

**EL CATALOGO GENERAL (1892)  
DE LUCAS MALLADA,  
UN SIGLO DESPUES DE SU PUBLICACION**

LEANDRO SEQUEIROS  
I.C.E. - Universidad de Córdoba  
Ap. 5003, 14080 Córdoba

*Dedicado al Dr. Luis Vía Boada,  
paleontólogo, fallecido el 14 de noviembre  
de 1991, especialista mundial en  
crustáceos fósiles y entusiasta de la  
historia de la paleontología*

**RESUMEN**

El Catálogo General de las Especies Fósiles encontradas en España publicado hace ahora cien años, en 1892, fue compuesto por Lucas Mallada y Pueyo, considerado "Fundador de la Paleontología Española", Ingeniero de Minas y Geólogo de la Comisión del Mapa Geológico de España. El Catálogo contiene una completa relación de 4.058 especies fósiles identificadas en España por 143 autores en 303 trabajos científicos. Se aportan diversas consideraciones acerca del valor científico de este Catálogo desde la perspectiva de cien años.

**ABSTRACT**

Published in 1892, a century ago, the Catálogo General de las Especies Fósiles encontradas en España (General Catalogue of Fossils Species found in Spain), was composed by Lucas Mallada y Pueyo, considered "Spanish Palaeontology Founder", Mining Engineer and Geologist in the Geological Map of Spain Commission. A complete record of 4.058 fossil species identified in Spain by 143 authors in 303 scientific publications is contained in the Catálogo. Some general considerations about the scientific value of this Catálogo are offered.

Palabras clave: Historia, Geología, Paleontología, España, Mallada, Siglo XIX.

## Introducción

"Difícilmente se ofrecerá a un naturalista trabajo tan penoso, tan sujeto a más errores y de vida tan efímera como la formación de un catálogo".

Con estas modestas palabras iniciaba Lucas Mallada en 1892, hace ahora un siglo, el prólogo al *Catálogo General de las Especies Fósiles encontradas en España*, publicado en Madrid por la Imprenta y Fundición de Manuel Tello, Impresor de Cámara de su Majestad, como volumen XVIII del *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico*.

El estudio bibliométrico de este volumen de 253 páginas (Figura 1) suministra información muy interesante para valorar en su justa medida los conocimientos paleontológicos de los geólogos españoles del siglo XIX, sus aportaciones a las ciencias de la tierra y la vigencia de su producción.

# CATÁLOGO GENERAL

DE LAS

# ESPECIES FÓSILES ENCONTRADAS EN ESPAÑA

ORDENADO POR

L. MALLADA

INGENIERO JEFE DEL CUERPO DE MINAS

(Del Boletín de la Comisión del Mapa geológico)

MADRID

IMPRENTA Y FUNDICIÓN DE MANUEL TELLO

IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.

Don Evaristo, S.

1892

BIBLIOTECA DE GEOLOGIA

FACULTAD DE CIENCIAS-BARCELONA

Fig. 1. Portada del "Catálogo General" (1892) de Lucas Mallada

Los datos biográficos de Lucas Mallada, así como sus diversas aportaciones a las ciencias de la Tierra y a la cultura han sido expuestos en otros lugares (Cortázar, 1921; del Arco, 1925; Alastrué, 1983a, b, c, d; Anónimo, 1921; Fernández Navarro, 1921; Madariaga, 1922; Meseguer, 1950; Sequeiros, 1980a, 1980b, 1984a, 1988, 1989, 1991, 1992). Diversas reflexiones sobre las aportaciones paleontológicas del *Catálogo General* se expusieron como ponencia en el I Simposio sobre Lucas Mallada y su tiempo (Huesca, 1983), que -por dificultades presupuestarias- nunca fueron publicadas. El centenario de la publicación de dicho *Catálogo* es una buena razón para revisar la misma.

### Lucas Mallada y la Paleontología

En el año 1870, Lucas Mallada y Pueyo, Ingeniero del Cuerpo de Minas, de 19 años de edad, entra a formar parte de la comisión que perfeccionó el mapa Geológico de España, iniciado por Joaquín Ezquerro del Bayo en 1850. Las tareas de la Comisión del Mapa Geológico habían sido interrumpidas en 1858 por falta de presupuestos. El Ministro de Fomento, Rafael de Bustos y Castilla "se inmortaliza entre los Ingenieros de Minas" (según expresa textualmente López de Azcona) al proponer la supresión de la consignación con fines geológicos y mineros para 1859 (López de Azcona y Hernández Sampelayo, 1974). Es curioso hacer notar que este mismo político, en la sesión de constitución de la Academia de Ciencias Morales y Políticas (19 de diciembre de 1858) decía, refiriéndose a las Ciencias Naturales:

"Son los más poderosos auxiliares del hombre en el presente siglo y las que constituyen su principal superioridad sobre pasadas generaciones" (citado por López de Azcona y Hernández Sampelayo, 1974).

Entre 1858 y 1870 las actividades de investigación geológica y minera quedan incluidas en la denominada Brigada Geológica de la Junta General de Estadística. La tarea de la Brigada, en opinión de los historiadores, fue positiva, resaltando la publicación en 1861 de cuatro hojas del Mapa Geográfico de la Península a escala 1:1.000.000, del que fue autor Francisco Coello. Con esta base cartográfica, España podría cumplir el acuerdo internacional de preparar el Mapa Geológico de su parte peninsular para la formación del de Europa, programado en 1855 por André Dumont.

El nombramiento de José de Echegaray como Ministro de Fomento del Gobierno del General Prim va a dar un giro espectacular a la política minera.

Los decretos de 28 de abril y 10 de mayo de 1870 refunden algunas de las disposiciones anteriores en la denominada Comisión del Mapa Geológico. Esta denominación se mantuvo prácticamente durante el reinado de Amadeo I. El primer presidente de la Comisión es Bauzá, que impulsó las tareas cartográficas y las memorias geológicas pese a que las dificultades económicas eran muy grandes.

En 1875, Mallada inicia la recopilación de información bibliográfica para la confección de un ambicioso proyecto: la *Sinopsis de las Especies fósiles que se han encontrado en España*. Fruto del tesón de su trabajo, la *Sinopsis* fue publicándose en el *Boletín del Mapa Geológico* entre los tomos II y XVII (entre 1875 y 1891) (Fig. 2). Simultáneamente se publicaron en tres volúmenes aparte: el correspondiente al Terreno Paleozoico (1878), los sistemas Triásico y Jurásico (1885) y el Sistema Cretácico inferior (1887), todos ellos en la Imprenta de Manuel Tello, en Madrid (Mallada, 1878-1887). El objetivo que Mallada se propuso en esta *Sinopsis* era cooperar a resolver un problema práctico de los colaboradores del Mapa Geológico: su desconocimiento real de los fósiles:



Fig. 2: D. Lucas Mallada y Pueyo (1841-1921). Retrato sin fecha (hacia 1880) que se conserva en el Instituto Tecnológico Geominero de España

"la carencia de un cuerpo de doctrina donde se hallen reunidos los diversos materiales hasta ahora conocidos de la paleontología española" (Mallada, 1878, p. 1).

Y más adelante escribe:

"Reunir en un solo volumen los esparcidos datos obtenidos hasta el día 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, y desmayan o retroceden desde los primeros pasos que dan en el terreno" (Mallada, 1878, p. 1-2).

Sin embargo la *Sinopsis* quedó frustrada. La idea inicial de Mallada era figurar los ejemplares españoles hallados para que sirvieran de referencia. Pronto tropezó con la dificultad práctica de la realización y tuvo que acudir a copiar las figuraciones de los trabajos clásicos de Paleontología. Por otro lado, la Comisión no continuó la publicación de volúmenes monográficos. La quinta entrega de la *Sinopsis* se publica en 1887 y contiene fauna del Cretácico y citas del Nummulítico. Pese a los intentos de Mallada, nunca pudo ver la luz el tomo de Terciario. Alastrué (1983d, pp. 40 ss) detalla las vicisitudes de la gestación de este trabajo.

Una tercera dificultad se sumó a las anteriores, tal vez la de más entidad y que provocó el cambio de planes: la publicación iba más lenta que la producción científica, con lo cual pronto quedaba anticuada. Escribe el mismo Mallada al justificar la publicación del Catálogo:

"Resultaba, por tanto, a causa de tantos trabajos nuevos, que nuestra *Sinopsis* iba quedando anticuada; y por otra parte, su objeto es diferente del correspondiente a este *Catálogo*. En aquélla nos proponíamos difundir en nuestro país la afición a los estudios geológicos, sobre todo entre los individuos del ramo de Minas que se decidieran a auxiliar las tareas de la Comisión del Mapa al mismo Cuerpo de Ingenieros encomendado; mientras que el *Catálogo* que hoy emprendemos se destina de preferencia a las personas ya 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, p. 2).

Reitera una vez más Mallada el carácter provisional de su intento con clara conciencia de la magnitud de la empresa. El proyecto incluía dos etapas

de publicación: la primera de ellas (que aparece como *Catálogo General* en 1892) incluye agrupadas por Sistemas las diferentes especies fósiles encontradas en España, con su localidad y referencia bibliográfica.

Una segunda etapa (no culminada) incluiría un Índice alfabético de especies con todas las rectificaciones que se le pudieran hacer al cabo de diez años por los paleontólogos que serían consultados. Escribe el mismo Mallada:

"A este fin el señor Director se propone hacer llegar este *Catálogo* a la mano de los hombres estudiosos de España y del extranjero, hayándose ocupado o no de los terrenos y fósiles de nuestro país, que se hallen en situación de corregir los defectos de esta obra, para aproximarnos en cuanto quepa a la Verdad (*sic*, con mayúscula), amparo y guía de todas las ciencias" (Mallada, 1892, p. 3).

De hecho, esta segunda etapa, como tantas otras cosas en España, no se cumplió jamás y el prometido Índice alfabético no fué publicado. No nos consta que exista ningún manuscrito relativo a este tema posterior a 1892.

### **Bibliografía utilizada por Mallada**

Las primeras 22 páginas del *Catálogo General de las Especies Fósiles Encontradas en España* contiene la bibliografía utilizada por Mallada. El repertorio consta de 303 entradas bibliográficas ordenadas alfabéticamente según autores. No existe excesiva minuciosidad en la transcripción de citas, por lo que el estudio bibliométrico adolece de algunas lagunas: por ejemplo, falta el título de la revista o la editorial de algunos libros. Aún así, un análisis estadístico del conjunto puede suministrar información suficiente.

De las 303 entradas bibliográficas, 174 (el 57.4%) corresponden a autores españoles y 129 (el 42.6%) a autores extranjeros.

El número total de autores diferentes citados es de 143, de ellos 64 son españoles (al que hay que añadir otro dudoso del que no hemos encontrado información) y 75 autores son extranjeros (además de otros tres dudosos).

La relación alfabética de autores españoles citados más de una vez es la expresada en la tabla I:

---



---

**TABLA I: Autores citados más de una vez en el CATALOGO**


---

Adán de Yarza	3 veces	Luxán	2
Almera	19	McPherson	3
Areitio	4	Maestre	4
Botella	3	Mallada	12
Calderón	8	Orueta	5
Castel	2	Palacios	2
Cortázar	9	Pellico	2
Donayre	3	Prado	9
Ezquerria	8	Saporta	2
González Hidalgo	3	Schultz	2
Gonzalo y Tarín	6	Vidal	11
Landerer	3	Vilanova	13
		Zuaznavar	2

---

Fuente: Mallada y elaboración propia

---



---

De acuerdo con la relación adjunta, el autor español más citado como fuente de información para el *Catálogo* es Jaime de Almera (Nicolau, F., y Valls, J., 1987), naturalista catalán, profesor del Seminario de Barcelona (19 citas).

El médico y naturalista valenciano Juan Vilanova y Piera, Catedrático de Geología y Palentología de la Universidad Central (Sequeiros, 1984a, 1989, 1991) es citado 13 veces. Lucas Mallada tiene 12 citas y Luis Mariano Vidal, 11. Les siguen Casiano de Prado (9 citas) y Salvador Calderón, Daniel de Cortázar (Sequeiros, 1990) y Joaquín Ezquerria (8 citas cada uno).

Los autores extranjeros citados al menos dos veces son los expresados en la tabla II:

---



---

TABLA II: Extranjeros citados más de una vez en el CATALOGO

---

Barrande	4 veces		
Barrois	6	Munier Chalmas	2
Bertrand	4	Nickles	6
Carez	3	Pomel	2
Collomb	4	Rerolle	2
Coquand	3	Seunes	2
Cotteau	7	Silvertrop	3
Etheridge	2	Stuart-Menteath	4
Hermite	2	Verneuil	21
Jacquot	2	Vezeian	4
Kilian	3	Zeiller	3
Leith Adams	2		
Levy	2		
Leymerie	2		
Lorière	3		

---

Fuente: Mallada y elaboración propia

---



---

De los autores extranjeros citados en el pleno bibliográfico del *Catálogo* de Mallada (1892) el más repetido es Eduard de Verneuil con 21 trabajos en total, tanto en solitario como en colaboración. Verneuil (Sequeiros, 1989) junto con su compatriota Collomb fueron llamados por el Gobierno español de entonces para trabajar como expertos en la recién creada Brigada Geológica. El especialista en equinodermos Cotteau es citado siete veces, ya que determinó muchas de las faunas españolas aunque -según parece- nunca pisó nuestro país.

Nicklés, sin embargo, trabajó muchos años en España como doctorando. Estudió de forma detallada los yacimientos del Cretácico de la región levantina defendiendo posteriormente su Tesis Doctoral en París en 1891. Se le cita seis veces en el repertorio.



Barrois está citado seis veces por sus trabajos en los Anales de la Sociedad Geológica del Norte (traducidos posteriormente en los Boletines del Mapa Geológico de España). Fueron realizados en la zona asturleonese de la que describe 620 especies fósiles en total (Truyls, 1991 en prensa).

### Fechas y lugares de publicación

Se han tabulado también los datos bibliográficos aportados por Mallada en función de su distribución en el tiempo (Sequeiros, 1984a). El 91% de las citas se fechan en el período (1851-1892), siendo muy escasas las correspondientes a la primera mitad de siglo. De las 303 publicaciones reseñadas, 194 de ellas (el 64,1%) están fechadas en la época de la 2ª etapa de la Comisión del Mapa Geológico de España (entre 1871 y 1890) lo que prueba la gran actividad geológica y paleontológica del momento.

Respecto a los lugares de publicación de las 303 fuentes, se observan los datos siguientes: se han podido tabular 27 revistas científicas diferentes, de las cuales 10 son españolas, 7 revistas francesas, 5 británicas y 5 alemanas. Las publicaciones más citadas son: el *Boletín del Mapa Geológico* (65 citas) y el *Bulletin et Mémoires de la Société Géologique de France* (65 citas también), seguidas a larga distancia por la *Revista Minera* (22 citas), *Crónica Científica* (16 veces), *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural* (13 citas), *Memorias de la Comisión del Mapa Geológico* (13 citas), *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* (12 citas) y *Quarterly Journal* (11 citas).

De los 303 trabajos citados, 178 de ellos (el 58%) fueron publicados en España y 125 (el 42%) en el extranjero. De éstos últimos se tradujeron y publicaron posteriormente en el *Boletín del Mapa Geológico* y en la *Revista Minera* principalmente. Respecto a las lenguas extranjeras, el francés domina sobre las demás con un 70% de citas, mientras el alemán y el inglés constituyen cada uno el 15% aproximadamente. Se puede concluir que la paleontología de autores extranjeros en España es fundamentalmente francófona.

### Especies citadas en el Catálogo

El *Catálogo* de Mallada supuso en su tiempo un gran esfuerzo de actualización y sistematización de los datos científicos. Las dificultades, como puede suponerse, dada la dispersión de las fuentes, fue muy grande. Son pocas las indicaciones que poseemos relativas a la metodología de trabajo utilizada por Mallada. Algunos datos dispersos permiten conocer fragmentariamente algunos detalles. Puede ser indicativo el hecho de que la portada del libro dice textualmente: "Catálogo General de las Especies Fósiles encontradas en España ordenado por L. Mallada" (el subrayado es nuestro). Ignoramos el

alcance de este verbo: ¿fue el Catálogo una obra de equipo bajo la órdenes de Mallada, o más bien es una tarea personal en la que el autor prefirió autoidentificarse como mero "organizador de la información" más que como autor del trabajo? Por el momento no tenemos una respuesta convincente.

Mallada, además, reconoce la imperfección de su tarea por el hecho de no haber podido cotejar los originales de las especies citadas y tampoco haber podido consultar "a sabios eminentes". Se limitó, pues, a recoger en ficheros los datos bibliográficos con leves retoques personales y a sistematizar éstos de acuerdo con los pisos geológicos y las localidades.

Aún así, Mallada describe un total de 4.058 especies diferentes de animales y plantas fósiles. Sin embargo, la distribución por edades no es armónica y hay secuencias del registro geológico mejor estudiadas que otras. La tabla siguiente (Tabla III) expresa los números absolutos y porcentajes de especies de acuerdo con los sistemas geológicos. Hemos conservado las denominaciones de Mallada, anticuadas en algunos aspectos, pero que respetan mejor su trabajo.

*TABLA III: Número de especies fósiles por series y sistemas geológicos*

<i>SERIE</i> (y % de especies)	<i>SISTEMA</i>	<i>TOTAL</i> <i>ESPECIES</i>	<i>% respecto</i> <i>al total</i>
<i>PALEOZOICA</i> (18.66%)	Cambriano	18	0.44
	Siluriano	162	3.99
	Devoniano	253	6.23
	Carbonífero	325	8.00
<i>MESOZOICA</i> (44.82%)	Triásico	45	1.1
	Liásico	232	5.72
	Jurásico	392	9.66
	Infracretáceo	691	17.00
	Cretáceo	460	11.34
<i>CENOZOICA</i> (33.6%)	Eoceno	475	11.7
	Oligo/Mioceno	889	21.9
<i>CUATERNARIA</i> (2.9%)		116	2.9

Datos de Mallada y elaboración propia

Los porcentajes de especies descritas por Sistema Geológico tienen un valor relativamente significativo, dado que hay sistemas mucho más ricos en fósiles que otros y mejor representados en superficie que otros en nuestro país. Por ello pueden ser engañosas las conclusiones apresuradas de estos datos.

De la tabla anterior se deduce que el Sistema geológico mejor estudiado (si nos atenemos al porcentaje relativo de especies) es el Oligoceno-Mioceno (889 especies, es decir, el 21.9% del total de las especies citadas). Le siguen en abundancia el Infracretáceo (691 especies, el 17% del total) y el Eoceno y Cretáceo (con un 11.7 y un 11.34% respectivamente).

Los fósiles menos conocidos, tal como se deduce de la tabla anterior, pertenecen al Cámbrico (sensu Mallada, que incluye parte del Ordovícico) del que sólo se describen 18 especies (el 0.44% del total).

## Conclusiones

El Catálogo General de Lucas Mallada (1892) puede ser considerado, al estudiarse un siglo después de su publicación, como un paso importante en la historia de la Paleontología española, y que le valió a Mallada el sobrenombre de "Fundador de la Paleontología española". Junto con el *Catálogo* supuso un intento de sistematización bibliográfica de los conocimientos sobre la paleontología de España en esa época.

Muy probablemente existen imperfecciones y errores en la transcripción de citas, ausencias detectables y falta de sentido crítico paleontológico en otras. Mallada nunca fue un paleontólogo en el sentido moderno del término. Sin embargo, desde el punto de vista del progreso de los conocimientos paleontológicos en España, y utilizando las conceptualizaciones de T.S. Kuhn (1975) expresa el estado de la "ciencia normal" de su tiempo dentro de lo que Sala (1982) denomina el "paradigma fisiológico" (Sequeiros, 1984b, 1989).

La influencia de la paleontología francesa de raíces antidarwinistas (Sequeiros, 1989) ha sido analizada en otro lugar. Sin embargo no hemos encontrado en la obra de Mallada alusiones a la problemática evolucionista, candente sin duda en su época y en la que parece que no quiso entrar.

Las tabulaciones que se presentan de autores citados y revistas ponen de manifiesto que la paleontología española de esta época tuvo fuertes influencias extranjeras y sobre todo francesas (Sequeiros, 1989) y que la producción científica de éstas se editó casi exclusivamente fuera de nuestras fronteras.

El mérito de Mallada consistió en la recuperación de gran cantidad de información científica sobre faunas españolas que, de otro modo, hubieran quedado relegadas a los cenáculos geológicos y paleontológicos extranjeros.

### Agradecimientos

A D. Jaime Truyols ("el Jefe") por sus estimulantes sugerencias y materiales bibliográficos.

### BIBLIOGRAFIA

ALASTRUE, E. (1983a) "El pesimismo de Mallada en sus 'Cartas Aragonesas' ". *El Día de Aragón*. Zaragoza, 30 octubre 1983, p. 28.

ALASTRUE, E. (1983b) "D. Lucas Mallada y sus 'cartas aragonesas' ". *Industria Minera*, XXV, nº 230, 4-10, Madrid.

ALASTRUE, E. (1983c) *D. Lucas Mallada, Ingeniero de Minas y Geólogo*. Conferencia pronunciada en Huesca el 26 de octubre de 1983 en las jornadas en homenaje a D. Lucas Mallada. Diputación de Huesca (ined.).

ALASTRUE, E. (1983d) *La vida fecunda de don Lucas Mallada*. Madrid, Asociación Nacional de Ingenieros de Minas, 111 pp.

ANONIMO (1921) "D. Lucas Mallada". *Revista Minera*. Madrid, LXXII, 98-99.

CORTAZAR, D. de (1921) "Necrología de D. Lucas Mallada. Lista de publicaciones de D. Lucas Mallada en el Instituto Geológico de España". *Boletín del Instituto Geológico*, XLII, XV-XXX.

DEL ARCO, R. (1925) *Lucas Mallada. Páginas selectas*. Huesca, Imprenta Editorial V. Campo. Homenaje de Huesca, 98 pp.

FERNANDEZ NAVARRO, L. (1921) "Necrología. D. Lucas Mallada". *Boletín Real Soc. españ. Hist. Nat.*, XXI, 161-164.

KUHN, T.S. (1975) *La Estructura de las Revoluciones científicas*. México, Fondo de Cultura Económica, 172 pp.

LOPEZ DE AZCONA, J.M. y HERNANDEZ SAMPELAYO, J. (1974) *La Geología y Minería españolas. Notas históricas*. Instituto Geológico y Minero, año jubilar. Madrid, Imprenta Aries.

MADARIAGA, J.M. (1922) "D. Lucas Mallada". En: *Anuario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Madrid, 365-390.

MALLADA, L. (1875-1911) *Explicación del Mapa Geológico de España*. Madrid, Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España, 7 vols.

MALLADA, L. (1878-1887) *Sinopsis de las Especies Fósiles que se han encontrado en España*. Madrid, Imprenta Manuel Tello, 3 vols.

MALLADA, L. (1892) *Catálogo General de las Especies fósiles encontradas en España*. Boletín de la Comisión del Mapa Geológico. Madrid, Imprenta Manuel Tello, vol. XVIII, 253 pp.

MALLADA, L. (1897) *Los Progresos de la Geología en España durante el siglo XIX*. Madrid, Imprenta de L. Agudo. Discursos leídos ante la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en la recepción pública del Sr. D. Lucas Mallada y Puello el día 29 de junio de 1897, 89 pp.

MESEGUER PARDO, J. (1950) "Los jerarcas de nuestra Geología". In: *Libro Jubilar del Instituto Geológico y Minero de España*, t. I, 1-67.

NICOLAU, F. y VALLS, J. (1987) *El Dr. Almera i la seva escola de Geologia*. "Col·lecció Cultura i Pensament". Edic. Terra Nostra, Barcelona. 6, 190 pp.

SEQUEIROS, L. (1980a) "Lucas Mallada: la ciencia al servicio del hombre". *Aragón Express*. Zaragoza, 15 agosto 1980.

SEQUEIROS, L. (1980b) "Mallada y Pueyo, Lucas". In: *Gran Enciclopedia Aragonesa*. Zaragoza, UNALI, vol. VIII, 2146-2147.

SEQUEIROS, L. (1984a) "Producción científica paleontológica española en el siglo XIX: impacto de la modernidad". In: Hormigón, M. (ed.) *Actas II Congreso Sociedad Española de Historia de la Ciencia*, tomo II, Jaca, 453-468.

SEQUEIROS, L. (1984b) "Impacto del Darwinismo en la Paleontología española: Juan Vilanova y Piera (1821-1893)". In: Hormigón, M. (ed.) *Actas II Congreso Sociedad Española de Historia de la Ciencia*, tomo I, Jaca, 523-538.

SEQUEIROS, L. (1988) "Historia de la Paleontología española del siglo XIX". In: AAVV. *Historia de la Paleontología*. Madrid, Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 31-43.

SEQUEIROS, L. (1989) "La Paleontología en España en el siglo XIX". *Llull*, 12 (22), 151-180.

SEQUEIROS, L. (1991a) "Dos paradigmas paleontológicos en la ciencia española del siglo XIX: Justo Egozcue y Juan Vilanova y Piera". In: *Actas V Congreso Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, vol. III. Murcia, DM Librero-Editor, 930-941.

SEQUEIROS, L. (1992a): "Lucas Mallada y Pueyo (1841-1921): 150 aniversario de su nacimiento". *Revista Española de Paleontología*, 7 (1), 1-2.

SEQUEIROS, L. (1992b) "D. Daniel de Cortázar, un evolucionista muy particular". In: *Paleontología y Sociedad*. Sociedad Española de Paleontología, Granada (en prensa).

TRUYOLS, J. (1991) "El conocimiento del Paleozoico de España". *VII Jornadas de Paleontología*. Oviedo, Conferencia invitada, en prensa.