

O ensino da Historia Natural no Instituto de Santiago (1850-1903). Profesorado e recursos, dependencias e influencias

Anxela Bugallo Rodríguez

Universidade de Santiago

RESUMO: Dado o seu carácter de *instituto universitario*, o Instituto de Santiago mantivo, dende a súa creación, unha gran dependencia da Universidade compostelá, especialmente nas chamadas materias de ciencias. Aínda que a cátedra de Historia Natural foi creada no ano 1850, o Instituto seguiu utilizando aulas e materiais da Universidade para impartir a disciplina, ata a creación en 1863 dun gabinete propio.

Neste artigo estúdase esta relación de dependencia que se mantivo no tempo, as características dos distintos períodos de actividade, a actuación do profesorado, a utilización que fixo dos recursos didácticos dispoñíbeis -especialmente das coleccións do gabinete- e a incorporación das novas técnicas e disciplinas ó ensino da Historia Natural.

ABSTRACT: The High School of Santiago has always maintained close links with the local university, having the reputation of being an academic institution, especially in the sciences. Although the chair of Natural History was created in 1850, the Secondary School continued to use the University's classrooms and teaching materials until it set up its own facilities in 1863.

In this article we study the relationship between the two institutions over the years, the different kinds of activities carried out, the work of the teaching staff, the use made of the educational resources available -especially the museum collection- and the incorporation of new techniques and disciplines into the teaching of Natural History.

1. Introducción

Distintos estudos¹ realizados sobre a orixe e desenvolvemento dos institutos de ensino secundario que se crearon en Galicia durante o século XIX, permiten contemplar un

¹ Anxela Bugallo Rodríguez, *Formación e uso dos gabinetes de Historia Natural no ensino público en Galicia no século XIX*, Santiago, Servicio de Publicacións da Universidade de Santiago, 1998. Clotilde Casado Blanco *et al.* (coord.), *Instituto Xelmírez. Pasado e presente*, A Coruña, Imprenta

panorama pouco homoxéneo, onde cada centro presenta especificidades causadas por unha multiplicidade de factores. A suposta uniformidade derivada das disposicións lexislativas tivo que deixar paso a unha personalidade característica de cada Instituto, onde a influencia das medidas legais oscilou ante diversos obstáculos ou foi refrendada por unha beneficiosa colaboración.

No presente traballo preténdense revisar algúns dos principais factores que incidiron na evolución do ensino secundario en Santiago e, máis concretamente, no desenvolvemento dos estudos relativos á Historia Natural. Dende os seus primeiros pasos, o nivel educativo intermedio aparece intimamente relacionado coa universidade compostelá e as cátedras científicas de secundaria foron un perfecto reflexo desta influencia, que condiciona tanto o profesorado como o material que se utiliza nas aulas.

O *Proyecto* de 1844 foi o punto de partida deste vencello que foi rompéndose a nivel lexislativo con posteriores medidas que ían, pouco a pouco, dotando de autonomía a estas institucións de secundaria. A escaseza de estudos sobre outros institutos nados como universitarios, impide unha análise comparativa do grao de influencia das universidades, análise que tenta substituírse por unha caracterización que plasme as diferencias deste centro respecto de outras institucións públicas de secundaria en Galicia.

2. O Instituto de Santiago. Orixe e consolidación

A orixe do Instituto de Santiago veu determinada por disposicións normativas e por artigos do Plano Pidal que non tiveron incidencia noutros institutos galegos. A primeira foi o *Proyecto de arreglo de la enseñanza intermedia ó secundaria*, elaborado polo *Consejo de Instrucción pública* en 1844, que obrigaba a que as universidades formaran, para o curso seguinte (1845-46), un instituto superior de ensino secundario que fora parte integrante

Provincial, 1997. M.C. Castelo Tettamancy *et al.*, *O Instituto de Pontevedra. Século e medio de historia. 1845-1995*, Pontevedra, Servicio de Publicacións da Deputación Provincial de Pontevedra, 1997. Xosé Antonio Fraga Vázquez, "O Instituto de 2ª ensinanza de A Coruña no século XIX. O ensino das Ciencias naturais", *Revista del Instituto "José Cornide" de Estudios Coruñeses*, num. 27-28, 1992-93, pp. 53-94. Eugenio Otero Urtaza,, "Os problemas da educacións secundaria entre 1868 e 1900. O Instituto de Lugo no Sexenio Revolucionario", en *CL Aniversario do Instituto Provincial de Lugo*, Lugo, Servicio de Publicacións da Diputación Provincial de Lugo, 1994. Rafael Sisto Edreira, *A creación dos gabinetes de Física e Química nos centros de ensino non universitario de Galicia no século XIX. Implicacións científicas e pedagóxicas*, tese de licenciatura, Santiago, Universidade de Santiago de Compostela, 1998.

delas. Se non posuían tal centro non poderían darse as ensinanzas preparatorias das facultades superiores e aplicaríanse as súas rendas para a creación do devandito instituto.

Este proxecto foi o antecedente dunha segunda medida lexislativa, máis específica, que aparece no plano de estudos do 17 de setembro de 1845 para regular o ensino secundario dentro das universidades. No Plano Pidal establecíase que a segunda ensinanza elemental e a de ampliación constituían xuntas o *Instituto Superior* ou *Facultad de Filosofía*, e o decano desta Facultade era o xefe de ambos estudos². Consecuentemente, a partir dese ano, existiu unha clara división dentro das universidades entre os estudos elementais e os superiores. Esta sería a razón que obrigara á Universidade de Santiago a establecer unha materia de Historia Natural diferenciada para o ensino secundario³.

Estas disposicións do plano Pidal foron cumpridas con celeridade polas autoridades universitarias de Compostela. Ese mesmo ano de 1845 créase o centro de secundaria, asignándolle como sede o Colexio de San Xerome.

Dous anos máis tarde, o regulamento do 19 de agosto de 1847 separou os estudos elementais, formando con eles os *Institutos Universitarios* e establecendo neles un xefe especial, o director. O Instituto de Santiago converteuse así en *Instituto Universitario* e pasou a ocupar cinco aulas no Colexio de Exercentantes. O reducido espazo dispoñible e a carencia dun orzamento propio fixo que as disciplinas científicas, que requerían un material custoso e cátedras amplas, foran as últimas en dotarse. Nun principio foron impartidas nas aulas da Universidade e polos catedráticos da mesma⁴.

O Instituto de Santiago foi formalmente Instituto Universitario ata o ano 1857, e a separación da Universidade fíxose dun xeito gradual e progresivo⁵. A lei de 1857 equiparounos ó resto dos institutos provinciais dotando á súa dirección da independencia necesaria, pero a autonomía do centro compostelá non foi total ata o ano 1863.

Foi neste ano cando o Instituto logrou formar os seus propios gabinetes e laboratorios, posibilitando así a impartición das disciplinas científicas na súa propia sede. Ata daquela foran comúns para o Instituto e a Universidade os gabinetes de Física e Historia Natural,

² Gaceta de Madrid, 25 de setembro de 1845, *Plan General de Estudios* de 1845, arts. 8 e 143.

³ Raúl Souto Castelo, "A súa historia", en Clotilde Casado Blanco *et al.* (coord.), *op. cit.*, p. 19.

⁴ Rafael Sisto e Manuel Bermejo, "O seu gabinete: patrimonio científico", en Clotilde Casado Blanco *et al.* (coord.), *op. cit.*, p. 69.

⁵ Raúl Souto Castelo, *op. cit.*, pp. 22-27.



Edificio cedido á Universidade trala expulsión dos Xesuítas, coñecido como "Casa de Exercitantes", sede do Instituto de Santiago dende 1847 ata mediados do século XX

o laboratorio de Química e case todos os medios precisos para completar o ensino das diferentes ramas da Sección de Ciencias ⁶.

O proceso durante o que se vai independizando o Instituto da Universidade vai pois parello ó nacemento de necesidades propias e, polo tanto, dun orzamento propio. Con anterioridade a 1860 o mantemento do Instituto estaba contido na partida que se lle asignaba á Universidade pero, posteriormente, foi sostido directamente polo Estado que se fixo cargo das súas pertenzas e ingresos⁷.

⁶ Juan José Viñas, Informe de Visita, 1864, Archivo Central del Ministerio de Educación y Ciencia (A.C.M.E.C.)- Archivo General de la Administración (A.G.A.), *Instituto de Santiago*, cart. 6921.

⁷ *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída el 16 de setiembre en el acto solemne de apertura del curso de 1860 á 1861*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1860, p. 18.

O Instituto conseguiu en 1862 un importante crédito para material gracias a unha petición realizada polo rector José Viñas, pero a meirande parte desa partida foi utilizada na compra de aparellos de Física e Química⁸. Este feito provocou que o Gabinete de Historia Natural dependera para a súa formación, case exclusivamente, do material aportado dende a Universidade. No ano seguinte aconteceu algo semellante: o goberno concedeu unha nova axuda de 8.000 réas para aumentar as coleccións científicas, pero esta investíuse completamente en instrumental, ningún deles de uso na Historia Natural⁹.

Polo tanto, gracias á boa disposición do rector Viñas, o material de Historia Natural procede case na súa totalidade do Gabinete universitario. En 1863 saen dos locais universitarios camiño do Instituto, case douscentos minerais e rochas e unha pequena colección de "animais tipo" (4 mamíferos, 42 aves, 1 réptil e 3 peixes). A práctica totalidade da colección zoolóxica estaba composta por exemplares propios de Galicia, seguramente pola maior facilidade para repoñelos no Gabinete universitario. Os exemplares mineralóxicos conformaban unha típica, aínda que moi escasa, colección de repaso¹⁰.

A esta aportación universitaria véuselle a engadir a doazón de mostras por parte de relevantes profesores das cátedras científicas e de cidadáns desexosos de impulsaren os estudos científicos. Os profesores Antonio Casares, Rafael Valle e Juan Antonio Mojón, ademais de Joaquín Villarejo, entregaron varias mostras mineralóxicas da Península. O subdelegado de Farmacia en Santiago, Andrés Fernández Dios, regalou tamén varios exemplares de Zooloxía¹¹ que ía incrementando con posteriores doazóns¹².

Non foi moito, pero foi o comezo dunha serie de doazóns que aportaron interesantes pezas ó Instituto. Esta calidade debíase a que, normalmente, as coleccións procedían dos

⁸ Unha real Orde do 24 de setembro de 1861, reproducida o 26 de abril de 1862, concedía un crédito de 16.000 réas para material que se utilizou na adquisición de instrumentos de Física e Química (*Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída por D. José López de Amarante en el acto solemne de apertura del curso de 1862 á 1863*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1862, p. 17).

⁹ *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída por D. José López de Amarante el día 16 de setiembre de 1864*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1864, p. 16.

¹⁰ *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída el 16 de setiembre de 1863 por D. José Lopez de Amarante*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1863, pp. 45-55.

¹¹ *Ibidem*.

¹² *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída el 16 de setiembre de 1867 por D. José Lopez de Amarante*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1867, p. 41.

estudios que estes científicos realizaban en relación coas ciencias naturais en Galicia, ou de profesionais relacionados coa súa aplicación á industria. Tal é o caso dos exemplares das minas de Hiendelaencina, regalados polo enxeñeiro Isidro Santamera¹³.

3. A cátedra de Historia Natural do Instituto de Santiago

A historia da cátedra de Historia Natural do Instituto de Santiago xira ó redor de tres persoeiros que definen, co seu traballo no centro, importantes etapas de desenvolvemento: Gerónimo Macho Velado, Isidoro Sánchez Salgués e Cándido Rios Rial. Ademais estes serán os tres catedráticos de maior permanencia na cátedra do instituto compostelán e a súa importancia incrementarase pola súa intervención en distintos campos do estudio científico que se realiza en Galicia.

3.1. Primeira época (1850-1868)

No inicio do curso 1850-51 creouse, no Instituto adxunto á Universidade de Santiago, a cátedra de *Nociones de Historia Natural*. Unha Real Orde do 1 de setembro de 1850 nomeaba propietario da mesma a Gerónimo Macho Velado, que ata daquela ocupaba o cargo de Axudante disecador da cátedra universitaria de Historia Natural¹⁴.

Cando accedeu á cátedra, Macho era licenciado en Farmacia pola Universidade Central, pero vai simultanear o seu traballo no Instituto coa obtención do título de licenciado en Ciencias pola Facultade compostelá. Posteriormente trasladarase a Madrid para acceder ó grao de doutor en Ciencias Naturais. Este esforzo académico estaba seguramente causado polo seu desexo de ascender ó ensino universitario; de feito, sendo catedrático do Instituto, o profesor Macho seguiu impartindo materias na Universidade, ás que posiblemente debía prestarlles máis atención. Por exemplo, dende outubro de 1858 ata setembro de 1862, ademais da cátedra do Instituto, estivo encargado da de *Materia Farmacéutica concerniente a los reinos animal y mineral*, propia da Facultade de Farmacia¹⁵. No ano 1865 deixou novamente a cátedra do instituto e tivo que ser substituí-

¹³ *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída por D. José López de Amarante el día 16 de setiembre de 1864*, Santiago, Tip. M. Mirás, 1864, p. 39.

¹⁴ Macho Velado, Gerónimo, Arquivo Histórico da Universidade de Santiago (A.H.U.S.), *Serie Expedientes Personais*, cart. 771.

¹⁵ *Ibidem*.

do primeiro polo catedrático de Física do propio Instituto, José Alfageme, e logo polo catedrático universitario da materia, José Planellas¹⁶.

Esta dobre adicación do profesor Macho tivo duras consecuencias na cátedra e no gabinete do Instituto, que semellan non contar coa atención completa dun especialista como el, que coñecía os modernos métodos de conservación e realizaba interesantes estudos sobre Malacoloxía e Entomoloxía. Certo é que, aínda así, fixo bastantes doazóns ó centro, como a entrega no curso 1862-63 dunha pequena colección de insectos perfectamente catalogada, na que se incluían 62 especies recollidas por el mesmo para os seus traballos sobre a Entomoloxía de Galicia e outros capturados en Francia¹⁷.

Mais estas aportacións non eran da entidade que lle permitían os seus estudos sobre a natureza de Galicia. O propio rector Viñas opinaba que o ensino impartido polo profesor Macho na cátedra era exclusivamente teórico, nada práctico, declaracións que denotaban o escaso uso que realizaba do gabinete do Instituto¹⁸. De feito, nos nove anos seguintes a 1963 non se investiu orzamento algún en material para a cátedra de Historia Natural. As escasas partidas económicas para adquisicións adicábanse ás outras cátedras científicas, e o gabinete de Historia Natural dependía totalmente das novas doazóns.

Ademais, a duplicidade de funcións que cumpría Macho levouno a prestar certa atención ó gabinete universitario, cando xa era catedrático do Instituto, preparando algúns exemplares e facendo doazóns¹⁹.

Esta excesiva “visión universitaria” vai traer, aínda, máis problemas á cátedra do Instituto. A avaliación realizada polo rector Viñas no ano 1860 reflicte a baixa calidade do ensino impartido por Macho, que causaba “*un notable atraso na instrucción de sus discípulos*”. Era esta unha opinión de calidade, pois o rector Viñas demostrou durante o seu mandato unha fonda

¹⁶ Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída el 16 de setiembre de 1865 en la solemne inauguración del curso de 1865 á 1866, Santiago, Imp. M. Mirás, 1865, Cadro de profesorado.

¹⁷ Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída el 16 de setiembre de 1863 por D. José Lopez de Amarante, Santiago, Imp. M. Mirás, 1863, pp. 45-55.

¹⁸ Memorias de Visita de los establecimientos del Distrito Universitario en el curso 1867 á 1868 por el Rector J.J.Viñas, A.C.M.E.C. (A.G.A.), Universidad de Santiago. Asuntos propios. 1851, cart. 5988-9.

¹⁹ Objetos adquiridos y preparados para el gabinete de historia natural desde Enero del año 50 al 51, 1851, Arquivo do Museo de Historia Natural (A.M.H.N.), Borradores de Inventarios, doc. num. 19.

preocupación pola consolidación dos estudos de ciencias, tanto nos institutos como na universidade, e un evidente interese pola formación de gabinetes científicos ben dotados²⁰.

As causas desta grave situación na docencia eran obvias; centrado nas disciplinas universitarias, o profesor Macho semella incapaz de adaptar os contidos a un nivel educativo menor. Todo indica que abafaba ós seus alumnos cun exceso de profundidade na disciplina, que mesmo o obrigaba a omitir importantes partes do programa, chegando incluso a non dar unha sección completa das tres correspondentes (Botánica, Zooloxía ou Mineraloxía)²¹. Ademais, este problema nos resultados académicos agravárase pola rebaixa -a nove anos- na idade de acceso dos alumnos á secundaria²². Foi unha medida fortemente protestada polo Instituto compostelán, pois tampouco se prevía ningún control que asegurara que os alumnos posuían un mínimo de coñecementos cando facían o ingreso, polo que estes chegaban ó centro cunha gran carencia de conceptos científicos básicos²³.

Ante a gravidade da situación, o rector Viñas advertiu en varias ocasións ó profesor Macho sobre a necesidade de adaptarse ó nivel dos seus alumnos. Os avisos deron certo resultado, pois o profesor axustouse algo máis ó programa aínda que pecando, novamente, dun exceso de contidos. Queixábase de que o número de leccións establecidas era curta, e pretendía solucionalo impartíndolles todo, non só o esencial da materia²⁴. Para dirixir as leccións utilizou, durante os seus catorce anos como catedrático de Instituto, o mesmo libro de texto nas súas sucesivas edicións: *Manual de Historia Natural* de Manuel M^º J. Galdo.

²⁰ Anxela Bugallo Rodríguez, *op. cit.*, 1998, *passim*.

²¹ Juan José Viñas, Informe de Visita, 7 de agosto de 1860, A.C.M.E.C. (A.G.A.), *Instituto de Santiago*, cart. 6921.

²² Real Orde do 8 de setembro de 1852 (*Gaceta de Madrid*, 17 de setembro de 1852).

²³ *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída el 16 de setiembre en el acto solemne de apertura del curso de 1860 á 1861*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1860, p. 12.

²⁴ Estas valoracións do rector Viñas son o resultado das tres visitas oficiais que realiza ó Instituto de Santiago entre 1861 e 1864. Os informes correspondentes ás tres visitas son cadanseu documento do expediente do centro: Juan José Viñas, Informe de Visita, 31 de xullo de 1861, A.C.M.E.C. (A.G.A.), *Instituto de Santiago*, cart. 6921; Juan José Viñas, Informe de Visita, 13 de agosto de 1862, A.C.M.E.C. (A.G.A.), *Instituto de Santiago*, cart. 6921; Juan José Viñas, Informe de Visita, 1864, A.C.M.E.C. (A.G.A.), *Instituto de Santiago*, cart. 6921.

3.2. Segunda época (1868-1874)

O Sexenio Revolucionario marcou un cambio no funcionamento e nas posibilidades económicas do Instituto de Santiago: novos espacios, pequenas partidas económicas e grandes aportacións institucionais, chegaron ó centro nesta época. Conseguíronse ampliar os locais gracias á que a Xunta revolucionaria do Goberno da cidade cedeu todo o edificio para o Instituto. Ademais, a Deputación Provincial facilitou o orzamento preciso para a habilitación de aulas e laboratorios co fin de que se puideran dispoñer os dous métodos de ensino, con e sen latín²⁵. Por fin, o Gabinete de Historia Natural conseguiu o seu departamento exclusivo, o que facilitou unha mellor ordenación das especies²⁶.

Precisamente foi a época do Sexenio Revolucionario o período de maior permanencia de Gerónimo Macho na cátedra do Instituto. Como no centro se impartían os dous métodos, chegou a ser titular de cinco materias diferentes, as dúas do primeiro método e tres novas do segundo método (*Nocións de Fisioloxía e Hixiene, Cosmoloxía, e Elementos de Agricultura, Industria e Comercio*)²⁷.

Durante esta etapa, o profesor Macho interesouse por incrementar o material científico, pero a falta de continuidade nesta atención fixo que as melloras do Gabinete non foran de grande valor. Só dúas adquisicións relevantes para a Historia Natural procederon dos fondos asignados para adquisicións de material²⁸: a primeira foi un estuche de Mineraloxía, peza de enorme interese para posibilitar a parte práctica por medio de ensaios e demostracións²⁹; a segunda foi a compra dos modelos e textos de Cristalografía³⁰, un paso que significou á introducción no gabinete desta disciplina. O cate-drático comprendera a súa importancia gracias, seguramente, ós coñecementos derivados do uso da colección de modelos de Haüy -existente no Gabinete de Historia Natural

²⁵ *Memoria del curso 1868 - 1869 leída por D. José López de Amarante el 1 de octubre de 1869*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1869, pp. 11 e 41.

²⁶ *Memoria del curso 1869 - 1870 leída por D. José López de Amarante el 1 de octubre de 1870*, Santiago, Instituto de Santiago, Imp. M. Mirás, 1870, pp. 12.

²⁷ *Ibidem*, Cadro de profesores.

²⁸ Aínda que en menor medida que na época anterior, a maioría das partidas asignadas para material vanse adicar á compra de instrumental para o Gabinete de Física e Química.

²⁹ *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída el 1 de octubre de 1870 en la solemne inauguración del curso de 1870 á 1871*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1870, p. 54.

³⁰ *Memorias del Instituto Provincial de 2ª ensenzanza de Santiago correspondientes al decenio que comprende los años académicos 1872 á 1882*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1883, p. 18.

da Universidade-. Chegou a publicar un pequeno artigo relatando a historia e relevancia desta colección case exclusiva³¹, realizada polo propio abade Haüy para regalarlla ó seu amigo o matemático galego José Rodríguez

Realmente, os incrementos máis importantes para o Gabinete de Historia Natural producíronse coa chegada de tres grandes coleccións (aves, moluscos e minerais) procedentes da Expedición do Pacífico³². De inmediato mercáronse as caixas precisas para dispoñer as novas coleccións de forma ordenada e catalogada nos seus, agora, máis amplos locais.

Outros centros educativos galegos, como a Universidade e o Instituto de Lugo, recibiron tamén aportacións desta expedición³³, pero non eran tan numerosas como as de Santiago. Seguramente a súa posición central e as súas carencias recoñecidas -e tamén os apoios oficiais-, axudaron a que se vira favorecido polas entregas realizadas a través da *Dirección General de Instrucción Pública*. Desta forma, o centro compostelán solventou unha das súas principais carencias, a de exemplares exóticos, pois a maioría das doazóns realizadas eran loxicamente especies de Galicia.

As aportacións da Expedición do Pacífico surtiron, no Instituto de Santiago, un efecto semellante ó producido no gabinete universitario. Abriron unha porta de entrada para material remitido por particulares residentes ou destinados en lonxanos países, como a colección de moluscos de Filipinas regalada polo auditor da Mariña do departamento de Ferrol³⁴. Nos anos seguintes van chegando ó Instituto, a través de antigos alumnos, pequenas doazóns dos "galegos-americanos", entre as que salientan a colección de invertebrados mariños regalada por Enrique Andrade Alan e os niños de boiero entregados por Marcelino Armendariz. Sumábanse a estas os incrementos que viñan da man do catedrático da materia, como algúns exemplares zoolóxicos (aguia, raposo, tartaruga,...) que ía conseguindo e aportando ó centro³⁵, e algúns minerais regalados por particulares.

³¹ Gerónimo Macho Velado, "Historia y Catálogo de una colección de modelos de cristales", *Anales de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, Actas 20, 1891, pp. 138-150. Neste breve estudio o profesor Macho da unha relación dos modelos e resume a historia da súa chegada á institución compostelá.

³² *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída el 1 de octubre de 1869 en la solemne inauguración del curso de 1869 á 1870*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1869, p.41.

³³ Anxela Bugallo Rodríguez, *op. cit.*, 1998, *passim*.

³⁴ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1872 á 1873*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1873, p.13.

³⁵ *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago, leída el 1 de octubre de 1870 en la solemne inauguración del curso de 1870 á 1871*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1870, p. 31.

Coincidindo co final do Sexenio Revolucionario, en 1874, o profesor Macho conseguiu ser nomeado propietario da cátedra de *Ejercicios prácticos de determinación y clasificación de objetos farmacéuticos y principalmente de Plantas Medicinales* da Facultade de Farmacia³⁶, abandonando definitivamente o Instituto.

3.3. Tercera época (1874-1891)

Trala marcha do profesor Macho en 1874 varios docentes ocuparon transitoriamente a cátedra. Primeiro foi Eugenio Mascareñas que, na súa calidade de Auxiliar de Ciencias, impartiu durante un ano a disciplina *Nocións de Historia Natural*³⁷. Deixouno debido a súa mala saúde, facéndose cargo da materia o catedrático de Física do propio Instituto, José Alfageme³⁸. En 1876 un novo catedrático ocupou a praza de Historia Natural, Juan José Sanz, pero debido a unha grave enfermidade debeu ser axiña substituído por Vicente González Canales³⁹. De novo os catedráticos universitarios prestaban a súa colaboración para cubrir os estudos do instituto, primeiro fora José Planellas e agora Vicente González.

Finalmente, en 1877, nomeouse un novo catedrático, Angel Gonzalo Goya, quen en pouco menos dun mes permutou cátedra con Isidoro Sánchez Salgués, destinado no Instituto de Salamanca⁴⁰. Os coñecementos do profesor Sánchez en ciencias e taxidermia eran amplos, o que lle permitira traballar anteriormente no Gabinete de Historia Natural da Universidade de Santiago⁴¹.

A chegada de Sánchez Salgués ó centro compostelán representa unha nova etapa de estabilidade na cátedra. Este profesor vai mostrar un grande interese polo ensino da Historia Natural, como xa fixera anteriormente noutro instituto galego, o Provincial de Ourense⁴². Seguía utilizando o mesmo manual, a última edición do *Nociones de Historia*

³⁶ Macho Velado, Gerónimo, A.H.U.S., *Serie Expedientes Personais*, cart. 771.

³⁷ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso de 1873 á 1874*, Santiago, Tip. M. Mirás, 1874, Cadro de profesores.

³⁸ *Memoria del curso 1875 a 1876. Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago*, Santiago, Tip. M. Mirás, 1876, Cadro de profesores.

³⁹ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso de 1876 á 1877*, Santiago, Tip. M. Mirás, 1877, Cadro de profesores.

⁴⁰ O profesor Isidoro Sánchez Salgués toma posesión da cátedra compostelá o 28 de marzo de 1878, en virtude da Real Orde do 22 de febreiro dese mesmo ano (*Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso de 1877 á 1878*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1878, Cadro de profesores).

⁴¹ Anxela Bugallo Rodríguez "O Gabinete de Historia Natural da Universidade de Santiago: Formación e Evolución (s.XVIII-1965)", *INGENIUM*, vol. 4, 1994, pp. 85-124.

⁴² Anxela Bugallo Rodríguez, *op. cit.*, 1998, passim.

Natural de Sandalio Pereda⁴³, e preocupábase por conseguir novas obras científicas - entre elas o compendio *La creación*, escrita por unha *Sociedad de Naturalistas* e dirixida por Juan de Vilanova-

Durante os trece anos de permanencia na cátedra, Sánchez atendeu tamén con interese as tres seccións do Gabinete de Historia Natural, especialmente Zooloxía e Mineraloxía. Do mesmo xeito que fixera en Ourense, concentrouse na compra e recollida de pezas para formar unha boa colección de "animais-tipo", tema que coñecía perfectamente tralo seu traballo coa colección universitaria⁴⁴. Foi a primeira vez que o Instituto compostelán investiu unha cantidade importante na compra de exemplares zoolóxicos, feito posible gracias a que Salgués conseguiu que o Gabinete de Historia Natural recibira un apoio económico semellante ó prestado ó Gabinete de Física.

Para completar a sección de Zooloxía adquiriu tamén unha nova colección entomolóxica e abriu un apartado adicado á Anatomía comparada coa compra dos esqueletes precisos, un de cada clase de vertebrados⁴⁵. No seu empeño por contar cunha boa colección, e coñecedor da amplitude da colección de aves universitaria⁴⁶, Salgués convenceu ás autoridades universitarias para que lle cederan varios exemplares ó Instituto⁴⁷.

Este intenso incremento de exemplares obrigou á ampliación do gabinete en 1882. Construíronse novos andeis⁴⁸ que se cubriron con vidros e aumentáronse as graderías para a ordenación das mostras de pequeno tamaño (minerais, moluscos,...)⁴⁹

⁴³ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago, correspondiente al curso de 1878 á 1879*, Santiago, Tip. M. Mirás, 1879, Cadro de profesores.

⁴⁴ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1878 á 1879*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1880, p. 53. Tamen en *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1880 á 1881*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1881, p. 54.

⁴⁵ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1878 á 1879*. Santiago, Imp. M. Mirás, 1880, p. 53.

⁴⁶ O mesmo profesor Isidoro Sánchez Salgués formara e seleccionara gran parte dos exemplares de aves do Gabinete da Universidade de Santiago.

⁴⁷ *Lista de las aves que de la Universidad se llevaron para el Instituto*, 10 de agosto de 1878, A.M.H.N., *Borradores de Inventarios*, doc. num. 48.

⁴⁸ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1882 á 1883*, Santiago, E. Alonso Vieites, 1884, p. 53.

⁴⁹ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1884 á 1885*, Santiago, Imp. M. Paredes, 1886, p. 54.

Lista de las aves que de la Universidad se llevaron para el Instituto.

1. *Chathartes usura*. (t.)
2. *Falco tinamusculus*.
3. *Picus martinis*.
4. *Puffinaster*.
5. *Hirundo*.
6. *Hirundo maricula*.
7. *Hirundo visonensis*.
8. *Hirundo montana*. (t.)
9. *Lanius serapilus*.
10. *Colaptes auratus*. (t.)
11. *Verreauxia*. (t.)
12. *Venturia*. (t.)
13. *Solitaria*. (t.)
14. *Colaptes auratus*. (t.)
15. *Sialia*. (t.)
16. *Carolinensis*. (t.)
17. *Alcedo canadensis*.
18. *Alcedo eschscholtzii*.
19. *Ceryle alcyon*. (t.)
20. *Pterocarya setularis*.
21. *Columba turtur*.
22. *Columba macroura*.
23. *Scolopax gallinago*.
24. *Vallinus cristatus*.
25. *Gallinula chloropus*.
26. *Ardea cinerea*.
27. *Larus californicus*.

Santiago Agosto 10 de 1878.

O profesor Salgués iniciou tamén a parte botánica do gabinete, ata daquela totalmente desasistida, adquirindo unha interesante colección de madeiras de Galicia⁵⁰. O resto das coleccións referidas á flora (herbario, sementes, láminas,...) -que se mercaron nos anos seguintes-, ían ter outro destino, a cátedra de Agricultura⁵¹, quedando o gabinete de Historia Natural carente destas pezas.

Nos últimos anos da súa carreira docente, o profesor Sánchez introduciu dúas novidades interesantes. A primeira foron as figuras anatómicas, e resulta coherente co seu franco interese pola Zoloxía. A segunda foi máis relevante, pois mercou coleccións mineralóxicas e cristalográficas para o Gabinete do Instituto, complementadas con aparellos para a súa utilización "práctica"⁵². Preocupouse tamén por conseguir que se mercaran para a Biblioteca do centro obras tan interesantes como as de Bowles ou aquelas outras que servían para dar un mellor uso as coleccións do gabinete, como todo o material bibliográfico relativo á Expedición do Pacífico⁵³.

O profesor Isidoro Sánchez permaneceu no centro compostelán ata a súa morte, acontecida o 18 de agosto de 1890. Para substituílo, fíxose cargo temporalmente da docencia o Auxiliar da Sección de Ciencias, César Fernández Garrido⁵⁴.

3.4. Cuarta época (1891-1903)

No curso seguinte, 1891-92, Fernández Garrido foi substituído polo catedrático de Agricultura Jaime Subirá y Nicolau, que se encargou simultaneamente de ámbalas materias. Ese mesmo curso, o 21 de xaneiro de 1892, tomou posesión un novo catedrático de Historia Natural, Félix Gila y Fidalgo. Procedía do Instituto de Tapia de Casariego, e escolleu como manual un libro de texto da súa autoría⁵⁵.

⁵⁰ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1881 á 1882*, Santiago, Imp. M. Mirás, 1884, p. 53.

⁵¹ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1883 á 1884*, Santiago, Tip.de Alonso, 1885, p. 56.

⁵² *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1880 á 1881*. Santiago, Imp. M. Mirás, 1881, p. 54. Tamen en *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1884 á 1885*. Santiago, Imp. M. Paredes, 1886, p. 54.

⁵³ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1885 á 1886*, Santiago, Imp. M. Paredes, 1887, cadro num. 21.

⁵⁴ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso de 1889 á 1890*, Santiago, Imp. J.M. Paredes, 1891, Cadro de profesores.

⁵⁵ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso de 1891 á 1892*, Santiago, Imp. J.M. Paredes, 1893, Cadro de profesores.

Félix Gila non durou moito no cargo, pois dous anos máis tarde permutou a cátedra con Cándido Rios Rial, que tomou posesión o 7 de novembro de 1894⁵⁶. Procedía este do Instituto de Guipuzcoa, pero xa antes estivera destinado no Instituto de Pontevedra, onde realizara un magnífico labor. As mesmas ideas que alí levara adiante, orientaron o traballo de Cándido Rios no centro compostelán, esforzándose, por exemplo, en incrementar as compras de material científico⁵⁷.

O profesor Rios impulsou en Santiago o ensino práctico da disciplina, dando unha especial relevancia á microscopía e á realización de abondosos “ensaos mineralóxicos” no Gabinete. Iniciou a compra de todos os aparellos precisos para realizar prácticas de microscopía (microtomo, microscopio, etc.), así como a dos reactivos e a do abondoso material de vidro para elaborar as preparacións⁵⁸.

Como pretendía a participación activa dos estudantes nas prácticas, non mercou un único aparello de cada clase, senón que vai tentando adquirir un número suficiente para dotar o gabinete⁵⁹.

Empregou un texto da súa autoría como manual da materia, e encargouse de seleccionar as obras de ciencias necesarias para a biblioteca, entre elas “*La vida de la mar*” de Keller e outros traballos relacionados coa Bioloxía mariña. Os coñecementos do profesor Rios sobre este tema, no que publicou varios artigos, permitíronlle ir dotando ó centro con abondoso material mariño. A maioría eran exemplares mercados ou recollidos por el mesmo, de entre a moi variada fauna mariña de Galicia: peixes, esponxas, equinodermos, briozoos, escifozoos, ..., conservados no innovador alcol. Este material procedente do mar era moi escaso noutros centros, dada a novidade que representaba. Ademais algunhas eran pezas de grande interese, pois estaban preparadas polo propio catedrático para que se puxera ó descuberto toda a anatomía interna dos descoñecidos animais. Estas prepa-

⁵⁶ *Memoria acerca del estado del Instituto Provincial de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso de 1894 á 1895*, Santiago, Imp. J.M. Paredes, 1896, Cadro de profesores.

⁵⁷ Anxela Bugallo Rodríguez, *Formación e uso dos gabinetes de Historia Natural no ensino público en Galicia no século XIX*, Santiago, Serv. Publ. da Universidade de Santiago, 1998.

⁵⁸ *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1897 á 1898*. Santiago, Imp. M. Paredes, 1899, Cadro num. 20.

⁵⁹ *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1897 á 1898*. Santiago, Imp. M. Paredes, 1899, pp. 11 e 53-54. Tamen en *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1899 á 1900*. Santiago, Imp. M. Paredes, 1900, p. 52.

racións fóronse incrementando despois de adquirir todo o preciso para novas montaxes anatómicas⁶⁰.

Neste esforzo pola Zooloxía mariña atopou un gran aliado na figura de César Carreño. Este licenciado en dereito e veciño de Noia, aportou ó gabinete interesantes e variados exemplares mariños (peixes curiosos, opistobranquios, equinodermos,...), que logo o catedrático preparaba no centro, salientando nestas preparacións aspectos peculiares como o aparello eléctrico das raías⁶¹.

Este entusiasmo polo mariño non significou unha marxinación do resto dos exemplares. O profesor adicou parte dos investimentos a completar a escasa Sección de Anatomía Comparada con novos esqueletos e a incluír na colección zoolóxica novos exemplares. Pero esta vez moitos deles estaban conservados en alcol e cunha novidosa preparación para a observación interna⁶².

No seu interese “práctico” o profesor Ríos non esqueceu a Mineraloxía, sección do gabinete para a que adquiriu os elementos, como o neceser de Hoffmann, necesarios para a realización de ensaios cualitativos e cuantitativos. Ademais aportou unha gran parte da súa colección mineralóxica para poder utilizar as mostras nesas actividades de gabinete⁶³.

O interese do profesor Ríos por contar con abondoso material non decaeu durante a súa longa permanencia no centro compostelán; dende a súa chegada ata o final do século todo apunta a que os investimentos se fixeron de forma equitativa entre o gabinete de Física e Química e o de Historia Natural.

Nos anos finais do século XIX o profesor Ríos foi nomeado director do Instituto, e dende o seu posto reclamou o incremento das partidas orzamentarias para material

⁶⁰ *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1900 á 1901*. Santiago, Imp. M. Paredes, 1901, pp. 43-44. Tamen en *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1902 á 1903*. Santiago, Imp. M. Paredes, 1904, pp. 43-44.

⁶¹ *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1897 á 1898*. Santiago, Imp. M. Paredes, 1899, pp. 11 e 53-54. Tamen en *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1900 á 1901*. Santiago, Imp. M. Paredes, 1901, pp. 43-44.

⁶² *Memoria acerca del estado del Instituto de 2ª enseñanza de Santiago correspondiente al curso 1902 á 1903*. Santiago, Imp. M. Paredes, 1904, pp. 43-44.

⁶³ *Ibidem*.

científico⁶⁴. Ocupou o cargo ata a súa xubilación, ben entrado o seguinte século, e os seus esforzos polo centro tiveron como premio a entrega do título de director honorario.

A cátedra de Historia Natural do Instituto de Santiago tivo, pois, unha historia intimamente vencellada á cátedra universitaria. Nos seus comezos porque o compartían todo: profesorado, gabinete e aulas, e despois da súa independencia, porque a súa base de formación procede da institución universitaria. Ademais, a súa proximidade á Universidade compostelá, deulle un valor á cátedra que permitiu que contara con profesorado de grande valía, case todos docentes que antaño traballaran nos centros universitarios. Entre eles salienta o papel cumprido polo profesor Cándido Rios Rial, que logrou incorporar temas antes marxidados e orientar o ensino no gabinete cara ó “práctico” e participativo.

⁶⁴ Carta de Cándido Rios Rial ó Excmo. Ministro de *Instrucción Pública y Bellas Artes*, 9 de marzo de 1904, A.C.M.E.C. (A.G.A.), *Instituto de Santiago*, cart. 6921.