sus obras y se le han dedicado diversos trabajos. Sin embargo, aún hoy en día en los ambientes ajenos al mundo de la Geología y de la Minería, Lucas Mallada es poco conocido. Vamos a acercarnos y a tratar de conocer a este singular personaje.

### D. LUCAS MALLADA Y PUEYO

Nace en Huesca el 18 de octubre de 1841. En 1833 había muerto Fernando VII, uno de los monarcas más nefastos para la libertad de la ciencia y del pensamiento que haya tenido este país, dejando una heredera de 3 años, Isabel II, y un pretendiente al trono, su hermano Carlos María Isidro. Esta situación provocó el inicio de las guerras carlistas que, con algunas interrupciones, asolarían el norte de España hasta 1875 y marcaron las

pautas del ambiente de inseguridad política en que vivió Lucas Mallada su juventud. Apenas unos años antes (1835), Huesca había sido escenario de duros enfrentamientos y hasta su finalización, Aragón fue campo de batalla de las numerosas partidas carlistas que surgían por doquier.

Mallada es originario de Huesca por sus cuatro costados. Sus padres eran hijos de labradores de pueblos cercanos a Huesca: el padre, Manuel Mallada, de Lupiñén, próximo a Huesca y la madre, María Pueyo, de Permisán, cerca de Barbastro (Calvo, 2005). Su padre trabajaba a la sazón, en la secretaría del Ayuntamiento de Huesca. Cuando Lucas cumple 7 años se trasladan a Zaragoza; allí realiza sus estudios, acabando el bachillerato en 1859, con calificaciones de lo más discretas. Apenas un aprobado. Su padre aprovecha esos años para acabar la carrera de maestro y, en 1860 consigue el traslado a Madrid.

Lucas Mallada tiene 19 años y se matricula en la Escuela de Ingeniería de Minas. La Escuela de Ingeniería de Minas era la antigua Academia de Minería creada en 1777 por Carlos III en Almadén. Esta escuela, cuyo primer director había sido un alemán, D. Enrique Cristóbal Storr, había adquirido gran prestigio gracias a sus notables profesores, formados todos ellos en la escuela de Minas de Freiberg, a la sombra del gran Abraham G. Werner, paladín de las teorías neptunistas, que pretendían (en contra de los plutonistas liderados por Hutton) que las rocas de la superficie, incluidas las cristalinas, provenían por decantación o cristalización de los sedimentos en los fondos marinos. Los alumnos estudiaban tres años en dicha Academia, completando luego su formación en Freiberg. Joaquín Ezquerro del Bayo fue uno de sus alumnos (y luego profesor) preclaros, debiéndosele el mérito de haber traducido al español la obra de C. Lyell "Elementos de Geología" (Ezquerro, 1998), cuyas ideas sobre el tiempo geológico y el uniformismo darían una nueva orientación geológica a los estudios de la Escuela de Minas. Lucas Mallada no llegaría a conocerle pues Ezquerro del Bayo murió en 1857. Sí conoció a su sucesor, Casiano del Prado y Valle, quién sufrió de manera particular el ambiente inquisidor que se vivía bajo Fernando VII. También habían sido alumnos de esta academia los hermanos riojanos Fausto y Juan José Elhúyar. Ya ingenieros, descubrirían el wolframio. Precisamente fue Fausto Elhúyar quien logró en 1835 trasladar dicha academia a Madrid como Escuela de Ingenieros de Minas.

Lucas Mallada realiza pues sus estudios en Madrid. Acaba la carrera en 1866 sin ser un alumno brillante, siendo su nota final 12'375 sobre 20, lo que le otorgó el 9º puesto de la promoción, sobre 11. Allí hace muy buenos amigos, entre ellos Daniel de Cortázar que luego le apoyaría en su trabajo sobre el Mapa Geológico de España. Inmediatamente pasará unos meses haciendo sus prácticas reglamentarias en las Minas de Mercurio de Almadén. Justo en ese año, el banco Rothschild compró los derechos de explotación de dicha mina (Calvo, 2005).

En abril de 1867 es trasladado al distrito minero de

Asturias donde estará dos años estudiando la cuenca minera e impartiendo clases en la Escuela de Capataces de Langreo. Fruto de esa estancia será una publicación posterior sobre la cuenca minera de Asturias (Mallada, 1902).

Seguidamente es trasladado a Teruel donde pasa un año en el distrito minero y recorre las sierras buscando yacimientos nuevos y evaluando los conocidos.

Pero su trayectoria como ingeniero va a cambiar bruscamente cuando en 1870, de la mano de Daniel de Cortázar, es elegido para formar parte de la Comisión del Mapa Geológico de España, germen de lo que hoy es el Instituto Geológico y Minero de España. Esta institución había sido creada en 1849 para dotar al país de documentos básicos en la investigación geológico-minera y en la ordenación del territorio, pero la falta de dotaciones presupuestarias y de recursos habían lastrado su eficacia. En 1873 Manuel Fernández de Castro, director de la Comisión, lograría obtener del Estado los medios adecuados, aunque no sin interrupciones, para completar la tarea. A esta obra magna va a dedicar Lucas Mallada su tiempo, viajando sin cesar por toda la Península, con los medios precarios de la época.

Durante unos años extraordinariamente conflictivos en los que tiene lugar el exilio de Isabel II, el reinado de Amadeo de Saboya, la 1ª República, las guerras de África, la restauración de Alfonso XII y en los que aún trueñan las guerras carlistas, Mallada se dedica a viajar por toda la Península en su empeño por estudiar y cartografiar minuciosamente las características geológicas más relevantes, descubriendo de paso, la pobreza y el analfabetismo del mundo rural, realidades que le impresionan profundamente. Fruto de ese trabajo, interrumpido varias veces y vuelto a reanudar con los mismos o con otros colaboradores, será el primer Mapa Geológico de España y sobre todo la posterior "Explicación del Mapa Geológico", redactada exclusivamente por el propio Mallada en miles de páginas con todo tipo de ilustraciones. El último de sus siete tomos se publicaría en 1911.

En 1878 Lucas Mallada contrae matrimonio con Dña. Concepción Domingo y Roca, y de este matrimonio nacieron dos hijas Pilar (1884-1967) y Angeles (1890-1939).

La década de 1880-90 es la más fecunda de su vida. Publica gran cantidad de artículos sobre temas científicos económicos, sociales y políticos y se convierte en un personaje conocido y respetado, cuyas ideas inspiraron el movimiento regeneracionista de finales del s. XIX y se codea con todos los prohombres de esta época entre los que destacan sus dos amigos oscenses Joaquín Costa y Ramón y Cajal. Colabora en los principales periódicos y revistas de España (*El Progreso*, *Revista Contemporánea...*) e imparte conferencias en los foros más relevantes. Es propuesto para ministro, para alcalde de Madrid... (de hecho, confecciona un plano de reestructuración del casco viejo de Madrid). Declina todos los cargos. Mallada quiere seguir dedicándose a la Geología.

En 1880 asume la Cátedra de Paleontología de la Escuela de Minas y se dedica al estudio de los fósiles de la Península. En esta época publica su "Sinopsis de las



Figura 1. D. Lucas Mallada y Pueyo (1841 -1921).

especies fósiles que se han encontrado en España” (1875-1887) y posteriormente completa su trabajo con la publicación del “Catálogo de las especies fósiles encontradas en España” (1892). Pero su salud se resiente. Mallada es un hombre de campo y necesita aire. En 1890 deja su cátedra y se reincorpora a la Comisión del Mapa Geológico.



Figura 2. Monumento a Lucas Mallada en Huesca.

En 1890 publica “Los males de la patria”, recopilación de sus datos, análisis, artículos y conferencias sobre el tema, proponiendo soluciones económicas, administrativas y políticas. Con 56 años, el mismo año (1897) que Ramón y Cajal y Mateo Práxedes Sagasta, ingresa en al Real Academia de Ciencias, versando su discurso de entrada sobre “Progresos de la Geología en España en el s. XIX”.

En 1903 muere su mujer. En 1905 publica “Cartas aragonesas dedicadas a S.M. Alfonso XIII”, exponentes de su preocupación socio-política por España y que le merecen la consideración de estar en el punto de arranque del regeneracionismo, siendo en muchos aspectos precursor y asesor de otro oscene ilustre, Joaquín Costa.

Tras su jubilación en 1910, va abandonando poco a poco su actividad y sus relaciones y busca la discreción en los últimos años de su vida. Su salud está ya muy deteriorada a resultas de tantas y tantas penalidades, lluvias, fríos, esfuerzos, etc. soportados en sus innumerables viajes por toda la geografía española. D. Pío Baroja, cuyo padre era, por cierto, ingeniero de minas, dice de él en esta época: “...era un hombre original, arbitra-

rio, malhumorado y a veces gracioso... decía que tenía muchas enfermedades y que vivía con permiso del sepulturero” ( Baroja, 1994).

Murió el 7 de febrero de 1921 por una miocarditis. Tenía 79 años. En su testamento pide que no haya esquelas, ni se lleven coronas en su entierro que quiere sea “el más modesto”. Así se hizo y su muerte pasó casi desapercibida.

Su amigo Daniel de Cortázar publica en el Boletín del Instituto Geológico y Minero una sentida nota recordando la obra ingente y la personalidad del ilustre personaje. “Fácil será comprender la pena con que después de una amistad de sesenta años, nunca interrumpida, me veo obligado a dedicar, cuál tributo último de recuerdo y cariño, unos renglones que manifiesten, al propio tiempo que el dolor del alma, la admiración por el talento y la laboriosidad de uno de los mejores naturalistas”... “Cuál prócer aragonés debe figurar en la Ciencia española contemporánea, aquel a quien nunca en tan larga vida le abandonara su esforzado espíritu, ni le abatiera el continuo trabajo de su carrera de Ingeniero de Minas, la mayor parte de ella ocupada en la Comisión del Mapa Geológico de España, donde sin ostentación alguna, antes bien con modestia desusada, prestó a España primero y después a la Ciencia universal, servicios extraordinarios patentes en múltiples trabajos y publicaciones...” (Cortázar, 1921).

Fue acreedor, entre otras distinciones, de las grandes cruces de Isabel la Católica y de Alfonso XII.

## EL GEÓLOGO

Como ingeniero de minas, Lucas Mallada dedicó a esa labor los primeros años de su trabajo y, a lo largo de su carrera, llevó a cabo innumerables estudios de economía y explotación mineras. Entre otras empresas, dirigió diversas e importantes explotaciones mineras, hizo el proyecto y realizó los trabajos de conducción de aguas a la ciudad de Montoro, fue el propulsor de la obra del ferrocarril de La Robla a Balmaseda, efectuó los estudios industriales de las cuencas carboníferas de Bélmez y de Sabero.

Sin embargo, a raíz de participar en el proyecto del Mapa Geológico de España, se va a dedicar más intensamente a los estudios geológicos. Lucas Mallada forma parte de una brillante generación de geólogos, todos ellos salidos de la Escuela de Minas, (Ezquerria del Bayo, Casiano de Prado, Fernández de Castro, Mariano Vidal, Daniel de Cortázar, etc.) que por su trabajo y por su prestigio internacional constituyen el germen de la futura geología española del s. XX.

La labor de Mallada como geólogo no parte de cero. Ezquerria del Bayo, director de La Escuela de Minas, fue un gran geólogo; además de ser el traductor en España de la obra de C. Lyell, publicó el primer esbozo de mapa geológico de España, trabajo precursor del mapa geológico en que trabajó Mallada. Además, publicó un catálogo de fósiles, y fue miembro fundador de la Real Academia de Ciencias.

Casiano de Prado y Valle, miembro de la Comisión desde 1849, trabajó con el geólogo francés Edouard Verneuil, comisionado para hacer un mapa geológico de España, que el francés se negó a hacer, dado que Prado, según él, era perfectamente capaz de hacerlo. Finalmente, entre ambos, publicaron un bosquejo de mapa geológico, cuya memoria escribió Casiano de Prado (1864). Según Mallada, Prado obtuvo un gran beneficio del contacto con Edouard Poullétier, conde de Verneuil, uno de los más beligerantes defensores del darwinismo en Francia. “Es muy posible que sin su presencia no hubieran rayado tan altos el entusiasmo y el saber de D. Casiano de Prado que constantemente recibía de él provechosas enseñanzas...” (Mallada, 1897).

Además, Mallada tenía a su disposición los trabajos publicados de sus estudios en España por el irlandés Guillermo Bowles, que trabajó en las Minas de Almadén, la obra de Agustín de Betancourt, el científico e ingeniero español de mayor envergadura del período ilustrado, de Guillermo Schulz, ingeniero alemán que trabajó en las minas de la Alpujarra y acabó siendo también director de la Escuela de Ingenieros de Minas y de la Comisión del Mapa Geológico de España (Rábano, 2005), de Amalio Maestre Ibáñez, autor del mapa geológico de Asturias y de otro bosquejo del de España y de otros muchos precursores.

En 1870, José de Etchegaray y Eizaguirre, ingeniero de caminos, científico, catedrático, autor dramático (sería premio Nóbel de literatura en 1904), era ministro de Fomento. Su ministerio decide apoyar y fortalecer la Comisión del Mapa Geológico, ya existente desde 1849 pero inoperante debido a la falta de medios. Puso al frente de dicha Comisión en 1873 a Manuel Fernández de Castro, ingeniero de minas de gran dinamismo y un excelente gestor. Fernández de Castro elige un equipo entre cuyos componentes destaca Lucas Mallada, que se va a dedicar de forma especial a los estudios geológicos de varias provincias. A partir de este momento desarrolla una actividad increíble, viaja sin descanso por toda la Península y gracias a su titánico esfuerzo se logra en 1889 la publicación del Mapa Geológico de España a escala 1/400.000.

Lucas Mallada confecciona personalmente las hojas del Mapa correspondientes a las provincias de Cáceres, Córdoba, Toledo, Huesca, Navarra, Jaén, Tarragona, León, Palencia... Especial interés y dedicación puso en el estudio correspondiente a su tierra, la provincia de Huesca (Mallada, 1878), siendo el primer trabajo serio sobre la geología del Pirineo español. Esta obra está escrita con la precisión y minuciosidad de quien conoce y se ha recorrido palmo a palmo su geografía y es la pauta sobre la que se irán haciendo las memorias geológicas del resto de las regiones de España. Esta dividida en dos partes como el título indica, siendo la primera una explicación geográfica, tanto física como social de la zona, dando minuciosos datos de las alturas de cada

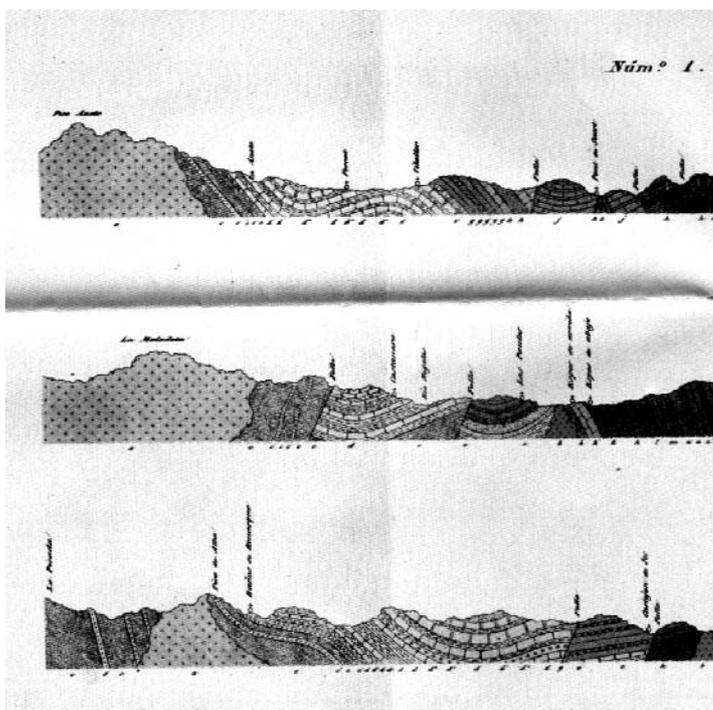


Figura 3. Cortes geológicos del Pirineo (Mallada, 1878).

pico, nava, meseta o población, precisando la superficie, orientación y características de cada valle, comentando su idoneidad para los cultivos, su población, etc. Para los que conocemos los hermosos valles del Pirineo es una auténtico disfrute el ir leyendo las exactas descripciones de los distintos parajes, tanto más cuanto que Mallada los describe antes de que el hombre haya metido mano, degradando irremediamente muchos de ellos. De la misma manera, la segunda parte consistente en la descripción geológica, es tremendamente detallada, dando informes de las estructuras geológicas, de los tipos de rocas y minerales, posibilidades de explotaciones mineras, etc., completado todo ello con mapas y cortes geológicos de las distintas zonas.

El Mapa Geológico de España de 1889 está expuesto en el Instituto Geológico y Minero de España, y estuvo vigente largos años. Gracias a la Comisión “la geología española recuperó las etapas perdidas en las décadas anteriores, alcanzando un nivel muy estimable” (López Piñero, 1983). La Memoria explicativa del Mapa, casi exclusivamente a cargo de Mallada, se publicó entre 1895 y 1911. Con el título “Explicación del Mapa geológico de España” comprende siete volúmenes y miles de páginas, y en ella se plasman años de estudios con infinidad de datos geográficos, sociales y geológicos. Se compendian los datos científicos conocidos sobre los Sistemas españoles: “Rocas hipogénicas y cristalinas” (1895), “Cambriano y Siluriano” (1896), hasta el último tomo “Plioceno, diluvial y aluvial” (1911).

Además, se incluyen los estudios técnicos de las cuencas mineras de cada una de las zonas estudiadas que había recorrido palmo a palmo: cuenca hullera de Valderruera, Sabero (León) y Guardo (Palencia), cuenca carbonífera de Bélmez, cuenca minera de Teruel, etc. “Solo por esta obra merece nuestro autor figurar junto a Ezquerro del Bayo, en el libro de honor de la Geología española, pues constituyó el diáfano ejemplo a seguir y reunió el cuerpo de doctrina elemental que

permitió el desarrollo de la Geología en nuestro país. Constituye esta obra el primer tratado moderno sobre la estratigrafía general de España y sobre su constitución geológica” (Liñán, 1998).

## EL PALEONTÓLOGO

Pero no fue ésta su única aportación geológica. En 1879 la cátedra de Paleontología de la Escuela de Minas queda vacante y se le ofrece el puesto, que acepta. Durante diez años se dedica a esa labor docente y aprovecha para poner en orden todos los fósiles que ha ido recogiendo por las distintas regiones de España, así como aquellos que existían en algunas colecciones y que estaban sin estudiar.

En sus descripciones y trabajos de campo, pronto vería Mallada el valor de los fósiles para la datación, ordenación estratigráfica y correlación de estratos entre provincias, que eran y aún son, la base de los mapas geológicos convencionales. Sin embargo, el acceso a esas fuentes no era sencillo pues los datos paleontológicos sobre nuestro país estaban diseminados en notas dispersas en revistas españolas y extranjeras, difíciles de conseguir. En España eran pocos los que se habían preocupado de los fósiles. Los eclesiásticos Feijoo y Torrubia, que también habían hecho sus incursiones en geología, habían recolectado fósiles y teorizado sobre su origen, pero, influenciados por las doctrinas catastrofistas (con el diluvio incluido), sus explicaciones no fueron de mucha utilidad, aunque Mallada sí cita a Torrubia en sus trabajos.

Con el afán constructivo que le caracterizó a lo largo de toda su vida, Mallada tomó sobre sí la difícil tarea de recoger toda la bibliografía e información paleontológica existente sobre España para reunirlos y analizarlos. Fruto de ese trabajo fueron sus dos libros dedicados a la Paleontología la “Sinopsis” (1875-1892) y el “Catálogo”.

La “Sinopsis de las especies fósiles que se han encontrado en España” se fue publicando en las publicaciones de la Comisión del Mapa Geológico de España entre 1875 y 1892.

*“Reunir en un solo volumen los datos esparcidos y presentar los rasgos más notables de cada especie, nos parece de interés para los principiantes, que, por falta de los libros de Paleontología necesarios, se ven detenidos en la precisa clasificación de las formaciones...”* (Mallada, 1878).

La “Sinopsis” quedó pronto corta y se propuso un trabajo más ambicioso: la publicación de un “Catálogo general de las especies fósiles encontradas en España” (1892). *“...el catálogo que hoy emprendemos se destina de preferencia a personas versadas en este ramo de la ciencia que quieran contribuir a obtener algún día un índice completo exacto y de incuestionable utilidad, en que se incluyan todas las especies fósiles de España”* (Mallada, 1892).

Se trata de una recopilación exhaustiva de los fósiles de España haciendo una descripción minuciosa de su morfología y recalando su importancia para la datación

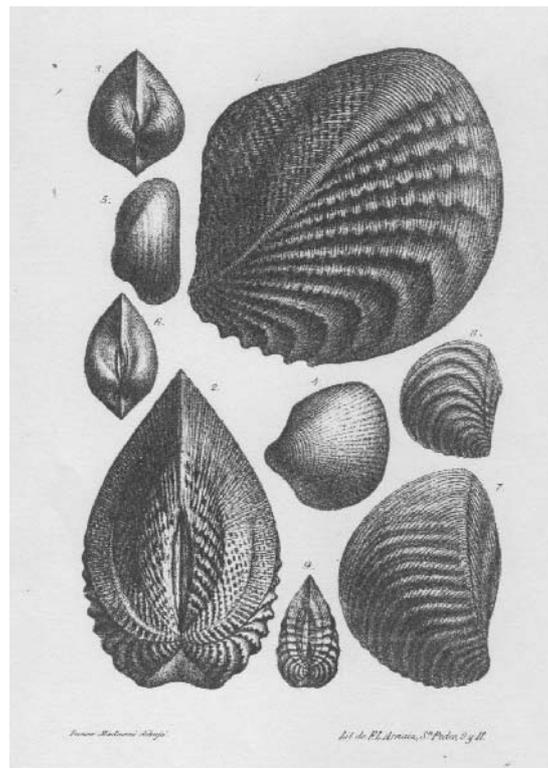
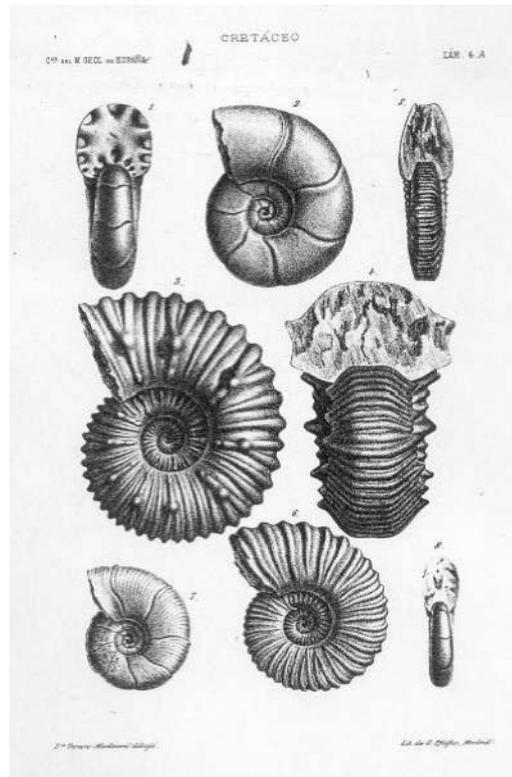


Figura 4. Páginas del “Catálogo de fósiles” (Mallada, 1892).

de los estratos y para la correlación de éstos en diferentes lugares y su ordenación estratigráfica. No sólo recoge los datos propios y de otros investigadores sobre especies ya conocidas, sino que aborda la definición de nuevas especies desde el Cámbrico hasta el Cretácico (celentéreos, equinodermos, braquiópodos, bivalvos, gasterópodos, ammonoideos, trilobites), además de las

descritas en el Terciario. Sus descripciones son de gran minuciosidad y siempre van acompañadas de las correspondientes citas bibliográficas.

Estos conocimientos eran y son la base de los mapas geológicos. *"Hoy se le considera, con toda justicia, como el fundador de la Paleontología en nuestro país al dotarle de un documento base y al proporcionar, con una visión bioestratigráfica, el respaldo científico que le permitiría desarrollarse como una disciplina geológica"* (Liñán, 1998).

Como reconocimiento a su labor, investigadores posteriores españoles o foráneos han dado el nombre de Mallada a un género y a un gran número de especies de fósiles españolas.

## EL ESTADISTA REFORMADOR

Mallada pasa 45 años recorriendo España para estudiar su geología. Por los más apartados lugares de nuestra geografía recorre los caminos de herradura, a pie o a caballo, durmiendo en cualquier lugar y de cualquier manera. Pero no fue un científico a la usanza. No se contenta con recabar los datos que le permitirán hacer uno de los trabajos más consistentes sobre la geología de España; Mallada observa los paisajes, reflexiona sobre su capacidad agrícola, habla con la gente, toma notas sobre su situación económica, sobre sus condiciones de trabajo, a menudo sobre su miseria y sobretodo, saca conclusiones.

*"Nosotros, que hemos viajado sobre gran parte de España, que tantas sierras, tantos barrancos, tantas sendas hemos cruzado, cuántos pobres pastores, cuántos pobres labriegos hemos visto que sólo tenían en su zurrón unos mendrugos de pan de centeno, duro, negro y de sabor desagradable, como único alimento para todo el día. En las provincias del NO, las tres cuartas partes de los habitantes no prueban el pan, ni la carne, ni el vino; su pan es borona, su carne, patatas y berza, su vino, agua del arroyo... En las de Levante y Mediodía, hemos visto miles de veces a los campesinos reducir su frugal colación a un plato de gazpacho o a unas naranjas con sal y aceite. Para acallar nuestra conciencia... llamamos sobriedad a la miseria, y efectos del clima a la flojedad de estómago"* (Mallada, 1890).

Durante los años que dedicó al Mapa Geológico, Mallada viajó mucho y "se pateó" gran parte de la Península. Conoció de primera mano la España profunda, la pobreza de sus suelos y de sus gentes, la falta de cultura, la falta de escuelas,... Todo ello le deja honda huella. Por otra parte, para procurarse los fondos para sus trabajos, también tuvo ocasión de conocer los intrincados vericuetos de la Administración, la incompetencia de los responsables, la veleidad, soberbia y otras "virtudes" de los políticos. Profundamente preocupado por la situación política y económica de España, relegada a un 2º orden, con abismales diferencias sociales entre su población y con una inestabilidad política interna y colonial sin precedentes, Mallada escribe cartas, artículos, da conferencias, se entrevista con los ministros aportan-

do el fruto de su experiencia y proponiendo soluciones.

Con Ramón y Cajal, Giner de los Ríos y Joaquín Costa, por no citar más que a los más conocidos entre otros muchos escritores y científicos, forma el grupo de los llamados regeneracionistas, que anteponen el amor a España por encima de otras consideraciones personales, no dudando en exponer crudamente la realidad para mejor encontrar las soluciones. Eran hombres patriotas, independientes, críticos, rigurosos, honestos, de amplia formación humanista que vivieron en España en la segunda mitad del s. XIX.

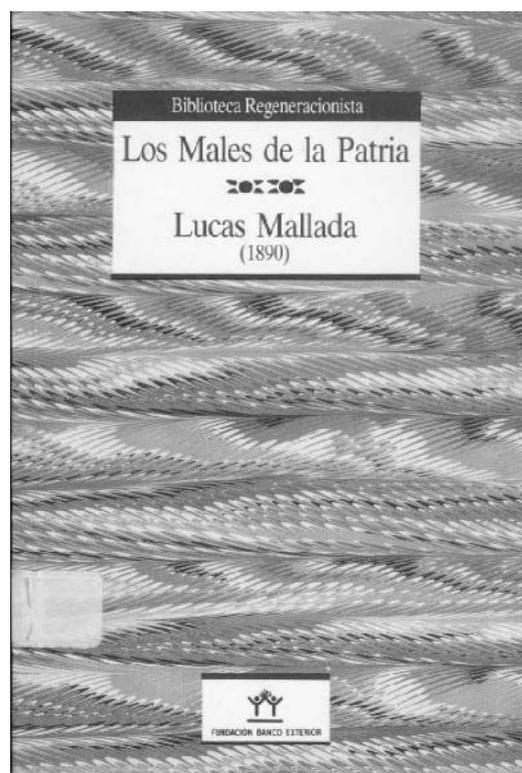


Figura 5. Portada del facsímil de "Los males de la patria" (Mallada, 1890).

En 1890 publica "Los Males de la Patria", ideario de un estadista que no ejerció en la política por voluntad propia. Recoge muchos de los trabajos ya publicados, haciendo un análisis realista de la situación. Resultó un libro polémico y fue tildado de pesimista, pero leído más de cien años después tiene una actualidad y una frescura que asusta.

Analiza la pobreza de nuestro suelo y sus causas, tanto meteorológicas como geológicas (relieve, tipo de rocas, etc.), la deforestación y el malestar y retraso de la agricultura, la industria y el comercio. Se esmera especialmente en describir los defectos del carácter nacional, sin olvidar la influencia de la Iglesia. Tiene páginas durísimas y que se nos antojan de gran actualidad, sobre la corrupción, la mala administración y la nefasta clase política. Describe, analiza, acusa, busca causas, propone soluciones. Es un libro con más de 300 páginas sin desperdicio y como siempre en todos los tra-

bajos de Mallada, sus afirmaciones van avaladas por múltiples y minuciosos datos. Como muestra de su estilo y de su contundencia adjuntamos algunas citas extraídas de “Los males de la Patria” indicando la página correspondiente al facsímil editado por la Biblioteca Regeneracionista (Mallada, 1890):

“España es un país donde rige la pasión más que el raciocinio, donde todo amor es sublime y todo rencor implacable”.... “No sabemos vivir sin pasar de una exageración a la contraria. O somos enteramente optimistas, o pesimistas del todo” (p. 23).

“Tan arraigada se halla en España la creencia de que vivimos en un país rico y de muchos recursos naturales, que no sin cierto encogimiento nos permitimos decir lo contrario...” (p. 27).

“¿Y por qué emigran nuestros compatriotas?... Por la pobreza del suelo, nada más que por eso, pues para nadie hay tierra más hermosa que aquella donde vio la luz primera.” (p. 28).

“...un país como el nuestro, donde, por su gran altura media los ríos tienen que verter sus aguas tumultuosamente; en un país tan desgraciado como el nuestro donde los gritos de dolor de las inundaciones ahogan las angustias causadas por las sequías” (p. 42).

“En su lamentable atraso, en su crasa ignorancia, los pueblos se interesan poco por el fomento de los árboles. Hay provincias enteras donde se tiene repugnancia al más hermoso adorno a la mejor hechura de la creación...” (p. 42).

Los comentarios sobre los “defectos nacionales” ocupan varias páginas.

“¡Sí!. La fantasía, la loca fantasía es nuestro principal defecto; la fantasía convierte en un gran laberinto la administración, la fantasía nos hace ser los mayores proyectistas y los más holgazanes de Europa, a la fantasía debemos ese lujo de fiestas, romerías y ferias en que se negocia poco y nos divertimos mucho; la fantasía nos hace creer que España es un país privilegiado.” (p. 48).

“Es nuestra pereza tan inmensa como el mar... Desdichada situación la de un gran número de españoles: no trabajan unos, porque no pueden comer; otros no comen porque no pueden trabajar... ¿Hay nada que empobrezca más la sangre y aniquile más a un pueblo que la escasez de trabajo o la poca afición al trabajo? ¿Qué holgazanería, qué inactividad, que abandono por cualquier parte que se observe!”(p. 50).

Insiste mucho sobre la deficiencia educativa de la época, sobre todo de las mujeres:

“Escasamente la cuarta parte de las escuelas se hallan alojadas en locales aceptables; más de otra cuarta parte se cobija en lugares infectos o entre paredes que amenazan constantemente ruina; el material de enseñanza es pobrísimo, la tercera parte de los maestros carecen de certificado de aptitud, cosa nada extraña si se atiende que la inmensa mayoría de ellos no alcanzan la dotación anual de 500 pesetas, ...salarios inferiores a los del más tosco gañán. Tienen que recurrir a las faenas del campo o a recoger hierbecillas para alimentarse” (p. 59).

“...algo vamos a decir de la crasa y monumental ignorancia de las españolas. Desde el punto de vista de la instrucción elemental, basta recordar que sólo llegan al 8% las que saben leer y escribir” (p. 61).

Y ¿qué decir de la corrupción?

“¿Qué nación hay en el mundo, ni jamás la hubo, donde con tanto descaro, y tan a mansalva se saqueen los fondos del estado y se derroche la fortuna, pública?... al paso que vamos, tendremos que admitir que robar al estado no es robar”... “Uno de los rasgos más notables de la inmoralidad pública española es la impunidad. En el arte diabólico de explotar al Erario no hay quien nos iguale....La administración de justicia no tiene que ver con esos asuntos, pues por muchos robos que se cometan en España, no irán a la cárcel más que los ladrones...vulgares” (pp. 174-75).

Y hay que ver con los políticos; se llevan la palma:

“...fuera de contadas ocasiones, las cualidades de los políticos españoles son las siguientes: la más crasa ignorancia en los fundamentos del difícil arte de gobernar, la osadía y la falta de aprensión proporcionales a dicha ignorancia; el espíritu de discordia y rebeldía en relación con su inmensa soberbia; la veleidad y ligereza en armonía con su aturdimiento, la ingratitud y la doblez indispensables para su ambición ilimitada” (p. 310).

E igualmente pasa revista a la influencia religiosa, a la pesada e ineficaz administración, a los distintos cuerpos del ejército con casi más mandos que soldados, etc.

Este libro pedía a la sociedad española que hiciera un acto de contrición y que se cerciorara de la realidad sobre la que tenía que asentar sus pies. Lejos de engañarse sobre la situación política del país, era extremadamente lúcido. Mallada consideraba inevitable la pérdida de Cuba. Pío Baroja cuenta que, comentando el tema con él, Lucas Mallada le dijo: “no a la derrota, vamos a una cacería donde nosotros haremos de conejos. Si algunos de nuestros barcos puede salvarse, será una gran cosa” (Baroja, 1944), como así ocurrió, desgraciadamente.

En 1905, publica sus “Cartas aragonesas dedicadas a S.M. el rey Alfonso XIII”. Uno se pregunta por qué Mallada, inmerso en ese momento en redactar la Memoria del Mapa Geológico, y ya visiblemente delicado de salud, dedica parte de su precioso tiempo a escribir estas cartas a un rey que sólo tenía 19 años. Parece ser que, afectado por la convulsión provocada en la opinión pública por la pérdida de Cuba, con una franqueza típicamente aragonesa, deseaba describir la verdadera situación del país, de modo que pudiera cambiarse de rumbo en la política y la administración. Tras la muerte de Sagasta en 1903, los gobiernos liberales no tenían, a menos que el rey les apoyase, fuerza para mantenerse en el poder y realizar las reformas necesarias. El deseo de Mallada era predisponer al rey hacia ese apoyo. También es un misterio el por qué no se decidió a publicar el 2º paquete de cartas que había preparado.

Así como Luis Buñuel atrajo las iras del gobierno de la República por retratar las verdades de las Hurdes, el libro de Mallada acumuló las críticas de los “bien pensantes” que seguían creyendo en la España fértil, gran-

de y gloriosa. Quizá haya que buscar aquí las razones del olvido en que cayó la obra de este aragonés preclaro. Aunque tuvo un notable éxito entre los medios más sensibilizados, no gustó a las clases políticas y reaccionarias que le condenaron al ostracismo y al silencio paulatino. Tanto fue así que en sus últimos años de vida no volvió a publicar nada sobre el tema. Su muerte en 1921 pasó casi desapercibida.

No obstante, las ideas de Mallada dejaron honda huella entre los intelectuales de la época y están en el punto de partida de la Generación del 98 y del resurgir científico e intelectual de principios del s. XX, truncado en su desarrollo por la Guerra Civil. Sus sugerencias e ideas políticas, aunque no se pusieron en práctica en el momento, tuvieron una gran influencia posterior. Miguel Primo de Rivera conocía su obra a través de J. Costa y trató de poner en práctica algunas de sus sugerencias en cuanto a planes hidráulicos y reforestación. Azorín, Pío Baroja, A. Machado, Ortega y Gasset, Ramiro de Maeztu, entre otros, retomaron muchas de sus ideas.

Lucas Mallada fue un trabajador incansable. Su aportación a la Geología fue fundamental y su análisis de la situación política y económica de España es de una lucidez y realismo asombrosos. En muchos puntos sigue de gran actualidad y nuestros políticos no deberían desdenar su lectura. Es nuestra obligación recuperar su memoria y su obra.

Queremos concluir esta aproximación a D. Lucas Mallada con las acertadas palabras con que el director del IGME, García Siñeriz, nos lo presenta en el prólogo del libro jubilar, editado con ocasión del centenario de dicho Instituto (1849-1949): "Nuestro astro mayor, D. Lucas Mallada, maestro de todos, el de la labor casi inconcebible." (García Siñeriz, 1950).

## BIBLIOGRAFÍA

Baroja, P. 1994. *Desde la última vuelta del camino (memorias) II. Familia, infancia y juventud*. Biblioteca Nueva, Madrid.

Calvo Roy, A. 2005. *Lucas Mallada, un geólogo preocupado por España*. Colección biografías aragonesas ilustres, Gobierno de Aragón, Huesca.

Cortázar, D. de 1921. Necrología, Mallada. *Boletín del Instituto Geológico de España*, 42, xv-xxvii.

Ezquerro del Bayo, J. 1998. *Elementos de Geología por Charles Lyell, traducidos por Don Joaquín Ezquerro del Bayo, con adiciones sobre los terrenos de España*. Edición Facsímil, Sociedad Geológica de España, Madrid.

Fernández Clemente, E. 1999. *Lucas Mallada y Joaquín Costa*. Caja de Ahorros de la Inmaculada, Zaragoza.

García Siñeriz, J. 1950. Prólogo. En: *Libro Jubilar (1849-1949)*. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, v-xii.

Liñán, E. 1998. Lucas Mallada y Pueyo. En: *Una década de política de investigación en Aragón, 1984-1993*. Consejo Asesor de Investigación (CONAI), 215-221.

Machado, A. 1982. *Antología poética. Biografía*. Ed. de José Luis Cano, Ed. Bruguera, Barcelona.

Mallada, L. 1875-1892. Sinopsis de las especies fósiles que se han encontrado en España. *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, Madrid.

Mallada, L. 1878. *Descripción física y geológica de la provincia de Huesca*. Ed. Facsímil, Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca, 1990.

Mallada L. 1890. *Los males de la patria*. Ed. Facsímil, Biblioteca Regeneracionista, Madrid, 1989.

Mallada, L. 1892. *Catálogo general de las especies fósiles encontradas en España*. Ed. Facsímil, Librerías París-Valencia, Valencia, 1991.

Mallada, L. 1897. *Progresos de la Geología en España en el s. XIX*. Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias, Imprenta Aguado, Madrid.

Mallada, L. 1998. *La futura revolución española y otros escritos regeneracionistas*. Introducción de Francisco J. Ayala Carcedo y Steven L. Driever. Madrid, Biblioteca Nueva.

Rábano, I. 2005. Guillermo Schulz, Presidente de la Comisión Encargada de formar el Mapa Geológico de Madrid y General del Reino. En Rábano, I. y Truyols, J. (eds.), *Miscelánea Guillermo Schulz (1805-1877)*. Cuadernos del Museo Geominero, 5. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, 109-124.