

Del Gabinete de Historia Natural a la Colección Histórico-Didáctica del Departamento de Zoología de la Universidad de Granada, 1853-2018

From the Cabinet of Natural History to the Historical-Didactic Collection of the Zoology Department at the University of Granada, 1853-2018

Pedro J. Sandoval Cortés

*Departamento de Zoología. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada
Campus Universitario de Fuentenueva.
Avda. Fuentenueva s/n.
18071 - Granada
psandoval@ugr.es*

*Recibido: 8 de octubre de 2018. Aceptado: 14 de marzo de 2019.
Publicado en formato electrónico: 25 de marzo de 2019.*

Palabras clave: Gabinete de Historia Natural, Zoología, Colecciones, Universidad de Granada.

Keywords: Cabinet of Natural History, Zoology, Collections, University of Granada.

RESUMEN

Hacemos un repaso histórico de los 165 años de existencia de la Colección de Zoología de la Universidad de Granada, desde aquella que formó parte del Gabinete de Historia Natural hasta la actual Colección Histórico-Didáctica. Destacamos los acontecimientos sociales más relevantes que han influido en la transformación de este conjunto patrimonial a lo largo del último siglo y medio.

Fruto de un floreciente interés por las ciencias naturales a mediados del siglo XIX y con la definitiva influencia del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid personalizada en la figura de su director Mariano de la Paz Graells, nacen la mayoría de los gabinetes de historia natural de los centros docentes españoles, los cuales se irían adaptando a los cambios en las universidades y en la propia sociedad. Desgraciadamente esta época dorada de interés por la exploración y las ciencias naturales va decreciendo alcanzando su punto más bajo con la guerra civil española y la consiguiente postguerra, quedando en el olvido y perdiéndose muchas de las colecciones históricas.

Actualmente la promoción del estudio y uso didáctico de estas colecciones hace que en la medida de lo posible se esté recuperando parte de la riqueza que en otros tiempos tuvieron.

ABSTRACT

We review 165 years of history of the Zoology Collection at the University of Granada, from the Cabinet of Natural History to the Department's current Historical-Didactic Collection. We highlight the most significant events that have had an impact on its heritage's transformation over the last century and a half.

Most cabinets of Natural History established in Spanish educational centres were the result of burgeoning interest in natural science in the middle of the 19th century. The National Museum of Natural Sciences in Madrid, under the guidance of its Director, Mariano de la Paz Graells, wielded enormous influence on those cabinets, which continually adapted to change at Universities and in society in general. Unfortunately, the golden age of exploration and natural sciences steadily eroded, reaching its lowest point during the Spanish Civil War and in the post-war period. Many historical collections were neglected and lost forever.

The current drive for the study and didactic use of these collections will allow us to restore partly their extraordinary wealth.

I. INTRODUCCIÓN

El interés por el patrimonio de las universidades españolas en lo relativo a sus colecciones y museos de ciencias naturales es relativamente reciente. En este sentido cabría destacar el trabajo de MARCO SUCH (1997) en el que hace un completo repaso de los museos universitarios en Europa, Estados Unidos y España. En el aspecto docente

y divulgador de los museos de ciencia universitarios GONZÁLEZ BUENO (2003) hace una reflexión sobre este doble perfil y en el reciente trabajo de MORA (2017) se hace un completo repaso histórico del Museo de Historia Natural de Valencia. A nivel internacional en el año 2001 se crea UMAC, un comité especializado en el estudio y fomento de los museos universitarios en el seno del Consejo Internacional de Museos (ICOM), como defensor a nivel global de los museos de educación superior. Sin embargo son pocos los estudios en profundidad sobre el origen, historia y composición de las colecciones universitarias, siendo bastante más numerosas las actuaciones existentes sobre las colecciones de historia natural de los institutos de enseñanza secundaria entre las que podemos destacar el programa CEIMES (Ciencia y Educación en los institutos madrileños de enseñanza secundaria) o publicaciones sobre el tema como las de CATALÁ & AZKÁRRAGA (2015), GARRIDO (2014) y CASTELLÓN (2014), entre otras.

En el Departamento de Zoología de la Universidad de Granada existe una colección de ejemplares cuyo origen en el tiempo no estaba bien establecido aunque se sabía que podría tener más de un siglo de antigüedad. Hacia finales de los años 60, cuando se iniciaron los estudios de Biología en esta Universidad, existían una serie de ejemplares almacenados, en no muy buenas condiciones, en la antigua Escuela de Comercio de Granada, actual Palacio de los Condes de Gabia. Este material se depositó a principios de los años 70 en el nuevo Departamento de Zoología pero, aunque se sabía de su antigüedad, no se conocía su origen a ciencia cierta.

Entre los diferentes trabajos que se están llevando a cabo con dicha colección, nos planteamos la posibilidad de conocer su origen y, en la medida de lo posible, su recorrido histórico, para lo cual recabamos información en el fondo antiguo de la Biblioteca y Archivo Universitario de Granada así como en la Biblioteca y Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Constatamos que en ambas instituciones existían numerosos documentos históricos que hablaban de un Gabinete de Historia Natural en la Universidad de Granada, a partir de los cuales hemos intentado reconstruir una historia que tiene sus comienzos hacia mediados del siglo XIX y que llega hasta nuestros días, con lo que hoy estamos en condiciones de afirmar que se cumplen 165 años de su existencia. Durante todos estos años esta colección ha tenido que superar traslados, expolios, cambios de políticas universitarias y una trágica guerra civil y la postguerra, que como no podía ser de otra manera, le afectó negativamente en una época en la que las prioridades de la sociedad eran otras, como veremos a lo largo del presente trabajo. Pese a todo, han llegado hasta nuestros días gran cantidad de ejemplares, sobre todo mamíferos y aves, los cuales, junto con otras muchas incorporaciones que se han ido realizando por parte de profesores, alumnos y la propia Universidad, han servido a promociones de estudiantes de Ciencias Biológicas para el estudio de la asignatura de zoología y, hoy en día, configuran la Colección Histórico-Didáctica del Departamento de Zoología de la Universidad de Granada (CHD-UGR).

En esta cronología destacaremos momentos importantes, personajes o hechos históricos que hayan tenido especial relevancia para la colección. No podemos olvidar que su trayectoria está ligada a la de la Universidad de Granada como depositaria, en cualquiera de sus ubicaciones a lo largo de los años, por lo que todos los cambios que la institución ha sufrido en este último siglo y medio han tenido su repercusión en la colección. En este repaso histórico vamos a distinguir dos épocas, definidas por los acontecimientos más notorios en la existencia de la colección y por la documentación encontrada. En la *primera época*, que abarca el período desde su creación hasta el inicio de la Guerra Civil, el dato más relevante fue la creación del Gabinete de Historia Natural¹ de la Universidad de Granada en 1853. El Gabinete se creó a instancias del Ministerio de Gracia y Justicia y estaba compuesto² por la Sección de Minerales (con la Colección de Estudio, de Rocas y Minera), Sección de Vegetales (con un herbario de unas quinientas especies) y la Sección de Animales, objeto de nuestro trabajo. Estos años coinciden con una creciente demanda pública por acceder a la cultura y la consolidación de los museos como centros de conocimiento (BARATAS & BUENO, 2013) así como el fenómeno de la ciencia neo-colonial en el reinado de Isabel II (LÓPEZ OCÓN, 2003). La *segunda época* nos ha aportado escasa información ya que coincide con unos años en los que las “Memorias de la Universidad” cayeron en desuso convirtiéndose en “Anuarios estadísticos de Instrucción Pública”, abandonando esa descripción detallada de la actividad en cada uno de los centros de enseñanza que venía siendo habitual desde sus primeras publicaciones. La guerra civil española y la postguerra como en casi todos

1. Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales (en adelante AMNCN), Sign.ACN0262_009.

2. UNIVERSIDAD DE GRANADA (1860: 140–145).



Figura 1. Etiquetas y anotaciones originales en la base de la peana de un ejemplar de la CHD-UGR.

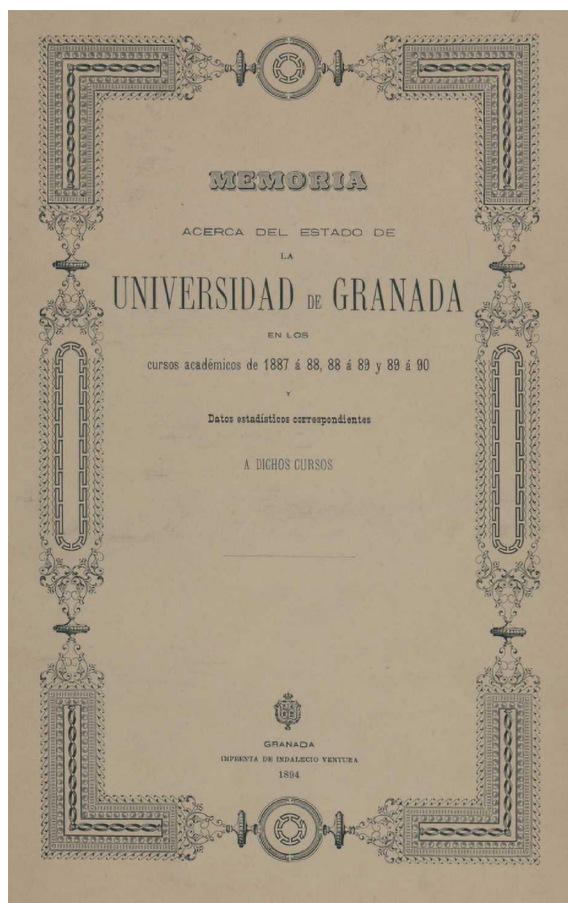


Figura 2. Portada de uno de los ejemplares de las Memorias de la Universidad de Granada.

los demás aspectos de la sociedad fue una época oscura para la vida universitaria y el desarrollo científico en España. En este período se produce el traslado de la colección desde la antigua Facultad de Ciencias, ubicada en la actual Facultad de Derecho, a la Escuela de Comercio de Granada hacia 1953 (CAMACHO, 1974: 67), curiosamente cien años después de la creación del Gabinete, de donde se trasladó a su ubicación actual a comienzos de los años 70, como ya se ha comentado.

No ha sido poca la dificultad para encontrar la relación entre las piezas actuales de la colección histórico-didáctica y aquellas que pudieron formar parte del Gabinete. Muchas de las piezas presentan etiquetas antiguas³ (Figura 1) y la mayoría poseen numeraciones de catálogos de distintas épocas, pero desgraciadamente no han sido localizados los listados o ficheros que hicieran referencia a esos números. Fruto del estudio de estas etiquetas y del repaso de la documentación encontrada⁴ (Figura 2) hemos podido aproximarnos de manera más que razonable a la historia de las piezas que han llegado hasta nuestros días.

2. PRIMERA ÉPOCA (1853-1936)

Las colecciones de ciencias naturales en las universidades españolas de provincias son de reciente creación, datándose todas de 1845 (GIL DE ZÁRATE, 1855: 265). En 1849 se publica en la Gaceta de Madrid⁵ el informe del Jefe del Museo Local, Mariano de la

3. Las etiquetas encontradas en las bases de las peanas de los ejemplares estaban, en la mayoría de los casos muy deterioradas y en muchos casos aparecen superpuestas las de distintas épocas.

4. Además de los manuscritos y documentación encontrados en la Biblioteca y Archivo Universitario de Granada y en el Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, hemos contado con la valiosísima información proporcionada por las *Memorias del Estado de la Universidad de Granada* de distintas épocas.

5. [MINISTERIO DE COMERCIO, INSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS]. 1849. Real orden mandando que

Paz Graells⁶, en el que expresa la necesidad de dar impulso a las universidades y demás institutos de enseñanza para la recolección de ejemplares con los que enriquecer sus respectivos gabinetes y los fondos del museo mediante un sistema de intercambios. Desde sus inicios, el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Granada ha estado íntimamente ligado al Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (MNCN). Esta Real institución, centro de referencia de la historia natural en España, fue la que envió las primeras remesas de especímenes zoológicos a la Universidad de Granada como intercambio entre ambas instituciones. Esto lo hemos podido constatar en los manuscritos de Tiburcio Juárez⁷, disecador de la Universidad, y que fechados en 1850 hacen referencia al envío⁸ desde la Universidad de Granada de doce machos de cabra montés, nueve hembras, un águila, un buitre leonado y tres camaleones así como la nota de gastos⁹ y el acuse de recibo¹⁰ por parte del director del museo. En su libro *De la instrucción pública en España*, Antonio Gil de Zárate¹¹ describe la dotación de los diferentes gabinetes y colecciones de las universidades de provincia destacando los escasos fondos de los que estaba provista la colección de Granada, (GIL DE ZÁRATE, 1855: 266-268). Esto junto a la presencia de un disecador, nos hace corroborar que ya entonces existía algún tipo de colección zoológica probablemente utilizada para las clases impartidas por la cátedra de Historia Natural ostentada por Mariano Portillo y Teo (GONZÁLEZ LODÉIRO, 2016). Podemos considerar dicha colección como el germen de la actual de la Universidad de Granada.

En 1853 el subsecretario de Instrucción Pública Antonio Escudero transmite al director del Museo de Madrid la Real Orden del Ministerio de Gracia y Justicia en la cual se demanda al Rector de la Universidad de Granada la creación de un Gabinete de Historia Natural¹². En esta, se trasladan al Rector una serie de instrucciones que coinciden con las ideas de Graells sobre el impulso a la creación de museos regionales. Se insta a la Universidad a dotar de un espacio en sus instalaciones, a construir los armarios¹³ adecuados para las colecciones y a hacer inventarios de las mismas (Figura 3).

Se expresa la obligación de los profesores y del ayudante disecador de recolectar ejemplares para las colecciones, solicitando al Rector mantener la mayor vigilancia en su cumplimiento al mismo tiempo que dotar de los fondos necesarios para dicha tarea.

Esta orden, promueve el sistema de intercambios con el Museo de Madrid y con otras universidades para el enriquecimiento del Gabinete y establece la existencia de un laboratorio de disección en el cual se trabaje con los ejemplares adquiridos.

Unos meses más tarde comenzó una época de continuos intercambios de correspondencia entre el Museo y la Universidad. En agosto de ese año, el rector

en el Museo de Historia natural de Madrid, además de las colecciones generales que posee, se formará una particular que comprenda únicamente todas las especies de plantas, animales, fósiles y minerales que produce España; entre otras disposiciones que se mencionan. *Gaceta de Madrid*. 17 de enero, nº 5240: 1.

6. Graells (1808-1898) es calificado por Eduardo Hernández-Pacheco en el prólogo de la obra "*El museo nacional de ciencias naturales del R.P. Agustín J. Barreiro, O.S.A*" publicado en 1944, como persona enérgica, de carácter dinámico, emprendedor, con gran afición y entusiasmo por el conocimiento de la naturaleza, especialmente por los estudios zoológicos y botánicos. Organizó, en 1848, las exploraciones y estudios de la Historia Natural de España, iniciando la formación de colecciones españolas. Para esto, Graells propuso corresponsales del Museo Nacional a los Profesores de los Centros docentes y personas que mostraban interés por los estudios de Ciencias Naturales. Organizó un servicio de intercambio de colecciones y ejemplares entre Madrid y provincias, con que se comenzó a organizar Museos regionales.

7. Tiburcio Juárez fue ayudante del disecador del Gabinete de la Universidad de Barcelona Faustino Rueda Azorín (1819-1892), y se trasladó a Granada en 1847. *Los inicios de la taxidermia en Barcelona* <<https://www.taxidermidades.com/2014/03/los-inicios-de-la-taxidermia-en-barcelona.html>> [Consulta 18/06/2018]

8. AMNCN, Sign. ACN0163_164_005.

9. AMNCN, Sign. ACN0163_164_006.

10. AMNCN, Sign. ACN0163_164_011.

11. Antonio Gil de Zárate, fue Jefe de la Sección de Instrucción pública del Ministerio de Gobernación y autor principal del denominado "Plan Pidal" en 1845.

12. AMNCN, Sign. ACN0262_009.

13. Los diseños del mobiliario del Gabinete de Historia Natural de 1853 carecen de autoría, aunque guardan un gran parecido con los diseños que realizó para la Universidad el ayudante

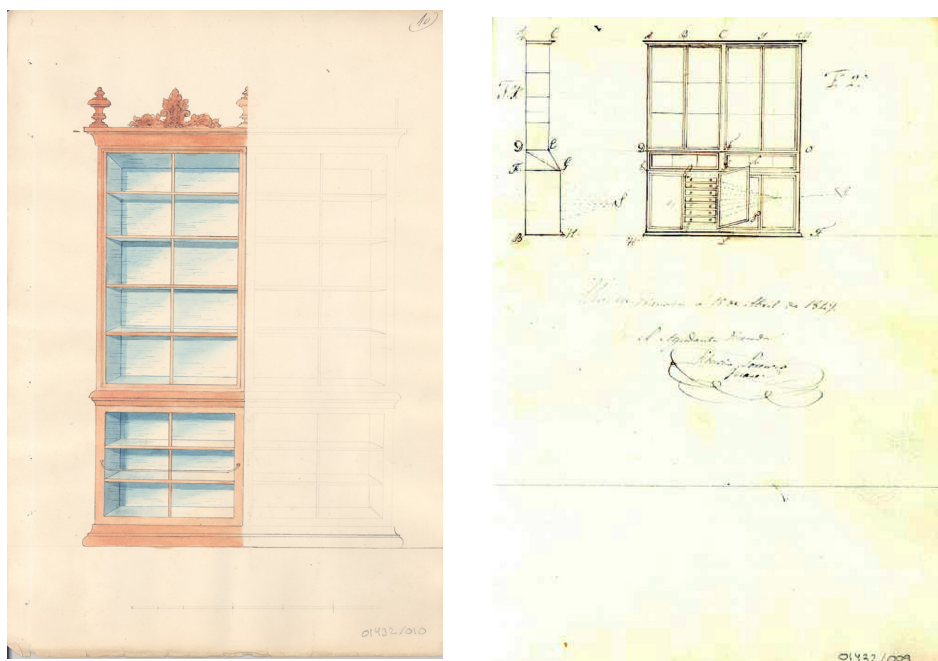


Figura 3. Diseños de mobiliario para el Gabinete de Historia Natural. (a) Anónimo (b) Tiburcio Juárez (Archivo Universitario de Granada).

Francisco de Paula Lillo¹⁴ solicita al director del Museo de Madrid algunos objetos para la inauguración del Gabinete de Historia Natural¹⁵ ofreciendo a cambio las pieles de cabras monteses de Sierra Nevada tan apreciadas para intercambios con museos del extranjero¹⁶. Graells, tras solicitar la debida autorización al Ministerio de Gracia y Justicia¹⁷ y obtenerla por parte del Subsecretario de Instrucción pública Rafael Ramírez de Arellano¹⁸, envía a la Universidad de Granada una remesa¹⁹ consistente en 16 ejemplares de mamíferos, 40 de aves y 1 pez (Figura 4) recibidos el 6 de marzo de 1854.

En este año es nombrado rector Juan Nepomuceno Torres²⁰, quien continúa con los intercambios con el Museo de Madrid. Prueba de ello es el envío de una carta²¹ a su director, en 1856, en la que solicita el envío de algún ejemplar de pantera o jaguar para completar la colección de mamíferos a cambio de pieles de cabra montés. En el mes de junio, se reciben varios ejemplares²² entre los que se encuentra una hiena, un mandrill adulto y otro joven²³, una pantera y una piel de foca.

En el mismo año, se aprueba por parte de la Dirección General de Instrucción Pública la solicitud hecha al Museo de una colección de conchas comprada a José disecador Tiburcio Juárez en 1849. Archivo de la Universidad de Granada (en adelante AUGR) <<http://archivo.ugr.es/pages/exposiciones/diseaos-de-mobiliario>> [Consulta 20/06/2018].

14. Rector de la Universidad de Granada desde 1847 a 1854.

15. AMNCN, Sign.ACN0262_010, p. 2.

16. Los ejemplares de cabra hispánica eran muy demandadas por museos como el de París, Londres o Berna. La correspondencia de Graells con el responsable del museo francés Isidore Geoffroy Saint-Hilaire muestran el gran desconocimiento de la fauna española en su país lo cual denota las carencias en cuanto a difusión de información científica de la España de mediados del XIX (ARAGÓN, 2005).

17. *Ibidem*, p. 3.

18. *Ibidem*, p. 4.

19. *Ibidem*, pp. 9–10.

20. Rector de la Universidad de Granada desde 1854 a 1861.

21. AMNCN, Sign.ACN0262_010, pp. 16-17.

22. *Ibidem*, p. 20.

23. Corresponden con los que actualmente figuran en la CHD-UGR como *Mandrillus sphinx* Linnaeus, 1758 catalogados como CHD-UGR/10 ♂ y CHD-UGR/11 ♀. Es posible que la

Demetrio Rodríguez²⁴ argumentando el escaso interés para el Museo de Madrid por ser ejemplares repetidos²⁵. La adquisición de esta colección se hará a cambio de algún ejemplar de *Herpestes widdringtoni* (= *H. ichneumon* Linnaeus, 1758), *Felis pardina* (= *Lynx pardinus* Temminck, 1827), *Gypaetus barbatus* (Linnaeus, 1758) y de los peces de agua dulce y reptiles propios del país, así como de plantas de Sierra Nevada para el jardín botánico de Madrid. El primer día de julio de 1856 el director del Museo de Madrid manda remitir a Granada la citada colección adjuntando el correspondiente catálogo²⁶. Esta colección se compone de 98 géneros de moluscos, con 592 especies y aproximadamente el doble de individuos. La colección queda definitivamente integrada en el Gabinete el 23 de marzo de 1857 como lo acredita el recibí del Rector²⁷ fechado el 31 de julio de 1857. Con esta adquisición se pone remedio a una falta importante en las existencias del Gabinete. Desgraciadamente, en la actualidad no hemos podido localizar ninguna pieza que corresponda a esta colección y sólo tenemos constancia de su existencia entre 1860 (UNIVERSIDAD DE GRANADA 1860:145) y 1889. De este último año data un manuscrito de Serafín Sanz y Agud, catedrático de zoología, botánica y mineralogía, en el cual hace referencia a la misma²⁸.

Al parecer en esta época la relación con el Museo de Ciencias Naturales de Madrid no sólo se reducía al mero intercambio, sino que éste ejercía de intermediario con otras instituciones o empresas para la adquisición de ejemplares. Tal es el caso de la empresa de taxidermia francesa de la familia Verreaux, la cual y a la vista de la cantidad de ejemplares de dicha empresa que se pueden encontrar en las distintas colecciones zoológicas de toda España, era uno de los referentes en la taxidermia europea de la época (PÉREZ, 2011). El 5 de marzo de 1859, el disecador del Museo de Madrid Manuel Sánchez Pozuelo (ARAGÓN, 2014), firma el recibo de cuatro pieles armadas remitidas por Verreaux con destino a la Universidad de Granada²⁹. El envío consistía en un ejemplar de *Phascolarctos fuscus* (= *Phascolarctos cinereus* (Goldfuss, 1817)), otro de *Galago senegalensis* Geoffroy, 1796, una *Mustela sybirica* Pallas, 1773 y un

6 Mar

Doc. 6

Lista de los objetos remitidos por este Museo al Sr. Rector de la Universidad de Granada.

Núm	Género.	Especies.
1.	<i>Inuus</i>	<i>pithecus</i> ♀
2.	<i>Molus</i>	<i>vulgaris</i>
3.	<i>Canis</i>	<i>vulpes</i>
4.	<i>Mustela</i>	<i>putorius</i>
5.	<i>Mustela</i>	<i>foina</i>
6.	<i>Sciurus</i>	<i>genetta</i>
7.	<i>Sciurus</i>	<i>vulgaris</i>
8.	<i>Mus</i>	<i>ratus</i>
9.	<i>Arvicola</i>	<i>amphibius</i>
10.	<i>Cavia</i>	<i>colvina</i>
11.	<i>Lepus</i>	<i>timidus</i>
12.	<i>Macropus</i>	<i>giganteus</i> ♀
13.	<i>Urospeltis</i>	<i>huaricus</i>
14.	<i>id</i>	<i>id</i>
15.	<i>Corvus</i>	<i>dama</i> ♀
16.	<i>Corvus</i>	<i>caerulescens</i> ♂
<i>Aves</i>		
17.	<i>Vultur</i>	<i>holivii</i>
18.	<i>Cathartes</i>	<i>papera</i>

Mamíferos.

Vultur.

Figura 4. Listado de especies remitidas por el Museo de Ciencias Naturales de Madrid al Rector de la Universidad de Granada en 1854. Primera página con mamíferos y aves vulturidas. En la siguiente página, continuación del listado con el resto de aves, peces y rubrica del director del museo (Archivo MNCN.ACN0262_010)."

mencionada pantera sea el ejemplar de *Panthera pardus* Linnaeus, 1758 (CHD-UGR/16).

24. José Demetrio Rodríguez (1780?-1846), cursó los primeros años de los estudios de botánica en Sevilla para trasladarse más tarde al Real Jardín Botánico de Madrid donde se convertiría en discípulo de A. J. Cavanilles y que a la muerte de éste pasó a ser profesor segundo de botánica entre 1806 y 1827. En 1839 llegó a ser Catedrático de Botánica y director del Real Jardín Botánico hasta su muerte. (CARRASCO et al., 2000).

25. AMNCN, Sign. ACN0262_015, pp. 1-2.

26. *Ibidem*, pp. 12-13.

27. *Ibidem*, p. 16.

28. El manuscrito "Extracto de las existencias y faltas en los Gabinetes de Historia Natural de la Universidad de Granada" está fechado en julio de 1889. Sanz y Agud se trasladó a la Universidad de Sevilla en 1900 para ocupar la cátedra de Zoología.

29. AMNCN, Sign. ACN0291_021, 1859.

	Generos	Especies		Generos.	Especies.
Diversas	19. Falco	ravus.	Gallinae	49. Numida	melagris. ♂
	20. Falco	pennatus.		44. id	♀
	21. Pandion	haliaetus.		45. Phasianus	pictus. ♂
	22. Melospiza	regalis.		46. Phasianus	nithemerus. ♂.
	23. id	id.		47. Perocles	starius. ♂
	24. Hypotrionchus	subbuteo.		48. Perdix	cinorea.
	25. Pinnaeus	alaudarius.		49. Otis	tarda. ♀ en sid.
	18. Accipiter	niger.		50. Vanellus	cristatus.
	27. Hypotrionchus	casalan.		51. id	id.
	28. Strigopsis	cyaneus.		52. id	id.
Volucres.	29. Glaucidium	passerinum.	53. Pulica	atra.	
	30. Bubo	atheniensis.	54. id	id.	
	31. id	id.	Palompa de Jalisco	55. Anas	boschas. ♀
	32. Otus	vulgaris.		56. Anas	penelope. ♀
	33. id	id.			
	34. Brachyotus	palustris.			
	35. Strix	flammea.			
	36. Furdus	vicivorus.			
	37. Furdus	musius.			
	38. Furdus	merula. ♂			
39. Oriolus	galbula. ♂				
40. id	id. ♀				
Pajaros	41. Sturnus	vulgaris.			
	42. Myiagala	canaria.			

	Generos	Especies.
97. Pagellus	Pagellus	erythrinus.

Madrid 6 de Mayo de 1854.
El Director.
Manuel Alonso y Muñoz.

Potos caudivolvulus (= *Potos flavus* Schreber, 1774). Solamente estos dos últimos aparecen en la actual CHD-UGR³⁰.

El 8 de agosto de 1859 se publica en la Gaceta de Madrid un Real Decreto por el cual se aprueba el Reglamento General para la Administración y Régimen de la Instrucción Pública³¹. En su artículo 29 expone la obligación de los rectores de remitir en enero de cada año una memoria del estado de la Instrucción Pública en el distrito durante el curso académico anterior. Gracias a estas memorias, ha llegado hasta nuestros días el estado y los cambios ocurridos en la Universidad de Granada desde mediados del siglo XIX hasta la primera mitad del siglo XX, momento en que, coincidiendo con la guerra civil, se dejaron de redactar. Particularmente en la primera memoria correspondiente al curso 1858-59 y a modo de introducción, el Secretario General de la Universidad de Granada Manuel Alonso y Muñoz hace un repaso histórico y una crónica del estado de la Universidad en ese momento. Con estas palabras hace mención al Gabinete de Historia Natural:

“Se han establecido gabinetes y laboratorios para la cátedra de Química y los correspondientes a la facultad de Farmacia, encontrándose hoy unos y otros abundantemente surtidos con los útiles y enseres necesarios para su enseñanza práctica y demostrativa; se ha construido también el gabinete de Física, enriqueciéndole con máquinas y aparatos tan completos y escogidos, que pueden competir con cualquier Universidad, contándose con un observatorio meteorológico de nueva creación, cuyos pormenores y de los expresados gabinetes y laboratorios se indicarán en otro lugar, lo mismo que lo concerniente al gabinete de Historia Natural recientemente construido y planteado, provisto ya de numerosas, variadas y escogidas colecciones Zoológicas y de Mineralogía y de cuanto se considera útil para la enseñanza. El jardín botánico ha tenido un considerable aumento, y se ha establecido un espacioso invernáculo” (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1860:8).

30. *Mustela sibirica* (= *Mustela sibirica* Pallas, 1773; CHD-UGR/46) y *Potos caudivolvulus* (= *Potos flavus* Schreber, 1774; CHD-UGR/19).

31. [MINISTERIO DE FOMENTO]. 1859. Reglamento general para la administración y régimen de la Instrucción pública. *Gaceta de Madrid*, 8 de agosto, 220: 1-4.

En la descripción del estado de la Facultad de Ciencias, situada entonces en la actual Facultad de Derecho, se describe el Gabinete de Ciencias Naturales como un espacio compuesto por dos salas espaciosas que albergaban las colecciones de Zoología y Mineralogía (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1860:18–19). El enriquecimiento de estas colecciones habría sido posible gracias al sistema de intercambios con museos como el de Estrasburgo, Dresde o Madrid y para ello se ofrecían ejemplares de especies abundantes en la zona como la *Capra hispanica* (= *Capra pyrenaica* Schinz, 1838) de Sierra Nevada, la *Pica cianea andalucica* (*Cyanopica cooki* Bonaparte, 1850), el *Gypaetus barbatus* (= *Gypaetus barbatus* (Linnaeus, 1758)) y otros. Siguiendo con la descripción del Gabinete, aporta un catálogo completo de las existencias de la colección de zoología compuesto por casi 600 ejemplares de mamíferos, aves, reptiles y anfibios, a lo que hay que añadir la colección de moluscos (a la que anteriormente hemos hecho referencia) con alrededor de 1000 ejemplares, de insectos y algunos invertebrados marinos (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1860:140–145). Podemos decir que ésta sería la colección zoológica del Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Granada de la que deriva directamente la actual Colección Histórico-Didáctica, tomando como referencia el único catálogo impreso que hemos encontrado.

En el siguiente curso académico 1859-60, el Gabinete se va enriqueciendo con algunos ejemplares principalmente de la provincia y con algunas pieles curtidas que se irían armando según la escasez de recursos lo fuesen permitiendo ya que en ese curso la Universidad no contó con partida extraordinaria alguna destinada a los distintos gabinetes (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1861:9–10). Este hecho, unido al mal estado de salud del ayudante disecador José Rodríguez hizo que de la misma manera el curso 1860-61 no fuese de grandes incorporaciones a la colección, adquiriéndose solamente algunas aves (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1862:10). Durante el 1861-62 se adquieren diferentes ejemplares de peces, una piel de tigre y un tiburón cogido en las playas de Málaga (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1863:29). Por desgracia, de estas últimas adquisiciones y de las que llegarían en los siguientes cursos 1862-63 y 1863-64, no hay referencia en forma de listados, especies, número de ejemplares, etc., que nos permitan relacionar las mismas con alguna de las piezas que actualmente forman la CHD-UGR.

Para el año académico 1864-65, la Facultad de Ciencias recibe del Gobierno una consignación extraordinaria con la cual se adquiere una importante cantidad de efectos para el Gabinete de Historia Natural (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1866:9–10). En cuanto a los correspondientes a las colecciones de zoología se adquieren ocho esqueletos de distintas especies y una colección de mil insectos. Además se prepararon por parte del disecador del Gabinete una importante cantidad de especímenes consistente en cuatro mamíferos, catorce aves, más de treinta peces, una estrella de mar y una caja de mariposas.

En la misma tónica del curso anterior, en el 1865-66 y pese a no recibir fondos destinados al Gabinete, se preparan numerosos ejemplares concretamente ocho mamíferos y más de cuarenta aves todos ellos especies habituales de la provincia siendo todavía disecador de la Universidad José Rodríguez, el cual compatibilizaba estas labores con las de portero de la secretaría de la Universidad (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1860:12–14).

Integrada en el ambiente exploratorio de la época y llevada a cabo entre la del imperio austro-húngaro con la fragata *Novara* (1857-1859) y la que posteriormente en 1864 enviaría el Segundo Imperio Francés a Méjico creando la *Commission scientifique du Mexique*, se encuentra la expedición española del Pacífico (1862-1866). Estaba formada por cuatro buques de la armada para un viaje de circunnavegación que aspiraba a consolidar el sistema de colonias españolas en América del Sur mediante el establecimiento de una base naval en el litoral sudamericano del Pacífico al igual que la establecida en 1845 en Montevideo (LÓPEZ-OCÓN, 2003: 483). A esta empresa se sumó la *Comisión Científica del Pacífico* compuesta por un grupo de seis naturalistas (Patricio María Paz y Membiela, Presidente; Fernando Amor, encargado de la parte de *geología* y *entomología*; Francisco de Paula Martínez y Sáez, de *peces*, *moluscos* y *zoófitos*; Marcos Jiménez de la Espada, de *mamíferos*, *aves* y *reptiles*; Juan Isern, de *botánica*; Manuel de

Almagro, de *antropología y etnografía*), un ayudante disecador (Bartolomé Puig y Galup) y un dibujante-fotógrafo (Rafael Castro y Ordoñez) (ALMAGRO, 1866: 7–8).

Fruto de estas expediciones se obtuvieron una serie de colecciones zoológicas (además de las botánicas, mineralógicas y etnográficas) compuestas por unas 7688 especies y 69653 individuos (ALMAGRO, 1866: 160-173).

Una vez finalizada la expedición, los organizadores de la misma y aquellos que la habían financiado quisieron hacer una muestra pública de los resultados (LÓPEZ-OCÓN, 2003: 499). Entre mayo y junio de 1866 en el Real Jardín Botánico de Madrid, se celebró la exposición de las Colecciones de la Comisión Científica del Pacífico teniendo una gran aceptación entre el público a la vista de lo cual se pensaba que el impulso dado al estudio de las Ciencias Naturales en España sería definitivo. Se creó la Comisión de estudio de las colecciones del Pacífico, pero por distintos motivos no va a tener la relevancia deseada. Con el cese en la dirección de Museo de Ciencias Naturales de Graells en 1867 y la crisis política que desencadenaría el destronamiento de Isabel II, se puso freno a todo el plan de trabajo planteado por los organizadores de la Comisión del Pacífico y no fue hasta la llegada de un nuevo gobierno liberal que se reactivaran los estudios de las colecciones (LÓPEZ-OCÓN, 2003: 500-501). Cabe destacar los estudios sobre las colecciones de moluscos de Joaquín González Hidalgo y Francisco Martínez y Sáez (GONZALEZ HIDALGO & MARTINEZ Y SAEZ 1869), pero sobre todas las demás hay que hacer mención a la labor investigadora desplegada por Marcos Jiménez de la Espada desde 1870 hasta su muerte en 1898. Su producción literaria abarca desde sus primeros trabajos descriptivos de la fauna neotropical (JIMÉNEZ DE LA ESPADA, 1870) y el importante trabajo sobre los vertebrados del viaje al Pacífico (JIMÉNEZ DE LA ESPADA, 1875), hasta su interés por la historia americana y las colecciones antropológicas recogidas por Manuel Almagro (LÓPEZ-OCÓN, 2003: 506).

Animado por la difusión en los periódicos de la época de la existencia de tal cantidad de colecciones recogidas en tierras americanas y en poder del Museo de Ciencias Naturales, el Rector de la Universidad de Granada Juan Bautista Enríquez y García³², se dirige en junio de 1866 a la Dirección General de Instrucción Pública y Universidades solicitando el envío de colecciones zoológicas, botánicas y mineralógicas para aumentar el escaso número existente en su Gabinete³³, ofreciendo a cambio pieles de mamíferos sin armar guardadas y bien conservadas para tal fin. El 18 de julio de 1868 se traslada una orden de Instrucción Pública a los Rectores de Barcelona, Granada, Valencia, Sevilla, Santiago y Valladolid para que sea designada una persona que se presente a la Comisión de estudio de las Colecciones del Pacífico para recoger las colecciones de aves, moluscos, minerales y una momia, del local donde se encontraban en el Jardín Botánico de la Corte³⁴. El 28 de julio el rectorado designa a Benito Amado Salazar, Catedrático de Medicina, para recoger tales efectos³⁵ y así el 1 de septiembre de 1868 el vicerrector Rafael Barea Ávila certifica la llegada de los mismos a la Universidad y su colocación en el Gabinete de Historia Natural³⁶.

No volvemos a encontrar reseña alguna del Gabinete hasta lo indicado en la Memoria de la Universidad correspondiente al curso 1876-77 (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1878:9) en la que se vuelve a repetir el intercambio de ejemplares de *Capra hispánica* (= *Capra pyrenaica* Schinz, 1838) de Sierra Nevada, *Gypaetus barbatus* (= *Gypaetus barbatus* (Linnaeus, 1758)) y otros, por ejemplares para la colección de Granada. Más adelante encontramos un completo listado de adquisiciones de modelos anatómicos de los sistemas nervioso, circulatorio y digestivo de distintos grupos animales, así como un modelo anatómico humano completo. Además de estos elementos didácticos se adquieren varios ejemplares para la colección de zoología (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1878:14). La remesa estaba compuesta por 6 ejemplares de los cuales 3 de ellos los podemos encontrar en la actual CHD-UGR: Un pez volador *Trigla volitans* Lin. (= *Trigla volitans* (= *Dactylopterus volitans* (Linnaeus, 1758); CHD-UGR/548 ó 549), *Equidna histriyx* (= *Tachyglossus aculeatus* (Shaw, 1792)), *Ornithorhynchus paradoxus* (= *Ornithorhynchus anatinus* (Shaw, 1799); CHD-UGR/26), *Hystrix cristata* (= *Hystrix* sp.; CHD-UGR/34),

32. Rector de la Universidad de Granada entre 1865-1868.

33. AMNCN, Sign. CN0041-731-003, 1866.

34. AMNCN, Sign. CN0041-731-015, 1868.

35. AMNCN, Sign. CN0041-731-021, 1868.

36. AMNCN, Sign. CN0041-731-030, 1868.

Caiman alligator (= *Caiman* sp.; CHD-UGR/455) y *Naja hajé* (= *Naja arabica* Scortecchi, 1932).

En el curso académico de 1877-78 se adquiere una piel de león (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1879:18) traída de París así como un “Diccionario de Ciencias Naturales con láminas iluminadas de Cuvier”³⁷ de los que se desconoce su paradero y no se vuelve a tener referencias de ellos. En la misma sección se hace referencia a la adquisición de un castor adulto que podría tratarse del ejemplar que poseemos en la CHD-UGR³⁸.

En la misma línea discurren los acontecimientos en el curso académico 1878-79, se sigue con la adquisición de elementos para el Gabinete a la par que hay una explícita reivindicación de la llegada de la licenciatura a la Facultad de Ciencias. De hecho y pese al continuo esfuerzo de la Universidad de Granada por mejorar los distintos gabinetes, el número de alumnos matriculados en esta facultad era considerablemente menor cada año, lo cual se debía en gran parte a la falta de perspectivas de obtener una licenciatura, trasladándose los alumnos a estudiar a Madrid o Barcelona donde los estudios de ciencias se daban en toda su extensión (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1880:10-11). En cuanto a los objetos adquiridos en este curso para el Gabinete de Historia Natural³⁹ no han llegado hasta nuestros días y no hay constancia de su paradero.

En el periodo 1879-80 se adquieren diversos ejemplares de mamíferos, una “Llama Alpaca” (cita literal) y un Jaguar *Felix onza* (= *Panthera onca* (Linnaeus, 1758)), además de un curioso listado de mamíferos con sus nombres comunes en francés y la nota de gastos de aduana, embarque y portes en Marsella y Málaga⁴⁰. Esto nos hace pensar que podrían haber sido adquiridos a alguna de las famosas empresas de taxidermia de la época, la *Maison Deyrolle* o la de los hermanos *Verreaux*, a la que compraron algunos ejemplares 20 años atrás. En este listado figuran entre otros, tres ejemplares que actualmente se encuentran en la CHD-UGR, el Atelé (= *Ateles* sp.; CHD-UGR/7), el esqueleto de avestruz (= *Struthio camelus* (Linnaeus, 1758); CHD-UGR/sn y el Pécari (= *Pecari tajacu* Linnaeus, 1758; CHD-UGR/138), éste último mal determinado durante muchos años como un ejemplar joven de jabalí (= *Sus scrofa* Linnaeus, 1758).

En 1885 se publica el *Catálogo de los mamíferos y aves observados en la provincia de Granada* de José Sánchez y García⁴¹ (Figura 5). Varias son las referencias a ejemplares presentes en el Gabinete de la Universidad, algunos disecados por él mismo pero cabe destacar la de una hembra de Lince ibérico (= *Lynx pardinus* Temminck, 1827; CHD-UGR/15) cazada en las dehesas de Guadix y que probablemente sea uno de los últimos ejemplares de esta parte de Andalucía (SÁNCHEZ Y GARCÍA, 1885: 9). Este ejemplar se encuentra actualmente en el Departamento de Zoología formando parte de la CHD-UGR como una de las piezas singulares de la misma.

Tras ocho años sin aparecer, se publican de nuevo las Memorias académicas de la Universidad coincidiendo con la gran reforma realizada en el edificio de la misma entre 1880 y 1885. Las obras de anexión del edificio del Cuartel de Infantería supondrían un alivio para las necesidades de la institución docente ya que en las mismas instalaciones convivían las Facultades de Derecho, Filosofía y Letras, Ciencias y Farmacia al mismo tiempo que las instalaciones propias de la sede general de la Universidad, con el Rectorado, Secretaría, Paraninfo, Biblioteca general, etc. En la introducción de esta memoria, se hace un resumen histórico desde la fundación de la Universidad hasta el momento (cosa que no se hacía desde la primera memoria publicada en 1853) quizás debido al importante hito histórico que suponía esta gran reforma (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1989). Del mismo modo se hace una esmerada y detallada descripción de todas las dependencias de la Universidad entre las que como no puede ser de otra

37. *Ibidem*, p. 32.

38. En el texto se señala que “aún no se ha recibido” pese a lo cual pensamos que casi con total seguridad, podría tratarse del ejemplar existente en la actual colección (*Castor* sp.; CHD-UGR/27).

39. “Se habla de algunos ejemplares que de haber llegado a nuestros días, tendrían valor incalculable como una piel de Tigre de Bengala, una pantera disecada y un modelo anatómico de una cabeza de león tallado en madera” (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1880:11).

40. “Ejemplares adquiridos: Atelé, Glouton, Sarigüe, Maki, Chacal, Pécari, Squellets, Antriche (=Atruche)” (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1881:25).

41. Aparece en la bibliografía consultada como conserje de la Universidad de Granada, ocupación que probablemente compatibilizaría con su dedicación a la taxidermia. De hecho, en su obra hace referencias a ejemplares disecados por él para el Gabinete de la Universidad y concretamente en la CHD-UGR hemos podido localizar un ejemplar de Gaviota tridáctila (= *Rissa tridactyla* Linnaeus, 1758; CHD-UGR/121) en cuya base de la peana aparece la firma “Sánchez”.



Figura 5. Ejemplar de *Rissa tridactyla* Linnaeus, 1758 (CHD-UGR/121) con el detalle de la base de su peana y la firma de “José Sánchez”.

manera queremos detenernos en la del Gabinete de Zoología, que por primera vez aparece como entidad independiente de lo que antes fue un Gabinete de Historia Natural, lo que refuerza la pujanza de esta disciplina en la segunda mitad del siglo XIX.

“Gabinete de Zoología. Es bastante extenso y se halla situado en la parte NO. del edificio, con ventanas á la calle de la Compañía; su largo es de 15,15 m. y su ancho de 8. En el medio y rodeado de una baranda de madera de cerezo barnizada, hay una tarima espaciosa que sirve para contener parte de la colección Zoológica, como toda la estantería extendida á lo largo de las paredes, la cual está pintada de blanco, con tallas y molduras doradas. El pavimento es de madera y lo que queda descubierto de las paredes, así como el techo, están pintados al temple con adornos de la época de Luís XV, entre los que se distinguen algunos cuadritos con animales. En uno de los testeros se observa un cuadro grande, antiguo, con animales, pintado por Felipe de Roos, llamado comunmente Rosa de Gívoli; pertenece esta pintura á las remitidas por el Ministerio de Fomento. La entrada al gabinete está por uno de los dos pasadizos que son continuación de los corredores del segundo patio. Esta dependencia tiene otra reducida, destinada al Preparador del Gabinete” (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1889: 7).

En esta descripción se habla de “un cuadro grande, antiguo, con animales, pintado por Felipe de Roos, llamado comúnmente Rosa de Gívoli”. Mentalmente es fácil imaginar ese Gabinete decimonónico presidido por un gran cuadro de animales. Esto despertó nuestra curiosidad por conocer el paradero del cuadro y por fin poner una imagen a esa escena que habíamos recreado mentalmente. Conocíamos el nombre del autor, con un seudónimo un tanto curioso, del que encontramos profusa información acerca de su obra, pero había que encontrar un cuadro de animales que encajase en la descripción del Gabinete entre todos los de un pintor especializado en paisajes y animales. Lo más lógico es que el cuadro hubiese ido de regreso a Madrid o bien encontrarse en alguna institución de arte de Granada ya que no se encontraba en

ninguna dependencia de la Universidad. La Consulta sobre su obra en el Museo del Prado nos remite definitivamente al Museo de Bellas Artes de Granada (ESPINOS & ORIHUELA, 1970), depositario de un cuadro de Rosa de Tívoli denominado *Animales marchando emparejados* tratándose efectivamente de una de las obras adquiridas por la Universidad (RODRÍGUEZ DOMINGO, 1999: 189–192) tras las negociaciones del rector Santiago López Argüeta⁴² con el Director General de Instrucción Pública y antiguo alumno de la Universidad de Granada, Juan Facundo Riaño⁴³. La historia del cuadro y su visualización nos hace pensar que efectivamente es el que se encontraba en el testero del Gabinete de Zoología.

Volviendo al texto de la descripción, encontramos de nuevo la figura del “Preparador del Gabinete” el cual poseía dependencias propias para realizar su actividad y refuerza la importancia de su trabajo en el siglo XIX. Es obvio que en esta época el material didáctico para adquirir los conocimientos sobre la fauna se debía sustentar en gran medida en la presencia de animales disecados o preparados mediante conservantes líquidos (alcohol y formol) en los gabinetes de zoología ya que de otro modo sería prácticamente imposible para los alumnos el conocimiento de las distintas especies más allá de las ilustraciones de los libros de texto. Vuelve a aparecer el nombre del disecador “José Rodríguez” esta vez como D. José Rodríguez Moreno desempeñando la labor de bedel de la Facultad de Ciencias (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1889:28), siendo más que probable que continuara compatibilizando ambos cargos.

En el curso 1887-88 se adquieren algunos ejemplares para la colección zoológica, fundamentalmente aves, pero desgraciadamente las referencias encontradas poco nos aportan para relacionarlas con las de la colección actual (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1894:25).

En abril de 1889, ante la petición de los profesores de la Facultad de Ciencias, el rector Santiago López Argüeta, vuelve a mantener contacto con el Museo Central de Historia Natural de Madrid solicitando a su director Miguel Maisterra, colecciones y ejemplares necesarios para las enseñanzas correspondientes de esta facultad, ante la pobreza de algunas de las colecciones de sus gabinetes⁴⁴. Esta solicitud es atendida por Juan Vilanova y Piera y en nombre de la junta de profesores del Museo solicita al Rector de la Universidad de Granada le remitan un catálogo detallado de las existencias que poseen o en su defecto una carta redactada por el profesor encargado de las asignaturas con los ejemplares que necesitan para realizar la enseñanza de las mismas. El 13 de julio, el Catedrático y Secretario de la Facultad de Ciencias Serafín Sanz y Agud (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1894:105) remite dicho catálogo manuscrito consistente en una extensa descripción pormenorizada de los objetos y ejemplares que en ese momento conformaban el Gabinete de Historia Natural⁴⁵. Desgraciadamente en lo que se refiere a la colección de zoología sólo hace mención al mediocre estado de mamíferos y aves sin dar listado alguno, sin embargo en el listado de reptiles y peces hemos podido encontrar algunos de los que actualmente poseemos⁴⁶. También hace referencia a la existencia de una colección de moluscos de unos 500 ejemplares que a buen seguro se trata de la que originalmente poseía más de 1000 ejemplares y que se incorporó⁴⁷ en 1857.

Con el traslado de Serafín Sanz y Agud para ocupar la cátedra de Historia Natural de la Universidad de Sevilla, entra en escena uno de los personajes que mayor impulso dieron a las ciencias naturales en Granada con el comienzo del siglo XX, Pascual Nácher Vilar⁴⁸. En lo que refiere a los gabinetes de historia natural, realizó distintas peticiones al rectorado para enriquecer el material de prácticas. Como figura en el documento

42. Rector de la Universidad de Granada entre 1876-1890.

43. Juan Facundo Riaño (ALAMAGRO GORBEA, DB~e). Granada le dedicó una calle entre la actual Facultad de Derecho y la Casa Parroquial de San Justo y Pastor.

44. AMNCN, Sign. ACN0263_029, p. 1-2.

45. AUGR, Sign. AUG {B 148} PRINCIPAL CAJA 05912_022.

46. *Testudo caretta* (= *Caretta* (Linnaeus, 1758) CHD-UGR/456), *Squalus vulpes* (*Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788) CHD-UGR/560, *Acipenser sturio* Linnaeus, 1758 CHD-UGR/459, *Trigla volitans* (= *Dactylopterus volitans* (Linnaeus, 1758) CHD-UGR/548 ó 549), *Squalus centrina* (= *Oxynotus centrina* (Linnaeus, 1758) CHD-UGR/488), *Uranoscopus scaber* Linnaeus, 1759 CHD-UGR/525.

47. AMNCN, Sign. ACN0262_015, pp. 12–13.

48. Catedrático de Historia Natural de la Universidad de Granada desde 1900 a 1939 (RODRÍGUEZ DE LA TORRE, DB~e)

de Comunicaciones a la Superioridad⁴⁹ fechado en junio de 1900, se solicitan distintas colecciones de invertebrados a la Estación Biológica de Santander⁵⁰. En la actual CHD poseemos varios ejemplares⁵¹ con etiquetas manuscritas con la grafía típica de finales del siglo XIX con la procedencia “Santander” y “Nápoles o Nápoli” por lo que todo apunta a que pudiesen ser aquellos ejemplares remitidos por ambas estaciones biológicas.

En la misma línea y abundando en el empeño de mejorar las existencias de la Universidad de Granada, en el mes de diciembre del mismo año, el rector Eduardo García Solá⁵², en nombre del Catedrático de Historia Natural, se dirige al director del Museo de Ciencias Naturales de Madrid para solicitar algunas colecciones de invertebrados, minerales y rocas para las prácticas de mineralogía, botánica y zoología general⁵³.

El entusiasmo demostrado por el profesor Nácher por la Historia Natural hizo posible que reuniendo a un buen puñado de estudiosos y socios numerarios granadinos de la Real Sociedad Española de Historia Natural (RSEHN) se constituyera en 1907 la Sección de Granada⁵⁴. En los boletines de la época se refleja la intensa actividad en lo referente a las colecciones, reflejándose las constantes donaciones realizadas por los distintos miembros de la Sección. En una de las primeras reuniones de la recién creada sección granadina, uno de los miembros, Juan Luis Díez Tortosa⁵⁵, presenta un caso teratológico consistente en *dos cerdos recién nacidos y dos cabritillos* (cita literal) disecados por él⁵⁶, además de los casos ya existentes en el Instituto General. Podemos destacar también las donaciones de aves y un ejemplar de *Canis vulpes* L. realizadas por el Sr. Díez Tortosa, todo ello disecado por él mismo. En el Boletín de la RSEHN correspondiente a 1908 quedan reflejadas dichas donaciones RSEHN, 1908:104), al igual que la adquisición de una “defensa de Narval” (= *Monodon monoceros* Linnaeus, 1758) reflejado también en las Memorias de la Universidad del curso 1908-1909 junto a otras adquisiciones como los 100 tubos de vidrio para ejemplares de historia natural, la colección de 200 especies de insectos para el estudio de polimorfismo y dimorfismo o la colección de 30 especies de insectos para el estudio de la metamorfosis completa e incompleta (UNIVERSIDAD DE GRANADA, 1910:32-33) de las que en la actualidad poseemos 19.

Revisadas las Memorias de la Universidad hasta la correspondiente al curso 1928-29 y anuario del 1929-30, así como los Boletines de la RSEHN publicados hasta 1936, no hemos vuelto a encontrar referencias al tema que nos ocupa. El comienzo de la guerra civil fue el final de muchas de las actividades científicas en el país y muchos de los profesores universitarios marcharían al exilio.

3. SEGUNDA ÉPOCA (1936-2018)

El comienzo de la guerra civil supondría un paréntesis en la publicación de las memorias y boletines anteriormente mencionados. En el caso de las de la RSEHN el último número publicado en 1937 hace referencia a los momentos trágicos que vivía

49. AUGR, Comunicaciones a la Superioridad nº 420, 1900.

50. Fundada en 1886 por el profesor D. Augusto González de Linares se suma a las existentes en Francia, Italia o Estados Unidos como referente del estudio del medio marino. Cumpliendo con uno de los puntos del reglamento del Laboratorio Oceanográfico, miles de ejemplares salieron con destino a las Universidades y centros de enseñanza españoles a principios del siglo XX (MADARIAGA DE LA CAMPA, 1986).

51. *Asterias glacialis* (= *Marthasterias glacialis* (Linnaeus, 1758) (CHD-UGR/667) y *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766 (CHD-UGR/1380), con la inscripción “Santander” o *Stichopus regalis* (= *Parastichopus regalis* (Cuvier, 1817) (CHD-UGR/603) y *Luidia ciliaris* (= *Luidia* sp. Forbes, 1839 (CHD-UGR/664)), con la inscripción “Nápoles” entre otros.

52. Ostentó el cargo de Rector de la Universidad de Granada desde 1891 a 1909 (OLAGÜE DE ROS, DB~e).

53. AMNCN, Sign. ACN0264_005.

54. RSEHN, 1907, p. 360.

55. Miembro de la Sociedad desde 1901, empezó a destacar desde su época de estudiante en Ciencias y Farmacia y ayudante de clases prácticas de Historia Natural encargándose de la Taxidermia. (RSEHN, 1903:30).

56. Estos ejemplares podrían corresponder con los existentes en la CHD-UGR (= *Ovis aries* Linnaeus, 1758; CHD-UGR/1 y CHD-UGR/2) y los del Instituto General podrían ser aquellos que están expuestos actualmente en el Instituto Padre Suárez de Granada.

el país. Como cronistas de los acontecimientos, nos han dejado muestra del absoluto cambio que iba a tomar el rumbo de la nación en unas pocas páginas de la introducción de los tomos 37 (último publicado durante la República) y 38 (primero de la postguerra). En el primero se puede leer:

“SEÑORES:

En el transcurso del año 1936 la SOCIEDAD ha podido continuar su labor científica y proseguir la edición, casi regular, de sus publicaciones, a pesar de las circunstancias, extraordinariamente graves, en que a partir de julio último se desarrolla la vida en España.

Iniciada a mediados de dicho mes la sublevación militar, que pronto degeneró en cruenta guerra civil, la SOCIEDAD ha proseguido calladamente sus tareas, persuadida de que con su actuación laboraba, dentro del círculo de sus actividades y en la medida de sus fuerzas, por la victoria de la legalidad, demostrando al mismo tiempo que en medio de circunstancias tan trágicas, los científicos españoles podían continuar sus investigaciones y dar a luz sus trabajos y monografías” (RSEHN, 1937:1-12)

Tras el significativo cambio que se produce en el nombre de la calle donde se encuentra enclavado el Museo Nacional de Ciencias Naturales, que pasa de llamarse *Paseo de la Libertad* a su nueva denominación como *Avenida del Generalísimo*, el tomo 38 nos saluda con el grabado del Jefe del Estado a cuyo pie de imagen reza: “Excmo. Sr. D. Francisco Franco Bahamonde. Caudillo de España y protector del desarrollo científico” (RSEHN, 1938:5) y una introducción, con un texto de estilo absolutamente distinto, en la que queda reflejado el cambio impuesto en España (RSEHN, 1938:7):

“La REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL, que este año cumplirá los 70 de su existencia, ha sufrido una forzosa interrupción en sus tareas durante el tiempo en que nuestra Patria se vio al borde del abismo por los planes del comunismo internacional, favorecidos por la debilidad o tolerancia de algunos Gobiernos y por el apoyo de los últimos.

España se salvó de la catástrofe, con la protección de Dios, gracias al genio de nuestro Caudillo Franco, al heroísmo del glorioso Ejército y Milicias y al apoyo de todos los buenos españoles”

y que terminando con este párrafo:

“La REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL ruega a todos sus socios (de muchos de los cuales ignora las señas actuales) que le sean fieles en estas circunstancias. A la vez invita a reunirse con nosotros a todas las personas aficionadas a las Ciencias Naturales.”

nos recuerda que muchos de aquellos de los que se desconocían sus señas, probablemente formasen parte del conjunto de científicos españoles que tuvieron que exiliarse.

Con este panorama social y con unas dependencias universitarias granadinas convertidas en superioridad militar (BERNALES & RODRÍGUEZ-PANTOJA, 1992:134), suponemos que el abandono de las colecciones zoológicas y el posible expolio afectarían negativamente a las mismas. Más tarde se acomete otra de las grandes obras en el edificio universitario, la incorporación del edificio del Gobierno Civil anexo a la Universidad, ocupando este espacio la Facultad de Ciencias. Esta obra encargada a los arquitectos Fernando Wilhelmi Manzano y Francisco Prieto-Moreno se realizó entre 1943 y 1955, año en que fue inaugurada por el Ministro de Educación Nacional Joaquín Ruíz-Jiménez siendo decano Gonzalo Gallas Novás. Es en este encuadre histórico cuando se produce el traslado de la colección zoológica a la antigua Escuela de Comercio hacia el año 1953 (CAMACHO, 1974). Según el profesor Camacho, el hecho de la realización de unas obras en la facultad unido a la repentina visita del Ministro hizo que el decano Gallas aceptara el ofrecimiento del profesor Aurelio Cazenave Ferrer, Director de la Escuela de Comercio de Granada, de que la colección se instalase en dicha escuela. Su paso por este centro ha quedado reflejado en algunas fotografías⁵⁷ procedentes del fondo fotográfico de la Escuela de Comercio en el Archivo Universitario en las que hemos podido identificar las antiguas vitrinas (todavía utilizadas en la actual Facultad de Ciencias) y algunos ejemplares de aves de la colección actual. Quizás, y

57. AUGR. Sign. FOTCOM0195. *Vultur gryphus* Linnaeus, 1758 (CHD-UGR/394); *Sarcorhampus papa* Linnaeus, 1758 (CHD-UGR/393); *Caprimulgus ruficollis* Temminck, 1820 (CHD-UGR/129); *Clamator glandarius* Linnaeus, 1758 (CHD-UGR/131); *Scolopax rusticola* Linnaeus, 1758 (CHD-UGR/335); *Actitis hypoleucos* Linnaeus, 1758 (CHD-UGR/331); *Tringa ochropus* Linnaeus, 1758 (CHD-UGR/336), entre otros.

AUGR. Sign. FOTCOM 0197. *Ciconia ciconia* Linnaeus, 1758 (CHD-UGR/361).

a modo de reflexión personal, el hecho de este traslado supuso la pérdida de gran parte de la colección, especialmente los invertebrados, lo cual unido a los años en los que estuvo abandonada durante la guerra favoreció el expolio y la destrucción de parte del material y que hasta nuestros días solamente llegasen las aves, mamíferos y algunos pocos ejemplares de otros grupos. Desgraciadamente este hecho no fue un mal endémico de la colección de Granada ya que en otros centros educativos españoles se dieron circunstancias parecidas que afectaron negativamente a su patrimonio histórico-educativo (CATALÁ & AZKÁRRAGA, 2015).

La muerte del decano Gallas Novás en 1954 y la jubilación del Profesor Cazenave, artífices del traslado de la colección, hizo que ésta se olvidara durante 20 años como mero objeto decorativo en la Escuela de Comercio. Por otra parte durante este tiempo se sucederían los cambios fundamentales que habrían de culminar en la implantación definitiva de los estudios de biología en 1968. Con anterioridad a la creación de éstos, la asignatura de Zoología se impartía en la licenciatura de Ciencias Geológicas en la especialidad de Paleontología y Estratigrafía. Del mismo modo, en la rama de formación del profesorado de Ciencias Naturales de enseñanzas medias, se impartía Zoología de Invertebrados y de Vertebrados. En los comienzos de la licenciatura de Biología cabe reseñar la figura del profesor Fernando Jiménez Millán que en 1970 ocuparía la cátedra de Zoología y el profesor Ismael Camacho Muñoz adjunto de cátedra y encargado de impartir la Zoología de Vertebrados desde el primer curso de la licenciatura (VISERAS et al. 2018;177).

En estos últimos años, la Escuela de Comercio se transformaría en Escuela Universitaria de Estudios Empresariales. Debido a la necesidad de espacio en este centro por el creciente número de alumnos y al interés por parte de los profesores de zoología por recuperar la colección, se llega a un acuerdo entre el rector Juan de Dios López González⁵⁸ y el Director de la Escuela Bartolomé Paredes Pacheco para el traslado a su ubicación definitiva en el Departamento de Zoología de la Facultad de Ciencias. Será en el verano de 1973 cuando se lleve a cabo el traslado por parte del propio personal docente y alumnos del departamento⁵⁹, colocándose la mayoría de los ejemplares en más de veinte vitrinas adquiridas para tal fin por encargo del profesor Jiménez Millán y pasando, al menos parte de los armarios, a contener el material de prácticas en el interior de los laboratorios. Según el actual catedrático de Zoología Felipe Pascual Torres, alumno de último curso en ese año, corría el rumor de que el coste de dichas vitrinas ascendió a un millón de pesetas, importante cantidad para la época, pero que sin duda sería una magnífica inversión ya que son las mismas que albergan a la actual CHD.

La colección que llega de vuelta al departamento consiste en una importante cantidad de aves, mamíferos y algunos ejemplares de reptiles y peces (CAMACHO, 1974). Salvo algunos ejemplares de equinodermos y otros invertebrados marinos y los 19 frascos conteniendo modelos de desarrollo de diferentes grupos de insectos, no queda rastro de la fauna de invertebrados que estaba presente en el antiguo Gabinete de Historia Natural, si bien es muy posible que se hicieran algunos cambios en los frascos de alcohol que los contenían por lo que desconocemos exactamente si algunos de los ejemplares actuales son los originales o se fueron añadiendo con posterioridad. Con este punto de partida la colección se iría enriqueciendo gracias al empuje de estos dos profesores, cada uno en su especialidad, promoviendo la adquisición de diversas colecciones de invertebrados (moluscos, equinodermos, etc.) en el caso del profesor Jiménez Millán y de los ejemplares de vertebrados que el profesor Camacho Muñoz fue reuniendo desde 1970 e incorporando a la recién llegada colección. Cabe resaltar la presencia de elementos de apoyo a la docencia entre los cuales podemos destacar algunos como las maquetas del Dr. Auzoux⁶⁰, los cuadros con modelos anatómicos adquiridos a la *Maison Emile Deyrolle* de París o los múltiples esqueletos y modelos óseos de la fábrica polaca *Pomocy. Naukowych* de Varsovia.

Durante el último cuarto del siglo XX, las vitrinas del departamento de Zoología se han convertido en un icono entre visitantes, alumnos y el resto de la comunidad

58. Rector de la Universidad de Granada de 1972 a 1976.

59. Según comunicación personal del Prof. José Alberto Tinaut Ranera, 2018.

60. Se trata de maquetas fabricadas en papel maché a mediados del siglo XIX que representan a un caracol, un escarabajo, un pez y un ave. En concreto y en el caso del escarabajo, se conserva un folleto original fechado en 1857 en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de Granada con las instrucciones de montaje y desmontaje (AUZOUX, 1857). Podemos pensar que ya se encontraban en el Gabinete de la Universidad del siglo XIX.

universitaria. Muchas promociones de estudiantes de biología hemos hecho uso de esta valiosa herramienta para el repaso de las prácticas de Zoología. Fruto de este uso didáctico, los profesores y alumnos fueron incorporando a lo largo de los años numerosos ejemplares que han ido enriqueciendo la colección hasta nuestros días.

Desgraciadamente en esta segunda época de existencia de la colección, nunca se le dio el suficiente valor museístico e histórico que merecía. Por distintas razones (falta de espacio y recursos, desinterés institucional, etc.) su mantenimiento ha sido deficiente y el deterioro de muchos ejemplares ha favorecido la pérdida de muchos de ellos. Sirva de ejemplo la pérdida de la pareja de leones, el ciervo y el gamo inventariados por el profesor Camacho en 1974 o el lobo ibérico desechado hace pocos años por su lamentable estado de conservación sin olvidar algún que otro acto vandálico⁶¹ por el cual desaparecieron varias cabezas y garras de rapaces, esto último en la década de los 90.

Afortunadamente la tendencia con el comienzo del nuevo siglo ha sido de conservación y cuidado de la colección, reconociendo el valor histórico y el potencial didáctico de la misma. En esta nueva etapa, podemos destacar como los impulsores de estos cambios a los profesores Felipe Pascual Torres y José Alberto Tinaut Ranera, catedráticos de Zoología, los cuales con distintas actuaciones han promovido el creciente interés por la colección del Departamento de Zoología. Desde 2003 aproximadamente se viene colaborando en diversas actividades divulgativas con alumnos de primaria y bachillerato en las Jornadas de puertas abiertas con motivo de la Semana de la Ciencia de las Universidades Andaluzas. En 2008 y con el fin de preservar las piezas de la colección, se puso en marcha un proyecto de innovación docente⁶² del Departamento de Zoología coordinado por las profesoras Francisca Ruano Díaz, Carmen Zamora Muñoz y el profesor José Alberto Tinaut Ranera, para la creación del Museo Virtual de Zoología. Se trata de una página web donde se pueden consultar 300 taxones digitalizados de los distintos grupos zoológicos abordados en las prácticas de zoología, así como un ejercicio de autoevaluación para los alumnos. En los últimos años y en la misma línea se ha hecho un esfuerzo importante en la adquisición de nuevos ejemplares significativos para la colección, colocación de sistemas de iluminación en las vitrinas y se ha abordado un nuevo proyecto de innovación docente⁶³ coordinado por el profesor Marcos Moleón Paiz en el que se ha logrado implicar a un numeroso grupo de profesores, técnicos y alumnos del Departamento, con el fin de potenciar los recursos didácticos de la CHD. Con este proyecto se pretende acondicionar las vitrinas de la CHD mediante la colocación de vinilos con fotografías e información relativa a las especies expuestas.

A partir de 2017 y siguiendo con una corriente de redescubrimiento de la CHD, se ha iniciado una importantísima colaboración entre el Vicerrectorado de Extensión Universitaria, a través del Secretariado de Bienes Culturales, y el Departamento de Zoología para la integración real de dicha colección en el Patrimonio de la Universidad de Granada. Este hecho unido a un creciente interés por los bienes culturales, ha propiciado la realización de diferentes actividades⁶⁴ que han dado a conocer los recursos patrimoniales del Departamento a toda la comunidad universitaria y al público en general. Desde 2018 la CHD dispone de un espacio de almacenaje cedido por el mencionado Vicerrectorado en el Edificio V Centenario (antigua Facultad de Medicina) para aquellos ejemplares duplicados de la colección que por cuestiones de espacio no puedan ser custodiados por el Departamento de Zoología. Este material depositado consiste en 64 ejemplares catalogados de vertebrados, la mayoría de los cuales son aves, que se encuentran debidamente almacenados para una óptima conservación. Sobre

61. Por comunicación verbal de algún profesor del Departamento de Zoología, tenemos constancia del mal uso de algunos ejemplares de la colección (como señuelo de algún experimento de campo o el caso del oso polar colocado en el jardín de la facultad en un día de nevada).

62. Proyecto de innovación docente nº08-68, *Creación del Museo Virtual de Zoología*. Universidad de Granada. 2012.

63. Proyecto de innovación docente nº17-46, *Aplicación de nuevos recursos didácticos a la Colección Histórico-Didáctica del Departamento de Zoología. Fase I: mamíferos y aves*. Universidad de Granada. 2017.

64. Publicación del capítulo *Colecciones Zoológicas* en los Cuadernos Técnicos de Patrimonio (AGUAYO et al., 2017), Taller didáctico: *Coleccionando Biodiversidad*, Curso de colecciones científicas de la Universidad: *Visita guiada a la Colección de Zoología*, Exposición de Patrimonio UGR *Selección natural. De Isla Darwin al Gabinete del Naturalista*, Exposición de Patrimonio UGR: *Pieza destacada*

algunas de estas piezas se realizarán tareas de restauración por parte de un equipo de la Universidad de Granada.

En 2018 se ha constituido la Comisión de Colecciones del Departamento de Zoología con el fin de controlar directamente el uso y gestión de la colección, consolidándola como una entidad propia dentro del Departamento⁶⁵. Con todo esto llegamos a día de hoy, con una colección viva y en pleno funcionamiento. El material de trabajo supera los 2000 ejemplares y el proceso de catalogación alcanza las 1800 entradas, actualizando su taxonomía y recopilado toda la información disponible, su estado, origen, etc. Paralelamente se está reuniendo una galería fotográfica de los mismos con el fin de elaborar un catálogo lo más completo posible de la CHD.

4. CONCLUSIONES

La historia de las colecciones de zoología de la Universidad de Granada se remonta a las que conformaban el Gabinete de Historia Natural hacia mediados del siglo XIX. En sus inicios fueron primordiales los intercambios con el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid que fue la institución que suministró la mayor parte de la colección original. La evolución de aquellas colecciones a lo largo del tiempo hasta la actual Colección Histórico-Didáctica se ha podido estudiar gracias a los escasos documentos y registros que se han conservado y que han podido ser localizados. Podemos afirmar que durante la segunda mitad del siglo XX la colección ha sido un importante instrumento didáctico, sin embargo se relegó a un segundo plano su valor como patrimonio histórico. Es por esto que muchas de las piezas sucumbieron al paso del tiempo y otras han llegado hasta nuestros días en pésimas condiciones. En los últimos años se está haciendo un esfuerzo importante por parte de la Universidad para la conservación y puesta en valor de esta colección. En este sentido esperamos que nuestro trabajo arroje un poco de luz sobre su historia y ayude a dar visibilidad a este patrimonio universitario.

AGRADECIMIENTOS

Al profesor José Alberto Tinaut, mi mentor, por animarme a realizar este trabajo y por la revisión del mismo. A los profesores Felipe Pascual y Juan Manuel Pleguezuelos por su ayuda y muestras de interés. A mi compañero Daniel Aguayo por ponernos en contacto con Carolina Martín Albadalejo del MNCN de Madrid para conseguir los primeros documentos históricos que buscábamos. A esta última y al personal de la Biblioteca Universitaria de Granada agradezco profundamente su disposición a ayudar en todo momento. A los revisores y editor del boletín de la RSEHN por sus comentarios ya que han enriquecido notablemente la redacción de este artículo. A Regina Schmidt por ayudarme con la traducción al inglés.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUAYO, D., SANDOVAL, P.J., RUANO, F. ZAMORA-MUÑOZ, C., MARTÍN, M., PASCUAL, F. & TINAUT, A. 2017. Colecciones Zoológicas. *Cuadernos Técnicos de Patrimonio*. 4:25.
- ALFAGEME GONZÁLEZ, B., & MARÍN TORRES, T. 2006. Uso formativo de los Museos Universitarios en España. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. 11: 263-286.
- ALMAGRO, M. de. 1866. *Breve Descripción de Los Viajes Hechos En América Por La Comisión Científica Enviada Por El Gobierno de S.M.C. Durante Los Años de 1862 á 1866*. Ministerio de Fomento. Madrid.
- ALMAGRO GORBE, M. Juan Facundo Riaño y Montero. In: REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Diccionario Biográfico electrónico*. <<http://dbe.rah.es/biografias/4179/juan-facundo-riano-y-montero>> [Consulta: 27-02-2019]
- ARAGÓN, S. 2005. *El zoológico del Museo de Ciencias Naturales de Madrid. Mariano de la Paz Graells (1809-1898), la sociedad de aclimatación y los animales útiles*. 237 págs. CSIC. Madrid.
- ARAGÓN, S. 2014. *En la piel de un animal: el museo nacional de ciencias naturales y sus colecciones de taxidermia. Colección de historia natural*. 296 págs. CSIC. Madrid.
- AUZOUX, L. 1857. *Anatomie Clastique Du Dr. Auzoux*. Paris.
- BARREIRO, A. J. 1944. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales*. 381 págs. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Ciencias Naturales "José de Acosta". Madrid.

65. La Comisión de Colecciones queda formalmente constituida el 10 de julio de 2018 en su primera reunión presidida por D. Felipe Pascual Torres, D^a Carmen Zamora Muñoz, secretaria del Departamento, D. José Alberto Tinaut Ranera, D^a Francisca Ruano Díaz, D. Daniel Aguayo Becerra (miembro invitado por la comisión) y D. Pedro J. Sandoval Cortés que actúa como secretario de la misma.

- BARATAS, A. & GONZALEZ, A. 2013. De gabinete a 'science center': 500 años de coleccionismo en Historia Natural. *Memorias R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2ª ép., 11: 9-25.
- BERNALES, J. & RODRÍGUEZ-PANTOJA MÁRQUEZ, M. 1992. *Patrimonio Artístico y Monumental de Las Universidades Andaluzas*. 209 págs. Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CAMACHO, I. 1974. Vertebrados Existentes en Colecciones y Museos de Andalucía Oriental. *Cuadernos de Ciencias Biológicas*. 3: 67-86.
- CARRASCO, M.A., SANTAMARÍA, C., PÉREZ-MARTÍN, R. & PEREA, D. 2000. Cistaceae de José Demetrio Rodríguez (1789?-1846) en el Herbario del Real Colegio Alfonso XII de San Lorenzo de El Escorial (Madrid, España). *Botanica Complutensis*. 24: 81-88.
- CASTELLÓN, L. 2014. Un ejemplo de recuperación patrimonial: El Museo de Ciencias del Instituto Padre Suárez de Granada. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección aula, museos y colecciones*. 1: 113-123.
- CATALÁ, J.I. & AZKÁRRAGA, J.M. 2015. La història natural a l'Institut Lluís Vives a l'inici del segle XX. *Futura*. 30: 26-29.
- ESPINOS, A. & ORIHUELA, M. 1983. El Prado disperso. Cuadros depositados en Granada. I. Palacio de Carlos V. Hospital Real. Ayuntamiento. Palacio de Madraza. Facultad de Derecho. Facultad de Farmacia. Facultades de Filosofía y Letras. Facultad de Medicina. Instituto Angel Ganivet. *Boletín del Museo del Prado*. 4: 115.
- GARRIDO, M. 2014. Creación y enriquecimiento de los Gabinetes de Ciencias del Instituto Provincial de Málaga (1849-2013), España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección aula, museos y colecciones*. 1: 33-45.
- GIL DE ZÁRATE, A. 1855. *De La Instrucción Pública En España*. 382 págs. Imprenta del Colegio de sordo-mudos Madrid.
- GOMIS, A. & RUIZ-BERDÚN, D. 2016. Los modelos clásicos del Dr. Auzoux, del aula al museo. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sección aula, museos y colecciones*. 3: 39-52.
- GONZÁLEZ BUENO, A. (2003). Museos de ciencia en las universidades: algunas reflexiones y una descripción. *Revista de Museología*. 27-28: 67.
- GONZALEZ HIDALGO, J. & MARTÍNEZ Y SAEZ, F. 1869. *Moluscos Del Viaje Al Pacífico, Verificado Del 1862 a 1865 Por Una Comisión de Naturalistas Enviada Por El Gobierno Español*. 291 págs. Imprenta de Miguel Ginesta. Madrid.
- GONZÁLEZ LODÉIRO, F. 2016. La Enseñanza y La Investigación En Ciencias de La Tierra En La Universidad de Granada Hasta La Creación de Las Enseñanzas de Geología. *Academia de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales de Granada*. Granada.
- HERNÁNDEZ PACHECO, E. 1944. Prólogo. In: J.A. Barreiro. *El Museo Nacional de Ciencias Naturales*. 81 págs. Instituto de Ciencias Naturales "José de Acosta", CSIC. Madrid.
- JIMÉNEZ DE LA ESPADA, M., 1870. Fauna Neotropicalis Species Quaedam Nondum Cognitae. *Jornal de Ciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes*. 3: 57-65.
- JIMÉNEZ DE LA ESPADA, M. 1875. *Vertebrados Del Viaje Al Pacífico :Verificado de 1862 a 1865 Por Una Comisión de Naturalistas Enviada Por El Gobierno Español: Batracios*. 285 págs. Imprenta de Miguel Ginesta. Madrid.
- LÓPEZ-OCÓN, L., 2003. La comisión científica del Pacífico: de la ciencia imperial a la ciencia federativa. *Bull. Inst. fr. études andines*. 32(3): 479-515.
- MADARIAGA DE LA CAMPA, B. 1986. *De la estación biológica marina al laboratorio oceanográfico de Santander. Noticias históricas de un centenario (1886-1986)*. IEO. Santander.
- MARCO SUCH, M. 1998. *Estudio y análisis de los museos y colecciones museográficas de la provincia de Alicante*. Tesis doctoral en la Biblioteca Virtual Cervantes. Alicante.
- [MINISTERIO DE COMERCIO, INSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS]. 1849. Real orden mandando que en el Museo de Historia natural de Madrid, además de las colecciones generales que posee, se formará una particular que comprenda únicamente todas las especies de plantas, animales, fósiles y minerales que produce España; entre otras disposiciones que se mencionan. *Gaceta de Madrid*. 17 de enero, nº 5240: 1.
- [MINISTERIO DE FOMENTO]. 1859. Reglamento general para la administración y régimen de la Instrucción pública. *Gaceta de Madrid*, 8 de agosto, 220: 1-4.
- MORA CASTRO, A. J. M. 2017. *El antiguo museo de historia natural de la Universitat de València*. Publicacions de la Universitat de València. Valencia.
- OLAGÜE DE ROS, G. Eduardo García Solá. In: REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Diccionario Biográfico electrónico*. <<http://dbe.rah.es/biografias/18179/eduardo-garcia-sola>> [Consulta: 27-02-2019]
- PÉREZ, S. *Los Verreaux, Naturalistas y Taxidermistas*. Taxidermidades, 2011. <<https://www.taxidermidades.com/2013/03/los-verreaux-naturalistas-y-taxidermistas.html>> [Consulta: 27-02-2019]
- RODRÍGUEZ DOMINGO, J.M. 1999. Evolución Histórica Del Patrimonio Mueble de Carácter Artístico de La Universidad de Granada. *Ph Boletín*. 7:189-92.
- RORÍGUEZ DE LA TORRE, F. Pascual Nácher y Vilar. In: REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Diccionario Biográfico electrónico*. <<http://dbe.rah.es/biografias/37788/pascual-nacher-y-vilar>> [Consulta: 27-02-2019]
- RSEHN 1903. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 3.
- 1907. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 7.
- 1908. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 8.

- 1937. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 37.
- 1941. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 38.
- SÁNCHEZ Y GARCÍA, J. 1885. *Catálogo de los Mamíferos y Aves observados en la provincia de Granada*. 42 págs. Imprenta de Indalecio Ventura. Granada.
- UNIVERSIDAD DE GRANADA 1860. Memoria del estado de la enseñanza en la Universidad de Granada y establecimientos del distrito de la misma en el curso de 1858 a 1859 y anuario para el de 1859 a 1860. Imprenta de Francisco Ventura y Sabatel. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/19279>> [Consulta: 27-02-2019]
- 1861. Memoria del estado de la enseñanza en la Universidad de Granada y establecimientos del distrito de la misma en el curso de 1859 a 1860 y anuario para el de 1860 a 1861. Imprenta de Juan María Puchol. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/19280>> [Consulta: 27-02-2019]
- 1862. Memoria del estado de la enseñanza en la Universidad Literaria de Granada y establecimientos de instrucción pública del distrito, en el curso de 1860 á 1861, y anuario para el año de 1861 a 1862. Imprenta de Juan María Puchol. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/19281>> [Consulta: 27-02-2019]
- 1863. Memoria del estado de la enseñanza en la Universidad Literaria de Granada y establecimientos de instrucción pública del distrito, en el curso de 1861 á 1862, y anuario para el año de 1862 a 1863. Imprenta de Juan María Puchol. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/19281>> [Consulta: 27-02-2019]
- 1866. Memoria del estado de la enseñanza en la Universidad Literaria de Granada y establecimientos de instrucción pública del distrito, en el año académico de 1864 a 1865 y anuario para el de 1865 a 1866. Imprenta de Francisco Ventura y Sabatel. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/7832>>
- 1867. Memoria del estado de la enseñanza en la Universidad Literaria de Granada y establecimientos de instrucción pública del distrito, en el año académico de 1865 a 1866 y anuario para el de 1866 a 1867. Imprenta de Francisco Ventura y Sabatel. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/7833>> [Consulta: 27-02-2019]
- 1878. Memoria acerca del estado de la Universidad de Granada en el curso de 1876 á 1877 : y datos estadísticos de la enseñanza respectivos al mismo curso de todos los establecimientos de instrucción pública del distrito. Imprenta de Ventura Sabatel. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/53197>> [Consulta: 27-02-2019]
- 1879. Memoria acerca del estado de la Universidad Literaria de Granada en el curso académico de 1877 á 1878 y datos estadísticos de los establecimientos públicos de enseñanza de su distrito. Imprenta de Ventura Sabatel. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/8129>> [Consulta: 27-02-2019]
- 1880. Memoria acerca del estado de la Universidad Literaria de Granada en el curso académico de 1878 a 1879 y datos estadísticos de la enseñanza de todos los establecimientos públicos del distrito. Imprenta de Ventura Sabatel. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/25289>> [Consulta: 27-02-2019]
- 1881. Memoria del estado de la Universidad Literaria de Granada en el curso de 1879 a 1880 y datos estadísticos del distrito. Imprenta de Ventura Sabatel. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/53198>> [Consulta: 27-02-2019]
- 1889. Memoria acerca del estado de la Universidad Literaria de Granada en el curso académico de 1886 á 1887 y datos estadísticos de la enseñanza de los establecimientos públicos del distrito. Imprenta de Ventura Sabatel. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/40716>> [Consulta: 27-02-2019]
- 1894. Memoria acerca del estado de la Universidad de Granada en los cursos académicos de 1887 á 1890, 88 á 89 y 89 á 90 y datos estadísticos correspondientes a dichos cursos. Imprenta de Indalecio Ventura. Granada. <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/8132>> [Consulta: 27-02-2019]
- 1910. Memoria acerca del estado de la Universidad de Granada en el curso académicos de 1908 á 1909, 1910. Granada.
- VISERAS, E., RÍOS, A., HIDALGO, M.C. LORITE, J., MASCARÓ, C. & HERRERA, J.A. 2018. *50 Años de Biología En La Universidad de Granada*. 234 págs. EUG. Granada.

