

HISTORIA DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BIOLOGICAS EN LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO (HASTA 1968)

Por
JUAN LUIS MARTINEZ y CARLOS LASTRA (1)

La Biología, como cuerpo de doctrina independiente, aparece en la Universidad de Oviedo hace apenas unos cincuenta años; anteriormente estaba unida a conocimientos geológicos constituyendo lo que se llamaba Ciencias Naturales; y si nos remontamos más en el tiempo encontramos una gran interdependencia en la enseñanza de todas las disciplinas científicas, de modo que no se puede establecer una diferenciación bien delimitada entre lo que hoy conocemos como Químicas, Geológicas, Biológicas, etc. Es, en definitiva, un proceso evolutivo divergente que va de lo genérico a lo específico. Por lo tanto, si se aspira a hacer una recopilación histórica de la enseñanza de la Biología en la Universidad de Oviedo, no hay más remedio que renunciar en cierto grado a lo específicamente biológico y comenzar buscando los orígenes de la enseñanza de las Ciencias en general.

Por otra parte, es necesario advertir que el presente trabajo no se trata tanto de un estudio historiográfico riguroso y exhaustivo, como de una simple recopilación de datos, de una recuperación de antecedentes hecha como reconocimiento a la identidad colectiva de los verdaderos artífices de la historia de nuestro centro.

EL AMBIENTE CIENTIFICO EN ASTURIAS HASTA EL SIGLO XIX

En el momento de la inauguración en 1608 de la Universidad de Oviedo, fundada por el Inquisidor Fernando Valdés Salas, había establecidas cuatro Facultades: Teología, Cánones, Leyes y Artes. La denominación de las correspondientes cátedras permite observar que sólo existía una de carácter científico, la de Matemáticas —cuyo titular era el doctor Martín Sánchez—, encuadrada en la Facultad de Artes y que tenía un contenido doctrinal que, no hace falta decirlo, difería sensiblemente del actual, puesto que abarcaba temas de carácter muy dispar.

(1) Profesor Adjunto de Biología y Profesor Ayudante de Zoología, respectivamente.

Por otra parte, no cabe duda de que conceptos que hoy consideramos exclusivamente científicos, en los siglos XVII y XVIII quedaban encuadrados, de alguna manera, dentro de lo meramente filosófico y como tales debían ser impartidos en la Casa. Para corroborar esto basta acudir a la ingente obra de Feijoo, catedrático de esta Universidad en la primera mitad del XVIII, que ha dado lugar a estudios posteriores que llevan títulos tan significativos como «Las ideas biológicas del Padre Feijoo», de Gregorio Marañón (1954, 3.^a ed.), «Feijoo y el misterio de la naturaleza animal», de Robert Ricard (1970), «El enciclopedismo ortodoxo del Padre Feijoo y las Ciencias Naturales», de Miguel Crusafont Pairó (1965) o «Necesidad de enmendar los errores físicos, químicos y matemáticos de las obras de Feijoo», de V. Foronda (1887), por citar sólo algunos.

Pero en este mismo siglo XVIII ya tenemos constancia de la existencia de un deseo de ampliar las enseñanzas científicas en la Universidad de Oviedo. En 1787, por encargo de la Universidad, Jacinto Díaz de Miranda, chantre de la Catedral y catedrático, redactó un informe económico en el que, además de poner de manifiesto la penuria de medios de la institución y la incuria a la que estaba sometida, hacía una reseña histórica y una exposición de las necesidades y aspiraciones de la Universidad ovetense; entre otras cosas decía: «Es en el día la Universidad un teatro o escuela pública donde hay cátedras de Lengua Griega, Filosofía, Teología, Escolástica y Moral, Concilios, Sagrada Escritura, Leyes, Cánones, Medicina, Anatomía y de Matemáticas, y en donde, por medio de una dotación competente, fácilmente se pudiera establecer la enseñanza de Derecho económico de gentes, y natural de lenguas orientales, Física experimental, Química y Botánica y otras ciencias exactas, cuyos conocimientos son tan útiles y necesarios para dar valor a la prodigiosa variedad de producciones del país —se refería a Asturias— y hacer ricos a sus naturales.»

Este sentido práctico de utilidad, de rentabilidad no exclusivamente cultural o científica, sino descaradamente económica, fue una constante en las argumentaciones a favor de la creación de enseñanzas científicas; y también de su mantenimiento o ampliación, porque en 1903, ya establecida definitivamente la Facultad de Ciencias, el entonces Vicerrector Fermín Canella y Secades escribía en su imprescindible «Historia de la Universidad de Oviedo»: «Muy de sentir es que, correspondiendo a los esfuerzos de la Diputación y Ayuntamiento de Oviedo, el Estado no organice de un modo completo los estudios de Ciencias en la Universidad ovetense, pues en esta provincia, muy especialmente, són de inmediata aplicación los conocimientos físico-matemáticos. Debe así, completarse tal facultad, con más secciones de las ciencias exactas, físicas, químicas y naturales, que tanto pueden auxiliar al moderno movimiento industrial y agrícola de Asturias.»

Lo cierto es que estos argumentos socioeconómicos, que en definitiva no son más que el reflejo del concepto de utilidad o aplicación directa, entonces indisolublemente unido al de ciencia, lograron resultados que probablemente no hubieran conseguido los de carácter meramente cultural y científico.

Y es necesario aludir aquí a una institución asturiana extrauniversitaria que logró una programación científica compaginando al mismo tiempo aquel carácter de utilidad práctica con una formación cultural y humanística: el Real Instituto Jovellanos de Gijón, cuyo lema, bien expresivo, era *Quid verum, quid utile*. En cierto modo, podemos considerarlo como un precursor paralelo de la Facultad de Ciencias, si bien es necesario establecer una serie de matizaciones para no entender esto de una manera simplista. El Instituto surgió a fines del XVIII, en un momento en que la Universidad seguía unos esquemas tradicionales con unas enseñanzas —Leyes, Cánones y Teología— que habían cambiado muy poco a lo largo de casi dos siglos. El Instituto fue una institución de enseñanza nueva en la concepción y estructuración de sus estudios, totalmente independiente de la Universidad y

que tampoco puede homologarse con los centros de segunda enseñanza que posteriormente pasaron a llamarse Institutos. El discurso pronunciado por Jovellanos el 22 de abril de 1781 en Oviedo, en la Sociedad Económica de Amigos del País —otra institución de la que tendremos ocasión de hablar—, sobre los «Medios de promover la felicidad del Principado», comprendía el germen de la idea del Instituto: «Sobre todo convendría que se promuevan en Asturias los buenos estudios, especialmente el de aquellas ciencias que se llaman útiles, por lo mucho que contribuyen a la felicidad de los Estados: tales son las Matemáticas, la Historia Natural, la Física, la Química, la Mineralogía, la Metalurgia, la Economía civil.» Y el 6 de mayo de 1782, siendo presidente de la Sociedad Económica de Amigos del País, pronunció un discurso titulado «Necesidad de cultivar en Asturias el estudio de las Ciencias Naturales». Tras múltiples inconvenientes y dilaciones, por R. O. de 15 de diciembre de 1793 se aprobó definitivamente el establecimiento en Gijón del Real Instituto Jovellanos. De una comunicación dirigida al Ministerio el 22 de julio de 1793 por el propio Jovellanos se deduce que su intención era que el «Instituto pudiera, a la larga, servir a la educación de aquella parte de la nobleza de Asturias que se destinara a la profesión de las armas y aun de toda la gente acomodada que no siguiera la Iglesia o la Magistratura. La enseñanza reunida de las ciencias exactas y naturales, presenta a la Instrucción de la juventud no sólo los conocimientos más agradables, sino también los más provechosos para perfeccionar su estilo y mejorar su educación». Jovellanos intentó hacer ver a la sociedad de su tiempo que se necesitaba otro tipo de orientación de los estudios superiores que complementara las disciplinas universitarias tradicionales; las Leyes, los Cánones y la Teología no eran ya suficientes: «Es bueno, es santo que los ministros del altar se ilustren con los principios del dogma y la moral evangélica, para que guarden fielmente el depósito de doctrina que les está confiado, y lo defiendan de los extravíos de la ignorancia o de los ataques de la impiedad. Es también justo y conveniente que los depositarios de las leyes suban a los altos principios de la moral pública y privada, para alejar el error del santuario de la legislación, y la iniquidad del de la justicia. Pero esto no basta; la prosperidad de los pueblos pende de otros principios y por consiguiente de otros estudios. Prescindiendo, pues, de los vicios que pueden degradar tan sublimes ciencias, ¿qué sería de una nación que en vez de geómetras, astrónomos, arquitectos y mineralogistas, no tuviese sino teólogos y juriconsultos?» El pensamiento de Jovellanos al fundar el Instituto lo resume así Canella: «Desviando nueva dirección a los estudios nacionales, que en las Universidades estaban reducidos a las Leyes, Cánones y Teología, ansiaba dar merecida importancia a las ciencias naturales y experimentales para el mejor progreso de la industria y la navegación; quería procurar esos conocimientos útiles que prometían un porvenir económico.» Pero, a pesar de que en estas y otras muchas declaraciones aparecen con frecuencia las ciencias naturales, no debemos entender este concepto en su sentido actual. En resumen, podría decirse que el Real Instituto Jovellanos fue creado, básicamente, como un nuevo concepto de Centro de estudios superiores cuyas enseñanzas, además de proporcionar una formación humanística, auxiliarían a dos de las industrias básicas de Asturias, la minería y la navegación. Lluís Xabel Alvarez, en «La Universidad de Asturias», señala que no se trataba de dar un mínimo de formación cultural de tipo humanístico a navegantes, metalúrgicos, químicos y otros profesionales, sino de elevar estas especialidades al rango de estudios superiores con un carácter no exclusivamente «especulativo». No obstante, el carácter —que hoy llamaríamos de Escuela Técnica— que poseía el componente científico de los estudios del Instituto, hace que podamos imaginar que las enseñanzas científicas estaban muy precisamente orientadas en este sentido, y que concretamente los estudios biológicos debían ser, en la práctica, nulos. Efectivamente, entre las disciplinas que se impartieron en el curso inaugural no había ninguna de contenido o relación biológicos; únicamente tenemos noticia de que existía un Gabinete de Zoología sin importancia y un

Jardín Botánico de efímera vida. Pero si traemos aquí al Real Instituto Jovellanos no es por su participación directa en la impartición de enseñanzas biológicas, sino porque representó la primera plasmación en Asturias de un nuevo concepto del objeto de los estudios superiores, que hizo ver a la Universidad tradicional, exclusivamente humanista, la necesidad de albergar en su seno los estudios científicos.

Mientras tanto, en la Universidad la única disciplina científica seguía siendo la de Matemáticas. Su catedrático en 1812 era el doctor Luis Antonio Arango, poseedor de unos amplios conocimientos tanto de ciencias exactas como naturales, y que ha llegado a nosotros, sobre todo, por haber coprotagonizado un curioso cisma rectoral: Al producirse la invasión francesa algunos componentes de la Universidad salieron de Oviedo con la Junta Soberana de Asturias y nombraron Rector a Arango; los que permanecieron en la capital asturiana siguieron considerando Rector a Francisco Antonio Lamuño Palacio, que ya lo era desde 1806. Finalmente, reunidos todos de nuevo tras el regreso de los exiliados, eligieron para el cargo a Bernardino Sierra, arcediano de Tineo, poniendo así fin a la correspondiente bicefalia, de la que no se privó nuestra Universidad.

LOS ANTECEDENTES INMEDIATOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Podemos decir con bastante precisión que 1836 es el año en el que se inicia en la Universidad de Oviedo el germen de lo que más adelante sería la Facultad de Ciencias. El Plan General de Estudios reformista del 4 de agosto de 1836, elaborado por el duque de Rivas —y que realmente nunca pudo llevarse a cabo— repercutió favorablemente en nuestra Universidad porque indujo al Claustro a promover el desarrollo de las Matemáticas y la Física, aun careciendo de profesores y de medios para su dotación. Afortunadamente, la Universidad contó con la colaboración de la Sociedad Económica de Amigos del País de Asturias. Era esta una institución totalmente independiente de la Universidad de Oviedo, que inició y apoyó en esta ciudad las enseñanzas populares, destinadas preferentemente a la clase obrera, colaborando en la enseñanza de estudios primarios, dibujo, veterinaria, agricultura y de estudios superiores universitarios de Economía política y Ciencias, y difundiendo progresivos sistemas y métodos pedagógicos. La Sociedad Económica de Amigos del País formó parte de los proyectos de Campomanes, encaminados a crear sociedades regionales de carácter liberal que impulsaran los estudios de las «ciencias útiles» en apoyo del incipiente desarrollo industrial. La de Asturias se solicitó oficialmente el 2 de junio de 1778 y se aprobó el 15 de febrero de 1781. Desde 1832 la Sociedad disponía de algunas cátedras experimentales emanadas del Conservatorio de Artes.

En aquel año de 1836 se reunió una comisión mixta Universidad-Sociedad Económica de Amigos del País bajo la dirección del Rector, Pablo Mata Vigil, compuesta por los doctores Alvarez Arenas, P. Caso, García Cónsul y Blanco, y por los socios Telesforo Cónsul y Francisco Julián Sierra, que determinó trasladar algunas cátedras de la Sociedad al edificio universitario bajo las siguientes bases: «Primera: que los señores Catedráticos de Economía Política, Matemáticas y Química de la Sociedad pasarán provisionalmente a dar sus enseñanzas a la Universidad, acomodándolas de manera que en lo posible se llene el objeto para el que fueron nombrados y lo que se pide en el nuevo plan de estudios provisional vigente. Segunda: que la dirección de dichas cátedras continúe, como está prevenido, por la misma Sociedad Económica. Tercera: que los gastos de traslación de los enseres de las cátedras de Matemáticas y Química se harán por cuenta de la Universidad, y la misma destinará también algunas sumas para los gastos de la enseñanza experimental, a que también contribuirá la Sociedad. Cuarta: las cátedras tendrán una doble matrícula: una en la Universidad para sus alumnos y otra por la Sociedad para los suyos. Quinta: las

horas de enseñanza como los locales para explicar, lo acomodarán los señores Catedráticos de acuerdo con el Claustro.» Este acuerdo se hizo constar en las actas del claustro de 29 de noviembre de 1836 y de la Sociedad Económica de Amigos del País de 5 de diciembre del mismo año. Entre los catedráticos que hicieron este traslado a la Universidad se encontraban el de Matemáticas, Posada Herrera, y el de Física y Química, León Salmeán y Mandayo, del que hablaremos más adelante extensamente.

No cabe duda de que este acuerdo proporcionó la infraestructura operativa básica que más tarde permitiría la aglutinación e individualización de los estudios científicos; no obstante, desde el punto de vista administrativo, aún habría que esperar más de veinte años para que, a través de varios planes ministeriales de reforma de los estudios universitarios, pudiera aparecer en la Universidad de Oviedo una Facultad de Ciencias, puesto que no hay que olvidar que, en 1836, las cátedras científicas estaban encuadradas en la Facultad de Artes.

En el curso 1841-42 desapareció esta Facultad de Artes y fue reemplazada por la de Filosofía; los estudios de Artes pasaron entonces a los Institutos, mientras que los de Filosofía siguieron como superiores.

El plan de 1845 del ministro Pedro José Pidal reformó considerablemente las Universidades españolas; el cuadro de enseñanzas de la de Oviedo conservó los estudios de Filosofía, Jurisprudencia y Teología. La Facultad de Filosofía comprendía un período elemental o segunda enseñanza (bachillerato) y otro de ampliación que estaba dividido en dos Secciones, de Letras una, y otra, la de Ciencias, como preparación para determinadas carreras. Podemos decir, por tanto, que la ley de 1845 dio un carácter académico a los estudios de Ciencias, agrupándolos como una Sección independiente que seguía contando con la colaboración de las cátedras experimentales de la Sociedad Económica de Amigos del País. En esta misma época comenzaron a organizarse el Jardín Botánico y el Gabinete de Historia Natural de la Universidad de Oviedo.

En la reforma inmediata de Pastor Díaz, la Facultad de Filosofía tuvo cuatro Secciones divididas en dos grupos, uno de Literatura y Ciencias Filosóficas y otro de Ciencias Físico-matemáticas y Ciencias Naturales, si bien la escasez de profesorado hizo necesario unir varias asignaturas.

Debido a la existencia simultánea de una Sección de Ciencias y de un Jardín Botánico comenzaron a nombrarse, ya de una forma continuada, catedráticos de Historia Natural, que al mismo tiempo solían desempeñar la dirección del Jardín.

Así ocurrió con **León Salmeán y Mandayo** (Fig. 1), químico y naturalista, nacido en Madrid el 20 de febrero de 1810, si bien vivió unos sesenta años en Asturias. Ya era titular de la cátedra de Física y Química de la Sociedad Económica de Amigos del País cuando pasó a la Universidad. En 1846 se le encargó la organización y puesta en marcha de los recién creados Jardín y Gabinete, y el 3 de febrero de 1848 fue nombrado catedrático numerario de Historia Natural de la Universidad de Oviedo y director del Jardín Botánico, aunque más tarde volvió a la cátedra de Física; de 1867 a 1875 fue nombrado en comisión catedrático de Historia Natural del Instituto. Creó un gabinete de máquinas y un laboratorio sin precedentes en nuestra Universidad, y desarrolló una amplia labor experimental que tuvo una gran difusión en los medios científicos y también en los populares, como en el caso del descubrimiento, mediante procedimientos químicos, de la falsificación de un cheque por gran cantidad de dinero. Pero sin duda su gran obra fue la creación del Observatorio Meteorológico de la Universidad de Oviedo —para el que se construyó en 1871 la actual torre del edificio de la calle de San Francisco— en el que realizó muchos trabajos científicos, así como observaciones climáticas que facilitaba a la prensa. Gran repercusión alcanzó el experimento que realizó en 1860 y que relataremos más adelante. Entre otros trabajos dejó escrito «Resumen de las observaciones meteorológicas hechas en la estación



Fig. 1.—León Salmeán y Mandayo (1810-1893), catedrático de Historia Natural (1848-1852), primer Decano de la Facultad de Ciencias y Rector de la Universidad de Oviedo (1866, 1868-1884, 1886-1887). Foto del retrato que había en la Universidad, destruido en el incendio del 34.

de la Universidad de Oviedo», «Análisis cualitativo del agua de los manantiales y fuentes de Oviedo y sus inmediaciones» (en colaboración con José Ramón Fernández de Luanco) y otros trabajos sin formar volumen. Aparte de sus actividades políticas —de ideología liberal, formó parte de las milicias nacionales y cayó prisionero de los carlistas en 1836— tiene una amplia biografía de cargos académicos; fue nombrado Decano de la Facultad de Filosofía en 1851 y de la de Ciencias cuando se fundó, y ocupó el puesto de Rector en 1866, de 1868 a 1884, en 1886 y en 1887. También fue presidente de la Sociedad Económica de Amigos del País. Falleció en Oviedo el 2 de septiembre de 1893.

Sucedió a Salmeán, **Idelfonso Zubía**, que también desempeñó conjuntamente la cátedra de Historia Natural y la dirección del Jardín Botánico.

Posteriormente ocupó la plaza, como interino, **Amalio Maestre Ibáñez** (1812-1872), bachiller en Filosofía y en Farmacia, ingeniero jefe de 1.ª clase del Cuerpo de Minas y vocal de la Comisión del Mapa Geológico de España. En 1845 sustituyó a Guillermo Schulz en el puesto de inspector general de Galicia y Asturias. En 1846, ya en la Universidad de Oviedo, colaboró en la organización del Gabinete de Historia Natural. En 1850, ayudado por el ingeniero Adriano Paillete, terminó el plano topográfico y geológico de la parte central de Asturias, y en 1854 fue destinado a Gerona para estudiar la cuenca carbonífera de San Juan de las Abadesas.

En 1850 fue nombrado, por oposición, profesor de Historia Natural de la Universidad de Oviedo **Juan Vilanova y Piera**, pasando en 1852 a la de Madrid para desempeñar la cátedra de Geología y Paleontología. Es autor de una extensa bibliografía, entre la que destaca «La Creación», voluminosa obra científica en ocho tomos.

LA PRIMERA EPOCA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Tras estos precedentes, con unos estudios científicos ya agrupados como Sección de la Universidad y unas instituciones como el Jardín Botánico y los Gabinetes, llegamos a 1857, en que, como consecuencia de la ley Moyano, se estableció la división de la Facultad de Filosofía en Facultad de Filosofía y Letras y Facultad de Ciencias. Surgía así, por primera vez en la Universidad de Oviedo, a los 250 años de su fundación, una Facultad de Ciencias en la que se aglutinaban las disciplinas científicas. Se nombró Decano a León Salmeán y los profesores comenzaron a realizar una amplia labor experimental.

El de Historia Natural, **Pascual Pastor López**, natural de Valladolid, a pesar de su corta estancia en la Universidad de Oviedo realizó varios estudios sobre temas de la región, como «Observación en los seres vegetales y animales comprendidos en una zona de media legua en el circuito de Oviedo» (1852), en el que señala algunos efectos dinámicos de los vegetales, relacionados con los cambios estacionales, y «Apuntes sobre la fauna asturiana bajo su aspecto científico e industrial» (1859). En 1852 obtuvo el premio del concurso de la Academia Nacional de Ciencias por su «Memoria Geognóstico-agrícola de la Provincia de Asturias», en la que, tras un estudio morfológico de la región, llegaba a la conclusión de que el suelo de Asturias debía dedicarse exclusivamente al cultivo de los prados y del arbolado, reduciendo la siembra de cereales panificables y limitando la fruticultura al manzano, el avellano y el cerezo; esta obra fue considerada por Somoza «una de las más excelentes que se hayan escrito acerca de nuestro país». También publicó una «Memoria sobre la filoxera de la vid» (1878) y varios artículos acerca de la florescencia de los árboles.

Le sucedió **Luis Pérez Mínguez**, de origen gallego. Actualmente puede considerársele como uno de los botánicos que más han trabajado en Asturias, autor de una obra

silenciosa y hoy casi olvidada; según Lainz, trabajó a conciencia, a pesar de no tener los medios necesarios, y no siempre vio recompensado su esfuerzo en el campo de la Botánica. Escribió un «Catálogo de las plantas recogidas en el partido o concejo de Oviedo» (1859), «Plantas de Asturias» (manuscrito) y «Manual del agricultor asturiano» (1864). Pronunció el discurso de apertura de la Universidad en 1856, titulado «Ventajas del saber e inconvenientes de la ignorancia». También es autor de una «Refutación al libro titulado *Origen de las especies de Darwin*». Sus obras de «Historia Natural», «Ciencias Naturales» y «Fisiología e Higiene» fueron utilizadas como textos en el Instituto de Segunda Enseñanza y en la Escuela Normal del Magisterio de Oviedo. Pasó al Instituto en marzo de 1860 y luego fue trasladado a Valladolid el 22 de marzo de 1866. Guillermo Schulz trabajó con estos naturalistas.

Pero no todos eran trabajos introvertidos de esta índole. Lluís Xabel Alvarez, en «La Universidad de Asturias», dice: «(...) entre 1850 y 1860 aquellos locos con sus viejos cacharros asombraban con sus mágico-científicas piruetas a una concurrencia que tendría en la cabeza lo que Campoamor (...) pensara por todos: que hoy las ciencias adelantan que es una barbaridad.» Y buen reflejo de este ambiente es el experimento que la Facultad de Ciencias organizó con caracteres de gran acontecimiento; dejemos que sea Canella quien nos lo explique: «En 1860 fue la de Oviedo la primera Universidad de España que, por medio del péndulo de Mr. Foucault, demostró el movimiento rotatorio de la tierra con el aparato colocado en la capilla del Establecimiento, donde los señores Salmeán y Terrero hicieron los más bellos experimentos ante numerosa y escogida concurrencia. Para mejor conocimiento de los asistentes se repartió un impreso con todas las necesarias explicaciones, y fue muy notable este suceso, del que se ocuparon con elogio la prensa de la corte y provincias. Y en 1902 se repitió en París, comunicando el telégrafo y prensa franceses aquella novedad...» Este experimento, que consistía en la oscilación de un péndulo en un plano fijo, cuyo aparente cambio de dirección a lo largo de veinticuatro horas indicaba la rotación de la tierra, fue realizado por Jean Foucault en 1851; por tanto, hay que considerar que la Universidad de Oviedo estaba al corriente de los últimos descubrimientos científicos. Pero, por encima de su actualización y de sus valores estrictamente científicos, encontramos superpuesta una aparente conexión entre Universidad y sociedad, hasta el punto de que, a veces, como muestra la última cita, nos resulta difícil discernir dónde acaba la reseña científica y dónde comienza la crónica de sociedad. Sin embargo, esta compenetración debió de ser sólo superficial e incluso, por qué no decirlo, frívola; sólo así se explica que esa época dorada se cortara drásticamente a los dos años.

Pero tampoco debe olvidarse que en la Facultad de Ciencias se llevaron a cabo muchos trabajos con gran rigor científico. Magín Bonnet y Bonfill, catedrático de Química, hizo un estudio de las algas marinas de nuestra costa y obtuvo yodo de ellas; José Ramón Fernández de Luanco y Riego extrajo gas del alumbrado a partir del orujo de la manzana y publicó una «Memoria sobre la elaboración de la sidra». Además, se analizaron los minerales de nuestras cuencas en provecho de las industrias mineras; para Diputación y Ayuntamientos se analizaron las aguas potables y minerales; para la Cárcel y los Hospitales se hicieron estudios encaminados a evitar la adulteración de alimentos; Salmeán colaboró con los Tribunales de Justicia, según ya vimos; e incluso las autoridades eclesiásticas recabaron la colaboración científica para el análisis de las sustancias destinadas al culto.

Como se puede comprobar, la Facultad de Ciencias, en los dos años de su primera existencia, ni fue inactiva ni permaneció encerrada en una torre de marfil; en su labor experimental estaba proyectada en gran medida sobre la sociedad asturiana y colaboró ampliamente con las industrias e instituciones regionales. Y sin embargo, en 1860, a los dos años de su creación, fracasó —o la fracasaron— estrepitosamente. En ese año dejaron de

impartirse las disciplinas científicas, se suprimió la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oviedo.

Aunque no es fácil buscar las causas de aquel fracaso, hay dos circunstancias que merecen ser expuestas. Por una parte hay que señalar que, así como su labor experimental tenía una cierta repercusión en la sociedad, su función docente no era reconocida como algo útil en sí mismo: de 1845 a 1852 fue escaso el número de alumnos matriculados en la entonces Sección de Ciencias, cuyas enseñanzas se simultaneaban con otras carreras y servían de preparación para las de Farmacia y Medicina; pero la matrícula descendió aún más cuando se exigieron ciertos requisitos que no alcanzaban industriales, mineros, labradores y otros profesionales a quienes aquellos conocimientos les eran de utilidad práctica. Y cuando se creó la Facultad el número de alumnos matriculados lo dice todo: en 1858, seis, y en 1859, dos. Es evidente que, como dice Lluís Xabel Alvarez, «(...) nadie venía a la Universidad burguesa a ser, así por las buenas, un *inventor*, un científico, sino que se aspiraba a la profesión lucrativa y al *status* (...)».

Pero además, el nacimiento de la Facultad de Ciencias tuvo la desgracia de coincidir con una época de decadencia universitaria impulsada oficialmente; baste decir que en 1867 la Universidad de Oviedo sólo conservaba las enseñanzas de Derecho Civil y del Notariado.

EL JARDÍN BOTANICO DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

La misma ley de 1845 que creó la Sección de Ciencias establecía que cada Facultad de Filosofía dispusiera de un Jardín Botánico. El de Oviedo tuvo una efímera historia que ha llegado hasta nosotros contada por un catedrático de Botánica de los primeros años del presente siglo, Francisco de las Barras de Aragón, que en los Anales de la Universidad de Oviedo de 1905 a 1907 publicó «El antiguo Jardín Botánico de la Universidad de Oviedo».

Para el establecimiento del Jardín Botánico también colaboró con la Universidad la Sociedad Económica de Amigos del País, que proyectaba crear una Escuela de Agricultura práctica. Así, el 13 de mayo de 1846, el Rector, Pablo Mata Vigil, y el vicedirector de la Sociedad, Manuel Prado Tovia, solicitaron al Ayuntamiento la cesión de terrenos de la huerta posterior del antiguo convento de San Francisco, convertido por aquel entonces en Hospital General (Fig. 2). Tras los trámites correspondientes, el 15 de noviembre de 1846 se firmó la escritura por la cual el Ayuntamiento cedía a la Universidad aquellos terrenos mediante el pago de un canon anual de 1.000 reales. Posteriormente, la Universidad subarrendó a la Sociedad Económica 1542 varas cuadradas de terreno, para establecimiento del Campo de Experimentación, a cambio del pago de 200 reales anuales.

En aquel tiempo no había en Oviedo catedrático de Historia Natural, que, lógicamente, debería ser quien se encargara de la organización y puesta en marcha del Jardín. Toda esta labor recayó, por comisión rectoral de 15 de octubre de 1846, en León Salmeán y Mandayo, a la sazón catedrático de Física de la Facultad de Filosofía.

El proyecto y plano originales no se conservan; este último debió ser dibujado por el sucesor de Posada Herrera en la cátedra de Matemáticas, Joaquín Fernández Cardín. Pero a principios del presente siglo se recuperó un plano del Jardín Botánico que se creía perdido y que lleva la fecha del 26 de mayo de 1855; fue levantado por los alumnos de



Fig. 2
Plano de la ciudad de Oviedo en 1870. La flecha señala la ubicación del Jardín Botánico.

quinto año B. del Riego, B. Díaz, G. Garci-Carreño, Genaro Alas y J. Olavarrieta, bajo la dirección de su catedrático Diego Terrero. (Fig. 3)

El Jardín Botánico ocupaba la parte superior del lado sureste del actual campo de San Francisco —es decir, una zona que, según deducimos, ahora estaría limitada, aproximadamente, por el Paseo del Bombé, la Avenida de Alemania y una línea imaginaria que fuera prolongación de la calle del Cabo Noval— así como una parte de la calle del Marqués de Santa Cruz. (Fig. 4)

El Jardín estaba organizado según el plan general de los de la época y dividido en tres secciones. El tercio del este estaba constituido por plantas distribuidas en dos cuadros y clasificadas, en uno, según el sistema sexual de Linneo, y según el sistema natural de Jussieu, en el otro; la sección central tenía plantas decorativas y dos escudos, el de España y el de la Universidad, hechos con boj, situados a derecha e izquierda de la entrada al Jardín; la sección del oeste estaba dedicada a semillero y vivero para la cría de plantas. En terrenos del Jardín, aparte de estas tres secciones que ocupaban una zona casi rectangular inscrita en sus límites, también estaban ubicados la Escuela práctica de Agricultura (en la zona triangular del sur), un invernadero (en la esquina del nordeste) y un

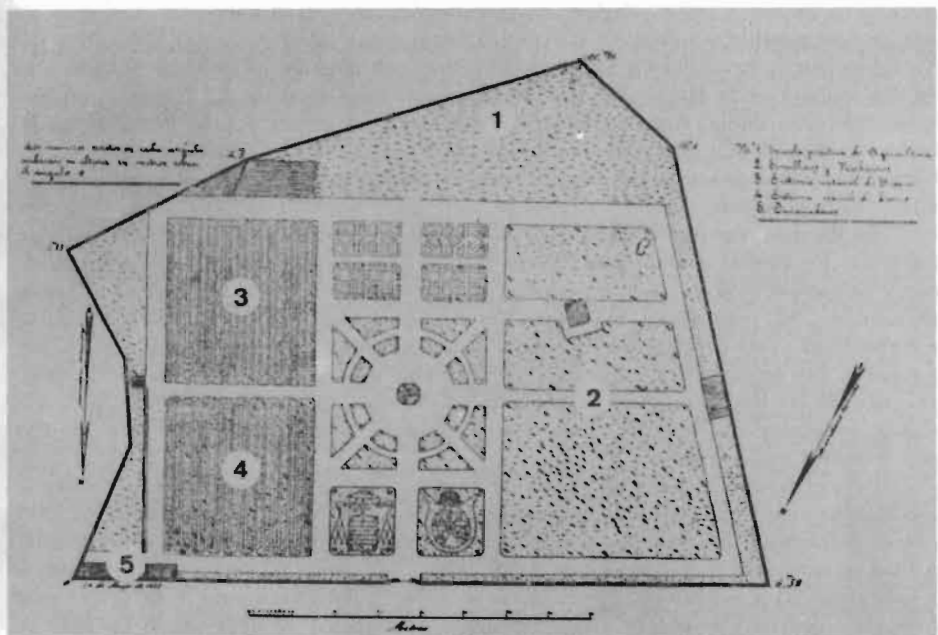


Fig. 3.—El Jardín Botánico de la Universidad de Oviedo según un plano de 1855 publicado en los *Anales de la Universidad* de 1905-1907.

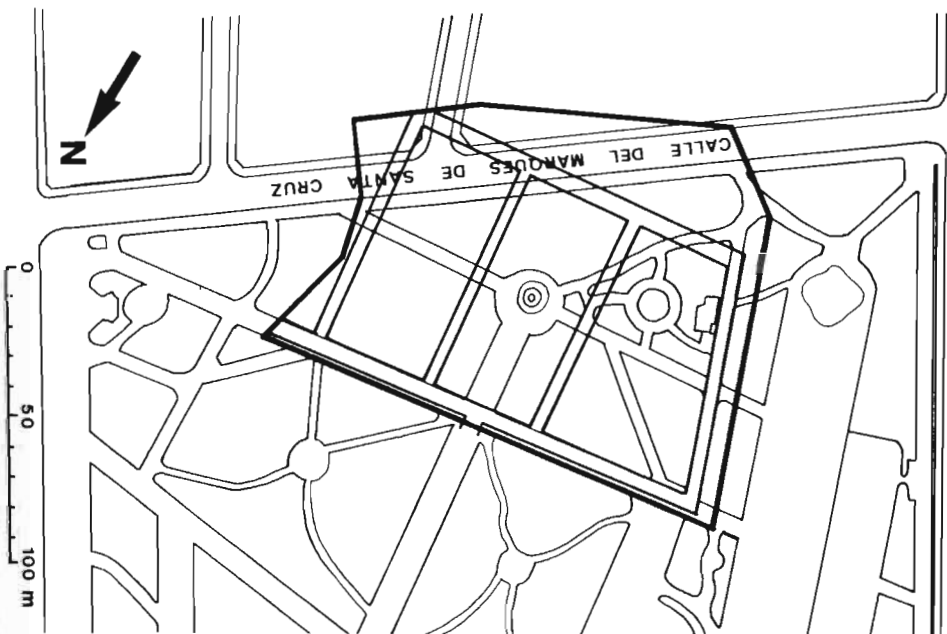


Fig. 4.—Situación aproximada del Jardín Botánico (trazos gruesos) respecto a la distribución actual del campo de San Francisco y sus aledaños.

pequeño observatorio meteorológico (en la parte más elevada del terreno), así como un pozo de agua potable, un kiosco y la vivienda del guarda.

Las obras en el Jardín fueron haciéndose con grandes dificultades debido a la penuria económica de la Universidad. No obstante, sus sucesivos directores, León Salmeán, Ildefonso Zubía, Amalio Maestre, Pascual Pastor López y Luis Pérez Mínguez, fueron logrando plantar gran variedad de árboles y plantas. En los últimos años del Jardín se organizó incluso un sistema de compraventa de plantas que proporcionaba unos ingresos de relativa importancia.

Es de destacar que el Jardín recibió muchos donativos que contribuyeron a su formación. En 1848 el coronel de artillería Antonio Elorza donó 406 árboles y arbustos de Asia y Rusia; en 1850 los padres de Eduardo Carreño Valdés, el gran botánico avilesino fallecido en 1842, regalaron a la Universidad el herbario de su hijo; en 1864 la dirección de Agricultura envió semillas de eucaliptos para ensayar su cultivo y propagación, y, por otra parte, fue frecuente el intercambio de semillas con el Jardín Botánico de Madrid. Francisco de las Barras cita la existencia de un catálogo manuscrito, de 1857, en el que estaban señaladas las especies existentes en el Jardín, que alcanzaban la cifra de 525 pertenecientes a 65 familias.

Pero el Jardín tuvo una vida llena de dificultades. Por un lado, el dinero necesario para realizar unas mínimas obras de acondicionamiento fue siempre muy escaso; en 1851 la Junta de Beneficencia cedió un pequeño local contiguo al Hospital para casa del guarda; en 1852 se consiguieron del Ministerio 4.000 reales, con cargo al presupuesto del fomento de Gabinetes, para construir el invernadero; en 1854 se obtuvieron otros 4.000 reales para la construcción de una caseta y la adquisición de material de agricultura; en 1861 se construyó el kiosco, que costó 2.843 reales. Por otra parte, la Universidad siempre se vio en apuros para pagar al Ayuntamiento el canon estipulado en el contrato, y casi todos los años éste tenía que hacer las correspondientes reclamaciones apremiantes para lograr el cobro.

Pero el fin del Jardín Botánico fue propiciado por un motivo aparentemente más baladí. El contrato de cesión de terrenos también estipulaba, alegando motivos estéticos, que la Universidad debería proceder al derribo de una tapia situada entre el Jardín Botánico y el campo de San Francisco, sustituyéndola por una verja de hierro. Y paralelamente a las reclamaciones del canon —y quizá como consecuencia del encono por ellas y por otras producido— el Ayuntamiento comenzó en 1848 a reclamar el cumplimiento de dicha cláusula; se repitieron en 1856 con motivo del hundimiento de parte de la tapia; y en 1859; y en 1868. En 1870 el Ayuntamiento amenazó con la rescisión del contrato si no se procedía al derribo; la Universidad lo comunicó al Ministerio y solicitó recursos urgentemente; no llegaron. El 22 de febrero de 1871 el Ayuntamiento lanzó un ultimatum: ocho días de plazo para comenzar el derribo. Y el 6 de marzo cuarenta albañiles del Ayuntamiento, al mando de un sobrestante, se presentaron en el Jardín y, ante la negativa del guarda a abrirles la puerta, entraron al asalto y procedieron inmediatamente al derribo de la controvertida tapia.

Francisco de las Barras concluye: «Así terminó este centro científico que tan buenos servicios había prestado a la enseñanza y al país en general, y que hubieran sido mayores, si en vez de la vida lánguida y dificultosa, falto de los suficientes recursos y siempre amenazado desde su fundación, hubiera tenido por parte del Estado y del municipio la protección debida.» A partir de ese momento, el Jardín Botánico quedó convertido en una parte integrante del campo de San Francisco, en la que todavía hoy se pueden reconocer algunos trazos de su primitivo diseño.

Años más tarde, en 1910, la Universidad compró por 21.000 pesetas un terreno de catorce días de bueyes de extensión, situado en el extremo de la calle de González Besada.

Se pensaba organizar allí un nuevo Jardín Botánico, y para ello, el entonces Rector, Fermín Canella, encargó a Francisco de las Barras la redacción de una «Memoria técnica aplicada a los alcances del Jardín Botánico y Campo Agronómico». Sin embargo, nunca llegó a ser realidad el nuevo Jardín; en su lugar fueron construidos los actuales colegios mayores.

EL GABINETE DE HISTORIA NATURAL

En 1846, el mismo año en el que surgía el Jardín Botánico, comenzó a organizarse un Gabinete de Historia Natural que complementara los de Física y Química ya existentes. Dejemos que sea otra vez Canella quien nos lo explique: «(...) casualmente residía en una de las poblaciones de la costa un extranjero que, poseyendo con perfección el arte de la Taxidermia, se dedicaba a la disección de animales. Por indicación del Rector señor Mata Vigil, el señor don José Sarandeses se trasladó a su lado y de aquellas lecciones sacó todo el provecho que acredita el mérito de sus obras, a las que pertenecen la mayor parte de las del actual museo —se refiere a 1903—. La novedad aficionó a estos trabajos a varios alumnos, con lo cual, y con la circunstancia de haberse encargado de sustituir la asignatura una persona de los conocimientos y mérito del señor Amalio Maestre, ingeniero de Minas del distrito, se echaron los fundamentos del gabinete.»

A principios de este siglo, el Gabinete de Historia Natural, que ocupaba casi todo el lado oeste del edificio de la Universidad, tenía unos setecientos minerales —clasificados antes por el sistema Beudant y luego por el de Tschèrmak—, así como colecciones de rocas —según la clasificación de Geikie— y grandes aerolitos recogidos en 1866. En la parte de Zoología había varios esqueletos, mamíferos, peces, reptiles, bastantes aves de Europa, Asia y América, colecciones de artrópodos y moluscos, y ejemplares de protozoos, anélidos, equinodermos y tunicados (Fig. 5). Todos ellos iban siendo clasificados por los sucesivos profesores según los sistemas en vigor, corrigiendo los errores y deficiencias existentes en un principio; en otros casos se remitían a los correspondientes especialistas para su correcta determinación, como ocurrió con la colección conquiológica, enviada a Hidalgo, catedrático de Madrid.

Además de las aportaciones personales de profesores y alumnos y de los ejemplares recogidos en excursiones, el Gabinete fue enriqueciéndose con adquisiciones realizadas con cargo a los derechos de clases prácticas —se hicieron algunos pedidos a la Estación de Biología Marina de Nápoles— y con numerosas donaciones. Los catedráticos de Madrid —Bolívar— y Valencia —Boscá— enviaron artrópodos, el señor Calzada regaló una piel de ornitorrinco, el ingeniero Orueta donó diversos anélidos, el marqués de Camposagrado, un oso disecado, etc. Incluso figuró entre los benefactores del Gabinete el Rey Alfonso XIII, que visitó la Universidad de Oviedo el 6 de agosto de 1902; José Quevedo y González, secretario de la Universidad en aquella época, escribió en los Anales de la Universidad una reseña de la visita en la que, al referirse al paso por el Gabinete de Historia Natural, dice: «En este punto, y como advirtiera S. M. que uno de los ejemplares de perdiz gris se hallaba en deplorable estado por la acción del tiempo, tuvo la dignación de decir al señor Rector que destinaría al gabinete una de las primeras aves de aquella clase citada que en sus excursiones cinegéticas lograrse matar.» Y añade en nota a pie de página: «En efecto: el 29 de diciembre siguiente se recogió de la estación de ferrocarril una caja precintada en que se contenía un hermoso ejemplar disecado del *Estarno* o perdiz gris, que Su Majestad, conservando el recuerdo de la amable oferta, se servía enviar con destino al modesto Museo de esta Escuela. Por tan señalada atención significó el señor Rector, en nombre



Fig. 5.—Foto del Gabinete de Historia Natural publicada en la *Crónica del III Centenario de la Universidad de Oviedo (1608-1908)*.

propio y en el del Claustro, las más rendidas gracias a Su Majestad, que el señor ministro del ramo se dignó transmitir.»

Pero de todo el contenido del Gabinete hoy no queda apenas nada. Al desaparecer la Facultad de Ciencias tras su primera creación, el Gabinete pasó al Instituto de Oviedo por R. O. de 1.º de julio de 1861, y volvió a la Facultad cuando ésta se puso de nuevo en marcha. El incendio que sufrió el edificio universitario en octubre de 1934 destruyó casi totalmente el Gabinete; no obstante, pudieron salvarse algunos ejemplares, parte de los cuales parece ser que fueron a parar de nuevo al Instituto años más tarde. Quién sabe si esa fatalidad que parece pesar sobre ellos, ese continuo peregrinaje de ida y vuelta entre Universidad e Instituto, hará que un día vuelvan a nuestra Facultad.

LA ETAPA INTERMEDIA

Al ser suprimida la Facultad de Ciencias en 1860, la mayor parte de sus profesores quedaron agregados en comisión al Instituto, al igual que los medios materiales —incluidos los Gabinetes y el Jardín Botánico— de que disponía la Facultad. En este sentido, y hasta cierto punto, podemos considerar que no desapareció totalmente el espíritu científico, sino que el legado recibido y conservado por el Instituto permitió que, al volver a crearse la Facultad al cabo de más de treinta años, no hiciera falta partir otra vez de cero.

Naturalmente, hay que tener en cuenta el concepto de Instituto vigente en aquella época. Los Institutos de Enseñanza Media fueron surgiendo a lo largo del siglo XIX como consecuencia de gran número de planes ministeriales. El de 1821, que recogía en gran parte el de Quintana de 1813, era la expresión pedagógica del movimiento liberal y

proyectaba la existencia de Universidades provinciales para estudios de segunda enseñanza; por lo tanto, en Oviedo habría dos Universidades: la antigua o Universidad Literaria de Tercera Enseñanza, y la de Segunda Enseñanza, que tendría cátedras de Matemáticas, Física, Química, Mineralogía y Geología, Botánica y Agricultura, Zoología, etc., así como los correspondientes laboratorios, Gabinete de Historia Natural y Jardín Botánico. La reacción de 1824 anuló este plan y se volvió a un planteamiento retrógrado con la aparición del «Reglamento general para las Escuelas de Latinidad y Colegios de Humanidades de 1825» (estos últimos comprendían las enseñanzas científicas). El plan del duque de Rivas, que no llegó a desarrollarse, dividía a la «Institución secundaria pública» en elemental y superior; la primera se impartía en los «Institutos», recogiendo así el nombre que Jovellanos había dado a su centro de Gijón. La organización de la enseñanza secundaria se basó durante muchos años en el plan de 1845 del marqués de Pidal, según el cual se establecían tres tipos de Institutos: de 1.^a clase o superior, con asignaturas de ampliación, de 2.^a clase o elemental y de 3.^a clase o con la segunda enseñanza incompleta; entre las materias impartidas había Matemáticas, Álgebra y Geometría, Física, Química e Historia Natural. En virtud de este plan de 1845, el Instituto de Oviedo fue considerado superior; tuvo una existencia oficial separada de la Universidad a partir de 1847 y, sobre todo, tras los Reglamentos de 1858 y 1859, es decir, precisamente en vísperas de la supresión de la Facultad de Ciencias.

Durante el largo período de más de treinta años que va desde la primera a la segunda época de la Facultad, apenas tenemos noticia de algún hecho de carácter científico en la Universidad. Incluso desaparecen casi por completo las ciencias de los discursos de apertura; únicamente en 1862, Guillermo Estrada Villaverde pronunció el titulado «Servicios prestados a la ciencia por la iglesia». Sin embargo, en épocas anteriores habían sido bastantes los que glosaban, de una u otra manera, las ciencias, aunque ahora, a la vista de lo ocurrido, sus títulos resultan sarcásticos e irónicos: «Porvenir de las ciencias» (José Puente Villamía, 1847), «La gloria y grandeza de los pueblos en relación con su ciencia» (Niceto Jaraba, 1851), «Tendencias de las ciencias y servicio que prestan a las sociedades» (Patricio Palacio, 1853), «Poder y desarrollo de la ciencia» (Claudio Polo, 1855), «La sobriedad científica» (Francisco Fernández Cardín, 1858), «Necesidad e importancia de la ciencia y de la enseñanza como medio de propagación» (Francisco de B. Estrada, 1859), ...

Y es una lástima que este vacío se produzca precisamente en una época en la que comenzaba a importarse de Inglaterra la gran polémica relacionada con las ideas evolucionistas de Darwin. En Asturias tuvieron dos defensores que interesa destacar.

Genaro Alas, hermano de Leopoldo, fue uno de ellos. Curiosamente, su nombre también ha llegado hasta nosotros, según ya vimos, como coautor de la reconstrucción del plano del Jardín Botánico, realizada cuando era alumno de quinto curso en la Universidad. Los días 25 de febrero y 4 y 11 de marzo de 1887 pronunció una serie de conferencias en el Casino de Oviedo con el título de «El Darwinismo», según cuenta su pariente Juan Cueto Alas en el capítulo titulado «El horror al mono» de su libro «Los heterodoxos asturianos». Aquellas conferencias fueron muy polémicas —no podían ser de otra manera— a pesar de que Genaro Alas intentó demostrar la compatibilidad de las teorías de Darwin con el cristianismo. Claro que dijo cosas que al público no le debieron parecer muy del agrado de Roma. Al final de la segunda conferencia explicaba: «Cuando Alfonso el Sabio hacía sus estudios astronómicos, es fama que en un momento de mal humor, acaso producido por los famosos epiciclos que tanto molestaban a Santo Tomás, hubo de exclamar: *Si Dios me hubiera llamado a su consejo al hacer el mundo, algo mejor hubiera salido*; pero si para ese tiempo Galileo hubiera ya explicado el sistema astronómico, ahorrárase el piadoso rey su blasfemia aparente, y los que le oyeron, el consiguiente escándalo. Yo, señores, también

creo el mundo viviente mejor hecho desde que Darwin nos enseñó cómo fue hecho (...).» Y comenzó su tercera conferencia así: «Cuando el gran astrónomo Laplace presentó a Napoleón el primer ejemplar de su mecánica celeste, el emperador le manifestó su extrañeza de que en obra tan capital no apareciese para nada la intervención de Dios: *Sire*, contestó el sabio, *no he necesitado emplear esa hipótesis*. (...) En realidad, señores, sabio y monarca obedecían a la distinta idea que cada uno tenía de la divinidad; diferencia de conceptos que separa en dos bandos la humanidad entera.»

El otro, Máximo Fuertes Acevedo, nació en Oviedo en 1832; tras finalizar la carrera de Ciencias Naturales fue profesor de la Universidad de Oviedo en 1857, donde colaboró con Salmeán en la creación del Gabinete y del Observatorio Meteorológico. Posteriormente fue catedrático de los Institutos de Santander, Figueras y Badajoz. Aunque es conocido, sobre todo, por sus trabajos bibliográficos de autores asturianos, también publicó un «Curso de Física elemental y nociones de Química» (1879), utilizado como texto en muchos Institutos y Escuelas Técnicas, «Mineralogía asturiana» (1880), «La atmósfera: su composición, su importancia en la vida terrestre, presión atmosférica y modo de apreciarla» (1885) y una «Memoria sobre el modo de recoger, preparar y conservar los insectos». Su obra «El darwinismo: sus adversarios y defensores» (1883) fue la causa de que el ministro de Fomento, Alejandro Pidal y Mon, también asturiano, le cesara fulminantemente del cargo de director del Instituto de Badajoz, por considerarla de «inspiración demoníaca».

Es de suponer que la existencia de una Facultad de Ciencias en aquella época hubiera servido de importante caja de resonancia a la ya de por sí polémica introducción del darwinismo en Asturias.

LA SEGUNDA EPOCA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

En 1888 fue nombrado Rector de la Universidad Félix Pío de Aramburu, quien años más tarde consiguió que la Diputación y el Ayuntamiento sufragaran por mitades las enseñanzas científicas en la Universidad ovetense. De esta manera, por R. O. de 9 de julio de 1895, se logró la restauración en Oviedo de la Facultad de Ciencias, y al comenzar el curso 1895-96 se establecieron, con carácter oficial y asimilación completa a los planes de enseñanza del Estado y legislación general de Instrucción pública, los dos primeros años de la Facultad, que comprendían los estudios comunes, no sólo a las diferentes ramas de la licenciatura en Ciencias (Matemáticas, Físicas, Químicas y Naturales), sino también a la preparación exigida para el ingreso en todas las Escuelas especiales de Ingenieros y Arquitectos y al año preparatorio para las Facultades de Medicina y Farmacia.

Por lo tanto, la creación de la actual Facultad de Ciencias fue debida a la iniciativa y el apoyo de entidades asturianas, y todavía —o ya— en 1901 se reprochaba a la administración central el abandono en el que tenía a la Universidad de Oviedo. En ese año, Enrique Urios y Gras, Decano de la Facultad de Ciencias de 1897 a 1902, escribía en el primer volumen de los Anales de la Universidad: «Los estudios positivos y experimentales sobre la naturaleza (...) vienen quedando en lamentable atraso en España, durante el período moderno de la historia, debido al desconocimiento que sus gobernantes han revelado y revelan constantemente de la transcendencia que tales estudios tienen para el bienestar presente y futuro de los pueblos (...). La falta de cumplimiento por los gobiernos de España de esta misión (...) se ha reflejado bien claramente en la Universidad de Oviedo, cuyas tradiciones científicas, aunque muy honrosas, son en extremo fugaces (...). Las corporaciones populares de Asturias (...) pueden vanagloriarse con justa causa de haber respondido mejor al verdadero patriotismo, y demostrado un más alto sentido de gobierno en este

punto que el general de la Nación, tratando de suplir las deficiencias de éste con la creación y sostenimiento de instituciones de enseñanza científica (...). Ahora bien, (...) es necesario también reconocer que la dotación de medios materiales con que la Diputación provincial y el Ayuntamiento de Oviedo han atendido a la instalación y atienden al sostenimiento de estas enseñanzas, es de todo punto insuficiente para que de ellas se obtenga el resultado apetecible.» Esta lúcida crítica de la relación de la Universidad con las instituciones administrativas y de la situación de la Facultad no cayó en saco roto; la Facultad de Ciencias, gracias a las gestiones del senador Félix Pío de Aramburu y del diputado Melquiades Alvarez, catedráticos de esta Universidad, y en virtud de la Ley económica de 29 de diciembre de 1903, pasó a ser enseñanza oficial y pública del Estado por R. O. de 1.º de enero de 1904. En los claustros del 16 y del 18 de diciembre de 1903 se puso de manifiesto la satisfacción de la Universidad por este motivo y se acordó dirigir los correspondientes mensajes de agradecimiento, tanto a Aramburu y Melquiades Alvarez, como a la Diputación y al Ayuntamiento por la colaboración prestada a la Universidad.

El hecho es que, tras la nueva creación de la Facultad, se reanudaron los estudios científicos en la Universidad ovetense, que en esta ocasión comprendían las siguientes asignaturas: «Análisis matemático» (dos cursos), «Geometría analítica», «Cosmografía», «Física», «Química general», «Dibujo lineal y topográfico», «Zoología» y «Mineralogía y Botánica».

Se encargaron interinamente de estas asignaturas algunos catedráticos del Instituto, y concretamente de las dos últimas, **Elías Gimeno y Brun**, doctor en Ciencias y catedrático de Historia Natural, que en 1896 publicó como texto un «Prontuario de Historia Natural, Fisiología e Higiene».

Los medios materiales procedían, en gran parte, de los que habían pasado al Instituto al suprimirse la antigua Facultad, y en el caso de los Gabinetes se dispuso su utilización conjunta por ambos centros (los dos estaban ubicados en el edificio de la calle de San Francisco); en el Gabinete de Historia Natural comenzó a establecerse, dentro del mismo local, la separación de colecciones para Universidad e Instituto.

Poco después fueron designados por concurso los profesores auxiliares, entre los que se encontraban los de Zoología y Mineralogía y Botánica: Francisco de las Barras de Aragón, que permaneció como auxiliar en la Universidad de Oviedo sólo el curso 1897-98, aunque más tarde volvió como catedrático, y Antonio Martínez y Fernández del Castillo, que dejó la Facultad en 1904 al obtener por oposición la cátedra de Historia Natural de Instituto, puesto que ocupó en Canarias y Ciudad Real.

Tras los auxiliares se eligieron por concurso oposición los catedráticos. El de Zoología y Mineralogía y Botánica fue **José Rioja y Martín** (Fig. 6), nombrado el 16 de marzo de 1899. Rioja había nacido en 1866 en Madrid, ciudad donde obtuvo la licenciatura de Ciencias Naturales en 1884. Dos años después fue nombrado, por oposición, profesor auxiliar de Historia Natural de la Universidad de Valladolid; el catedrático era Augusto González Linares, con quien iniciaría una amplia colaboración. En 1887 obtuvo el doctorado con una tesis titulada «Preparación y descripción de las algas clorofíceas de Valladolid». En 1888 se creó la Estación de Biología marítima de Santander, por iniciativa de Linares, quedando bajo la dependencia de la Universidad de Valladolid, y nombrándose director de la Estación a aquél y ayudante a Rioja. Los dos años siguientes los pasó Rioja ampliando sus estudios en la Estación Biológica de Nápoles, a donde se había trasladado disfrutando de una beca del Ministerio de Fomento. En 1897 dejó la Estación de Santander y se trasladó a Madrid, donde fue nombrado ayudante de Zoología del Museo de Ciencias Naturales. Y dos años más tarde llegó a Oviedo.

Es necesario referirse extensamente a la figura de Rioja, pues sobre él recayó toda la labor de reordenación del Gabinete de Historia Natural, así como la organización de las clases teóricas y prácticas. En los dos primeros Anales de la Universidad —años 1901 y 1902-03—, y dentro del apartado denominado «Notas sobre los procedimientos de enseñanza», Rioja nos ha dejado tres interesantes trabajos sobre la estructura de las clases teóricas de ambas asignaturas, así como de las clases prácticas de Mineralogía y Botánica (que también firma Antonio Martínez y Fernández del Castillo) y de Zoología, que nos permiten reconstruir hoy la programación y los contenidos conceptuales de principios de siglo. Así lo expone Rioja: «Mis explicaciones en *Mineralogía y Botánica* se adaptan al libro escrito por el catedrático de dicha asignatura en Madrid, don Salvador Calderón.



Fig. 6.—José Rioja y Martín (1866-1945), primer catedrático de Zoología y de Mineralogía y Botánica de la Facultad de Ciencias (1899-1904).

«Así el plan seguido es el siguiente: 1.º Los preliminares necesarios para establecer la división de la Historia Natural, fundada en la de los seres naturales en *sidéreos* o astros y *epísidéreos* o sean los llamados seres vivos; después, algunas nociones de Uranografía, pasando en seguida al estudio de la Geología que viene a ser un inmenso capítulo de la anterior, y que se subdivide en Geografía, Geognosia y Geología dinámica, las cuales en conjunto forman la parte general, y Geología histórica, precedida ésta de las nociones estratigráficas y paleontológicas que constituyen la parte especial. (...)

«Terminados estos estudios, se pasa al de los seres vivos, dando ligeras nociones de Biología comunes a Botánica y Zoología y se procede en seguida al estudio de la primera; no siendo posible en un curso de esta índole estudiar separadamente las diversas ramas de la Botánica. Se pasa inmediatamente de estudiada la célula y los tejidos vegetales —únicos

conocimientos que en rigor se pueden considerar como comunes a todas las plantas y por tanto de carácter general— a la división en los cuatro grandes grupos de «Taelofitas», «Muscíneas», «Criptógamas», «Vasculares» y «Fanerógamas» y al estudio de la organización en cada uno de ellos, procediendo, al terminar el de cada uno, a su división en clases y órdenes, dando los caracteres necesarios y haciendo indicación de las familias, géneros y especies más importantes.

«Resulta de esto que los conceptos de «hoja», «tallo», «raíz», «flor» y «fruto» no vienen dados, según suele hacerse, como comunes a todos los vegetales, sino al estudiar la organización del grupo de plantas en que existen; y así los de flor y fruto sólo se dan al hablar de las Phanerógamas, habiendo llegado precisamente a este punto al terminar el curso y quedando sólo por dar la descripción de sus principales órdenes y familias.»

También explica Rioja la programación de las clases teóricas de la otra disciplina que imparte: «En la asignatura de Zoología, están de acuerdo las explicaciones con el plan seguido por el catedrático de igual asignatura en Madrid, don Alberto Segovia Corrales, en su tratado de Zoología, si bien dando una extensión mucho menor a las diversas materias que tal libro comprende. El programa es asimismo más restringido que el de Madrid y distinto de éste. El plan seguido es en todo análogo al indicado en Botánica. Así, después de los conocimientos preliminares que en gran parte es preciso repetir, pues no todos los alumnos cursan las dos asignaturas, se procede a la definición y división de la Zoología y, dentro de ésta, siguiendo el mismo criterio que en aquélla, después del estudio de la célula se pasa a la división del Reino animal en Protozoos, Celentéreos, Equinodermos, Gusanos, Artrópodos, Moluscos, Moluscoideos, Tunicados y Vertebrados, estudiando cada uno de estos en la forma indicada en Botánica para los grupos del Reino vegetal y habiendo quedado por dar solamente la división en órdenes de las diversas clases del último tipo «Vertebrados»; lo cual siempre es preferible a lo que generalmente ocurría empezando el estudio por estos últimos, pues entonces quedaban sin explicar los otros ocho tipos restantes, siendo así que este tipo superior de los vertebrados es generalmente el que más detenidamente se estudia en el Instituto.»

A partir del R. D. de 6 de julio de 1900 se suprimió el libro de texto, dejando en libertad a los catedráticos para explicar como estimasen más oportuno. Durante el período anterior, en el que seguían obligatoriamente unos determinados libros de texto, en la Universidad de Oviedo figuraron, entre otros, los siguientes: en Historia Natural, los de Rivera, Bolívar y Quiroga; en Zoología, los de Edwards, Calderón, Segovia y Carriles; y en Botánica, los de Girardeu, Bolívar y Calderón.

En cada una de las asignaturas, además de las clases teóricas, alternas y de hora y media de duración, se organizaban frecuentes excursiones científicas, geológico-mineralógicas, botánicas o zoológicas, ya por los alrededores de Oviedo, ya de carácter marino en la vecina costa de Gijón, y se daban clases prácticas semanales de dos horas y media.

Estas clases prácticas eran impartidas por el catedrático y el auxiliar en una parte del Gabinete habilitado para ello con cargo, básicamente, a las diez pesetas que cada alumno entregaba para tal fin al matricularse, así como con parte de la asignación anual de mil pesetas que entregaban la Diputación y el Ayuntamiento para gastos menores de toda la Facultad. Gracias a ello se pudieron instalar 24 puestos de trabajo en el Gabinete (Figs. 7 y 8).

Entre otro material, se disponía de una estufa de Mayer para inclusiones y un aparato micro-fotográfico («prestado por el señor Orueta, mientras se adquiere uno propio»). Además, «gracias al valioso donativo hecho a la Universidad por don Rafael Calzada, se han podido destinar unas 3.000 pesetas a la adquisición del mejor modelo de microscopios del sistema Zeiss (...), que debía ser el no va más de la época, puesto que tenía «(...) condensador Abbe, de 1,40 m. de abertura, y otro de 1,00 ídem., para fotografía (...);

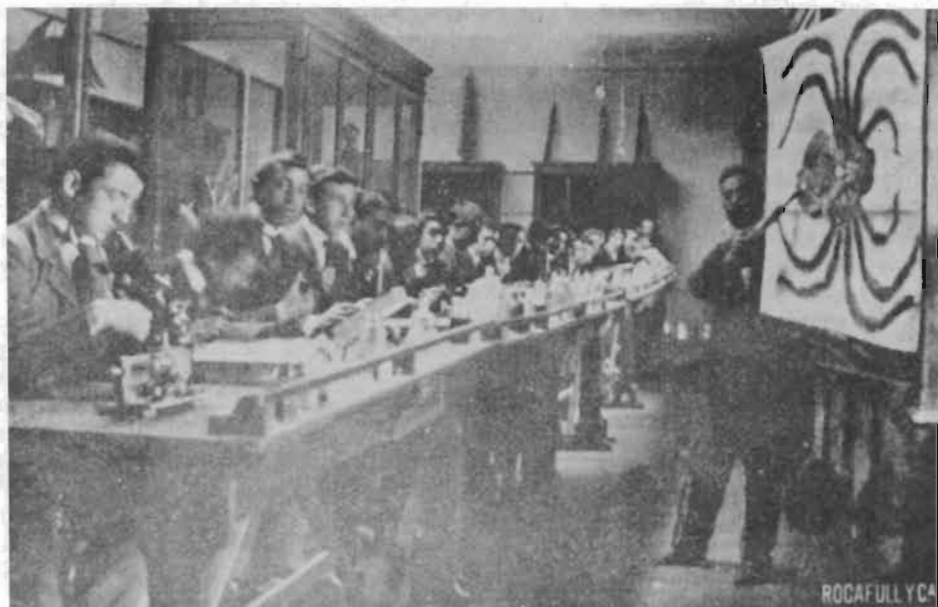


Fig. 7.-Alumnos de Zoología en clase práctica. Esta fotografía y la siguiente están publicadas en los *Anales de la Universidad de Oviedo* de 1902-1903 y corresponden a la época en que era catedrático José Ríoja y Martín y profesor auxiliar Antonio Martínez y Fernández del Castillo.

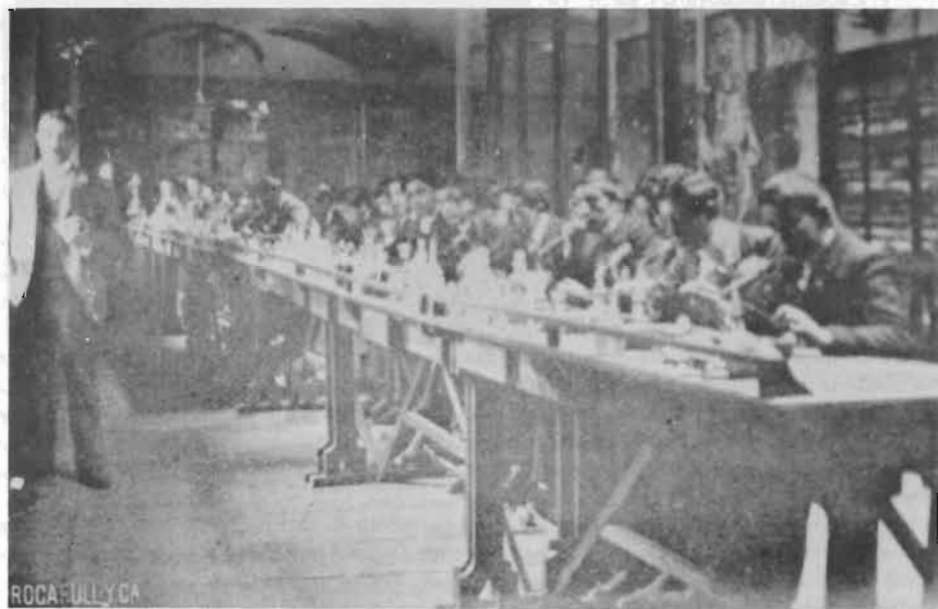


Fig. 8.-Alumnos de Mineralogía y Botánica en clase práctica. Las prácticas de esta asignatura y las de Zoología se impartían en el Gabinete de Historia Natural, del que pueden observarse algunos detalles en esta fotografía y en la anterior, así como en la Fig. 5.

objetivos apocromáticos secos y de inmersión homogénea; oculares compensadores; aparato para dibujar, último modelo; micrómetros. En lo sucesivo procuraremos completar el aparato microfotográfico y los accesorios de este microscopio con aparato de polarización y con dispositivos varios para que pueda llevarse a cabo la proyección de las preparaciones microscópicas y la fotografía de las mismas (...). También había un microtomo de Reicher y otro de Rauvier (uno de ellos adquirido también con las mencionadas 3.000 pesetas), y una *tournet* «para hacer sobre el porta las células o cajas circulares de betún de Judea y cerrar con ella las preparaciones hechas dentro de aquéllas».

Cada grupo de alumnos disponía de un microscopio compuesto de observación (Zeiss, Chevalier y otros) con dos oculares y dos objetivos; un microscopio de disección («estos microscopios han sido hechos a bajo precio por un carpintero y bajo nuestra dirección, imitando de un modo tosco los de la casa Zeiss; pero permiten usar en ellos lentes de dicha casa, y por lo tanto disfrutar de sus ventajas»); y también una lupa de mano, un bisturí y unas tijeras finas.

Aparte de esto, cada alumno disponía de un conjunto de utensilios de uso personal que iban desde tijeras finas hasta goma de borrar. Los alumnos debían comprar por su cuenta los portas y los cubres que usaban para las 20 ó 24 preparaciones microscópicas hechas por cada uno durante el curso; al finalizar éste pasaban a ser de su propiedad.

Las prácticas de Mineralogía y Botánica se iniciaban con algunas sesiones dedicadas a la Geología: Geología fisiográfica, Geología dinámica, Geognosia -Mineralogía y Litología- y Geología histórica. La parte de Botánica comenzaba con observaciones microscópicas de características celulares, granos de almidón y de clorofila, cristales, etc., para pasar luego al estudio de diversos grupos vegetales: algas cianofíceas (donde se incluía el estudio de las bacterias: «Hácese también por el profesor, a la vista de los alumnos, una preparación del *Bacillus* de la tuberculosis, valiéndose de un esputo en que se sepa existen aquéllos»); algas clorofíceas, feofíceas y rodofíceas; hongos y líquenes; hepáticas y musgos; helechos y equisetos; y fanerógamas. Todas estas prácticas estaban concebidas como observaciones directas o microscópicas de ejemplares que, en su mayoría, eran recogidos en las excursiones realizadas por profesores y alumnos.

Las prácticas de Zoología se desarrollaban durante 24 sesiones de dos horas y media, en las que, salvo las cinco primeras, destinadas al conocimiento del manejo del microscopio y a la preparación de los reactivos necesarios, se estudiaban todos los grandes grupos animales según una programación muy detallada, comprendida en el artículo de Rioja ya indicado, en el que se incluyen unos amplios comentarios a modo de protocolos o guiones de cada una de las prácticas; por su extensión no es posible reproducirlas aquí con el detalle que merecen.

Muchos de los animales marinos utilizados en estas prácticas se recogían en Gijón, pero otros se pedían a la Estación Zoológica de Nápoles «por el módico precio de un franco». Durante la estancia de Rioja en Oviedo, hubo una cierta relación entre nuestra Facultad de Ciencias y aquella Estación, donde Rioja había estado pensionado por el gobierno español en 1889-90 y 1901, trabajando con Dorha, Mayer, LoBianco y otros; hasta el punto de que, en ocasiones, da la impresión de que les resultaba más fácil pedir ejemplares a Nápoles que ir a buscarlos a Gijón; así, al hablar de la práctica de celentéreos, se dice que algunos alumnos preparaban colonias de *Obelia* recogidas en la costa, y se añade en nota a pie de página: «Pueden pedirse a Nápoles estas especies cuando no se pueda ir a recogerlas al mar.»

Rioja es autor de varios trabajos sobre temas zoológicos publicados en el Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, así como del discurso de apertura del curso 1902-03 en la Universidad, titulado «Conocimiento del ciclo evolutivo completo de los parásitos que originan en el hombre las llamadas fiebres palúdicas».

Dejó la Universidad de Oviedo en 1904. Al fallecer Augusto González Linares, director de la Estación de Biología marítima de Santander, Rioja se encargó interinamente de la dirección de la Estación en mayo, y, por concurso, obtuvo la plaza en propiedad el 1.º de agosto de ese año, desempeñándola hasta mayo de 1914, en que se trasladó a Madrid como jefe de Sección del Instituto Español de Oceanografía, al que quedó incorporada la Estación de Santander. En 1918 fue nombrado catedrático de Zoogeografía de animales inferiores y moluscos de la Universidad de Madrid, hasta su jubilación el 16 de abril de 1936. Sin embargo, aún fue nombrado, en 1940, profesor agregado de la Sección de animales inferiores y moluscos del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Falleció en Madrid el 29 de mayo de 1945.

También es de destacar la dedicación que prestó Rioja durante su estancia en Oviedo a la Extensión Universitaria, que de 1898 a 1910 desarrolló un amplio programa de conferencias de divulgación en la Universidad, clases populares, excursiones y cursos y conferencias en numerosas localidades de la región. Rioja colaboró impartiendo temas de Zoología muy variados: el cangrejo de río, crustáceos, corales, equinodermos, animales inferiores, etc. Otros colaboradores de la Extensión en temas de Ciencias Naturales fueron Antonio Martínez y Fernández del Castillo, Francisco de las Barras de Aragón y Benito Alvarez Buylla, profesores de la Facultad de Ciencias; Miguel Adellac, catedrático del Instituto Jovellanos de Gijón; Domingo de Orueta, ingeniero de Minas; y Federico Luzuriaga, catedrático del Instituto de Oviedo.

Cuando se fue Rioja, la Facultad de Ciencias parecía estar ya definitivamente arraigada, e incluso comenzaba a experimentar un aumento relativo de aceptación entre los alumnos que llegaban a la Universidad. Tenemos dos referencias del número de matriculados en los primeros años de esta segunda época de la Facultad: los trabajos, ya citados, de Fermín Canella y de Enrique Urios; no coinciden los datos de ambos, quizá debido a una distinta consideración de los alumnos libres. No obstante, podemos establecer una relación entre los alumnos matriculados en Ciencias y el total de alumnos de la Universidad (en el caso del censo de Canella) o el número de matriculados en Derecho (con los datos de Urios), que era entonces, y con diferencia, la Facultad de mayor peso específico en nuestra Universidad. En ambos casos, según se puede comprobar en la tabla adjunta, se observa un significativo aumento del porcentaje correspondiente a los alumnos de Ciencias, debido en general, más que a un aumento del número absoluto de sus matrículas, a una reducción de las correspondientes a otras Facultades.

Datos de Canella				Datos de Urios		
Alumnos matriculados				Alumnos matriculados		
Ciencias	Universidad	Relación	Curso	Ciencias	Derecho	Relación
43	679	6,33 %	1895-96	86	593	14,50 %
74	694	10,66 %	1896-97	85	513	16,57 %
88	668	13,17 %	1897-98	65	445	14,61 %
71	552	12,86 %	1898-99	78	400	19,50 %
73	428	17,06 %	1899-1900	71	320	22,19 %
52	382	13,61 %	1900-01	50	245	20,41 %
95	406	23,40 %	1901-02	49	75	65,33 %
78	349	22,35 %	1902-03	-	-	-

Tabla que relaciona el número de alumnos matriculados en Ciencias con el total de la Universidad de Oviedo (según Canella) o en Derecho (según Urios) a principios de siglo.

En cualquier caso, parece que el científico, que en la primera época de la Facultad era contemplado poco menos que como un loco extravagante, empezaba, a principios de este siglo, a ser considerado como un profesional más. Prueba de ello es que en la Segunda Asamblea Universitaria, que tuvo lugar en Barcelona del 2 al 7 de enero de 1905 (la Universidad de Oviedo estuvo representada por el catedrático de Derecho Internacional Aniceto Sela Sampil, que resultó elegido presidente de la mesa de la Asamblea), ya se prestó una considerable atención a las Facultades de Ciencias. Y así se reflejó en algunas de las conclusiones: aumento de los derechos de matrícula en las clases prácticas de estas Facultades hasta 30 pesetas por alumno y asignatura experimental; nombramiento de una comisión que señalara las obras clásicas publicadas en el extranjero en las diferentes ramas de Ciencias que debieran ser traducidas al castellano; etc.

Tras la marcha de Rioja y de Fernández del Castillo, se encargó interinamente de la asignatura de Zoología durante el curso 1905-06 el catedrático de Física, **Arturo Pérez Martín**, que, según cuentan sus alumnos, «(...) nos hizo tantos y tan insistentes elogios de don José Rioja (...) que pronto nos entró a todos el deseo de conocerlo». Así se comenzó a gestar una memorable excursión a Santander —que quedó reseñada en el tomo IV de los Anales de la Universidad con trabajos firmados por el propio Pérez Martín y los alumnos José Quiñones Rodríguez, Ramón Lavandero Nieves y José A. Menéndez Güell— en la que visitaron la Estación de Biología marítima (Fig. 9), de la que era director Rioja, el Sanatorio del doctor Madrazo y el jardín de la casa de la señora doña Luisa Vega, viuda de Augusto González Linares, fundador de la Estación, donde había esqueletos de ballena, cachalote, delfines y pez espada. Es una lástima no poder detenernos en la referencia a estas 24 páginas, cuya lectura merece una encarecida recomendación por proporcionar un fiel y, al mismo tiempo, divertido retrato del ambiente universitario y de las relaciones personales profesor-alumno de la época, así como un buen ejemplo de la combinación entre el diario de viajes y la retórica paracientífica, tan en boga entonces. Por cierto, que en esta reseña



Fig. 9.—Alumnos de la Facultad de Ciencias delante del edificio de la Estación de Biología marítima de Santander durante el viaje realizado a esta ciudad en marzo de 1907.

se hace una descripción de Rioja: «(...) es alto, algo enjuto de hombros; sus brazos, desmesuradamente largos, caen a lo largo de su cuerpo; su mirada es franca, movable y expresiva; una palidez marfileña cubre su rostro, poblado de crespas barbas; viste con dejadez. Todo revela en él ese desaliño propio del genio.»

Durante estos primeros años de la segunda época de la Facultad de Ciencias, las cátedras y las asignaturas fueron, como es lógico, las exigidas en los planes de estudio. Pero en alguna ocasión se impartieron asignaturas libres; por ejemplo, un año se autorizó la matrícula en el curso de «Organografía y Fisiología vegetal», que corrió a cargo del médico Agustín María Acevedo.

En 1905 falleció José Ramón Fernández de Luanco y Riego, que había sido catedrático de Química en la primera época de la Facultad de Ciencias y, más tarde, de las de Santiago de Compostela, Madrid, Zaragoza y Barcelona; en esta última desempeñó los cargos de Decano y Rector. En su testamento dejó establecida la donación a la Universidad de Oviedo de una importante biblioteca de obras científicas, de unos 1.100 volúmenes, que quedaron en depósito en la Facultad de Ciencias. Entre ellos había alrededor de un centenar de temas biológicos: desde cuatro volúmenes de la «Historia Natural» de Buffon, o dos volúmenes de la «Historia Natural» de Plinio, hasta la primera edición de la «Historia natural y médica del Principado de Asturias» del doctor Gaspar Casal, o «Tableaux de la Nature» de Humboldt, pasando por obras como «Manuel cosmetique et odoriferant des plants», o de Daguerre, o «Bodas de las plantas», de Clavijo.

En mayo de 1907 obtuvo por oposición la cátedra de Mineralogía y Botánica de la Facultad de Ciencias de Oviedo, **Francisco de las Barras de Aragón** (Fig. 10) (Sevilla, 1869), que también ocupó la cátedra de Zoología en concepto de acumulada. De las Barras, después de licenciarse en Derecho, había cursado los años preparatorios de la Facultad de Ciencias en Sevilla, donde fue discípulo de Salvador Calderón, catedrático de Mineralogía y Botánica de aquella Facultad. Luego se trasladó a Madrid y el 18 de junio de 1894 obtuvo la licenciatura en Ciencias Naturales, habiendo sido discípulo de Bolívar y de Quiroga. Se doctoró en 1896 con una tesis sobre *Cyrtacanthacris*, un género de ortópteros, dirigida por Ignacio Bolívar. En noviembre de 1897 obtuvo por concurso una plaza de profesor auxiliar en la Facultad de Ciencias de Oviedo y al año siguiente fue nombrado, por oposición, catedrático de Historia Natural del Instituto de Palencia, pasando luego a los de Avila (1900) y Huelva (1902).

En 1908, ya en Oviedo, obtuvo, a propuesta de la Junta para Ampliación de Estudios, una pensión para visitar el Kew Gardens de Londres y otros jardines botánicos. Durante 1909 continuó sus viajes por gran número de ciudades y países europeos, y los meses de junio, julio y agosto residió en el Laboratorio de Biología Vegetal establecido por la Sorbona en Avon, donde realizó estudios de Fisiología Vegetal.

Francisco de las Barras siguió básicamente la programación establecida por Rioja, y también publicó, en el tomo IV de los Anales de la Universidad, su concepto de las asignaturas: «La exposición de la asignatura la verifico por medio de conferencias, procurando quitarles toda forma de discurso y auxiliándome, cuando carezco de otro medio, con dibujos que hago, a la vez que explico, en el encerado, y haciendo circular los ejemplares de mano en mano de los alumnos, a la vez que voy hablando de ellos. Procuero no perder de vista que se trata de alumnos que han estudiado ya un curso de Historia Natural y otro de Fisiología Humana, y dar a la enseñanza la amplitud necesaria, supuestos los conocimientos que ya tienen. También admito toda clase de preguntas y aclaraciones que me pidan sobre la materia que se va explicando y en que sigo el orden riguroso del programa. En cuanto a éste, he aceptado, para la clase de Mineralogía y Botánica, el de mi maestro don Salvador Calderón, y para la de Zoología me ajusto al mío.

«También pregunto con mucha frecuencia sobre lo ya explicado, procurando que las

preguntas sigan muy poco después a las explicaciones, y aprovechándolas para explicar de nuevo los puntos que ofrezcan dificultad.»

En las clases prácticas también seguía los pasos de su antecesor: «En la cátedra de Zoología, dedicamos las primeras prácticas al manejo de distintos microscopios y, especialmente, del Zeiss gran modelo, haciendo uso de los micrómetros, cámara clara, etc. Emprendemos inmediatamente la técnica micrográfica, haciendo primero preparaciones de epitelios, y siguiendo de sangre y otras, empleando diferentes procedimientos. También (...) empezamos los trabajos de disección valiéndonos de ejemplares de animales superiores y aprovechando el material proporcionado por estos. Se ocupan en la actualidad los alumnos en verificar inclusiones en celoidina y parafina y manejar el microtomo. Estos trabajos micrográficos nos proponemos que duren todo el curso (...), como denominador



Fig. 10.—Francisco de las Barras de Aragón (1869-1955), catedrático de Mineralogía y Botánica y de Zoología de la Facultad de Ciencias de Oviedo (1907-1910).

común que son de los trabajos zoológicos y botánicos. También nos proponemos que para fin de curso haya sido estudiado un tipo de cada uno de los principales grupos zoológicos, y se hayan verificado algunas prácticas antropológicas.

«Además, se han hecho prácticas de preparación de insectos y clasificación con claves dicotómicas.»

Bajo su dirección, dos alumnos publicaron, en los mismos Anales, algunas prácticas de Zoología: «Procedimiento de la inclusión en parafina» e «Inclusión en celoidina» (Vicente Landeta) y «Preparación de protozoos» (Nicolás Bárcena y García).

Francisco de las Barras también colaboró ampliamente con la Extensión Universitaria; formó parte de su Junta Directiva y la representó en el Congreso de la Asociación para el Progreso de las Ciencias, celebrado en Zaragoza en 1908. En 1910 se trasladó a Burdeos,

junto con Aniceto Sela, en un servicio de intercambio organizado por la Extensión, para dar allí varias conferencias sobre «Los naturalistas españoles contemporáneos», tema que ya había tratado en el discurso de apertura del curso 1907-08 en la Universidad de Oviedo, titulado «De la Historia Natural y su enseñanza en España».

Francisco de las Barras abandonó la Universidad de Oviedo en 1910, al haber sido comisionado para establecer y dirigir una Estación alpina de Biología en la Sierra de Guadarrama, en Cercedilla, dependiente del Museo de Ciencias Naturales. Más tarde fue catedrático de Mineralogía y Botánica en la Facultad de Medicina de Cádiz (1911) y en la Universidad de Sevilla (1913), catedrático de Historia Natural en la Escuela Superior de Magisterio de Madrid (1919) y catedrático de Antropología en la Facultad de Ciencias de Madrid (1920). Se jubiló en 1939 y falleció el 19 de octubre de 1955 en Sevilla.

Es autor de varios volúmenes («Apuntes para una descripción geológico-mineralógica de la provincia de Sevilla», «Elementos de Fisiología e Higiene», «Notas para un curso de Antropología»), y en los Anales de la Universidad publicó la ya citada historia de «El antiguo Jardín Botánico de la Universidad de Oviedo» y la normativa sobre «Medidas craneométricas y cefalométricas» aprobadas por el Congreso Internacional de Antropología y Arqueología prehistórica celebrado en Mónaco en 1906. De las Barras publicó a lo largo de su vida más de 325 trabajos en gran número de revistas, sobre todo en el Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, en La Naturaleza y en el Boletín de la Institución Libre de Enseñanza.

No dedicó sus estudios a un campo restringido de la Ciencia, sino que abarcó temas de índole muy variada, si bien se aprecian algunas líneas predominantes. La mayoría de sus primeros trabajos son de carácter botánico, y entre ellos merecen destacarse sus «Datos para la flórula sevillana», conjunto de estudios que recogen todas las especies vegetales registradas en aquella zona. Paralelamente, dedicó gran atención a la reseña científica de gran número de jardines botánicos europeos, latinoamericanos y asiáticos, visitados en sus numerosos viajes; de éstos también extraía información para los trabajos de otra de sus líneas preferidas, la antropología. También es necesario mencionar la dedicación que prestó al estudio de la historia de las Ciencias Naturales en España y en Hispanoamérica, aprovechando la documentación del Archivo de Indias; en este sentido son de destacar sus investigaciones sobre la obra realizada en América por el botánico gaditano José Celestino Mutis.

Tras la marcha de Francisco de las Barras de Aragón, se encargó interinamente de las cátedras de Zoología y Mineralogía y Botánica **Benito Alvarez Buylla**, profesor de Química de la Facultad de Ciencias y fundador del Instituto del Carbón (Fig. 11).

Al igual que sus antecesores, Buylla publicó en los Anales sus métodos didácticos, y podemos comprobar que, a pesar de su modestia inicial, debió imprimir un cierto cambio liberalizante: «Mi poca práctica no me sugiere procedimientos definitivos; de un día a otro aumento y disminuyo innovaciones. Además, estas clases no son mías y no puedo inaugurar métodos pedagógicos revolucionarios. Estos no se refieren a invenciones propias porque repugna a mi franqueza asturiana el que se crea así. Son recopilaciones, nada más, de algunos de los ya olvidados grandes maestros de nuestra Escuela (...).

«Mi clase es enciclopédica (sistema del inolvidable Leopoldo Alas); cada cuestión se analiza desde todos los puntos de vista y traspasamos muchas veces, en el transcurso de la lección, las fronteras de la Historia Natural.

«El profesor depona su carácter de dómine para hacerse un compañero más de sus alumnos, con los cuales discute; y a las veces lleva la peor parte. En la calle habla con ellos y pasea con ellos, interviniendo en sus discusiones. Este sistema de camaradería da unos excelentes resultados (...).

«Respecto a la parte práctica, se reduce a trabajos de laboratorio siempre con una

amplia libertad de criterio para cada alumno: éste trae el mineral que se le antoje, cogido en la calle, en el campo, en cualquier otro sitio; y ayudado de los utensilios necesarios efectúa su análisis (...).

«Esto es todo. Mis alumnos y yo nos queremos mutuamente como compañeros y esta sugestión recíproca produce tan buenos resultados que son, sin duda alguna, mis clases en las que más se trabaja de toda la Universidad y a pesar de ello tengo, y me honro mucho de decirlo, una asistencia diaria del ciento por ciento.»

Con todo, quizá su más curiosa y llamativa innovación es la que refleja en el siguiente párrafo: «Complemento la clase con el sistema de las actas, debido a mi padre Adolfo A. Buylla, el primer profesor que trajo los procedimientos modernos a nuestra querida Universidad y uno de los que más trabajaron en España, en la América latina y en



Fig. 11.—Benito Alvarez Buylla (1879-1941), profesor de Química encargado interinamente de las cátedras de Zoología y Mineralogía y Botánica (1909-1915).

el extranjero, con sus escritos y con sus enseñanzas para lograr que la Universidad de Oviedo se imponga y pueda exportar su enseñanza a las de allende los mares. Un alumno por día hace una fiel reseña de todo cuanto sucede en la cátedra.»

Y a modo de ejemplo acompaña sus notas con dos de estas actas. De la correspondiente a la clase de Zoología del día 30 de noviembre de 1909, escrita por Carlos Prieto, extraemos algunos párrafos: «Comienza la clase a las once y media en punto, hora de entrada, con asistencia de todos los alumnos, excepto el señor Herrero, que se indispuso a la salida de la clase de Química. Concurren ese día a la clase dos oyentes.

«Lo primero que se hizo una vez empezada aquélla, fue hablar algo acerca del acta hecha para la clase anterior por mi querido compañero señor Pacios y Fuentes; se encargó

de ello nuestro querido profesor señor Buylla, quien encontró que dicha acta estaba copiada en parte de lo que acerca de la lección sobre la cual había de versar dicha acta traía el texto; viéndose también que el señor Pacios copió algo de libros de algún alumno de Medicina.

«Una vez terminado esto, el profesor señor Buylla preguntó la lección a los señores Alberto G. Fernández y Manuel Montaves, encargando al primero de ellos de ir diciendo la lección, y al segundo de corregir las faltas que el primero cometiese.

«La lección trataba de la circulación en general; empezó el señor G. Fernández hablando de la circulación y del descubrimiento de esta función por el médico catalán Miguel Servet; dijo después que en los vertebrados la circulación era doble y completa (en esto debió haber hecho una distinción, pues en el cocodrilo es incompleta); habló también de los vasos por los cuales circula la sangre, como son arterias, venas y capilares (...).

«Al llegar a este punto, el señor Buylla mandóles dibujar en el encerado las figuras representativas de las dos clases de circulación, o sean la doble y la sencilla, encargándose de dibujar la primera el señor Montaves, y la segunda G. Fernández, debiendo hacer la descripción de cada una de ellas. Estando describiéndolas, se levantó el señor Pacios para enmendar la figura hecha por G. Fernández; pero resultó que lo que el primero de dichos señores creía estaba mal era un pequeño detalle sin importancia (...).

«Faltando unos cuantos minutos para la hora de salida, el profesor llama al alumno Alfredo García Lorences para que haga un resumen de la lección, empezando dicho alumno a hablar de la circulación, del corazón, de las clases de circulación, de la circulación linfática y de las válvulas similares (cosa de la cual no se habían ocupado los anteriores alumnos), y una vez terminado dicho resumen, el profesor señor Buylla dio también por terminada la clase, saliendo unos minutos antes de la hora.

«Tanto a los dos primeros alumnos a quienes preguntó, como al encargado de hacer el resumen, se les olvidó hablar algo acerca del pulso arterial; y digo que se les olvidó porque no es fácil que ellos que supieron describir muy bien asuntos más complicados, no supiesen describir este tan sencillo.»

No es posible dejar de reconocer que, por encima de lo que puedan tener de anecdótico, estas actas nos proporcionan un retrato, lleno de sugerencias, de las clases de aquellos años.

Aunque químico, Benito Alvarez Buylla poseía —además de una vocación artística: escribía críticas musicales y poesías bajo el seudónimo de Silvio Itálico— una formación de naturalista y una inclinación hacia temas de esta índole, como demuestran los cursos y conferencias que, desde 1901, impartió en la Extensión Universitaria. Como sus predecesores, también era adicto a las excursiones, y en los Anales está publicada la reseña, escrita por su alumno Eugenio Alvarez Quiñones, de la realizada a la costa de la zona de Avilés el 14 de noviembre de 1909.

En 1905 se había comenzado a pensar en realizar obras de reforma y ampliación del edificio universitario de la calle de San Francisco. Al mismo tiempo se iniciaron las gestiones para adquirir la casa-palacio contigua a la Universidad en la plaza de Cueto, hoy de Riego, propiedad de la familia Fernández Cueto (situada en el lugar que hoy ocupan los seminarios de la Facultad de Derecho); así fue propuesto por el Rector Fermín Canella al también asturiano ministro de Instrucción Pública, Faustino Rodríguez San Pedro, el 12 de junio de 1904, y aceptado por R. O. de 2 de enero de 1908. Por dicha casa se pagó la cantidad de 95.000 pesetas, y en el claustro de 28 de febrero de 1909 ya se pudieron adelantar las previsiones para su derribo y los planos para las obras de un amplio pabellón que albergara las aulas, laboratorios y gabinetes de Ciencias.

Tras seis años sin profesor titular de las cátedras de Mineralogía y Botánica y de Zoología, el 13 de abril de 1915 las ocupó por oposición **Enrique de Eguren y Bengoa**



Fig. 12.—Enrique Eguren y Bengoa (1888-1944), catedrático de Zoología y de Mineralogía y Botánica (1915-1923) y, más tarde, primer catedrático de Biología (1923-1944) y Rector de la Universidad de Oviedo (1929-1930).

(Vitoria, 1888) (Fig. 12), el cual, al cambiar la denominación de las cátedras en 1923, pasó a desempeñar la de Biología. Tras realizar la licenciatura y el doctorado en Ciencias Naturales, había sido Ayudante de la Sección de Ciencias Naturales del Instituto Nacional de Segunda Enseñanza de Vitoria de 1912 a 1914.

Eguren, en sus casi treinta años en la Facultad de Ciencias, cubrió un período muy difícil para ésta y para la Universidad en general. Primero, el incendio de octubre de 1934 destruyó casi por completo el edificio universitario de la calle de San Francisco, incluyendo su magnífica biblioteca y el Gabinete de Historia Natural. No obstante, el pabellón de Ciencias no se vio afectado por el incendio, y sus libros tampoco, puesto que estaban excluidos del catálogo general de la Biblioteca Universitaria y situados aparte. Mientras se reconstruía el edificio, las clases se reanudaron hacia mediados de noviembre en el pabellón de Ciencias, y así se pensaba continuar hasta que se pudiera proceder a la ocupación del renovado edificio, que se presumía quedaría listo para el curso 1936-37.

Hay que deducir, repetimos, que la Facultad de Ciencias fue relativamente afortunada, ya que, al estar establecida en un edificio aparte, se vio menos afectada por el incendio. Pero lo que no hizo 1934, lo hizo 1936-39, y al final de la guerra el material de que disponía la Facultad de Ciencias, no sólo aparatos y material de laboratorio, sino también libros, puede decirse que era prácticamente inexistente. No obstante, como dijo Lucas Rodríguez Pire, catedrático de Química Técnica y vicerrector, en el discurso de apertura de 1943, con una prosa sumamente representativa del momento, impregnada del fervoroso espíritu de postguerra, «(...) en estas condiciones, se reanudaron las enseñanzas en 1939, incorporados a sus tareas normales los estudiantes soldados que, cumplida su misión patriótica, dieron reposo a las armas para dedicarse al estudio con el mismo ímpetu con que antes se entregaron a la lucha, con el pensamiento puesto en aquellos de sus compañeros que no asistirán más a las aulas porque ofrendaron su vida en el cumplimiento de su deber». Efectivamente, se reanudaron las clases sin libros, sin material e incluso casi sin aulas, pero «no era (...) oportuno plantear problemas apremiantes de considerable envergadura, por el contrario, urgía dar la sensación de normalidad y tratar de conseguirla realmente al precio de todo género de sacrificios». Y no era oportuno porque «nuevamente se hablaba de supresión de Universidades. Reducido a casi la mitad el escalafón de catedráticos por muerte, desaparición o depuración de los mismos, reducidos los recursos del Estado por el agotamiento que la guerra ocasionó, la consideración del esfuerzo económico que España debía hacer para dotar decorosamente a la enseñanza en todos sus grados y especialmente a la universitaria, que era preciso dignificar sacándola de la pobreza en que vivía, el fuerte poder estatal que había reducido al más absoluto silencio a todo caciquismo regional dominando toda suerte de intereses creados, eran circunstancias que ofrecían la más oportuna ocasión de realizar las varias veces intentada supresión de algunas Universidades para concentrar en las restantes los recursos disponibles». Y tampoco era oportuno hacer reclamaciones económicas porque, al parecer, había varias provincias limítrofes que ofrecían grandes facilidades para trasladar allí la Universidad.

Mientras tanto, en 1934 se habían iniciado las gestiones para construir un nuevo edificio para la Facultad de Ciencias en una parcela del Campo de Maniobras cedida por el Ayuntamiento. Se reanudaron tras la guerra, y en 1941 se consiguió que la Dirección General de Regiones Devastadas tomase a su cargo la construcción del edificio. Pero aún hubieron de sufrirse muchas vicisitudes, hasta el punto de que el nuevo edificio no pudo inaugurarse hasta 1958, según consta en una placa situada en su hall de entrada.

Esta fue, por tanto, la época en que Eguren ocupó la cátedra en la Facultad de Ciencias. Pero además, desempeñó diversos cargos: fue Secretario de la Facultad de 1915 a 1921, año en que fue nombrado Decano y más tarde Vicerrector hasta 1929; el 15 de abril de ese año fue nombrado Rector, cesando por dimisión el 22 de marzo de 1930; pasó

entonces de nuevo a ser Vicerrector, hasta que renunció el 7 de junio de 1931. Ya en la postguerra, fue nombrado otra vez Decano en 1940 y Vicerrector en 1941, cargo que ocupaba aún el 13 de julio de 1944, en que falleció, justamente dos días antes de la inauguración en Avilés del Museo Graña de Historia Natural –de cuyo catálogo era autor–, en la que debería pronunciar un discurso inaugural (precisamente fue sustituido por su compañero y amigo Lucas Rodríguez Pire).

Fue cofundador de la Sociedad Española de Antropología y publicó a lo largo de su vida alrededor de una treintena de trabajos etnográficos y antropológicos sobre temas asturianos y vascos. Pronunció el discurso de apertura del curso 1919-20 de la Universidad de Oviedo, titulado «Las poblaciones pretérita y actual de Asturias», que fue declarado «de mérito relevante» por la Real Academia de la Historia.

Al morir Eguren, se ocupó interinamente de la Biología, a petición de la Universidad, **Francisco Aragón Escacena**, catedrático de Ciencias Naturales del Instituto Femenino de Oviedo (Fig. 13). Anteriormente había sido profesor ayudante con Eguren y catedrático de los Institutos de Avilés, Barcelona y Sevilla. En 1947 fue nombrado, por concurso oposición, profesor adjunto de Biología, puesto que ocupó durante dos periodos de cuatro años. Se jubiló en 1965 y falleció en 1968, habiendo publicado en 1961, en colaboración con José Antonio Martínez Álvarez –hoy catedrático de la E.T.S. de Ingenieros de Minas de Oviedo–, un «Cuaderno de Prácticas de Biología General».

No había, pues, catedrático titular de Biología, por lo que esta asignatura estaba adscrita a la cátedra de Geografía Física (para explicar Geología), ocupada desde el curso 1949-50 hasta el 1960-61 por Noel Llopis Lladó, creador del Instituto de Geología Aplicada de la Universidad de Oviedo y, posteriormente, de la Sección de Geológicas de la Facultad de Ciencias (1958). Otro de los catedráticos de esta Sección, el de Paleontología entre 1961 y 1963, Miguel Crusáfont Pairó, es de obligada mención por su relación con la Biología y su interés por los temas referentes a la evolución.



Fig. 13.—Francisco Aragón Escacena, profesor adjunto de Biología de la Facultad de Ciencias (1945-1965).



Fig. 14.—José Pons Rosell, catedrático de Antropología (para explicar Biología) entre 1962 y 1968.

Al crearse la Sección de Geológicas, volvieron a impartirse las asignaturas de Zoología y Botánica, ausentes en las licenciaturas de Ciencias, en Oviedo, desde 1923. De la Botánica se encargó desde el principio Carmen de la Vega, catedrática del Instituto Masculino, y de la Zoología, el propio Francisco Aragón y, más tarde, el actual catedrático de Paleontología, Jaime Truyols Santonja. La Biología fue impartida, a partir de entonces, no sólo por Aragón, sino también por otros profesores: José Antonio Martínez Alvarez, Jaime Truyols Santonja, María Massoni Romá y José E. Egocheaga Rodríguez.

En enero de 1962, obtuvo la cátedra de Antropología (para explicar Biología) **José Pons Rosell** (Fig. 14), que estuvo en Oviedo entre el 11 de abril de 1962 y el 15 de enero de 1968, coincidiendo al principio con Francisco Aragón, y al final, con los primeros catedráticos específicos de la Sección de Biológicas (1967), Matías Mayor López* y Emilio Anadón Frutos**. Pons Rosell había sido Auxiliar de Fitografía y Geografía Botánica y Biología (1942-43) y de Organografía y Fisiología Animal y Biología General (1943-47) en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona. Doctor en Ciencias Naturales (31 de enero, 1948) con la tesis titulada «Restos humanos procedentes de las necrópolis de época romana de Tarragona y Ampurias (Gerona)». Fue también Adjunto de Fisiología General y Biología (1947 al 53) y Adjunto por concurso-oposición de Antropología y Biología General (enero, 1953) antes de obtener la cátedra de Oviedo.

A su llegada, Pons se encargó de la enseñanza de la Biología y también de la de Zoología y Botánica de la Sección de Geológicas, impartiendo igualmente algunos cursos monográficos del doctorado (de Bioestadística, por ejemplo). Su labor investigadora en nuestra región, dedicada fundamentalmente al estudio de los grupos sanguíneos y los relieves dermopapilares, quedó reflejada en más de una veintena de trabajos, estando dedicados a la antropología de los asturianos varios de los publicados en esta Revista de la Facultad de Ciencias: «Grupos sanguíneos en asturianos» (1964), «Distribución de los tipos de haptoglobinas en la población asturiana» (1967) y «Contribución al estudio de los grupos sanguíneos MN y Rh de los asturianos» (1967), son algunos de ellos.

A Pons correspondió la etapa de gestación de la Sección de Biológicas y a él se debe la distribución de Departamentos en el edificio que se construyó para Biológicas y Geológi-

* Nació en Coreses (Zamora) en 1938 y se licenció en Farmacia por la Universidad de Madrid en 1962, doctorándose en 1965 con la tesis titulada «Estudio de la Flora y Vegetación de las Sierras de Pela, Ayllón y Somosierra», realizada en el Departamento de Botánica dirigido por el profesor Rivas Goday.

Fue Profesor Ayudante y Adjunto de la Cátedra de Botánica de la Facultad de Farmacia de Madrid (62-66) y Encargado de Cátedra en la de Santiago (66-67) antes de obtener la cátedra de Botánica de nuestra Facultad de Ciencias (marzo del 67).

Ayudante Científico del CSIC (1965-67) y Becario del *Instituto Botánico A. J. Cavanilles* (1963-65), de la Comisaría de Protección Escolar para realizar estudios biosistemáticos en la Universidad de Liverpool (1967) y del British Council, como visitador de la Universidad de Reading y de los *Royal Botanic Gardens* de Kew —como F. de las Barras—, en Inglaterra (1974).

** Nació en Barcelona en 1917 y licenciado en Ciencias Naturales por la Universidad de Madrid —donde fue alumno de José Rioja— en 1941, se doctoró en 1948 con la tesis «Estudios sobre el aparato digestivo de los Ephippigerinos (Insecta. Orthoptera)», trabajando en la Cátedra de Fisiología Animal, bajo la dirección de Salustio Alvarado.

Fue Profesor Ayudante de Clases Prácticas de Biología en la Facultad de Ciencias de Madrid (41-42) y Catedrático de Ciencias Naturales en los Institutos de Vigo (1943-59) y S. Isidro de Madrid (1959) antes de serlo de Zoología (Invertebrados no Artrópodos) de esta Facultad (agosto del 67).

Trabajó en el Laboratorio de Biología del Museo de Ciencias Naturales de Madrid (1938 y 39), fue Cooperador del *Instituto de Zoología José de Acosta* del CSIC (1947-57), Profesor Agregado del mismo (1957-65) y Becario del *Instituto Español de Oceanografía* (48-49) y del *Instituto de Investigaciones Pesqueras* (1952-59).

cas —próximo al de Ciencias, que a partir de entonces quedó dedicado exclusivamente a la Sección de Químicas—, aunque por trasladarse a la Universidad de Madrid, donde permaneció unos años antes de regresar a la de Barcelona, no le fue posible llegar a estrenarlo.

Y así llegamos a 1968-69, curso en el que por primera vez se imparten en Oviedo asignaturas específicas de la licenciatura de Ciencias Biológicas (correspondientes al segundo curso de la carrera, ya que el primero era común para todas las ramas de la Facultad de Ciencias), poniendo fin a un largo período caracterizado por la integración de la docencia de la Biología en el conjunto de la de las Ciencias y dando paso a otro en el que la Biología, muy diversificada y ya de manera independiente, comienza a experimentar un notorio desarrollo cuantitativo y cualitativo.

RESUMEN CRONOLOGICO DE LA HISTORIA DE LAS ENSEÑANZAS DE CIENCIAS BIOLÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

- 1608 Inauguración de la Universidad asturiana (21 de septiembre).
1793 Creación del Real Instituto Jovellanos de Gijón.
1836 Traslado de cátedras de la Sociedad Económica de Amigos del País a la Universidad (Facultad de Artes).
1845 Creación de la Facultad de Filosofía, con Secciones de Ciencias Físico-Matemáticas y Ciencias Naturales.
1846 Creación del Jardín Botánico y del Gabinete de Historia Natural.

Catedráticos de Historia Natural y Directores del Jardín Botánico

- 1848 León Salmeán
Ildefonso Zubía
Amalio Maestre
1850 Juan Vilanova y Piera
1857 Creación de la Facultad de Ciencias. Pascual Pastor López
Luis Pérez Mínguez
1860 Supresión de la Facultad de Ciencias.
1871 Supresión del Jardín Botánico.
1895 Restauración de la Facultad de Ciencias (se hace oficial en 1904).

Zoología, Mineralogía y Botánica

- 1899 Elías Gimeno y Brun (interino)
José Rioja y Martín (catedrático de Zoología y Mineralogía y Botánica)
1905 Arturo Pérez Martín (interino)
1907 Francisco de las Barras de Aragón (catedrático de Mineralogía y Botánica)
1909 Benito Alvarez Buylla (interino)
1915 Enrique Eguren y Bengoa (catedrático de Mineralogía y Botánica y primer catedrático de *Biología*)
Francisco Aragón Escacena (hasta 1965)
1945
1958 Creación de la Sección de Geológicas.
1961 Creación de la Sección de Biológicas (sede en León).
1962 José Pons Rosell (catedrático de *Antropología para explicar Biología*)
1967 Primeros catedráticos específicos de la Sección de Biológicas:
Matías Mayor (*Botánica*)
Emilio Anadón (*Zoología*)
1968 Creación de dos Ramas en la Sección de Biológicas (sedes en Oviedo y León).

AGRADECIMIENTOS

Queremos hacer constar nuestro agradecimiento al doctor Lucas Rodríguez Pire, catedrático jubilado de Química Técnica, por los datos y referencias que rememoró para nosotros acerca de la Facultad de Ciencias a partir de los años treinta y por la completa biografía de Eguren y Bengoa que nos proporcionó; a la familia de Francisco Aragón Escacena, por los datos que de él nos suministró, y a la de Eguren por la foto que publicamos; a don Francisco Serrano por la foto del retrato de León Salmeán, un raro documento gráfico, y al profesor José Benito A. Buylla por la de su padre, Benito Alvarez Buylla; a la doctora Herminia Rodríguez Balbín, directora de la Biblioteca Universitaria, por las facilidades que nos dio para consultar los archivos y volúmenes allí depositados; y en general, a todas cuantas personas aportaron algún dato o nos ayudaron de cualquier manera en la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- ALAEJOS SANZ, LUIS (1945).—El profesor don José Rioja y Martín. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 43 (7-8): 327-337.
- ALVARADO, FRANCISCO (1925).—*Crónica del III Centenario de la Universidad de Oviedo (1608-1908)*. Oliva de Vilanova, Impresor. Barcelona.
- ALVAREZ, LLUIS XABEL. (1978).—*La Universidad de Asturias*. Ayalga Ediciones. Salinas (Asturias). *Anales de la Universidad de Oviedo*.
- Año I: 1901.—Establecimiento tipográfico de Adolfo Brid. Oviedo. 1901.
- Año II: 1902-1903.—Establecimiento tipográfico de Adolfo Brid. Oviedo. 1903.
- Año III: 1903-1905.—Establecimiento tipográfico de Adolfo Brid. Oviedo. 1905.
- Año IV: 1905-1907.—Establecimiento tipográfico. Oviedo. 1907.
- Año V: 1908-1910.—Tipografía de Flórez, Gusano y C.^a Oviedo. 1911.
- CANELLA SECADES, FERMÍN (1903).—*Historia de la Universidad de Oviedo y noticias de los establecimientos de enseñanza de su distrito*. Imprenta de Flórez, Gusano y C.^a. Oviedo.
- CUETO ALAS, JUAN (1977).—*Los heterodoxos asturianos*. Ayalga Ediciones. Salinas (Asturias).
- DÍAZ GONZÁLEZ, TOMÁS EMILIO Y FLORENTINO NAVARRO ANDRÉS (1975).—Apuntes para la historia de la botánica astur. *Supl. Cien. Bol. IDEA*, 21: 67-94.
- Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-americana* (1933).—Espasa-Calpe, S. A. Editores. Madrid.
- Gran Enciclopedia Asturiana* (1970).—Silverio Cañada, Editor. Gijón.
- IZQUIERDO TAMAYO, ANTONIO (1958).—Don Francisco de las Barras y de Aragón (1869-1955). *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat.*, 56: 7-20.
- MELÓN FERNÁNDEZ, SANTIAGO (1963).—*Un capítulo en la historia de la Universidad de Oviedo (1883-1910)*. IDEA, Diputación de Oviedo. Oviedo.
- RODRÍGUEZ PIRE, LUCAS (1943).—*El pasado, el presente y el futuro de la Facultad de Ciencias*. Discurso de apertura del curso académico de 1943-1944 en la Universidad de Oviedo. Talleres tipográficos «La Cruz». Oviedo.
- SELA SAMPIL, LUIS (1974).—La Universidad. En *El libro de Oviedo*. Ed. Naranco. Oviedo.