

**S**intetizó el saber geológico de su tiempo con su “Explicación del Mapa Geológico de España”. Es considerado el “padre” de la paleontología española por las importantes aportaciones que hizo a esta ciencia, reflejadas en su monumental “Catálogo General de la Especies Fósiles encontradas en España”. Comprometido social y políticamente con el regeneracionismo español formó parte de esta corriente ideológica junto a otros ilustres contemporáneos como Joaquín Costa o Macías Picabea



## PASIÓN POR LA GEOLOGÍA

Lucas Mallada nace en Teruel el 18 de octubre de 1841, en el seno de una modesta familia. El padre, funcionario de la Diputación y maestro, consigue un puesto en Madrid, trasladándose la familia a la capital en 1859. Finalizado el bachillerato, el joven Mallada comienza los estudios de Ingeniería de Minas, licenciándose en 1865, a la edad de 24 años. Pronto mostró un gran interés por la geología. En 1870 y tras una corta estancia en Asturias como ingeniero del Estado, consigue ser destinado a la Comisión del Mapa Geológico de España, iniciado por Ezquerro del Bravo en 1850. Se traslada a Madrid y con 29 años comienza a participar en los trabajos del Mapa, llamando la atención de sus superiores por sus conocimientos, su entusiasmo por la geología y su gran capacidad de trabajo. El reto era importante: realizar el primer mapa sistemático de España; Mallada se entregó a fondo: desde 1875 a 1890 elaboró la cartografía básica de la geología de nuestro país tomando como base la división provincial. La gran aportación de Mallada fue el enfoque claramente ambientalista que le dio al trabajo geológico, aportando datos topográficos, botánicos, zoológicos, meteorológicos etc... Durante esos cinco años de duros trabajos de campo, elaboró los mapas y memorias provinciales de Huesca, Toledo, Córdoba, Cáceres, Navarra, Jaén y Tarragona. Recorrió España confeccionando minuciosamente los mapas y conoció de primera mano el atraso y la pobreza en que se encontraban muchos pueblos y campos.

Como síntesis de toda esta labor, Mallada comenzó a publicar la “Explicación del Mapa Geológico de España”, comple-

mento imprescindible del Mapa de 1889 y el trabajo más importante del científico. La monumental obra –más de 3.700 páginas– está ordenada cronológicamente por periodos geológicos y contiene un verdadero tratado de la estratigrafía y del saber geológico de la época.

## MALLADA, PALEONTÓLOGO

Paralelamente a sus importantes trabajos como geólogo, Mallada desarrolló una fructífera labor en el terreno de la paleontología, ciencia que en nuestro país estaba poco desarrollada. Una primera aportación de gran interés fue la “Sinopsis de las especies fósiles que se han encontrado en España” (1878-1887), cuyo objetivo fue precisamente el de resolver las dificultades que tenían sus colegas del Mapa Geológico a la hora de utilizar los fósiles en la interpretación de los estudios estratigráficos. En la Sinopsis, Mallada describe unos 1.500 fósiles, la mayoría de ellos dibujados en cerca de 200 láminas. Pero pronto, la Sinopsis quedó corta, por lo que el científico aragonés acometió un proyecto más ambicioso, el de la publicación del Catálogo General de las Especies Fósiles encontradas en España, que vio la luz en 1892. Si con la primera obra Mallada pretendía ayudar a los ingenieros de minas y difundir en nuestro país la afición por la geología, el Catálogo –según él mismo afirmaba– “va destinado a las personas ya versadas en este ramo de la ciencia que quieren contribuir a obtener algún día un índice completo y exacto, en el que se incluyan todas las especies fósiles de España”.

Con muy pocos medios y en un tiempo “record”, logró catalogar 4.058 especies fósiles, de las que 758 son del Paleozoico, 1.820 del Mesozoico, 1.364 del Cenozoico y 115 de la Era Cuaternaria. Mallada no pudo culminar este trabajo prodigioso que contemplaba también la publicación de un Índice alfabético de especies, con todas las rectificaciones que pudiesen surgir a lo largo de los siguientes diez años. Según sus propias palabras “este Catálogo debe llegar a la mano de los hombres estudiosos de España y del extranjero, que se hallen en situación de corregir los defectos de esta obra, para aproximarnos en cuanto quepa a la Verdad, amparo y guía de todas las ciencias”.



■ Vitrinas de la Sala Lucas Mallada en el Museo Paleontológico.



#### IDEAS REGENERACIONISTAS

Lucas Mallada no fue sólo un eminente geólogo. El científico se implicó totalmente en la situación política, económica y social de España. Con una visión humanista y regeneracionista se valió del periodismo para hacer un análisis profundo de los problemas que acuciaban a nuestro país en ese convulso final de siglo. En "Los Males de la Patria", recopilación de artículos publicados en el diario *El Progreso* durante 1875, enumera y busca soluciones para los principales conflictos. Destacan capítulos como: causas físicas de la pobreza de nuestro suelo, el atraso de la industria y el comercio, la desidia de la Administración Pública o los defectos del carácter nacional.

En contraste con otros regeneracionistas que esgrimían argumentos de tipo moral o psicológico, Mallada busca explicaciones científicas a la pobreza y el atraso de España. Por ejemplo, el problema de la emigración lo relaciona directamente con los factores físicos que limitan la productividad agraria: escasez, irregularidad y mala distribución de las lluvias, erosión del suelo y deforestación, fruto a

su vez de la baja productividad agraria y el aumento de población. Este tipo de planteamientos serían incorporados también por los regeneracionistas y pensadores económicos posteriores.

Mallada dejó escrita otra interesante obra, las "Cartas Aragonesas", dedicadas a S.M. el Rey don Alfonso XIII y publicadas en 1905. Es un cuaderno de apenas 80 páginas que el científico escribió con ocasión de un viaje que el Rey hizo por España después de su coronación. Con claridad y franqueza expone el estado del país, muy diferente de lo que el monarca pudo ver en su rápido y planificado itinerario.

#### ULTIMOS TRABAJOS Y RECONOCIMIENTOS

Hasta el final de su vida, el geólogo y paleontólogo aragonés siguió trabajando incansablemente en numerosos proyectos. En los últimos años abordó especialmente temas relacionados con las aguas subterráneas y superficiales y su explotación. Así, por ejemplo, en el Congreso de Minería de Murcia, celebrado en 1900, planteó la urgente necesidad de explotar las aguas subterráneas de nuestro país, enfrentándose a las directrices gubernamentales apoyadas en el Plan de Canales y Pantanos, que sólo contemplaban el aprovechamiento de las aguas superficiales.

Fue Mallada el artífice del proyecto de abastecimiento de aguas potables a Cartagena y en 1906 efectuó el estudio de los terrenos para el gran pantano de Alhama, en Almería.

En sus últimos años, fue objeto de numerosos homenajes y reconocimientos a su fecunda labor científica. En 1895 entra a formar parte de la Real Academia de Ciencias, ocupando el sillón que por su muerte, había dejado vacante Manuel Fernández de Castro, su profesor y amigo. Leyó el discurso de ingreso en 1897, con un tema alejado de toda notoriedad personal: los progresos de la geología española en el siglo XIX. En él hace un balance de todo lo que, con grandes esfuerzos, habían realizado los geólogos españoles durante este siglo.

Según sus biógrafos, los últimos años de la vida de Mallada estuvieron marcados por la enfermedad y la soledad, acentuándose el carácter pesimista y sombrío de este gran científico. Lucas Mallada falleció el 6 de febrero de 1921. ■