

***CONFESIONES***

**por**

***JOSÉ RODRÍGUEZ CARRACIDO***

**Lo que hice,  
lo que debí hacer  
y por qué no lo hice**

**12-VII-27**

*ÍNDICE*

Intención de mis Confesiones.....	3
La Revolución del año 1868.....	5
Mi formación científica en Santiago.....	12
Mi traslación a Madrid y el ingreso en Sanidad Militar.....	18
Mis primeros cinco años de ateneísta.....	23
Catedrático de la Universidad Central.....	31
Propaganda Científica.....	38
Intermedio Político.....	47
Iberoamericanismo.....	52
Nueva orientación de mis estudios.....	59
El Siglo XX y la Instrucción Pública.....	64
Labor Científica*	
Jubilado y Confeso*	

\*\* Estos dos capítulos incluidos en el índice del manuscrito original, no llegaron a ser escritos. La muerte del autor interrumpió estas *Confesiones* poco antes de terminar el antepenúltimo.

### ***INTENCIÓN DE MIS CONFESIONES***

Al sentir la proximidad del fin de la vida suele surgir en el ánimo de los hombres eminentes el deseo de volver la vista a lo pasado, y contemplando el camino recorrido comparar el esfuerzo con el provecho. En este examen aún los espíritus más austeros olvidan el propósito del juicio comparativo, y subyugados por la emoción poética el recuerdo se detienen ante episodios que interesan mucho a los que en ellos intervinieron, pero no tanto a quienes han de conocerlo por el relato, a semejanza del efecto diverso que las gracias de los niños producen en sus padres y en las gentes extrañas. De aquel propósito, estimulado por la fascinadora atracción de la que se conceptúa interesante materia anecdótica, nacen los libros que escriben las personas de renombre titulándolos *Memorias* o *Recuerdos*. Sean cualesquiera el contenido y la forma de la narración, siempre será instructivo el conocimiento circunstanciado de las vidas extraordinarias, porque siendo los grandes hombres autodidactas, todas sus acciones con la ejemplificación de la más elevada pedagogía, y cuantas intimidades revelen tiene el valor de la generosidad del artífice que publica los secretos por los cuales ha obtenido el triunfo de sus obras. Quizá caiga yo también en la tentación que estoy delatando, y con el agravante de no alcanzar la talla personal de los autores de los mencionados libros, pero desde ahora declaro que no es mi designio el del propio encarecimiento, sino mostrar las que fueron preocupaciones de una vida como enseñanza de lo malgastado.

Algunos legan su cadáver a una cátedra de Anatomía como beneficio para el estudio de la Medicina, yo quiero legar a los que sean lectores de este libro la vivisección de mi alma para aleccionamiento de los que anhelan el mayor efecto útil del trabajo intelectual evitando distracciones e infidelidades halagadoras por los actos efusivos de su estimación, pero no computadas como partidas firmas en el balance definitivo del haber otorgado al trabajador cuando llega la hora postrera de la liquidación.

Al enjuiciar mi vida no deseando recompensas porque me cuento entre los afortunados habiendo obtenido, sino provecho material, atenciones y honores superiores a los que creo merecer, pero también me siento humillado ante el tribunal de mi conciencia no habiendo sido avaro en la cantidad de mi trabajo, su calidad es la que conceptúo discutible y aunque de las desviaciones en que incurrí no soy el único responsable he de exponerlas sin disimulos vergonzantes, pero también sin la mala voluntad de echar sobre mi toda la culpa. Los árboles crecen rectos o torcidos según la forma en que reciben la luz, y las vidas humanas no pueden sustraerse al influjo de los estímulos sociales existiendo como la Geografía botánica una Geografía social.

El individuo que intenta caminar por nuevas sendas tropieza con resistencias que le obligan a modificar su itinerario, y ante la realidad de este factor ineludible al examinar por que no hice lo que debí hacer he de enfrentarme con la sociedad de mi tiempo aplicando desapasionadamente justicia distributiva. Limpio de ambiciones y de miramientos interesados, en éste que será breve período de supervivencia a mi función docente y a mis cargos administrativos, no quiero que se muestren mis *confesiones* con la habilidad de una estudiada defensa ni con la pesarosa tristeza del arrepentimiento sin

excusas; serán la declaración serena con criterio objetivo, de una labor individual realizada con buena voluntad en sus imperiosas conexiones con un medio social que no fue malo ni bueno sino lo que tuvo que ser en el proceso histórico de España.

### ***LA REVOLUCIÓN DE 1868***

Este acontecimiento político extraordinario por su alcance en los fastos de nuestra historia, se produjo, como todos los anteriores que, desde el reinado de Fernando VII, respetando la dinastía, tenían por objeto destituir los gobiernos reaccionarios para obtener un régimen de libertad. Al triunfar la revolución, y con el asombro de muchos por el no esperado destronamiento de D<sup>a</sup> Isabel II, el grito que resonó en toda España fue ¡viva la libertad!. Recuerdo que por las calles de Santiago corrían gentes del pueblo cantando esta copleja:

“El treinta de setiembre  
memorable será  
porque España oprimida  
recobró su libertad”.

y días después al inaugurarse solemnemente el curso universitario el catedrático de Farmacia D. Esteban Quet leyó el discurso de rúbrica que fue una alocución tribunicia glorificando el triunfo de la libertad. La Universidad Central inauguró sus estudios con la asistencia del Gobierno en pleno llevando la voz de la Corporación D. Fernando de Castro para enaltecer también, aunque en la forma serena que correspondía a su elevado espíritu los beneficios de la libertad, sin la cual no es posible cultivar dignamente la Ciencia en el doble aspecto de la tarea investigadora del pensador y de la instructiva y educadora del maestro. Las manifestaciones en escala tan extensa del mismo anhelo patentizan que no eran alharacas de infundada exigencia sino testimonio de una necesidad real. En la angustiosa época de los *pronunciamientos* cuando los gobiernos moderados sucedían a los progresistas, eran perseguidos los representantes del liberalismo obligándolos a buscar refugio en el destierro donde forzosamente se dedicaban a conspirar hasta los de temperamento poco belicoso. Quizá por los enconos acumulados en la sucesión de los motines, y sin duda por la mayor fiereza reaccionaria del último gobierno de la Reina mal aconsejada, el pronunciamiento capitaneado por el general Prim estalló con mayor virulencia que los anteriores convirtiéndose en una verdadera revolución.

La rigidez en la censura de los periódicos, la intranquilidad en la vida doméstica por las frecuentes deportaciones de los sospechosos, la destitución de catedráticos por sus ideas heterodoxas y las ingerencias de las autoridades eclesiásticas en los asuntos editoriales, dificultaban el renacimiento intelectual de España, procurando la continuación tranquila de la rutina y eliminando las iniciativas discordantes de las aceptadas como sanas doctrinas. Y como prueba de la existencia de estas coacciones citaré, no un libelo político, sino un libro de carácter severamente científico titulado: “*De la libertad moral o libre albedrío*” del que una casa tan seria en asuntos editoriales como la de Bailly-Baillièrre dijo al publicarlo: “Esta obra del eminente escritor D. Pedro Mata (catedrático de la Universidad Central) estuvo cuatro meses en la fiscalía de imprenta y Censura eclesiástica sin obtener el pase, y es más, que seguro que sin la

*gloriosa Revolución* de setiembre de 1.868, esta obra no hubiese visto la luz pública en España”.

Por el doloroso recuerdo de tales sufrimientos mostrábase preponderante en la opinión pública el deseo de consolidar el triunfo de la libertad, y en las Cortes Constituyentes de 1869 la grandilocuencia de Castelar haciendo la apología de todas las libertades era el verbo de las aspiraciones progresivas. En el Congreso de los Diputados se le tributaban ovaciones extraordinarias que se repetían en toda España al ser más que leídos, declamados sus discursos en casinos y talleres. En Santiago cuando se esperaba la prensa de Madrid con el discurso del idolatrado tribuno había que ir a la casa de correos a comprar el periódico porque allí se agotaba la remesa sin llegar a vocearse por las calles.

El espíritu inspirador de la aparatosa vida política penetraba hondamente en las personas razonadoras demandando garantías legales para la libertad de conciencia. Existía en España un movimiento filosófico iniciado por Sanz del Río a su regreso de Alemania que sustentaba ante todo el principio de la libre investigación racional, oponiéndolo al escolástico de las autoridades. Con el triunfo de la revolución tuvieron gran valimiento en el Gobierno los propugnadores antes perseguidos de la nueva doctrina filosófica que no obstante ser denominada krausista, conceptúo secundario que hubiesen adoptado el sistema de Krause, lo mismo que si hubiesen preferido el de Hegel o cualquier otro, lo que estimo principal es el llamamiento a la iniciativa de pensar por propia cuenta como régimen indispensable para la formación vigorosa de la mentalidad del país.

En el afán de acrecentar la difusión de su obra pensaron en la calidad del personal docente proponiendo para conocerla un reglamento de oposición a cátedras que permitiera revelar las aptitudes de los educadores de las nuevas generaciones. Creyendo que el progreso intelectual había de lograrse mediante la Filosofía, se redactó un reglamento sin pedir a los tribunales cuestionarios de temas concretos, pero ordenando la presentación de un Programa razonado y de una Memoria sobre fuentes de conocimiento y métodos de enseñanza, concediendo a los opositores tiempo suficiente para la discusión. Presenció en el año 1.871 las oposiciones a la cátedra de Anatomía en la Universidad de Santiago en la que siendo solamente dos los actuantes duró más de dos meses la discusión de los programas disertando sobre las cuestiones más trascendentales del saber humano. Fue entonces la época de la Filosofía de la Historia y de la Filosofía de la Naturaleza desdeñando el conocimiento de los hechos históricos y de los fenómenos naturales y suplantando con el estudio de las generalidades lo que debía ser aprendizaje de los métodos de trabajo y pesquisa de los datos de la realidad: no investigar y exponer, sino elucubrar y discutir constituían el ejercicio de preferencia del pensamiento español. Se creía que como en las leyes físicas están comprendidos todos los casos particulares habidos y por haber, los conceptos filosóficos por su generalidad hacían innecesaria, no siendo para las aplicaciones prácticas, la información de los pormenores.

Muy beneficioso para la salud mental era el intento de difundir y asegurar las normas de la libre investigación, no le niego mi aplauso, pero a un pueblo donde no existía el trabajo experimental, donde no era ni deseada la vida de laboratorio, encaminarlo exclusivamente a las disquisiciones filosóficas representaba la persistencia de su añeja esterilidad, porque la Filosofía lo mismo que las ecuaciones algebraicas son,

como ya se dijo, como el molino que no produce harina si en él no se pone grano. Y testimonio irrefutable de lo mal orientados que estuvieron los gobiernos de la Revolución en la política intelectual, es haber conservado sin aumento alguno el presupuesto de Instrucción pública que regía en su advenimiento al poder. Idénticos son el último presupuesto del reinado de D<sup>a</sup> Isabel II y el último del Gobierno de la República, y los dos asombrosamente mezquinos.

Presupuesto de 1.868.....5.587,022 Pesetas

Presupuesto de 1874-75.....5.608,543 Pesetas

El Japón que llevó a cabo en el año 1.868 al mismo tiempo que España su gran Revolución, se ha engrandecido en su cultura científica porque dotó pródigamente todos los servicios de Instrucción Pública, desde los de grado elemental para combatir el analfabetismo hasta el superior, enviando legiones de pensionados a las Universidades más reputadas de Europa donde pudieran formarse directores de los trabajos de laboratorio y guías de la investigación. Creían cándidamente los reformadores de la sociedad española que anuladas las trabas de la libertad de pensar surgirían espontáneos los descubrimientos científicos, y la demostración de que la creencia era absurda la dio la realidad, con la perseverancia en seguir los estudios, recogiendo ideas hechas pero sin aportar labor propia original, ni prepararse para producirla. Es cierto que durante el período revolucionario se mostró más excitada la mentalidad española prodigándose en conferencias, en debates y hasta en publicaciones, pero siempre sobre materias políticas o filosóficas. Se tradujeron obras de Kant, de Ahrens, de Proudhon y de otros pensadores análogos, pero de libros de ciencia en su acepción más restringida apenas hubo comercio extraordinario. Un editor de obras de Medicina D. Nicolás Moya, viajó por Alemania con el propósito de difundir en España la Literatura Médica de aquel país y según su propia referencia, el éxito editorial fue mezquino. La traducción de los *Elementos de Fisiología* de Hermann, publicada en el año 1.871, salió sin excitar la curiosidad de los que debían ser sus numerosos lectores, sin importarles su carácter de reveladora de nuevos horizontes en el conocimiento de las funciones del organismo humano. Los libros de Física y Química que circulaban entre profesores y discípulos eran pocos y comúnmente anticuados, las revistas científicas extranjeras no aumentaron las listas de sus suscriptores, como era natural que sucediese, no sintiendo la necesidad de asistir en espíritu al proceso de la elaboración de las ideas mediante la investigación, y por esta carencia de contenido substancial, la Revolución fue improductiva para dar vida a la España deseada. Merece citarse como hecho singular la fundación de la *Sociedad Española de Historia Natural* en el año 1871 por la iniciativa de un corto número de personas meritísimas, de las cuales hoy solo vive D. Ignacio Bolívar, justificando la necesidad de su obra con las siguientes palabras: “Demostrado se halla por larga y triste experiencia como notables trabajos de acreditados naturalistas, cuyos nombres traspasaron los confines de la Península, se hicieron infructuosos no llegándose a terminar, desvanecida la esperanza de que fuesen conocidos, o habiéndose terminado perdieron su novedad e importancia científica por el transcurso de los años”

Estas tristes manifestaciones deben ponerse en contacto con las del prólogo de los *Anales de Ciencias Naturales* que por orden superior y subvencionados por el Estado comenzaron a publicarse en el año 1.799 declarando sus redactores que el gobierno ocupado siempre en contribuir a la perfección de tan inmensa obra ha enviado sujetos instruidos a registrar las dilatadas regiones de sus dominios: “Ha destinado a otros a viajar por Europa y a tratar con los primeros sabios de las ciencias naturales; ha erigido

depósitos y establecimientos análogos a cada una y ha costeado la publicación de nuestros descubrimientos.”

En ocasión de cotejar estos párrafos hube de escribir el comentario que transcribo, no solo por ser aplicable a los años de la Revolución sino también por no haber perdido desgraciadamente su actualidad. “Que situación tan diferente la de nuestros naturalistas a fines del siglo XVIII estimulados por todo género de recursos de la falta en que viven los del último tercio del siglo XIX abandonados a sus propias fuerzas, sin merecer apenas fijar la atención pública. Cuando nuestros Gobiernos se duelan de que en España no exista movimiento científico genuinamente nacional convendrá recordarles para que truequen sus declamatorias exigencias por estímulos positivos, la sabia conducta de aquellos ministros que en los azarosos tiempos de Carlos IV no habían olvidado que sin poner los medios no se alcanza el fin”<sup>1</sup>

La Revolución inspirada por generosos sentimientos solo pensó en afianzar la libertad poniendo a España en condiciones de que pudiesen desarrollarse sin trabas las iniciativas espirituales y materiales, pero la libertad con todos sus grandes beneficios es, en el conjunto de la vida nacional solo el medio exterior, y para que haya cosecha es además indispensable la simiente, y ésta socialmente considerada la constituyen los educandos que con las características de su sistema mental han de desarrollarse y actuar recibiendo influjos del ambiente.

Reconozco que no es tarea rápida la obtención de simiente adecuada a un determinado fin social, pero los gobiernos revolucionarios, como la patentiza la cifra del presupuesto de Instrucción Pública, nada hicieron para preparar la formación de los hombres nuevos de la que debía ser la España nueva. Y hasta el ambiente de libertad tan puro y confortable para los amantes del progreso en las primeras etapas de la Revolución se fue viciando después por las exageraciones y actos agresivos que condujeron al término funesto de las guerras civiles.

No fue totalmente infructuosa la Revolución porque de ella ha quedado un cierto grado de tolerancia que ha disminuido antiguas resistencias en el comercio de las ideas, pero su trascendencia a la renovación de España fue muy pequeña por no haber cimentado la obra sobre bases de sólida cultura. Un diputado tradicionalista dijo a Canalejas en el Congreso: “No se fie Vd. de los que cantan la Marsellesa, porque del himno solo es la música, la letra es la letanía”. Y esta paradoja pudo extenderse a las muchedumbres revolucionarias que ineducadas continúan siendo en el fondo lo contrario de lo que manifiestan.

Pasando de lo general a lo individual debo confesar que las publicaciones de crítica religiosa que llegaron a mis manos y el estudio de las materias científicas del bachillerato, asaltaron mi entendimiento apenas adolescente como debeladores de los conceptos geocéntrico y antropocéntrico formados en la primitiva y vulgar observación de la naturaleza atormentando con dudas mi conciencia en la angustiosa lucha del que se horroriza de no creer pero no puede porque su razón le niega tenazmente la conformidad. No eran arranques de libertinaje los que me impulsaban a discutir mis creencias sino el silencioso proceso mental de quien llegaba a las conclusiones forzado por unas premisas que se imponían con la fuerza de lo incontestable.

---

<sup>1</sup> *Estudios histórico-críticos de la Ciencia Española*, 1917, pág. 260.

No lo digo para elogiarme, sino como manifestación de la índole nativa de mi temperamento, con el mismo criterio con que podía hablar de los caracteres físicos de mi cuerpo, pero quizá por haber sido enfermizo en la niñez nunca fui travieso, e inconscientemente buscaba la defensa de mi debilidad en el escrupuloso cumplimiento de los deberes, llegando en la prosecución de esta conducta hasta oír, a veces, una segunda misa, por creer que me había distraído en algunos momentos durante la primera. Mis sentimientos morales no se relajaron en lo más mínimo en la crisis de mis ideas religiosas, efectuándose el cambio intelectual con la mayor pureza de intención, y por ésta era tanta mi pesadumbre al desertar espiritualmente de una bandera bajo la cual no podía seguir militando sin pecar de hipócrita.

En la callada rebeldía de mi pensamiento, aunque coincidiese con el estado revolucionario de la opinión social discrepaba en repugnar las exaltadas protestas mitinescas de los que hacían alardes de irreligiosidad: la letra de mi himno ya no era la letanía, pero tampoco coreaba la Marsellesa, mi anhelo más fervoroso era sosegar el alma en el seno de la verdad.

### ***MI FORMACIÓN CIENTÍFICA EN SANTIAGO***

Ingresé en su Universidad en 1871 matriculándome en el curso preparatorio y en el primer año de Medicina, pero al comenzar en noviembre las prácticas de disección se apoderó de mi gran malestar, no producido por la repugnancia física de las materias putrefactas sino por la tristeza del espectáculo de la muerte subyugando mi espíritu con pertinacia. Por esta situación de ánimo y en la creencia de que duraría toda la carrera sosteniéndola en años posteriores los actos dolorosos de la clínica hospitalaria, trasladé la matrícula a la Facultad de Farmacia, limitando entonces mis estudios a las tres asignaturas del curso preparatorio. Las cátedras de Física y de Historia Natural, no obstante el gusto que yo sentía por el objeto de sus enseñanzas, no me dejaron recuerdo digno de mención pero no así la de Química, que desempeñada por el reputadísimo maestro D. Antonio Casares, interesaba a los alumnos hasta el extremo de que algunos días se recibía el anuncio de la hora de salida como una interrupción molesta. Era tan sugestiva su palabra realzada por la viveza del gesto, y tan abundante y variada la demostración experimental en sus lecciones, que todos estábamos suspensos por la fuerza didáctica de quien lograba captar la atención del juvenil auditorio siempre rebelde a fijarla. El sistema de su curso era algo anticuado pero la sustancia fundamental de los hechos era tan claramente expuesta, excitando la curiosidad de los que se iniciaban en el conocimiento de las transformaciones de la materia que, atractiva por su función docente difundía la importancia, no reconocida entonces de los estudios químicos.

Por la reputación de mediocridad común a los tres que habían de ser mis catedráticos en el segundo curso universitario, lo empecé sin ilusiones de provecho, pero un inesperado acontecimiento presentó nuevo horizonte a mis anhelos de cultura científica.

Vacante la cátedra de Historia Natural la obtuvo en oposición D. Augusto González de Linares, persona desconocida en Santiago y rápidamente conocida, objeto de apasionados comentarios en la Universidad y fuera de ella desde sus primeras lecciones, recibidas más con censuras que con elogios. Se le tachaba de ininteligible, de presuntuoso, de violento en el trato, y bajando la voz se decía de él que era un Krausista. Las murmuraciones me incitaron a confrontar al juicio público yendo un día a su cátedra y me interesó tan vivamente por la novedad de las ideas y por la elocuencia en exponerlas, que formé el propósito de ser oyente cotidiano, no obstante tener aprobada la asignatura. Sus disertaciones como preliminares del curso, versaban sobre Filosofía de la Naturaleza, y por la índole del asunto requerían muy sostenida atención, siendo esta la causa de calificarlas como ininteligibles.

Fatigoso era a veces seguir el hilo de su pensamiento, pero la excelencia de la forma atenuaba las dificultades de la comprensión del fondo, y al oyente, deseoso de ampliar su cultura, y no preocupado por la preparación para el examen, habían de interesarlo las enseñanzas del nuevo catedrático de Historia Natural aún siendo puramente verbales. Un día, a los pocos de mi asistencia a la cátedra, en el momento de salir, llamándome por mi nombre, me ordena el Profesor que esperase porque tenía que hablarme. Grande fue mi temor de ser reprendido por alguna falta cometida

inadvertidamente, pero mayor fue mi sorpresa al oír palabras amables del hombre áspero, manifestándome que informado de que yo iba a escucharle por gusto, deseaba que fuese a su casa y nos tratásemos particularmente. Desde entonces además de sus lecciones recibí la instrucción de sus conversaciones juntamente con otros en muy reducido número, que tampoco eran alumnos oficiales, constituyendo una tertulia doméstica en que con anhelos del saber enciclopédico no se daba paz al intelecto en sus giros discursivos. Terminada la introducción filosófica del curso, pasó D. Augusto (como le llamábamos sus contertulios), a explicar la cristalografía, y entusiasmado con la colección de los 1.024 poliedros imaginados y labrados por Haüy que posee la Universidad de Santiago<sup>2</sup>, se dedicó a estudiarla tan al pormenor, que ya fue su única tarea en el tiempo que restaba del período lectivo, y a ella me asoció dándome una enseñanza cristalográfica como seguramente no la recibió en España ningún alumno universitario de mi época, procurando además con interés cariñoso que conociese nuevas orientaciones científicas mediante libros de su pequeña biblioteca cuya lectura me recomendaba. De aquellos recuerdo especialmente el titulado *Principios de Química* de Naquet en el que aprendí los sistemas arquitectónicos de los edificios moleculares según el criterio que ha servido de norma para planear la construcción de combinaciones imaginadas como posibles, y el de Haeckel, *Historia de la creación natural*, constituido por veinticuatro conferencias expuestas en la Universidad de Jena, en las que el apasionado biólogo diserta audazmente sobre el origen de la vida y sobre el desarrollo evolutivo de las formas organizadas, impresionando uno y otro mi espíritu con la revelación de sistemas doctrinales que ya circulaban por Europa, pero que yo desconocía en absoluto.

Llegadas las vacaciones estivales y próxima la ausencia de D. Augusto por su viaje a la tierra, le expuse en unión de uno de los contertulios el deseo de aprovechar el descanso de las tareas académicas para constituir nuestro armazón mental conforme a un sistema filosófico que pudiera servir ulteriormente para el encasillado de los conocimientos en el orden de sus derivaciones y conexiones, Nuestro director espiritual nos aconsejó la detenida lectura del *Curso de Psicología* de Ahrens que vertido al castellano por Gabino Lizarraga, acababa de salir a la luz, conteniendo las conferencias dadas en París por el autor con el intento de realizar la compenetración de la ciencia filosófica de Francia y Alemania tratando metódicamente las materias que forman la base de todas las investigaciones filosóficas.

Acabadas las fiestas compostelanas del mes de Julio, queda desierta la magnífica ciudad universitaria viviendo en su silencio agosto los menesterosos de presupuesto para el veraneo, sin premuras los adscritos a empleos u oficios y en plena libertad de soñar los desocupados. Yo no lo era por completo, dedicando las mañanas a la fatigosa tarea, muy mezquinamente retribuida, de dar lecciones a domicilio a estudiantes suspensos en Junio, compelido a subvenir los gastos de mi educación por el quebranto, no de las ilusiones, pero sí de las energías físicas de mis padres forzados a ganar el sustento cotidiano. A la tarde manumitido de la ruda labor pedagógica, me reunía en su casa con el contertulio de la de Linares, que había manifestado juntamente conmigo el deseo de la organización filosófica de nuestro espíritu. Era éste mi inolvidable amigo Rafael Villar Rivas, hermanastro del ministro Linares Rivas, cuya elocuencia notoria en los centros escolares de Santiago, adquirió gran reputación en la defensa del presbítero Galeote que asesinó al obispo de Madrid, Sr. Martínez Izquierdo. Sus dotes intelectuales

---

<sup>2</sup> Para la historia de esta colección ver *Estudios histórico-críticos de la Ciencia española*, pág. 265.

no daban el rendimiento porque la volubilidad de sus aficiones lo impedía; intentó el estudio de todas las carreras universitarias y terminó haciéndose abogado, pero en sus caprichosos escauceos adquirió extensa cultura no totalmente desordenada porque no estaba falto de juicio crítico y bien exquisito en materias literarias.

Con tal compañero inicié mi formación filosófica leyendo y discutiendo con gran minuciosidad los párrafos y hasta las oraciones de la obra recomendada en busca del sentido exotérico de los conceptos, y con la ahincada persistencia en el análisis y la meditación se iba produciendo un estado mental idealista que solo gustaba de las abstracciones, desdeñando lo particular y concreto; éramos un par de teorizantes dispuestos a poner en orden el hacinamiento de los pormenores depurando los bajos menesteres del empirismo.

En un día caluroso del mes de Agosto, después de nuestro ejercicio exegético, salimos al campo a la caída de la tarde, sintiendo la fascinación de la belleza del paisaje al pie de un arroyuelo, del que podía decirse con palabras de Garcilaso que:

“el agua baña el prado con sonido  
alegrando la yerba y el oído”

Allí pastaban en quietud y silenciosamente los bueyes, contrastando con la inquietud y los gorgoros de los pájaros en las copas de los árboles y el sol poniente, ya templado el ardor de sus rayos estaba en armonía con el plácido conjunto para vivificar las fuerzas procreadoras de la naturaleza. En este momento de intensa emoción poética leía yo en nuestro libro que, según Schelling “debe buscarse el principio positivo de la vida en un *alma general del Mundo*, iniciadora de la continuidad de todas las causas generales que enlaza el mundo inorgánico con el mundo orgánico, y relaciona toda la naturaleza en un organismo universal”. Fundiéndose y compenetrándose en el centro de las sensaciones y de las ideas la impresión estética del paisaje y la filosófica del alma del Mundo, sentí aquella tarde un arrobamiento místico, no cristiano ni pagano sino metafísico, panteísta, en que he visto todo lo individual sumido en la infinitud de un Ser absoluto; ¡romántica exaltación de neófito!

Llegado Octubre, me esperaba el último curso de la licenciatura con una enseñanza inverosímil de materia tan importante como la Química orgánica. En el año 1867 publicó en Santiago el Decano de la Facultad de Farmacia D. Antonio Brunet un texto de su asignatura verdaderamente singular por lo arcaico y por su carencia de espíritu científico, y el mismo texto lo repetía un auxiliar en el año 1873 con la más escrupulosa fidelidad a su letra, sin ampliaciones gráficas en el encerado ni demostraciones experimentales ni aún las más sencillas, para las que bastan tubos de ensayo, Solo a esta cátedra en mi vida *hice novillos*, con el remordimiento de faltar a mi deber, pero sintiéndome incapaz de soportar, el monótono e insustancial recitado del repetidor maravillosamente memorista.

En el antiguo plan de estudios de la Facultad de Farmacia, solo al final de la carrera, en la asignatura llamada *Práctica de operaciones*, los alumnos trabajaban en el laboratorio, y yo recibí el excepcional beneficio de que me distinguiera el celosísimo catedrático de la mencionada disciplina D. Fausto Garagarza, ocupándome durante todo el curso, ya en la preparación de cuerpos, ya en resolver problemas de análisis, adquiriendo así la educación psico-física de los trabajos químicos en los que han de

actuar de consuno las manos y la inteligencia. Sustituí a mi maestro de laboratorio en la Academia de Medicina. y en el discurso de recepción que leí en el año 1906 “no solo por acatar lo que la tradición demanda, sino también por la exuberancia de mis sentimientos personales” dediqué unos instantes a revivir la memoria del apóstol infatigable de la educación científica, homenaje debido a uno de los poquísimos catedráticos que, en el tiempo en que fui su discípulo, tenía la cátedra y no el casino, como segundo hogar. Mi gratitud no se limita al profesor en la generosa ampliación de su labor docente, se extiende al cuidadoso guía de mis lecturas químicas que puso en mis manos el *Tratado elemental de Química orgánica*, que Berthelot dio a la luz en el año anterior (1872), reparando con la buena nueva de su plan progresivo el efecto letárgico de las vejezes del libro de Brunet y preparándome, con una trascendencia entonces incalculable, para el dominio del campo en que había de resolver con gran lucha el problema de mi porvenir.

En una Facultad universitaria dedicada a la formación de químicos y de naturalistas, y no con el único sustento de la Ciencia pura, sino también con el de las aplicaciones a los servicios médicos y sanitarios, no es posible mayor miseria en la enseñanza que la padecida en los años de mi carrera. A lo expuesto señalaré como muestra de la máxima solemnidad de la pobreza, que el microscopio en sus cátedras era más exótico que las drogas de Indias; solo grabado en los libros lo vimos los futuros farmacéuticos, sin que su ausencia fuera lamentada por los catedráticos, antes al contrario decían y repetían que el botánico con un alfiler y una lente estaba suficientemente servido para todos sus trabajos científicos. Y para qué mencionar la gollería de la investigación, si ésta ni como posibilidad remota la anhelaban quienes pensaban que comunicar a los discípulos novedades aún no recibidas en los tratados clásicos era faltar a la honorable gravedad de su función magistral perturbando la enseñanza con advenedizas y quizá fugaces lucubraciones de reformadores ilusos.

Dominado por el afán de la lectura de todo género de materias, por una verdadera bibliofagia, empeñado en las polémicas de las academias escolares, remedo de la vida intelectual española en aquel momento en que todo se debatía, y orientado hacia nuevos rumbos científicos por el influjo de Linares y Garagarza, así se moldeó mi espíritu en mi ciudad natal, excepcionalmente apta por la magnificencia de sus monumentos, por las grandiosas solemnidades del culto religioso y por su vida universitaria, para la exaltación ideal de las almas.

### ***MI TRASLACIÓN A MADRID Y EL INGRESO EN SANIDAD MILITAR***

Problema grave fue en mi casa adoptar la resolución más conveniente a mi porvenir. Tímido y calculador ante las perentorias exigencias de la realidad inmediata, mi padre era de la opinión que permaneciese en Santiago esperando algún modo de vivir, ya de la Universidad o del ejercicio de la profesión, pero mi madre exuberante de ilusiones, y guiada por la fe que trascendía de sus creencias religiosas a todos los órdenes de la vida, sostuvo ahincadamente que debía trasladarme a Madrid para obtener el grado de doctor y ponerme en condiciones de aspirar a todo, incluso a una cátedra. Triunfó la aventurada propuesta materna, y después de despedirme de innumerables personas, con la encubierta censura de algunos a mi viaje quijotesco, salí de Santiago el sábado 10 de Octubre de 1874, para llegar a Madrid el martes 13. ¡Martes y 13!

Deprimente fue la impresión que me produjo la tierra de mi nueva vivienda. Al ver en sus calles las muchedumbres, sin una sola persona conocida, me costaba trabajo convencerme de que su indiferencia no era desdén, y discurrir por los pasillos de los edificios universitarios sin cruzar la palabra con mis condiscípulos me inducía a creer en una hostilidad funesta para mis aspiraciones, y tal estado de ánimo se agravó por la tristeza de no obtener provecho alguno en las aulas a que asistía como alumno oficial. Tan adversa se mostraba en todo la fortuna, que además de los esperados conflictos de mi situación económica, las dos cátedras de Doctorado de Farmacia y tres de la Facultad de Ciencias en que me había inscrito constituían el mosaico más pintoresco que puede imaginarse de enseñanzas estériles. La primera pareja del grado supremo en la jerarquía académica, la formaban la *Historia de las Ciencias Médicas*, explicada en el Colegio de San Carlos por un profesor en cuya cátedra se daba, no instrucción, sino un espectáculo lastimoso de indisciplina, y el *Análisis químico*, de que era titular D. Manuel Rioz. Este profesor fundó en España en el año 1845, la enseñanza de la Química orgánica siguiendo a Liebig, que era entonces la primera autoridad en la materia, y la difusión de sus ideas alcanzó tal importancia que Sáez Palacios y Ferrari tradujeron del francés al castellano en 1847 la obra del químico alemán para satisfacer la necesidad de su conocimiento. Rioz fue considerado como un prestigio universitario, pero al trasladarse en 1865 a la cátedra del Doctorado en la que era mayor la proporción de alumnos médicos que la de los farmacéuticos, quizá la falta de preparación de los primeros le obligó a ir contrayendo su curso hasta reducirlo a cinco temas de nociones muy elementales que se dominaban en corto plazo, resultando una dilución homeopática la de tan breve sustancia, en la amplitud de ocho meses de irreprochable puntualidad en el cumplimiento de su obligación docente.

En la Facultad de Ciencias, el catedrático de *Complemento de Álgebra* se limitaba al papel de pasante que toma la lección con el libro a la vista, y el de la asignatura pomposamente llamada *Fluidos imponderables* era un comodón escéptico de extensa cultura, que expresaba su regocijo los días que no tenía auditorio, sin importarle la frecuencia del suceso ni afligirle la responsabilidad del incumplimiento del deber, siendo su cátedra la única instituida en la Universidad española para la enseñanza de la Física superior. Los días lectivos en poco aventajaban a los de asueto, porque el

profesor con el sombrero puesto y sin desprenderse del bastón, distraía a sus pocos alumnos charlando de asuntos varios y mostrando más horror que al vacío a los trabajos experimentales. Allá en el promedio del siglo XIX la Academia de Ciencias le premió una memoria sobre las causas de las sequías en ciertas provincias de Levante, y nadie mejor que él, por su longevidad, pudiera redactar otra memoria sobre las causas de la sequía esterilizante del territorio español incapacitándolo para el cultivo de la Física.

Ausente durante todo el curso el catedrático de *Química inorgánica* D. José Soler, le sustituyó un auxiliar de edad proveccta muy ducho en la técnica de las sustituciones reducida a llenar la hora sin decir nada. Lamenté la ausencia del numerario, porque conocía sus libros y esperaba una beneficiosa enseñanza de Química moderna, y solo tuve los trabajos de laboratorios dirigidos por D. Magín Bonet, y aunque no tenían más alcance que el de iniciación en manipulaciones químicas, los atendí como estimables para el dominio de los métodos de trabajo.

En Santiago solo unos días *hice novillos* a la cátedra de Química orgánica pero en Madrid repetí la suerte muchos días con la amargura de la inutilidad de mi viaje. Procuraba satisfacer mi curiosidad de oír algunas de sus lecciones a los catedráticos más reputados de las diferentes Facultades, convenciéndome del merecimiento de su reputación; era de la clientela pública de las conferencias del Ateneo, asistía a las fiestas intelectuales en que lograba entrada, pero todo esto no desvanecía la pesadumbre de mi ánimo por no obtener el anhelado mejoramiento de mi formación científica. Sin embargo de haberme apartado de mis maestros oficiales, ellos no me retiraron su benevolencia, y algunos extremándola hasta galardonar mis exámenes con notas brillantes. Y todavía más, ya en la segunda quincena de junio pergeñé unas cuartillas sobre *Teorías de la fermentación*, como tesis doctoral que presenté mereciendo la aprobación del Tribunal censor, y arribando así felizmente al supremo grado académico con una ejecutoria de cuya insignificancia no quiero acordarme. Satisfactorio sería para todo estudiante este finiquito universitario sin el apremio del sostenimiento de su vida, pero mi aflictiva situación subyugaba mi ánimo con las crueles exigencias del presente y los temores del porvenir. El fracaso de todas las gestiones para obtener una colocación, el enfrentamiento diario con el hambre, la fiereza sin tregua de los calores estivales acrecentando la nostalgia de mi tierra y de mi pobre casita y la carencia de relaciones afectivas, me causaron tal abatimiento, que pensé en la vuelta a Santiago, aunque me espantaba ser nuevamente gravoso a mis padres, y también que mis convecinos me recibieran como vencido. Es verdad que el licenciado volvía hecho doctor, pero mi traslación a Madrid significaba el descuaje del solar paterno, del hijo de los menestrales en busca de otro terreno que fuese asiento de su personalidad social, y el regreso tenía la apariencia de una derrota. Anonadado por la penuria y la tristeza, al pensar exclusivamente en beneficios materiales que pudiesen venir en mi socorro, no creía ser el mismo que el año anterior depuraba su espíritu elevándose sobre las cosas terrenas para internarse por la vía contemplativa en el seno del alma del mundo con metafísico desasimiento.

En medio de esta cerrazón vino a iluminar la negrura de mis fatídicos presagios un rayo de esperanza con el anuncio de oposiciones a farmacéuticos de Sanidad Militar. Sin pérdida de día me informé de la convocatoria, y una pequeña dificultad administrativa referente a mi título, la allanó en el acto, sin recomendación alguna el Director de Instrucción Pública D. Joaquín Maldonado Macanaz, complaciéndome en el recuerdo del milagro burocrático para citar a quién lo hizo y extender la gratitud a la

estimación con que me distinguió en años posteriores, juzgando, como colaborador de *La Época*, colaboraciones mías en términos laudatorios.

Fuimos 49 los opositores para cinco plazas, y desde el primer ejercicio ya conseguí interesar a los jueces en mi favor, impresionados por las ideas modernas de mis conocimientos químicos, adquiridas en el estudio que en Santiago había hecho del libro de Naquet, y sostuve el buen concepto hasta el fin, en que me calificaron con el número uno. Desde tan venturoso momento cambió por completo mi estado de ánimo, ante la seguridad del presente y del porvenir. Ya ingresaba en un escalafón, en el que por el solo transcurso del tiempo llegaría a brigadier, e iba a cobrar treinta y nueve duros mensualmente después de los meses pasados en que, no los duros sino los reales eran para mí cantidades imaginarias. Pensando en la esplendidez de la paga, hasta llegué a sentir remordimiento de ser oneroso al Tesoro Público.

Destinado al Laboratorio Central, fui en comisión a prestar servicio al Hospital Militar de Tafalla, provisionalmente establecido para las necesidades de la guerra civil que entonces ensangrentaba las comarcas norteñas en el fiero debate de la cuestión dinástica. ¡Qué tristeza me causó ver a la luz de la luna la llegada de los carros de heridos después de una batalla, y oír los ayes y las voces lastimeras de los que sufrían por el encono de pasiones que no habían provocado! Ambiente grosero era el único que se respiraba en aquella villa navarra que llegó a tener nueve mil hombres de guarnición, y su influjo tanto se extendía que yo, nada belicoso, entablé conocimiento convertido después en amistad, con el famoso guerrillero Tirso Lacalle, apodado “el cojo de Cirauqui”.

Este, por la fuerza sugestiva del valor temerario y de la entereza del carácter, congregó a sus órdenes un centenar de guerrilleros incansables en las arriesgadas operaciones de molestar y acosar al enemigo por la sorpresa, extendiendo su autoridad hasta intervenir en el arreglo de las luchas domésticas de sus subordinados, pareciendo imposible que llegase a ejercer tal dominio quién por su aspecto exterior producía la impresión de haber nacido para una vida sin asperezas. Su cutis era muy fino, y completamente rasurado, su cabello tan rubio y sus ojos tan claros que recordaban a los albinos, sus palabras eran pocas, su voz débil, su talla nada más que mediana, y solo el perfil cuadrado del rostro y la firmeza de la armazón esquelética denotaban la solidez arquitectónica del organismo resistente en la fatiga y sereno en la agresión al enemigo. En las charlas del café, donde él era apenas más que oyente, sintió por mí tal simpatía que siempre me invitaba a sus excursiones de recreo, y llegó hasta el extremo de ofrecerme un acta de diputado en Cortes por Navarra, oferta irrealizable porque mis diecinueve años delatarían la falsedad de la partida de bautismo que dijese tener yo la edad de los elegibles. Terminada la guerra en abril de 1876, y poco después, dados de alta casi en totalidad los enfermos militares de Tafalla, el pequeño resto fue trasladado al próximo hospital de Olite, y allí pasé yo a continuar mi servicio. La antigua corte de los reyes de Navarra, aunque de gran interés para el arqueólogo por los recuerdos históricos y por la riqueza de los monumentos, me entristecía con su melancólica soledad, y solo pensaba en el regreso a Madrid. Acudí entonces a mi amigo el guerrillero, omnipotente en el Ministerio de la Guerra, y su valimiento quedó tan bien demostrado que a vuelta de correo recibí la orden del cese en la Comisión, pasando a mi destino del Laboratorio Central de Medicamentos. ¡Que ilusión volver al emporio de la vida intelectual española sin el cuidado de sortear los azares del sustento cotidiano!

### ***MIS PRIMEROS CINCO AÑOS DE ATENEÍSTA***

Lamentaban los farmacéuticos militares que después de la creación del Laboratorio Central de Medicamentos y de haberle asignado el personal correspondiente, resultasen ineficaces todas las gestiones para obtener edificio en que instalarlo, no pudiendo demostrar con obras el provecho de la imaginada institución. Felizmente por ausencia de los empeños del favoritismo, no había gravamen para el Estado, porque los destinados al Laboratorio servían en comisión en otros establecimientos, siendo yo el único en el instante de incorporarme a mi destino el exento de todo servicio, aunque viviendo en la intranquilidad de que mi situación precaria me despojase de la sinecura. Confiando en la frecuencia de la gran duración de lo interino, me consideré como un pensionado en Madrid para ocuparme libremente en lo que me fuese más grato, reconociendo en conciencia que la paga por mí recibida debía dedicarla a proseguir mi labor de estudiante.

Buscar enseñanzas teóricas y prácticas de la Química, objeto de mis estudios, es lo que aparece ante el criterio de todos como el primer paso obligado en el nuevo camino, pero ¿dónde estaban esas enseñanzas? Ni en la Universidad ni fuera de ella existían. La Revolución no pensó en imitar a los gobiernos de Carlos III y de Carlos IV creando centros de trabajo científico, y España continuaba sin sentir la necesidad de su existencia. En otros países donde la vida de laboratorio es una realidad para profesores y alumnos se manifiesta en los afanes por alcanzar resultados que trascienden a las conversaciones a las horas de esparcimiento, apasionando, ya benévolamente, ya malévolamente, a los contertulios, pero en nuestro país en el año 1876 hablar en los círculos de los intelectuales de investigación era ponerse en ridículo.

Faltaría a la verdad si dijese que pensé en dedicarme a trabajos experimentales y que desistí por falta de medios para realizarlos; ni un solo instante tuve tal propósito, sintiendo en conformidad con mi tiempo que la producción científica era tan imposible en nuestro clima social como que la vid fructifique en las regiones hiperbóreas. Impulsado por el deseo de una elevada cultura y también por la vanidad de codearme con personas eminentes, tomé el camino del Ateneo, y allí instalé mi vida sintiendo el dulce halago de un cariñoso domicilio. No era el Ateneo como solía creerse, asociación exclusiva de políticos y literatos, lo constituían además ingenieros, médicos y personas de otras profesiones, formando un conjunto que justificaba su triple calificativo de *científico, literario y artístico*. Tampoco era exclusiva la representación de las ideas filosóficas y religiosas de los racionalistas, conviviendo en respetuosas discusiones los mantenedores de opuestos sistemas y creencias. Un día llamó *El Siglo Futuro* al Ateneo el *blasfemadero de la calle de la Montera* sin tener en cuenta la asistencia cotidiana y la intervención en los debates del Sr. Rodríguez San Pedro, de D. Carlos Perier que acabó su vida en la Compañía de Jesús, del presbítero Miguel Sánchez, que combatía, ya con saña, ya en burla, el darwinismo, sosteniendo que no hubo ni habrá más especies animales que las recogidas en el Arca de Noé, y a la cabeza de éstos y de otros oradores

católicos, el angelical y venerado D. José Moreno Nieto, defendiendo con su afuente y cálida palabra el renacimiento de la filosofía escolástica.

No teniendo amigos entre los nuevos consocios, pasaba las horas del día en la biblioteca, y las de la velada en una butaca, siempre de la *izquierda*, del salón de sesiones, como oyente asiduo de las conferencias y de los debates, pero no impasible, porque además de los juicios sugeridos por las ideas de los oradores, me excitaba el deseo de mostrarme parte en las materias debatidas.

En noviembre de 1874 llegaron a una librería de Santiago ejemplares del discurso inaugural de las Cátedras del Ateneo, leídas por su presidente Cánovas del Castillo sobre el tema La Libertad y el Progreso y como antecedente para la refutación del determinismo, expone los conceptos fundamentales de la doctrina de H. Spencer, y éstos me impresionaron tan intensamente que, sin preocuparme la versatilidad, me reconocí su adepto deseando verlos desarrollados en alguna obra de su autor. En el año 1876 surgió en la tribuna del Ateneo el Positivismo luchando con el Escolasticismo y el Krausismo, únicas disciplinas filosóficas entonces en circulación y yo teniendo presente la lectura del discurso de Cánovas, me enfraqué en la obra fundamental de Spencer *Los primeros principios* y cada vez más sugestionado por sus ideas y reafirmado en ellas por los beneficios de su aplicación a la metodología científica, me inscribí como luchador en la palestra, dispuesto a la defensa de las normas mentales que yo conceptuaba más adecuadas a la realidad.

No se mostraron unánimes los positivistas al tremolar la nueva bandera, defendiendo unos el seductor proceso de la evolución histórica imaginado por Augusto Comte y otros la única realidad del criterio experimental con el límite de lo incognoscible, sustentado por Heriberto Spencer, pero esta divergencia avivaba la curiosidad de los ateneístas, obteniendo los contendientes el beneficio de una especial atención. Lo que conseguí entonces me animó a intervenir en la discusión de temas que desde algún punto de vista pudieron relacionarse con las ciencias físico naturales, y mi éxito personal fue cada vez más lisonjero, atribuyéndolo en gran parte a la continua contribución de datos científicos como argumentos corroborantes de las nuevas orientaciones del pensamiento filosófico. Aún las personas que más acatan la autoridad de las doctrinas apriorísticas no desatienden la traviesa presentación de los hechos cuando éstos no quedan en la insignificancia de curiosos episodios, sino que muestran su transcendencia al criterio que ha de informar la disposición arquitectónica de sus ideas, y la irrupción en todos los campos del saber humano de los asombrosos resultados de la labor experimental del siglo XIX fue trazando los planes de las nuevas generalizaciones de hechos aparentemente inconexos, y de inferir generalidades en el cotejo de los hechos concretos, a la manera que se constituyó la Sociología calcándola sobre la Biología, me extralimitaba a meter el cuevo en los debates de las secciones no consideradas como científicas y de estos revoloteos puede servir de muestra mi injerencia en la Sección de Literatura y Bellas Artes entretenida en discurrir sobre la emoción estética. Aleccionado por el estudio de la acústica y por las ideas de Helmholtz en su magna obra *Teoría fisiológica de la música*, expuse que los sonidos solamente forman acordes cuando es sencilla la relación aritmética del número de sus vibraciones, pasando a discordantes, es decir, no impresionando estéticamente si dicha relación se complica a semejanza de la fatiga de un calculista ante problemas a los que no alcanza su potencia calculadora, lo cual es extensivo al colorido de las obras pictóricas y a la euritmia de las arquitectónicas. Y asociando a este examen de la emoción estética el del

progreso científico al elevarse de los hechos a las leyes que los rigen transforman el conocimiento cualitativo en cuantitativo expresado en fórmulas algebraicas, concluía en medio de la extrañeza de muchos de mis oyentes con la sentencia aforística que *es el Arte Matemática sentida y la Ciencia Matemática pensada*.

Perdone el lector que ahora repita ideas expuestas hace medio siglo, reconozco la pesadez del trasnochado relato de lo que no es objeto de discusión pero no he podido sobreponerme a la fuerza imperativa del recuerdo por una doble presión que ejerce en mi memoria, reviviendo en el proceso de nuestra cultura la época en que los datos objetivos de las ciencias experimentales empezaban a restringir el tradicional exclusivismo de la doctrina puramente psíquica y forzando en la intimidad de mis sentimientos el deseo de publicar, por la satisfacción recibida y por la gratitud debida, el éxito de publicidad que entonces obtuve.

Semanalmente veía la luz pública *La Ilustración Española y Americana*, rodeada de gran prestigio por su texto literario y por el interés artístico de sus grabados, encabezando todos sus números con una *Crónica General* que en los años en que me vengo refiriendo de mi vida ateneísta redactaba D. José Fernández Bremón, escritor reputado por la independencia de su juicio crítico hasta ser temido por su severidad. ¡Cuan grande hubo de ser mi sorpresa al encontrar elogiado en párrafos de una de sus crónicas el poder sugestivo de mis disquisiciones relativas a la emoción estética!. No era la fugaz gacetilla anónima de uno de los actos cotidianos de la vida de Madrid sino el saludo alentador que desde la muy honorable tribuna de la prensa enviaba una personalidad de solvencia literaria al joven recién llegado al famoso palenque de las lides intelectuales.

Examinado hoy este éxito quizá pueda calificarse de lamentable, por ser un fuerte incentivo para lanzarse con mayor empeño a la vida teatral de los torneos oratorios, buscando el efecto fascinador de la omnisciencia en los ejercicios acrobáticos de saltar de unas a otras materias movido por el afán del aplauso con el quebranto de la dedicación austera a la intensa labor científica en el campo de la propia especialidad, pero ¿es censurable el regocijo del que siente halago de la pública estimación por su generoso esfuerzo por contribuir hasta donde alcanzan sus facultades al progreso de la cultura utilizando los recursos disponibles del medio social en que vive? Aún con rigor ascético podría exigirse el apartamiento de toda distracción en el itinerario del laboratorio, pero siendo esta exigencia irrealizable, el dilema era terminante, o la propaganda del discurso o la esterilidad de la inanición.

Engreído en mi papel de heraldo de novedades científicas expuse no obstante ser considerado el Ateneo centro de cultura general, en un cursillo de Química Orgánica el plan de Berthelot para la formación sintética de las combinaciones de carbono con su creciente complejidad fuera del influjo de los procesos vitales; poco después en el año 1879 al publicar el mismo autor los dos gruesos volúmenes de su *Ensayo de Mecánica Química fundada sobre la termoquímica* me apresuré a informar en dos conferencias a la sociedad, preferentemente política y literaria, de la importancia del nuevo libro, para mi, entonces tan excepcional que la consideraba el Código Supremo que reunía todas las leyes dictadas como reguladoras de las reacciones químicas. En medio de las infidelidades de mi mariposeo por las varias secciones donde se discutían muy variados temas, nunca descuidé el derecho a ser tomadas en cuenta las disciplinas científicas, y

especialmente la Química reclamando para sus tratadistas mayor espacio en la Biblioteca.

Como consecuencia de estos actos de mi *vida pública* vino la solicitud de colaboración en algunos periódicos, y a ella accedí dando noticia de los trabajos extranjeros de investigación que conceptuaba más interesantes, extendiendo así mis tareas de propaganda de la palabra a la pluma, con muy poco provecho material, pero con gran provecho para mi educación mental por el correctivo que impone a la difusa amplitud de lo hablado la precisa estrechez de lo escrito, y dando forma más concreta a las tareas de cronista, en el año de 1880 fui con los señores Utor, Sáez Montoya, Calderón y Rodríguez Moruelo, corredactor de la revista quincenal *Novedades Científicas*, constituyendo el conjunto de sus números el primer Anuario de su índole que se publicó en España con creciente éxito por la variedad de sus noticias y la honradez de sus citas bibliográficas y desgraciadamente malograda su publicación por dificultades administrativas. De la Biblioteca del Ateneo eran las primeras materias para la confección de nuestro Anuario, y alternando la lectura de los libros con el merodeo de las revistas, empecé a percibir el transito de la ciencia artificiosamente constituida según sistemas doctrinales a la realidad de la ciencia constituyente en los brotes de los trabajos de investigación, advirtiéndome entonces que en las empresas científicas instruirse sin producir es no llegar a debido término.

Pero el Ateneo además de su desinteresada labor intelectual era bolsín de reclutamiento de aspirantes a la carrera política, y aunque yo no tenía la edad de elegible como diputado, me presentaron a algunos personajes y de diferentes partidos, desde conservadores hasta republicanos. Bien conocida era la orientación de mis ideas pero, la templanza en la forma y el respetuoso aprecio de todos los modos de pensar me hicieron bienquisto de los que tenían orientación contraria guiados por el saludable pragmatismo de la tolerancia honesta que requiere la vida colectiva, en contraste con la actitud de algunos exaltados de la izquierda que censuraban mi medida. Discutiendo la tesis de Zola sobre la novela experimental, manifestaba yo que en los libros de Teología moral y Guías de Confesores de nuestra literatura religiosa hay riquísimos tesoros de observación psicológica y de análisis ético cuyo valor para el novelista supera toda ponderación, y añadía que el reconocimiento de este valor lo demanda el positivismo porque los dichos y hechos, sean cualquiera su procedencia y naturaleza, son realidades ineludibles. Por estas palabras fui duramente acusado de doblez en un periódico librepensador, presentándome como lisonjero de la tradición que se debe combatir sin transigencia.

Mucho podía referir de los personajes políticos que llegué a tratar, pero todos tuvieron biógrafos que nos legaron trazos suficientes para su conocimiento, y además no es mi propósito la relación anecdótica de cosas ajenas a mis confesiones, sin embargo no puedo resistir al deseo de mencionar a uno por la singularidad de haber caído súbitamente de su elevada posición al olvido, causando la mayor sorpresa imaginable, D. Estanislao Figueras, primer presidente de la República Española, a los pocos días de su exaltación al puesto preeminente de Jefe de Estado, desapareció de la escena política, sin que su ausencia fuese explicada, después de haber demostrado enérgica perseverancia en sus campañas parlamentarias estimada como garantía de la firmeza de carácter, y resultó lo contrario de lo que se esperaba. Creo que la explicación debe inquirirse en la psicología del personaje y no en los hechos de la vida pública. Cuando visité a Figueras en el año 1878 solo iban a su casa unos pocos ilusos que soportaban las

adversidades de su situación soñando con restaurar la República, recibiendo el jefe con llaneza y cariño consoladores. Era su carácter tan desinteresadamente afectivo, que a poco de conocerle enfermó con apariencia de gravedad, y fue en persona a la pobre casa de huéspedes donde yo vivía a ofrecerme su auxilio. En nuestro trato apenas hablaba de política y su deleite era derivar hacia la poesía recitando largas tiradas de versos archivadas en su prodigiosa memoria. La sonoridad y la riqueza de inflexiones de su voz, el acento conmovido que ponía en las frases de sentimiento, la distinción en los ademanes, y hasta la prestancia de su figura, constituían una personalidad de dotes espléndidas para triunfar en escena. Figueras dedicado al teatro hubiese sido de los grandes actores de fama mundial como Savani o como Rosi y corroboran esta suposición sus triunfos parlamentarios, obtenidos por el efecto impresionante del actor y no por las condiciones imaginativas o discursivas del orador. Seguramente el tránsito de una vida escénica de oposición efectista a la de las acerbadas realidades del gobierno produjo tal desconcierto en su espíritu que le impulsó a la huida como medio único de libertarse de las trabas de que no podía desasirse. ¿Cuántas crisis políticas habrán tenido y tendrán por verdadera causa estados psíquicos y fisiológicos de los gobernantes, en ocasiones inconscientes de que su organismo es quien los promueve?.

El mosaico de este capítulo muestra que la actividad del ateneísta novel en la llamada *docta casa* y fuera de ella no fue pequeña pero si difusa con el anhelo entonces supremo de la cultura enciclopédica y la vida social extensa. Lo culminante en la intelectualidad era saber de todo, y de todo saber mucho, pero solo saber, sin la más leve instigación a contribuir con el fruto del trabajo propio al acrecentamiento del saber humano: interesarse en el acopio de la mies desentendiéndose del cultivo.

### ***CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL***

La descansada situación del exento de servicio cesó en el año 1879 por haberse convertido en realidad el proyectado Laboratorio Central de Medicamentos donde era forzoso trabajar sin reservas de esfuerzo ni de tiempo siguiendo el ejemplo de su infatigable director D. Ignacio Vives. La instalación primero, y las operaciones de elaboración después, ampliaron mi concepto de los trabajos químicos mostrándome no sospechadas diferencias de los que practican en pequeña escala en los laboratorios universitarios y los de la industria efectuados en grande y con las exigencias de economía de tiempo y de coste. ¡Qué conflictos se me presentaron en la preparación por kilogramos de sustancias que en pocos gramos yo había obtenido sin dificultad alguna!

Ya ejercitado en este servicio recibí en febrero de 1880 la orden de mi cambio de destino al hospital militar del Peñón de la Gomara, con el absurdo criterio de trasladar a quien se estaba educando en vencer dificultades que se renovarían para su sucesor, a un puesto de muy poco y sencillo trabajo. ¡Que crueldad desterrarme del Ateneo y sumirme en un calabozo falto de oxígeno espiritual! No pude resignarme a la violencia del descuaje de mi vida, y después de estériles gestiones que agriaron más mi ánimo, y sin recordar las estrecheles pasadas, me lancé a la peligrosa hazaña de perder la carrera pidiendo, con sinceras manifestaciones de sentimiento de mis compañeros la licencia absoluta, quedando nuevamente a merced de la aventura.

Por amistad adquirida en el Ateneo, me trataba con cariño filial el ingeniero D. Melión Martín educado en Inglaterra, doctrinador profundo y fomentador entusiasta del trabajo, sobre todo del producido en la libre competencia de los esfuerzos individuales, y me propuso que hiciese para el mercado público lo que hacía para el Estado. Aceptada la proposición, generosamente me facilitó el local y los medios económicos asociándome a su yerno el Dr. Rionda para instalar un laboratorio, no de análisis sino fabril, donde convertido en industrial reanudé la preparación al por mayor de medicamentos químicos con la ruda exigencia obligada en los negocios del beneficio máximo en el precio de costo. El esfuerzo era grande y la ganancia pequeña, y habiéndose anunciado la vacante de la cátedra de Química orgánica de la Facultad de Farmacia de Madrid, pensé en concurrir a la oposición en busca de un porvenir más grato a mis aficiones. Con el beneplácito del bondadoso donante de nuestros medios de trabajo suspendimos la fabricación y me dediqué a prepararme para la lucha que había de ser muy fuerte porque los opositores eran personas calificadas por sus méritos en la enseñanza universitaria y yo carecía de antecedentes académicos en la Universidad de Madrid, aunque no era desconocido por mi labor de ateneísta.

Las oposiciones en Mayo y Junio de 1881, no obstante la especialidad de la materia, despertaron interés en los círculos intelectuales y obtuve del numeroso público que acudía a presenciarlas muestras de aprobación atribuidas por mis detractores a la claqué del Ateneo, pero tengo la presunción de creer que el triunfo era debido no solo a las dotes oratorias del opositor sino también al progreso que representaba la doctrina expuesta comparándola con la comúnmente adoptada en los libros y en las cátedras. Aquella obra de Berthelot, que por recomendación de mi catedrático el Sr. Garagarza leí en Santiago fue mi norma del concepto y plan de la Química orgánica presentando su contenido no como el tránsito de las sustancias complejas formadas misteriosamente por

la vida a los productos sencillos de su transformación según se venía haciendo, sino como el proceso constructivo de edificios moleculares realizados por acciones químico físicas en escala ascendente, a la manera del estudio de la Biología que se inicia en el de los organismos unicelulares y se prosigue en el de la riqueza morfológica y fisiológica de los pluricelulares. Decían los coopositores que mi programa era de gran efecto para el lucimiento de los ejercicios pero inaplicable para la enseñanza en la cátedra. ¡Tan aferrados estaban al viejo sistema de una Química orgánica meramente descriptiva! En el curso de los ejercicios mis adversarios extendieron la especie que yo solo tenía verbosidad siendo un puro engendro ateneísta, pero que carecía de la educación práctica del químico, aparentando desconocer la ejecutoria de trabajador de laboratorio como no podían ostentarla mis contrincantes. La injusta malevolencia fue castigada, porque el rival más encomiado por la condición que según aquellos censores yo no poseía fracasó en el ejercicio práctico no consiguiendo aislar el alcaloide que le cupo en suerte, y yo tuve la fortuna de salir tan airoso en este último ejercicio como de los anteriores, y hasta aventajándolos, en concepto de algunos. Por cuatro votos del tribunal, y entre éstos el del Presidente D. Manuel Fernández de Castro, figura relevante del Cuerpo de Ingenieros de Minas, fui propuesto en el primer lugar de terna para la cátedra objeto de la oposición, y después del nombramiento por el Gobierno tomé posesión el 13 de Agosto del año 1881, a poco de haber cumplido los 25 años de edad, fecha la más transcendental de mi vida porque todos los honores alcanzados en el transcurso del tiempo siempre se fundamentaron en la estimación del catedrático. En las horas más optimistas nunca había soñado una carrera tan triunfal como la de ingresar en plena juventud en el Claustro de profesores de la primera Universidad de España.

Muy halagüeño fue para mí el comienzo del curso; bien recibido por los alumnos, y además honrado con la presencia de personas interesadas en conocer la nueva orientación de mis lecciones, podía estar plenamente satisfecho de las muestras de aprecio con que se inauguraba mi magisterio, pero pasados los primeros momentos y examinada la calidad de la enseñanza, ante sus deficiencias se iba aminorando mi satisfacción interior.

La cátedra carecía de laboratorio porque no era preceptivo que los alumnos fuesen manipulantes y los trabajos prácticos estaban reducidos a la parte demostrativa que el profesor pudiese presentar en el curso de sus explicaciones. ¡Que absurdo educar químicos y para una carrera profesional, con pláticas de referencias sin tocar una sola vez la realidad de lo platicado!. No tenía excusa decorosa que casi finalizado el siglo XIX fuese reglamentada la enseñanza puramente oral de la ciencia más fecunda en aplicaciones prácticas, y si esto era lamentable para la debida eficacia de la labor docente no lo era menos para el obligado mejoramiento científico de quién con el ejemplo hubiese sido formador de trabajadores en el régimen ya establecido en los países cultos.

En la biblioteca del Ateneo era lector asiduo de los *Comptes rendus* de la Academia de Ciencias de París, de los *Archives des Sciences physiques et naturelles* de Ginebra y de otras revistas que publican trabajos de investigación, y aquella lectura me fue sugiriendo la creencia de que no debían considerarse por nosotros cumbres inaccesibles los empeños de sondear la Naturaleza por cuenta propia, y que a su realización podíamos aspirar adquiriendo un gradual adiestramiento psicofísico análogo al educador del deportista. Es frecuente en los estudiantes que por primera vez entran al laboratorio desalentarse si a los ocho días nada han descubierto, y de igual manera el

ineducado para el trabajo científico, cree que fracasa sino se da a conocer resolviendo de primera intención un problema de gran trascendencia, sin considerar que a las estancias elevadas se sube por escalones. En las revistas de las sociedades sabias del mundo se publican algunas notas monográficas que desdeñarían ambiciosos y aspirantes a investigador, y sin embargo tan modestas bases constituyen en ciertos casos y mediante desarrollos experimentales ulteriores, la cimentación de famosas reputaciones.

Aleccionado por los documentos originales del proceso de la elaboración científica, y convencido de que puede llevar a cabo investigaciones quién se proponga perseverar en su tarea, correspondiendo después la magnitud del éxito a la de sus facultades, sentí el deseo de completar mi formación de catedrático solicitando el medio de obtener el adiestramiento de investigador. Refiérese que en Alemania una persona de grandes relaciones sociales y de mucha influencia política consiguió sin la ejecutoria de trabajos científicos ser nombrado profesor de Universidad, pero su situación era tan desairada que para dignificarse se recluyó en el laboratorio y hubo de demostrar posteriormente que era merecedor del nombramiento recibido. Ni por razones legales ni morales nadie me exigía lo que yo anhelaba, pero mi concepto del deber era acicate de mi aspiración, y solicité del Ministro que sin otro emolumento que la paga (entonces no excedía de 300 pesetas) me autorizase para ir al extranjero a conocer métodos de trabajo en los laboratorios de maestros reputados. Negativo fue el resultado de la gestión por no creerse el Ministro legalmente autorizado para conceder lo que solicitaba, y por añadidura los compañeros de la Facultad me pedían que desistiese del empeño, entendiéndome que mi primera obligación moral era corroborar con el ejercicio de la enseñanza el acierto de la propuesta del tribunal de las oposiciones. Resignado a continuar la tradición de la cátedra, de tener por única tarea el discurso diario me quedé en la actitud de encogimiento de nuestra cultura nacional no pudiendo salvar el trecho que hay del dicho al hecho; y no se arguya que mi esfuerzo personal debió suplir lo que oficialmente no me era concedido porque la investigación química tiene tales exigencias de las condiciones del laboratorio y de su dotación de medios de trabajo, que un catedrático, por mucho que quiera castigar el sostenimiento de su vida, no puede satisfacerlas. Hasta hace pocos años hemos vivido sin el propósito de incorporarnos al movimiento de la ciencia experimental y esto explica la extrañeza causada por la manifestación de un deseo insólito para fines no tenidos en cuenta por los gobernantes ni por los gobernados.

Vencido en la pretensión personal, no por esto abandoné la idea de contribuir a la reforma de los estudios en consonancia con la índole de sus necesidades, y al leer en la Universidad en el año 1887 el discurso de la apertura de sus cátedras planteé el mismo problema aunque acallado no olvidado, dándole alcance corporativo en mi disertación sobre *El estado de la enseñanza de las ciencias experimentales en España*<sup>3</sup>. Aproveché entonces aquella ocasión, “única en la vida para consignar cuanto debemos esforzarnos en conseguir representación propia entre los colaboradores de la gran obra científica”, y manifestaba que “establecidas en nuestras Universidades y Escuelas especiales numerosas cátedras destinadas a la enseñanza de aquellas ciencias creía llegada la hora de exigir el balance de sus resultados, indagando si éstos compensan los sacrificios que se vienen haciendo para sostenerlas, o se necesita apelar a nuevos medios para alcanzar el fin anhelado al estatuir las en nuestra Patria”.

---

<sup>3</sup> Rodríguez Carraco, J., *Lucubraciones sociológicas y Discursos universitarios*, 1893, pág. 125

Este discurso, quizá por el valor de decir en un acto solemne y en presencia del Ministro lo que algunas veces había oído en privado a mis compañeros suscitó quejas y protestas sin que me hubiese valido la salvedad de que los catedráticos, lejos de ser culpables de la esterilidad de su obra, eran víctimas resignadas a la penuria impuesta por viciosos antecedentes históricos vivos aún en nuestra actual organización. Como respuesta a mis acusadores pronuncié una conferencia en el Ateneo el 19 de Enero de 1888 sobre “Reorganización de las Universidades”<sup>4</sup>, abogando por la emancipación de las trabas burocráticas para llegar a un régimen de autonomía en el que el gobierno pudiese ser en cada caso según las necesidades que debían satisfacerse y como la propia Universidad podía conocerlas, llegando hasta el extremo de justipreciar las cualidades personales.

Cuarenta años después, al ocupar la tribuna del paraninfo, mi segundo sucesor en la cátedra de Química orgánica, el Sr. Madinaveitia, dijo que podía repetir como documento de actualidad el discurso inaugural de 1887; felizmente sus reclamaciones deben ser hoy atenuadas porque algo ha mejorado la enseñanza de las ciencias experimentales, pero ciertamente aún es muy grande la distancia que nos separa de los pueblos de producción científica; y este retraso demuestra lo razonable de mis peticiones para el mejor desempeño de la cátedra y la conveniente formación del catedrático.

Como prosecución de la campaña me extralimité a escribir una novela, *La muceta roja*, para dar realidad viviente a una predilecta hechura universitaria siempre fracasada al pasar de la idealidad a la acción, aún en las cosas profesionales, por no haber recibido la educación práctica, como el ingeniero que solo conociese la fórmulas matemáticas de la Mecánica racional, pero no el manejo de las máquinas con la complicación de sus engranajes y los rozamientos de sus órganos. *La Revista Positiva* de Méjico dirigida por el cultísimo escritor D. Agustín Aragón reeditó en sus páginas mi ensayo literario añadiéndole el subtítulo *novela pedagógica* que la califica con exactitud porque en mi mente la novela fue engendrada por el discurso que leí en la Universidad personificando los argumentos.

Hora crítica de mi vida debió ser en la que tomé posesión de la cátedra poniendo término a las andanzas de la disipación mental y renunciando austeramente a los halagos de la notoriedad para dedicar toda el alma a la obra edificante de contribuir al laboreo fertilizador del campo de nuestra cultura científica. Queda dicho con la sinceridad de quién honradamente se confiesa, como puse los medios conductores a la preparación de lo que debía hacer y cuáles fueron las dificultades superiores a mi voluntad por las que no llegué a efectuar la asociación de la toga del catedrático teorizante y de la blusa del experimentador.

---

<sup>4</sup> *Ibid.*, págs 175 y 193.

### ***PROPAGANDA CIENTÍFICA***

Aunque el desempeño de la cátedra solo me ocupaba dos horas al día no era ociosa mi vida prosiguiendo la lectura de libros y revistas para estar por lo menos a media correspondencia con los sembradores de ideas y los artífices de la ciencia, pero además había adquirido fama de orador y por ella era solicitado como conferenciante con el señuelo del aplauso. De estas solicitudes recuerdo por lo mucho que me halagó, la del Ateneo en mi primer curso de catedrático para sustituir a D. José Echegaray en la inauguración de una serie de conferencias sobre problemas de las Ciencias Naturales. El nombre del sabio y brillante escritor y orador convertía en actos excepcionales todos los que con el suyo se anunciaran, y la sustitución era para mi tan honrosa como comprometida. Desarrollé el tema que me fue encomendado, *Los métodos científicos*, en colaboración con los filósofos antiguos y modernos desde Aristóteles hasta Kant y Spencer y explotando el significado simbólico del lecho de Procusto y Prometeo, porque entonces estaba muy en boga la Mitología para exornar los discursos. El éxito fue por todo extremo satisfactorio reconociendo los oyentes la justicia del tribunal que me había hecho catedrático, y declarándome como conferenciante de primera magnitud, aplicando la calificación de las estrellas. Con este reclamo la demanda de mi verbo por otras sociedades llamadas artísticas, mercantiles, etc; acreció considerablemente, y yo accedía a ella con facilidad excesiva gastando energías en una labor que hoy conceptúo estéril. Creo que las conferencias de párrafos rotundos que se celebran como un acto teatral nada enseñan, y a lo sumo tienen el alcance de los anuncios de los periódicos, dar noticia de la existencia del asunto.

Como fruto algo más sustancioso de mis estudios y con la pretensión un tanto vanidosa de presentar puntos de vista personales, pensé en ser tratadista, e influido por las ideas físicas y químicas reformadoras de viejos sistemas empíricos, escribí mi primer libro: *La nueva química* publicado en el año 1887 con el intento de demostrar que la aplicación de los principios de la Termodinámica para inquirir el proceso de las reacciones, debe anteponerse por su fundamental importancia al fárrago descriptivo de los cuerpos ya formados, debiendo esperar que el criterio energético conduzca al descubrimiento de las leyes que rigen las transformaciones materiales. Por este camino se ascenderá de la observación de cualidades a la medida de cantidades, transito necesario para que abigarrados conjuntos de datos empíricos se eleven a la jerarquía ideal de los principios generales, constituyéndose entonces la Mecánica como lógica derivación en serie de teoremas y corolarios. En el mismo libro me manifesté partidario de la teoría dinámica respecto a la constitución íntima de la materia por entender que de los cuerpos solo son cognoscibles estados de fuerza correspondientes a modos de movimiento, de lo cual se debe inferir que las supuestas agrupaciones de átomos elementales se resuelven en el análisis lógico en *focos de fuerzas en los cuales se juntan y armonizan las particulares acciones en que se manifiesta la total actividad de la Naturaleza*<sup>5</sup>

El mantenedor más perseverante del dinamismo en el terreno científico fue el sabio profesor de Química de la Universidad de Leipzig, Ostwald, pero esa doctrina ya me impresionó fuertemente leyendo a Ahrens en el año de mi pasión filosófica en

---

<sup>5</sup> Cita tomada del *Curso de Psicología* de H. Ahrens, Madrid, 1872, tomo I, pág 81.

Santiago. Según Schelling el concepto del falso dualismo de la materia y de la fuerza en la constitución de la Naturaleza produjo los obstáculos que han detenido el progreso hacia una verdadera filosofía natural los cuales desaparecen “abandonando la hipótesis que considera la materia como algo en sí para concebirla como pura evolución de fuerzas en las diferentes dimensiones del espacio conforme a la experiencia que no nos muestra en lo que llamamos materia más que fuerzas en acción como la gravedad, la resistencia, la extensión y la cohesión”<sup>6</sup>.

El dinamismo tuvo muy contados adeptos entre nosotros y hoy está completamente olvidado por el deslumbramiento de las asombrosas investigaciones que han puesto en evidencia la realidad del átomo, pero yo reconociendo todo su valor (sería locura ponerlo en duda) sigo fiel a mi idea por entender que ésta en su alcance filosófico se remonta más allá del átomo que debe ser considerado como cuerpo complejo ultramicroscópico en el cual, lo mismo que en los cuerpos macroscópicos, subsiste íntegro el problema de la constitución esencial de la materia.

Quizá aupado por el buen nombre del conferenciante, el libro obtuvo elogios de la opinión científica, publicados en revistas y en periódicos diarios, y coincidiendo con estas manifestaciones una vacante en la Academia de Ciencias, la del Sr. Rioz y Pedraja, fui propuesto para ocuparla y resulté elegido a la edad de 31 años. Correspondí al honor tan generosamente otorgado presentando sin demora el discurso para el acto de recepción que realizó D. José Echegaray con una de sus disertaciones científicas más profundas sobre la fuerza de afinidad contestando a la mía, cuyo tema era: *El concepto actual del elemento químico*.

Entronizada en mi pensamiento con absoluta soberanía la doctrina de la evolución, ésta fue la inspiradora de mi tesis y la ordenadora de su desarrollo extendiendo el darwinismo a los procesos materiales conforme a las ideas de Crookes y de Lockyer para quienes los elementos químicos representaban sucesivos instantes de la evolución sideral anteriores a los de las formas orgánicas. Los pesos atómicos en una fantástica concepción pueden estimarse como “grados de gigantesco pirómetro introducido en la caldera en la cual soles y mundos recorrieron las fases de su formación naciendo de este modo los primogénitos del Universo, procreadores después en la variedad de sus consorcios de la multitud de los cuerpos hoy existentes”. En el curso de la disertación indiqué que era razonable admitir la posible variabilidad de los elementos como derivados de una sustancia fundamental, y defendí a los alquimistas de la injusticia con que se les acusaba sin atenuación alguna. No se podía sospechar entonces la existencia de los elementos radiactivos reveladores de la no imaginada desintegración atómica en la cual presenciáramos la realidad de la Alquimia en la positiva transmutación de los elementos.

Es cierto que no se ha podido transmutar el plomo en oro, pero el principio de la inmutabilidad ya está derogado.

Reducido a la condición de teorizante y sintiendo anhelos de actividad mental me dediqué a lucubrar sobre las cuestiones fundamentales de la ciencia objeto de mis estudios con el ambicioso propósito de ejercer una crítica depuradora de incongruencias y de presentar una sistematización lógica de los conocimientos, y a este intento y al de

---

<sup>6</sup> Vide Opus cit y en locus cit.

ampliar ideas anteriormente expuestas, ha respondido la publicación en el año 1894 del libro intitulado *La evolución en la Química* diferenciándose de su predecesor, *La nueva Química* en que en éste “El proceso evolutivo se desprende de la doctrina mecánica que informa su contenido como el corolario del agotamiento de un teorema, mientras que en aquel no es consecuencia encontrada y reconocida al final, sino tesis propuesta e investigada en sus comienzos”. Desde las primeras páginas me lancé audazmente a sostener que la Naturaleza debe considerarse como un gran organismo restableciendo en la Filosofía natural la Physis imaginada por los griegos y el Macrocosmos de los naturalistas y químicos de la Edad Media y del Renacimiento ante la obra de integración científica en la que todas las particulares ciencias se articulan para nutrirse con la savia de unos mismos principios fundamentales e insistí resueltamente en mis ideas dinamistas diciendo que el conocimiento de la Materia se reduce al de las acciones mecánicas que impresionan nuestros sentidos hasta llegar a la sentenciosa conclusión de que en últimos análisis “redúcese el Universo al proceso evolutivo de la Fuerza”. Reconozco que el valor de estas lucubraciones es secundario cotejándolo con el de los trabajos experimentales que hubiesen resuelto problemas concretos como el de la estructura química del almidón o de la quinina, pero no las conceptúo totalmente estériles porque el ejercicio del entendimiento sobre bases científicas es gimnasia beneficiosa para la producción intelectual. Dice Ostwald que antes de hacer un trabajo con cuchillo lo primero es afilar las herramientas y los sentidos tienen poco poder de penetración en la exégesis de fenómenos materiales si la agudeza de la inteligencia no les abre el camino en sus exploraciones ni les enseña a discernir lo cierto de lo engañoso. En todo laboratorio el instrumento principal es el cerebro de quién trabaja y utilizando en ocasiones con excelente resultado recursos imaginativos: Las hipótesis son estimadas hoy no como síntesis doctrinales sino como *herramientas de trabajo*.

Por las publicaciones de generalización científica no olvidé la conveniencia didáctica de escribir un libro teórico y práctico para facilitar a mis alumnos la tarea del curso, y en el año 1890 publiqué un *Tratado de Química orgánica* desarrollando el programa que presenté a las oposiciones a la cátedra, después de haber demostrado con la experiencia de varios años que mi plan de enseñanza de la asignatura no era solo efectista para lucimiento en los ejercicios de polémica, sino aplicable y muy beneficioso a la labor docente.

Siendo sincero en la autocrítica de este libro confieso que estoy arrepentido de haberlo escrito con un criterio de transición de lo antiguo a lo moderno y no con el radical de exponer únicamente lo novísimo. Influidos por los antecedentes de la enseñanza que recibí y por el ambiente que aún se respiraba, presente algunos desenvolvimientos históricos y ciertas concesiones a los métodos comúnmente aceptados de que he debido prescindir. Pero diciendo toda la verdad debo declarar que no solo motivos externos fueron los causantes de algo de hibridismo en mi obra, sino también uno interno que subyugaba mi espíritu apasionado por las ideas de Berthelot con la creencia en el futuro descrédito de las fantasías atómicas que en perjuicio de la realidad de los hechos absorben la atención en los complicados artificios de las fórmulas simbólicas. Con la esperanza de nuevos esclarecimientos que simplificasen los entramados de líneas representativos de las estructuras moleculares (como el sistema de Copérnico aclaró la maraña de los epiciclos imaginada para seguir sosteniendo el de Ptolomeo) preferí las *ecuaciones generatrices* propuestas por el autor que era mi guía, procurando evitar el daño de que el símbolo suplantase en los razonamientos al objeto simbolizado pero mi creencia resultó errónea porque los esquemas de las supuestas

estructuras fueron de fecundidad tan prodigiosa en el desarrollo de la Química orgánica que discurriendo sobre ellas desde el año 1872 hasta hoy, el número de especies construidas por síntesis se elevó de 10.000 a más de 150.000. Berthelot tan genial en muchos asuntos en éste, dominado por una exageración positivista, se ofuscó y su gran autoridad fue rémora en Francia y fuera de ella para todos los que compartieron su desdén por las representaciones arquitectónicas de los edificios moleculares.

Las publicaciones químicas rigurosamente científicas me producían honra acrecentando la fama de mi saber, pero el provecho material era pequeño, y las necesidades de la vida (me casé en el año 85 teniendo 67 duros de paga) me arrastraron a escribir artículos de vulgarización resaltando por su número los que por tres años publiqué en *Los Lunes del Imparcial*, con el título genérico *Impresiones científicas* y el subtítulo especial de cada artículo, trabajo para mí de gran agotamiento porque no obstante haber escrito muchos millares de cuartillas, éstas son y siguen siendo la más penosa de las labores sintiendo verdadera fatiga al llevar las palabras desde el ancho cauce de la espontaneidad verbal a la depurada estrechez de los puntos de la pluma. Lo más conveniente para la propia educación es hacer lo que requiere mayor esfuerzo y de éste me vi compensado con el mejoramiento de mis condiciones de escritor conseguido por la exigencia de que sean claros y atractivos los trabajos de divulgación dedicados al público heterogéneo de la prensa diaria.

Si algo tengo de escritor literario lo obtuve en la escuela libre del periodismo buscando el impresionar a los lectores con retoques de estilo antes no tomados en cuenta. Como disciplina para el mejoramiento del lenguaje dediqué muchas horas a escribir versos y en su ruindad advertí los abundantes defectos sintácticos de mi prosa mazacotada de partículas que en metrificación resultan escandalosas.

No publiqué ni uno solo de mis engendros poéticos pero como ejercicio de adiestramiento literario me permito recomendar la versificación tan útil para la arquitectura de los periodos, aún sin pensar en construir estrofas, como el aprendizaje del dibujo para facilitar la inteligencia de lo que se expresa, aún sin el propósito de dedicarse a la pintura.

Registrando papeles viejos encuentro nada menos que una oda empezada con la siguiente fatigosa interrogación:

¿De qué sirve al avaro pensamiento  
luchando sin reposo por la ciencia  
atesorar sediento  
del estudio los frutos más preciados  
si la Historia con voces de elocuencia  
proclama sin cesar de siglo en siglo  
como única verdad de la experiencia  
que al compás de los tiempos se derrumban  
los supuestos eternos ideales  
arrollados por otros que disputan  
ocupar los antiguos pedestales?

Transcribo esta pieza poética como muestra de mi ineptitud para la rima y además como revelación de un estado de escepticismo explicable en quién solo veía sucederse

en los libros los sistemas científicos, sin sentar el pie en la tierra firme de la realidad convertida por el propio trabajo en morada de su espíritu, haciéndose consustanciales por asimilación las observaciones y la mente del observador.

Dando gran amplitud a mis *Impresiones científicas*, abordé algunas veces temas de Sociología relacionándolos con las ciencias fisco-naturales, y entre ellos quiero detenerme ahora en un pasaje del artículo intitulado *Cultivos pedagógicos* porque parece contradecir la censura de mi formación intelectual, que reiteradamente vengo sosteniendo en estas *Confesiones*. Son sus palabras: “El cultivo mental no puede ser únicamente intensivo ha de ser además extensivo, y por despreciar este segundo aspecto se malogran muchos entendimientos que, concentrando toda su savia en una labor especialísima esquilman el campo de las múltiples aptitudes de que el espíritu está dotado para la integridad de su vida, convirtiéndose en máquinas de un solo producto, lo cual puede ser muy beneficioso para la reputación del individuo acreditándolo como especialista en un asunto concreto, pero funesto para el criterio general de la vida, que considera todo absorbente predominio como monstruosidad inarmónica”.<sup>7</sup>

Los lectores de este párrafo comprenderán sin necesidad de prolijas explicaciones, que la recomendación de la cultura solamente extensa se hace para el tipo medio de la cultura general humana, dejando aparte los casos en que se busque la preponderancia de parciales desarrollos, como sucede en el trato de la voz del que se ha de dedicar al canto respecto de la higiene respiratoria de los que no tienen tal propósito; pero aún así el cantante no debe prescindir de que todo su organismo sea lo más vigoroso posible, ni el intensificado en una parcela de conocimiento para ser verdadero sabio puede desentenderse de lo que se trabaja en otros territorios por la solidaridad de toda obra espiritual.

Aunque el tiempo modifica las opiniones, no se contradicen lo que dije hace cuarenta años en *Cultivos pedagógicos* y lo que digo ahora de la formación enciclopedista de los dedicados a cultivos científicos.

De mis *Impresiones científicas*, una que despertó gran interés por la actualidad del asunto, fue en la que publiqué el examen de la *Laringe de Gayarre* a los pocos días de la muerte del tenor tan preeminente que, no siendo italiano, aún le cita el viejo cicerone de la Scala de Milán para elogiar las condiciones acústicas del teatro, repitiendo una frase suya, que allí “se triunfa cantando no gritando”. ¡Con que emoción tuve entre mis dedos aquella reliquia del artista que por el soberano poder de su voz tan pura de timbre como cálida de expresión promovía las más calurosas ovaciones! y cuanta fue mi sorpresa al ver las anomalías del órgano y percatarme de que las maravillas de la fonación eran su natural consecuencia. Desde su formación asimétrica hasta la verruga localizada en una de las cuerdas vocales, era en todo defectuosa la laringe de Gayarre, y en esto radicaba la exquisitez de la voz emitida.

En mayo de 1889 se celebró en Madrid el primer Congreso católico español y le dediqué un artículo examinando la presentación de las ciencias físico-naturales con la promesa de no emplear “la más leve intención epigramática”, y añadía “antes al contrario los levantados sentimientos que animaron a los congresistas a descender de las alturas incommovibles del dogma para allegar almas luchando en el suelo movedizo de

---

<sup>7</sup> Ver la obra del autor *Lucubraciones sociológicas y Discursos universitarios*, 1893, pág 116.

los estudios científicos, merece todo género de consideración y simpatía”. Aludí en el curso de mi reseña a una memoria presentada por el Padre Ceferino González, entonces arzobispo de Sevilla, en que condenaba el transformismo darwinista, y mi alusión, no obstante su forma respetuosísima, tanto molestó al autor que envió al *Imparcial* una severa *Rectificación* a la que contesté con una mesurada *Explicación* que no tuvo réplica pública y ya sencillamente en carta privada, muy atenta, puso fin al debate el egregio Prelado. El proceso íntegro de este asunto se halla inserto en mi libro varias veces citado, *Estudios histórico-críticos de la Ciencia española* <sup>8</sup> y no necesito ponderar la resonancia de nuestros artículos en las clases intelectuales, y especialmente en los centros eclesiásticos por la índole de la materia debatida y por la autoridad de mi contendiente en las conciencias religiosas. Como hecho de notoriedad era para dejar satisfecho al más vanidoso, y no puedo quejarme de mi carrera de periodista.

¡Cuan distante la labor relatada de la de un catedrático de Química orgánica que además debía ser investigador! Conste que esta distancia no la establecí por mi voluntad, la presión de las necesidades de la vida en convivencia con mis aptitudes me arrastró a los diversos lugares en que hube de actuar, pero no obstante su desviación de la línea normal casi siempre osciló dentro de las tareas científicas contribuyendo con pureza de intención mediante libros, artículos y conferencias a intensificar el ambiente científico como estimulador de la anhelada producción nacional.

---

<sup>8</sup> Segunda edición aumentada, Madrid, 1917, págs 313-350.

### *INTERMEDIO POLÍTICO*

Después de mis conferencias y como efecto de los aplausos tributados a las facultades oratorias del conferenciante solían decirme que dejase a los mediocres las tareas de la Química para dedicarme a la Política que era la ocupación adecuada a una nobleza espiritual donde se vivía estimulado por las pasiones de los dioses. ¡Tan ínfimo era el precio a que se cotizaban los estudios experimentales!. En las tertulias del Ateneo y en otras oía la misma amonestación acusándome de malograr el caudal de que era dueño para lucir en los escenarios de los grandes éxitos, y augurándome que si iba al Congreso con mi primer discurso adquiriría talla de Director General. Sugestionado por estos halagüeños anuncios ya me veía hecho todo un Director de Rentas Estancadas o de Prisiones. De todas partes llegaban los silbidos de la tentación para apartarme del camino que debía seguir, y de ninguna el estímulo a la perseverancia en el itinerario normal de mi vida.

Entre mis relaciones con personajes políticos fue con D. Cristino Martos la más sostenida, quién me atraía por las deferencias de su trato y por lo interesante de su mentalidad. No he de hablar del orador magnífico ni de sus frases aceradas por haber sido materia de muchos artículos periodísticos: Martos era orador en el parlamento y en el foro y también en su casa, hasta hablando con los criados. Pero en Martos lo más sorprendente era la asimilación de esbozos de ideas y la fertilidad de su ingenio para desarrollarlas por cuenta propia. Más de una vez me dijo que solo leía algunas cartas de familia, y viviendo completamente apartado de los libros era asombroso oírlo disertar sobre una idea de la que había tenido noticia en el curso de una conversación. De los comentarios que de ésta se hacían, él mismo me refería uno con la intención mordaz frecuente en sus frases. Era D. Manuel Becerra persona instruida que compraba y leía libros, pero de palabra tan tosca, que algunos auditorios le trataron con la crueldad de expresar el deseo de que terminase sus peroratas, y de este mal orador, informante en ocasiones por sus lecturas del gran tribuno, oyéndole después exponer las ideas por él comunicadas, solía decir según Martos: “Este Cristino es prodigioso, se pone a hablar de lo que uno le ha enseñado y, parece mentira, lo hace mejor que uno”.

Me maravillaba verle insistente en el propósito, decir que deseaba una temporada de vagar para escribir un tratado de Derecho Penal, desconociendo la copiosísima literatura de libros que se publican sobre este orden de conocimientos jurídicos y, si hubiese realizado su deseo, la obra por la potencia discursiva de su autor, seguramente sería digna de ser leída.

Esta gran figura de la política española y buen amigo mío, repetidas veces me expresó su gusto de llevarme al parlamento y siempre le contestaba declarando mi repugnancia a las luchas electorales y mi falta de recursos para sufragar sus gastos; no obstante, según llegué a saber, hizo gestiones aunque sin resultado, para proporcionarme un distrito fácil.

En 1890 siendo Martos Presidente del Congreso exteriorizó en un discurso, formidable por la fiereza de su agresión, su desavenencia con Sagasta, Jefe del Gobierno y sobrevino la crisis, subiendo al Poder el partido conservador bajo la jefatura

de Cánovas, quedando en su mayor grado de exaltación el encono de los dos prohombres del partido liberal, dispuestos a batirse hasta el exterminio en las elecciones de diputados. Martos en su requisita de distritos para los suyos, encontró para mí el ideal del candidato que no quiere molestar en Puentedeume, provincia de la Coruña, donde sería presentado por los liberales, y apoyado por el gobierno y elegido por unanimidad. El cartero me traería a casa el acta de la elección. Muy gozoso de este amigable triunfo fui a recibir órdenes del Ministro de la Gobernación, que era entonces Silvela, y me confirmó que tenía la de Cánovas para recomendar mi candidatura a los elementos oficiales, pero que habiéndole conferido al exministro liberal, recién ingresado en el partido conservador, Linares Rivas, la dirección política de la provincia de la Coruña debía verle para tener su conformidad, y en esta última visita que yo consideraba solo de cortesía se derrumbó el castillo de mis ilusiones. El dueño político de la provincia me dijo que ni con Cánovas ni con Silvela sería diputado por Puentedeume, porque los liberales de este distrito, que le habían desatendido en momentos difíciles, aspiraban a seguir menospreciándole teniendo un diputado suyo, y la propia dignidad le dictaba oponerse a la maniobra de sus enemigos, pero, añadió después de desahogar su ira, que yo tendría en la misma provincia una compensación. Aunque temeroso de conocerla, le pregunté que distrito me tenía reservado, y al oír que era Santa Marta de Ortigueira no pude reprimir la contrariedad, manifestando que me lanzaba a una tarea muy laboriosa y de fracaso seguro, porque consideraba imposible derrotar al candidato reiteradamente triunfante en pasadas luchas; intentó tranquilizarme con la noticia de que se le había desmontado toda la organización política que le era afecta, y que Santa Marta estaba convertida en un distrito ministerialísimo. No quedé convencido y volví a ver Silvela dispuesto a dimitir la compensación, pero el ministro me aconsejó que fuese a la Coruña a estudiar el problema sobre el terreno.

Era otro Linares-Rivas hermano del ex ministro. el gobernador de la provincia, y al verme entrar en su despacho, me preguntó que noticias le llevaba de Madrid referentes al distrito y al comunicarle las que me había dado el dispensador de la compensación me manifestó que desgraciadamente no eran exactas, pero que no perdiese la esperanza, porque el gobernador estaba dispuesto a todo, absolutamente a todo lo que fuese necesario para obtener el triunfo. Me preguntó cuanto dinero llevaba y al declararle siete mil pesetas lo consideró muy insuficiente, aunque tranquilizándome con la promesa de que todo se arreglaría. Agradecí al Gobernador la sinceridad y muy serenamente le dije que renunciaba al distrito porque no me sentía con el aguante requerido para la faena. Con la mayor corrección había alcanzado los puestos que ocupaba, anteponiendo siempre la limpieza del procedimiento a las ganancias del resultado y quería perseverar en las normas románticas de mi vida, no incurriendo además en la candidez de traicionarlas por un fracaso.

La combinación la había calculado bien el irreconciliable adversario político del diputado permanente por Santa Marta de Ortigueira, Fernández Latorre. A este demócrata de antecedentes revolucionarios y republicanos se le oponía otro demócrata, no cunero, de cierta notoriedad en la vida intelectual de Madrid y de Galicia, teniendo la generosidad el gobierno de apoyar con sus recursos a un candidato que no era su correligionario. Las violencias de la lucha seguramente conducirían al resultado de que el acta fuese declarada grave, por lo cual no se sentaría en el Congreso Fernández Latorre, que era lo que Linares Rivas deseaba.

¿Y cuales serían mis jornadas en esta empresa? En primer término la peregrinación por un distrito conocido y hostil con el cortejo de burlas y quizá de agresiones como represalias a los desmanes de los ejecutores de la órdenes gubernativas, y después la pérdida de tiempo, de paciencia y de dignidad para acechar en el Congreso las entradas y salidas de los diputados de la Comisión de actas, y rogarles un dictamen para mí favorable con la desventaja, sino legal desde luego moral, de que mi competidor era un demócrata apoyado por sus propios elementos, y yo un demócrata amparado por los conservadores.

De todo este panorama tuve la visión rápida en el despacho del gobernador y horrorizado ante el porvenir de disgustos y humillaciones, regresé a Madrid sin desear más noticias de Santa Marta de Ortigueira.

Aunque sin haber luchado regresé con la tristeza del vencido, pero también con el alivio de la recuperación de la libertad espiritual tan quebrantada cuando uno se enreda en la maraña política.

Cuentan que desde la Presidencia del Gobierno Prim encomendó un asunto escandaloso al Ministro de Hacienda Figuerola, y éste llamó la atención a su jefe preguntándole, “¿Ud. sabe lo que me pide D. Juan?”, y el recomendante le contestó con otra interrogación, “Pero D. Laureano, ¿cree usted que yo conspiré con monjas?”.

Todos los políticos que llegan a ocupar altos puestos aún no siendo conspiradores, contraen en su carrera, sin poder evitarlos, compromisos cuyo ineludible cumplimiento alcanza a sus secuaces, obligándoles a realizar actos que a veces pugnan con sus escrúpulos de conciencia, y el temor de verse compelido a la ejecución de cosas, a mi parecer censurables, era uno de los motivos porque yo desatendía los requerimientos de quienes me empujaban hacia la política, y por él mismo se explica que desistiese con tanta facilidad de la comprometedora lucha electoral.

Si escribí *La Muceta Roja* con propósito pedagógico, en 1893, publiqué un drama, *Jovellanos*, con la intención política de presentar la figura de un estadista que antepuso el mejoramiento de la patria a su beneficio personal, padeciendo inmaculado en la desgracia antes que abatirse a los triunfos y grangerías de servicios impuros, y justifiqué su publicación con las siguientes palabras del prólogo: “Está finalizando el siglo en cuyos comienzos murió Jovellanos, y la lección que con su vida dio a sus contemporáneos aún hoy es tan necesaria como lo fue entonces. Invadido el campo de la política por empíricos exuberantes de osadía pero menesterosos de ideas y limpios de escrúpulos en materias de procedimiento, creo tarea saludable la de revivir ante los ojos de nuestros directores, para que sientan el rubor de la propia insuficiencia, y si a tanto alcanzase, el afán de imitación, al hombre de Estado que jamás transigió por la máxima acatada por los políticos al uso que el fin justifica los medios”.

Siendo tan reprobatorio este juicio de la política militante, se me preguntará, y con razón por qué consentí encasillarme en ella, y confieso sin exculparme que fue una condescendencia que no debí tener, siendo más merecido que por nadie el castigo impuesto a la flaqueza de mi voluntad; y me acuso no solo desde el punto de vista ético, sino también como torpe, porque las resoluciones a medias empobrecen la acción. La actitud positivamente beneficiosa, sino de momento a la larga, es la bien definida de mantenerse en la pureza ideal de una conducta siempre lógica, o la de acceder cuantas

veces convenga a las exigencias de la realidad sin mostrarse refrenado por escrúpulos que se conceptúan como faltas de lealtad o de compañerismo.

Un ministro dispuesto a provocar una crisis por negarse a servir a los amigos, debe proceder como hombre práctico no aceptando la cartera.

### **IBEROAMERICANISMO**

Allá en los años próximos a 1890, después del veraneo en Galicia, antes de regresar a Madrid, hacía excursiones a Portugal para de propósito conocer el país, sus centros de cultura y las personas notables que, ya de propósito, ya de casualidad pudiese visitar. Manifestación de mis exploraciones fueron los artículos que sobre el *Museo Antropológico de Lisboa* y los referentes a *Teofilo Braga* y a *Oliveira Martins* publiqué en *El Imparcial* y también las conferencias que di en algunas sociedades, entre éstas *El Fomento de las Artes*, exponiendo mis impresiones de viaje por tierras lusitanas. Conversando con gentes de varias clases sociales me convencí (esto dicho con sinceridad) que la opinión portuguesa en general es desafecta a España, y que solo las personas cultas reconocen y declaran que las dos naciones peninsulares deben estar unidas por sentimientos de fraternidad. Poderosos intereses se pusieron al servicio de la desunión, y hasta indirectamente se la fomentó persiguiendo fines de otro género. Hubo un tiempo en España en que para anular a un político se decía de él que “estaba vendido al oro inglés” y en Portugal se buscaba la misma anulación revelando que “estaba vendido al iberismo” y esta habilidad de los monopolizadores del gobierno constituía una propaganda antiespañola. La acción puramente individual como la mía, solo podía ejercerse fortaleciendo el ánimo de los predispuestos a las relaciones amistosas con testimonios públicos de aprecio, y según esta norma, difundí el conocimiento de algunos hombres, con elogios en la prensa, y a profesores de gran relieve en su país, como el químico Ferreira de Silva, les propuse en calidad de miembros correspondientes de la Academia de Ciencias. El alcance de estos hechos no se limitaba al estrecho círculo de la gratitud individual, se extendía a las clases intelectuales como manifestación cariñosa del deseo de los españoles de establecer con los portugueses correspondencia de ideas y de sentimientos, y era de esperar su difusión, a círculos de mayor amplitud. La plaza pública se ilumina poniendo en lo alto potentes focos, y no sembrando el suelo de lucecitas.

Como la Iglesia prepara en el Adviento y la Cuaresma el ánimo de sus fieles con ejercicios espirituales y predicaciones para la fiestas de Navidad y Pasión, desde los comienzos del año 1892 la actividad intelectual de España se dedicó muy espacialmente a patentizar en sus conferencias, en revistas y en periódicos la magnitud del descubrimiento, de la conquista y colonización del Nuevo Mundo para disponer el espíritu público a la celebración solemne de las fiestas conmemorativas del cuarto centenario del arribo de la carabelas españolas a la soñada tierra de los antípodas. Todos los encasillados como conferenciantes y articulistas fuimos requeridos para instruir y enfervorizar a las gentes hispanas que aquende y allende del Atlántico tenían olvidadas las empresas hazañosas de sus antepasados, y yo sometiéndome al imperio de la actualidad, también me hice americanista leyendo a los historiadores de la Indias. Como resultado de las lecturas di una conferencia en el Ateneo sobre *Los metalúrgicos españoles en América*, en “*La Ilustración Española y Americana*” publiqué un artículo intitulado *Alejandro Humboldt y la Ciencia hispanoamericana* y en la revista costeada por el estado y, que por su vida circunscrita al año de los festejos, se denominó *El*

*Centenario* encomié como se merecen la vida y la obra de *Álvaro Alonso Barba*<sup>9</sup>, el metalurgo preeminente del siglo XVII autor del “*Arte de los metales*”

Empezadas las fiestas el 12 de Octubre fueron pródigas en recepciones oficiales, veladas literarias y Congresos en los que, americanos, portugueses y españoles se mostraron cada día más efusivos en sus declaraciones de mutuo afecto, pero sobreviviendo a la acción efímera de los discursos grandilocuentes, las amistades individuales nacidas de la compenetración de espíritus afines obtuvieron algunos puntos de apoyo que con la palanca de la perseverancia habían de servir para el generoso intento de mover los obstáculos más que dificultades, prohibitivos del estrechamiento de relaciones entre los que, contra toda razón, vivían incomunicados. Podría parecer insignificante la atracción de personas aisladas en las que han de ser empresas nacionales, pero la obra apostólica de ganar la voluntad de las muchedumbres requiere previamente allegar apóstoles con la sencillez de una labor confidencial.

Prosiguiendo esta política silenciosa, imperceptible en el curso de los días, pero apreciable en el curso de los años, se acrecentó mi correspondencia epistolar y también mi biblioteca, y recibí el libro de Aratá, Profesor de Química de la Universidad de Buenos Aires, a semejanza de lo hecho con el portugués Ferreira da Silva, presenté su candidatura a la Academia de Ciencias, atención tan estimada después por nuestro corresponsal argentino, que en las sucesivas ediciones de la obra, siempre consignó entre sus títulos el que la Academia de Madrid le había conferido.

Una de las eminentes personalidades que vino de América con la representación de su país para asistir a las fiestas del centenario, fué el brillante escritor e historiógrafo D. Ricardo Palma, Director de la Biblioteca Nacional de Lima que se mostró infatigable en el generoso empeño de poner en relación las instituciones de cultura españolas y las peruanas. Movido por este deseo me manifestó su propósito de constituir una Academia de Ciencias que fuese correspondiente con la de Madrid, y me entregó el primer tomo, recién publicado del *Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima* como testimonio de labor científica. La publicación es realmente estimable, pero exceptuando algunas notas de Geología y de Mineralogía, gran parte de su contenido no pertenece a las materias de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y así le hice notar, no para oponerme al proyecto sino para extender a otros Institutos el reclutamiento del personal académico. Yo le prometí secundar sin reservas su simpática iniciativa, pero el Sr. Palma regresó al Perú y nada me dijo después de sus gestiones.

Impresionado por lo patriótico de la idea se la comuniqué al Sr. Aratá con la esperanza de que la mayor suma de elementos científicos de Buenos Aires diese realidad a lo que en Lima había quedado en proyecto, pero el profesor argentino arguyó que le parecía razonable que en América se fundasen Academias de la Lengua y hasta de la Historia correspondientes con la de España, porque en nuestra Patria están los entronques genealógicos de su literatura y de sus instituciones civiles, pero que era diferente el caso de las ciencias experimentales, sin abolengo español y sin títulos por consiguiente para invocar un reconocimiento de primogenitura; que en los estudios científicos no existía entre España y América la relación de ascendencia y sucesión pero que debía existir la de fraternidad, y que en este orden de parentesco espiritual, me indicaba la obra amistosa de publicar conjuntamente por el Gobierno Español y los

---

<sup>9</sup> Los tres trabajos están insertos en *Estudios Histórico-críticos de la Ciencia Española*.

Gobiernos Hispanoamericanos las relaciones de los naturalistas enviados en diferentes épocas para estudiar las riquezas del Nuevo Mundo, cuyos manuscritos están inéditos, aunque no del todo desconocidos, porque algunos extranjeros visitaron nuestros archivos, y en justo castigo a la vergonzosa desidia, dieron a luz lo que conceptuaron más sustancioso, y no siempre citando la procedencia. Editar íntegramente el texto y los grabados de las obras de los exploradores del suelo americano sería un homenaje rendido a laudables empresas de la Ciencia española, juntándose en este acto de veneración al genio de la raza, la patria de los exploradores y las patrias de los habitantes de los territorios explorados.

Invocando como siempre la necesidad de economías, sobre todo si se trata de asuntos de cultura, ni mis gestiones ni las de Aratá tuvieron resultado positivo, pero no las conceptúo totalmente infructuosas, como tampoco el propósito de D. Ricardo Palma, porque significan cuando menos toques de atención sobre asuntos que se revelan como ampliación conveniente del horizonte espiritual de los pueblos hispánicos. Los intentos frustrados suelen ser esfuerzos preparatorios de los educandos para alcanzar la capacidad que requieren las tareas complejas, y nada más complejo que atraer inteligencias y concordar voluntades influidas por la animadversión. Aún los frutos más tiernos y sabrosos son duros y agrios antes de la madurez.

En el año 1895 propuso la Academia Española como tema para optar al premio en uno de sus certámenes “Biografía y estudio crítico de cualquier escritor castellano de reconocida autoridad literaria y lingüística cuyo nacimiento haya sido anterior al siglo presente”, e impresionado por el gran valor y la extensa reputación de la *Historia natural y moral de las Indias* del P. José de Acosta, sentí el deseo de conocer la vida del autor para concurrir al llamamiento de la Academia y continuar en el desarrollo de mis nuevas aficiones hispanoamericanas. Vi con sorpresa que los biógrafos de los Padres de la Compañía de Jesús dedicaban pocos renglones al reputado tratadista cuya obra fue traducida a las principales lenguas europeas, y esto excitó mi curiosidad, engolfándome en prolijas investigaciones con la fortuna de despejar lo que era incógnita aún para los más eruditos. Fue motivo de la concisión la actitud de rebeldía en que hacia el año 1590 se colocaron algunos jesuitas españoles a quienes representaba el P. Acosta contra el nuevo General de la Orden, el P. Acquaviva, y por no remover aquellos sucesos tocaban muy brevemente la vida de quien en ellos tuvo especial intervención.

Mi libro, premiado por la Academia e impreso a sus expensas<sup>10</sup>, mereció el elogio de algunos escritores americanos y mucho me satisfizo el éxito, no solo por la propia complacencia, sino por contribuir al desvanecimiento de la *leyenda negra* rectificando el calumnioso juicio de la obra de los misioneros. El P. Acosta conocedor de las lenguas quichúa y aymará, las más generalmente habladas por los indios del Perú, fue encargado de ejecutar acuerdos del tercer Concilio limense, que se celebró en 1583, para verter las materias más importantes de la instrucción religiosa a las expresadas lenguas indígenas, y además por su cuenta escribió el tratado *De procuranda indorum salute* (Del modo de conseguir la salvación de los indios), que es una guía de confesores para la práctica de la catequesis orientada a conseguir suavemente el tránsito de las creencias idolátricas a la doctrina de Cristo. El P. Acosta fundador según Humboldt de la Física del Globo y humanitario educador de los indios es uno de los testimonios más valiosos por su cerebro y por su corazón de la generosidad de España en su obra colonizadora; no

---

<sup>10</sup> *El P. José de Acosta y su importancia en la literatura científica española.*

reservó para la vida interior de la metrópoli las figuras selectas de la mentalidad nacional, y perseveró en su conducta, aún en siglos posteriores, enviando al Real Seminario de Minería de Méjico a D. Fausto Elhuyar y a D. Andrés del Río, los descubridores de los cuerpos simples, el wolframio, y el vanadio respectivamente. Mi entretenimiento en pesquisas de erudición histórica lo doy por bien empleado sirviendo para fortalecer el prestigio de España donde la acusación es más implacable presentándola como fanática, cruel y codiciosa.

En Noviembre de 1900 se celebró en Madrid un magno Congreso Hispano-Americano para proponer soluciones a problemas de tal importancia como los del arbitraje, comunicación postal y telegráfica, propiedad intelectual y otros. El Ateneo se mostraba entonces pesaroso de la imposibilidad de una solemne fiesta oratoria en honor de los congresistas, por estar en reparación su gran aula a consecuencia de un incendio, y yo, como presidente de la Sección de Ciencias Naturales, indiqué que podría inaugurar el local llamado la *cátedra pequeña*, invitando a los americanos al curso de la Sección, no con pomposas manifestaciones de elocuencia, sino con el relato sencillo de puntos concretos esclarecidos por el trabajo de los disertantes, acto que seguramente impresionaría más que la deseada fiesta oratoria como revelación de la desconocida producción científica nacional. Leyeron comunicaciones los señores Torres Quevedo, Rodríguez Moruelo, García de la Cruz, Lázaro Ibiza, Simaro, Hoyos, Antón Salillas y Cajal y tuve la satisfacción de que la persona más caracterizada del auditorio D. Justo Sierra, Ministro de Instrucción Pública de Méjico, dijese: “No sabía que España tuviese tales elementos de cultura, y todos, todavía podemos presentar nada semejante a esto”.

En las derivaciones del que debía ser mi único camino jamás desatendí el anhelo intelectual de elevarnos de almacenistas a constructores de materiales científicos ni el patriótico de atraer la voluntad de nuestros afines, y animado por este espíritu de la más amplia colaboración, me esforcé en mostrar a los portugueses y a los americanos la conveniencia de nuestras mutuas relaciones fraternizando espiritualmente como partes integrantes de un superior conjunto armónico sin menoscabo de su absoluta independencia política sinceramente acatada en el terreno de los hechos consumados.

Estas gestiones privadas crecieron como se verá más adelante, hasta llegar a la magnificencia de solemnes actos públicos de resonancia internacional anunciadores de la futura alianza iberoamericana en la región de las ideas y de los sentimientos.

Todavía a finales el siglo XIX muchos sostenían que era tiempo perdido el empleado en fomentar conexiones entre Portugal y América con España, pero yo nunca compartí ese pesimismo, y teniendo fe en el poder de la acción individual ejercida con perseverancia como promotora de las empresas razonables, nunca abandoné, hasta donde alcanzaron mis medios la causa del iberoamericanismo.

Convénzanse propios y extraños que el iberoamericanismo no es palabra para exornar discursos, es la expresión de una grandiosa realidad que por su potencia espiritual, sino la malogran luchas fratricidas, será arbitro de los destinos del Mundo.

### ***NUEVA ORIENTACIÓN DE MIS ESTUDIOS***

Desde mi iniciación en la Química Orgánica me sedujeron siempre con el poder de lo jerárquicamente más elevado en el orden de las ideas, los puntos de aquella rama de la ciencia que se relacionaban con la interpretación de los actos vitales, entendiendo que éstos debían ser explicados por la convergencia de todos los estudios químicos predecesores de su conocimiento, a la manera que el examen de las piezas aisladas de un reloj y el de sus engranajes se encaminan al fin de penetrar en el funcionamiento del mecanismo.

Dominado por esta impresión veía la Química Orgánica con sus descripciones de los cuerpos extraídos de los seres organizados como un estudio preparatorio de la química biológica, de la química de la vida con el encadenamiento en serie de los cambios materiales.

Allá en mi juventud empezó a sonar entre nosotros la palabra biología sucediendo al título de historia natural en sus dos ramas, botánica y zoología. Contribuyó a justificar su empleo el estudio de los microbios que por ser además de descriptivo, experimental, indució a estatuir una doctrina científica de la vida con la aportación de investigaciones químicas extendidas a la fisiología de los organismos superiores y de esta nueva doctrina, ya en el año 1886 fue reconocida su importancia hasta el punto de crear la Cátedra de Química Biológica en el doctorado de la Facultad de Farmacia. Vacante en 1896 por muerte del que la desempeñaba, debía ser provista en turno de oposiciones, y aunque penoso y comprometido volver a sentarme en el banquillo de los enjuiciados siendo catedrático y académico era tan vehemente mi deseo de enseñar la materia por la que siempre había sentido afición íntima que decidí nuevamente ser opositor arrojando los riesgos de la aventura. En la misma época instituyó el Ateneo los cursos de *Estudios superiores* y durante cinco consecutivos di veinte conferencias en cada uno de ellos sobre Problemas bioquímicos, preparándome con esta labor para acudir con gran caudal de conocimientos a los ejercicios de la oposición. Las conferencias eran semanales y aprovechaba todos los días intermedios para abismarme en la lectura de revistas y de libros anhelando dar sustancia y novedad en mis explicaciones y catequizar a los médicos y naturalistas por la convicción de la trascendencia no sospechada de los estudios químicos al esclarecimiento de las cuestiones biológicas. Personas de muy variada cultura científica constituían mi auditorio y a todas procuraba interesar, creyendo que mi obligación moral era mostrarles el beneficio de las nuevas ideas para penetrar más hondamente en las raíces físico-químicas de la vida y no ahuyentarles por ser la materia inabordable. Una parte de mi obra social de que estoy más satisfecho es haber contribuido en mi cátedra y fuera de ella a la difusión de los conocimientos químicos entre las clases médicas, y para este fin estimé como puesto ventajoso la tribuna del Ateneo por estar desligada de las ineludibles exigencias técnicas de los cursos oficiales.

A fin de noviembre de 1898 comenzaron las esperadas oposiciones, y después de una tramitación con los episodios desagradables fui propuesto por unanimidad para la cátedra y nombrado en 16 de marzo de 1899, siendo entonces el primer caso de un

catedrático de la Universidad de Madrid que solo por cambiar de trabajo en su materia docente se somete de nuevo a la prueba peligrosa de la oposición sin obtener ninguna ventaja material, ni ascenso en la escala del profesorado. Lo razonable es todo esfuerzo se haga en busca de algún provecho, y, la sinceridad de la confesión me obliga a declarar los móviles que me impulsaron a luchar. Estos fueron tres, y los tres ajenos a todo propósito de lucro. He de manifestar como primero el periodo constituyente de la Química Biológica en la escala de su desarrollo científico. Aunque ninguna ciencia debe considerarse definitivamente constituida hay momentos en que ciertos conjuntos doctrinales se sistematizan trazando los planos de su contenido actual y de lo que haya de edificarse en los territorios de su ensanche, como acontece hoy con la química orgánica, y en esta situación solo el que trabaja en el laboratorio, es decir el que construye nuevos edificios adquiere personalidad; pero en los conocimientos en gestación el imaginar, el discurrir, el acierto en señalar conexiones entre hechos tenidos como inconexos, son valores positivos para vivificar y contribuir a la organización de la inopia empírica y del desarrollo fragmentario de los estudios incipientes. En este caso el colaborador mental puede adquirir una personalidad no menos estimable que la del colaborador experimental, y seducido por esta posible ampliación de mi obra docente anhelaba el campo casi inexplorado de la materia de la nueva cátedra.

Como segundo móvil he de alegar la circunstancia de que solo en días alternos se daba la enseñanza de la Química Biológica y sin la exigencia de todo el programa como en los cursos de formación profesional de la licenciatura, sino con la amplia libertad de los estudios de grado superior en los que el conocimiento y la crítica de los documentos originales debe ser la tarea del catedrático para desarrollar en el espíritu de los alumnos el afán de la investigación y el examen por cuenta propia de las ideas ajenas. En la disminución del número de las lecciones no buscaba la del trabajo, sino el mejoramiento de su calidad sin la presión de explicar toda la asignatura.

Tener alumnos del curso del doctorado fue el tercer móvil. Generalmente el estudiante que solamente va detrás del título para ejercer la profesión da por terminados sus estudios cuando recibe el de licenciado, pero el que aspira al grado superior universitario revela por lo menos aspiraciones de elevar su cultura siendo un estudiante selecto, de quien debe esperarse la conducta que corresponde, no al que trabaja forzosamente, sino al que siente aunque sea sin gran fervor, la vocación científica. En mi cátedra de Química Orgánica además de dar la enseñanza tenía que vigilar la atención de los alumnos, y esperaba que esta función policíaca no sería necesaria en la cátedra de Química Biológica.

Con la ilusión de unas segundas nupcias, y no como refugio de vida valetudinaria que busca sosiego y comodidades, sino con el afán de obtener mayor rendimiento en el trabajo ejerciendo la doble misión de instructor y educador me encargué de una disciplina de la cual era en absoluto autodidacto, porque en mis tiempos de estudiante no existía entre las enseñanzas oficiales, y además teniendo que completar la cultura química con la biológica en la cual fue mi primer guía Max Verworn con su *Fisiología General*, libro que me atrajo por la excelencia de su método en el desarrollo progresivo de la materia viviente.

Por mis estudios de siempre de Química Orgánica y por los recientes de Biología, ya estaba formado el catedrático con el encargo de explicar Química Biológica, pero solo de explicarla, porque la indigencia de los medios de trabajo no podía ser mayor,

reducido el ajuar a los bancos para los oyentes y a la silla para el parlante, sin un solo tubo de ensayo de los que cuestan pocos céntimos. Al Ministro de Fomento (entonces aún no existía el ministro de Instrucción Pública) expuse la vergonzosa situación de una enseñanza creada por la Gaceta hacía ¡trece años! para el doctorado de dos Facultades (Farmacia y Medicina) y ampliada después a la de Ciencias sin dotarla de recurso alguno, ni siquiera para las demostraciones experimentales, debiendo ser un centro de investigaciones bioquímicas o por lo menos de formación de investigadores. El Ministro que era el marqués de Pidal, me dijo que formulase un presupuesto lo más económico posible, para la instalación del laboratorio y me comprimí hasta reducirlo a 6.000 pesetas que por la depreciación en aquella época de nuestra moneda quedaron convertidas en poco más de 3.000 francos, pero de nada me sirvió el encogimiento porque la contestación al presupuesto fue que redactase una memoria demostrativa de su necesidad, sorprendiéndome la demanda hasta el punto de creerla una burla. Sin embargo para no dar pretexto a la negativa accedí a la petición, por lo visto sin satisfacer al señor ministro, porque dejó la cartera no habiendo resuelto el asunto, seguramente manteniéndose firme en la creencia que profesaron sus antecesores, de la superfluidad de los laboratorios cuando todo está dicho en los libros.

Quizá peque de mal pensado suponiendo que las ideas político-religiosas del Marqués de Pidal contribuyeron a que se mostrase remiso en el despacho de mi solicitud por el prejuicio de que en los laboratorios y especialmente en los de estudios biológicos se fomenta la rebeldía de espíritu, pero si esto influyó en la actitud del Ministro hay que lamentar que como sus correligionarios estuviese en el error de creer escuela de indisciplina la que obliga al acatamiento de las leyes naturales, y de las normas de trabajo que en ellas se fundan. ¡Ay del que sea su transgresor! Ese será inmediatamente castigado por los golpes infligidos a su torpeza o a su impaciencia. Los procesos de la materia no se desarrollan según doctrinas preconcebidas y a la realidad de su ordenamiento hemos de someternos no pudiendo modificarlos sino mediante su colaboración.

Para vaporizar un líquido más rápidamente que de ordinario es inútil el mandato imperativo del operador, hay que disponer el concurso de las condiciones físicas que actúan como aceleradoras del fenómeno, y solo así se conseguirá refrenando los ímpetus de la actuación voluntaria. Nada más educador para guardar el respeto a las leyes preestablecidas que los trabajos de laboratorio formadores del temperamento dignamente humilde. ¡Cuan mal aconsejados estaban los que para salvaguarda de la disciplina social se oponían a constituir la mentalidad sobre las bases de las ciencias naturales!

Para no delatar encubiertas intenciones se alegaba el estado ruinoso de la Hacienda a consecuencia de las guerras coloniales, sin percatarse de que el argumento no podía ser admitido por la pequeñez de los gastos correspondientes a la mejora de los servicios de instrucción pública, y sobre todo porque un país no se reconstituye solo con cercenar presupuestos, sino principalmente con el fomento, cueste lo que cueste de lo que haya de ser reproductivo, y nada lo es en mayor grado que la elevación de la cultura, porque el valor del hombre es y será siempre el primer elemento de riqueza nacional.

Juzgando mi caso puedo decir que terminó el siglo XIX sin enmendarse de su contumacia en la enseñanza verbalista desdeñando el aleccionamiento de los hechos que

es introductor del espíritu en la realidad. Por la madurez de mi juicio, por los desengaños de pasadas aventuras y por la esterilidad de mi vida difusa, era más vehemente mi deseo de tener útiles de trabajo que al posesionarme de mi primera cátedra para poder concentrar mi actividad en la investigación científica, pero la vieja Administración Pública se oponía nuevamente a mis ansias renovadoras de la enseñanza universitaria.

## *EL SIGLO XX Y LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA*

Después de haber rodado por varios ministerios fue recogida en el de Fomento, la Instrucción Pública, y siempre con el carácter subalterno de una de sus dependencias, hasta que por decreto de 18 de abril de 1.900 se elevó su categoría a la de Ministerio independiente. Fue el primer Ministro el señor García Alix, persona de clara inteligencia para la comprensión de los asuntos, muy deseosa de inaugurar el nuevo cargo con importantes reformas y de espíritu ampliamente liberal aunque militaba en el partido conservador. Poco conocedor del régimen de las instituciones docentes pidió asesoramiento a su amigo el catedrático de la Universidad de Madrid Sánchez Moguel, quien en vez de reservarse y explotar su papel de consejero privado, con espíritu levantado y generosos propósitos, indicó al ministro la conveniencia de elegir, sin carácter oficial una comisión de catedráticos de todas las facultades como ponente de las reformas para que éstas tuviesen mayor autoridad y estabilidad por la fuerza de su procedencia.

Es imposible hacer nada más por anularse a sí mismo teniendo cualidades relevantes que lo hecho por Sánchez Moguel determinando el apartamiento de cuantos le trataban heridos por sus desplantes, hasta el extremo de que en los últimos años de su vida al oírlo nombrar, algunos se manifestaban sorprendidos porque lo creían muerto. Era grande su aplicación al estudio y desasimiento de todo lucro material, pero era mayor su ansia de notoriedad llegando a veces en su exageración a extremos que entonces nos parecían ridículos, y en sus desinteresadas gestiones a favor de los intereses colectivos siempre se consideraba el único gestor, negándose a reconocer toda colaboración; los arrebatos de su temperamento oscurecían los nobles arranques de su alma, y por la hipertrofia morbosa de su personalidad daba ocasión de que se rebelasen contra él sus mejores amigos, huyendo de sus mortificantes exaltaciones. Yo nunca reñí con este sembrador de enemistades y no por falta de motivos, sino por no concederle importancia a las explosiones de su vehemencia tan fugaces como infundadas.

Pues a esta persona por su amor a la Universidad, sobreponiéndose a sus defectos, es debido lo más importante de la obra ministerial de García Alix. Eligió tres catedráticos de cada una de las cinco Facultades con criterio tan imparcial que de la Derecho propuso a los señores Álvarez del Manzano, Barro y Mier y Azcárate, jefe del partido carlista el segundo y diputado republicano el tercero. Y todos no obstante la diferencia de opiniones, nos reuníamos con el mayor espíritu de armonía en casa del senador por la Universidad D. Alejandro San-Martín, llegando en nuestras juntas hasta a redactar disposiciones legales que sin modificación alguna publicaba la Gaceta.

Fue la que consideramos primordial, restablecer en toda su pureza lo preceptuado en la ley vigente, la de 1857, respecto a la provisión de cátedras, tapiando los portillos que había abierto el favoritismo con la piqueta de las reales órdenes casuísticas, y no enumero toda nuestra labor legislativa (ya la llamo nuestra sin temor al enojo de Sánchez Moguel) porque no conceptúo pertinente aquí su relato, pero he de mencionar dos disposiciones de incalculable trascendencia al fomento de la cultura científica.

Según consta en los Anuarios de Instrucción Pública se le otorgaba a la Universidad Central para material científico de sus cinco Facultades la cantidad de 6.000 pts de la cual desmenuzada para su distribución a todas sus cátedras llegaba a la mía lo mismo que a las demás en que se daban enseñanzas químicas la vergonzosa suma de 38,25 pesetas al trimestre, o sea *43 céntimos diarios*. Con esta penuria era imposible salir del régimen puramente verbalista, y convencidos todos de las ineludibles exigencias económicas de la enseñanza científica moderna, propusimos que los alumnos de asignaturas en que hubieran de efectuar trabajos prácticos pagasen además de la matrícula 10 pts a beneficio de cada uno de los laboratorios anejos a las cátedras, cantidad insuficiente para la formación de experimentadores, pero de gran importancia como iniciadora de un nuevo régimen de necesidades didácticas. Atestigua el acierto de esta disposición el cotejo de los medios de trabajo, aunque modestísimos de que hoy disponen los alumnos, con la carencia completa antes de haber establecido la cuota, también modestísima para los trabajos prácticos, y como esperábamos aumentada posteriormente en vista de su necesidad y eficacia. Es de gran justicia que los pobres dotados de gran capacidad intelectual tengan enseñanza gratuita, pero los que pueden pagarla deben satisfacer su importe como acontece en todos los pueblos de intensa vida científica.

Fue la segunda disposición a que se hace referencia pedir a los opositores a cátedras un trabajo propio de investigación para despertar en nuestro país lo que en otros es corriente en el aspirante al profesorado, el trato directo con la realidad y con los textos originales, como medio de conocer el tránsito de la sencillez de los materiales a las construcciones artificiosas y de valorar por cuenta propia lo que se expone como definitivo en los tratados de conjunto, con los que únicamente solían prepararse los opositores.

Esta demanda y la mayor severidad en el juicio de las tesis doctorales dieron excelente resultado, iniciando un género de producción científica quizá más educativo que instructivo al mostrar la variedad de los asuntos cómo la necesidad de investigar indicaba senderos en los campos que antes se creían impracticables.

La mayor parte de los que formábamos la comisión propuesta por Sánchez Moguel fuimos nombrados en el mismo año 1900, Consejeros de Instrucción Pública para sustentar en el terreno oficial nuestras iniciativas y fortalecer la acción del Ministro, viendo con gran sorpresa, quizá por ser noveles en el cargo, en elementos antiguos del honorable Cuerpo Consultivo actitudes de resistencia a la aceptación de las innovaciones, sostenidas en el fondo con firmeza, pero en la forma, no dándole más importancia que la de ligeras enmiendas. Recuerdo como muestra de estas habilidades que D. Julián Calleja propuso que el trabajo de los opositores a cátedras fuese de *investigación o doctrinal*, desvirtuando así sustancialmente la reforma al hacer posible la demanda de lo preceptuado con una obra de copista, sino de palabras, de las ideas ya expuestas en los libros.

No detallo las discusiones habidas en el Consejo para invalidar la obra reformista de la enseñanza científica, pero voy a referir un caso sumamente curioso por lo inesperado del proceder de los actuantes.

El régimen revolucionario de 1868 suprimió en los Institutos de segunda enseñanza la asignatura, entonces obligatoria, de la Religión, la cual fue restablecida

aunque con carácter de voluntaria por un Ministro *liberal* de la Restauración. García Alix pensó suprimirla nuevamente; envió el asunto al Consejo y la Sección segunda de éste, que fue la informante, rechazó la propuesta del Ministro por la ponencia del Consejero Becerro de Bengoa que era diputado republicano, y el dictamen detuvo al Ministro *conservador* en su propósito de restablecer la legalidad del periodo revolucionario.

Aunque de otra índole también es curioso el hecho siguiente: Queriendo dar alguna satisfacción a las manifestaciones regionales en contra del centralismo absorbente de Madrid, ordenó García Alix que las oposiciones a profesores auxiliares se efectuase en las Universidades de las provincias a que correspondiesen las vacantes, y cuan grande fue la sorpresa de todos al recibir en el Ministerio una instancia suscrita por *doctores de Barcelona* pidiendo que continuase la centralización de todas las oposiciones como mayor garantía de independencia en el juicio. Enviada la instancia al Consejo, éste acordó que procedía derogar la disposición descentralizadora, y así lo hizo el Ministro.

Con él estaba yo muy al habla para continuar secundando la obra reformadora de su entusiasta gestión ministerial, y en una de nuestras entrevistas le presenté la demanda de mi laboratorio refiriéndole sus antecedentes. Tuve la dicha de que me prometiera la concesión que con dilaciones había eludido el Marqués de Pidal, pero ¡Oh fuerza de los hábitos del favor! Me hizo la promesa, no por dotar a una enseñanza de lo que era debido, sino por complacerme personalmente, y yo ante la consecución de lo tan deseado me manifesté sin reservas doblemente agradecido. Llevó mi presupuesto con otros créditos extraordinarios a las Cortes y las dos Cámaras aprobaron las 6.000 pesetas con destino, solo por una vez, a la cátedra indotada desde su creación. En un patio cubierto de cristales y con la grave deficiencia de no tener ventilación, me instaló el minúsculo laboratorio en el cual se inauguraron en el curso de 1901 a 1902 los trabajos prácticos de los alumnos de Química Biológica dirigidos por el profesor auxiliar adscrito a mi cátedra D. Juan Fages, dolorosamente malogrado para la Ciencia española. Si en los años de estudiante, como queda dicho, ni una sola vez pude asomarme al microscopio, en mis primeros veinte años de catedrático hube de continuar en el mismo apartamiento del revelador del mundo de lo invisible a simple vista, tiranizado por la mezquina creencia de que al químico le basta la observación de los fenómenos macroscópicos, como si los cristales cuya magnitud no excede algunas milésimas de milímetro, no fueran tan característicos para la determinación específica de los cuerpos como los poliedros que se clasifican sin el auxilio de instrumentos ópticos. ¿Y qué decir de la Química biológica, en la cual ha de relacionarse el estudio de los cambios materiales con el proceso de la vida de las microscópicas células?

\*\*\*

<sup>11</sup> Después de haberlo usado como préstamo y con regateo de tiempo, se encontraba ahora en posesión de uno y magnífico, lo cual llenó de gozo al maestro. Todos los días, antes o después de la lección magistral, se daba el placer de *mirar por el tubo* y en algunas temporadas seguía la formación de cristales de ácido úrico en medios con distintas acideces. Entonces no se hablaba del ph representativo de la acidez y de la

---

<sup>11</sup> A partir de este punto el manuscrito de las *Confesiones* de José Rodríguez Carracido queda interrumpido, siendo continuado por D. Obdulio Fernández mediante este párrafo.

alcalinidad que, por expresarse por una potencia negativa, hizo decir a un gran físico-químico que era la expresión contraria del pensamiento. Los días de vacación el placer de observar duraba mucho más tiempo, y hasta el propio observador lo exaltaba cantando trozos de opera. Cualquier momento de espera o de fatiga en otro asunto tenía el microscopio como motivo de asueto, al punto de ocupar, no al maestro sino a muchos jueces de tribunales de oposición que acudían después de la cátedra a realizar su cometido. Entre aquellos jueces estuvo el profesor de Física del Instituto de Pontevedra, Sr. Caballero, que era un especialista de fama mundial en diatomáceas, quien tuvo el deseo de que el catedrático de Química Biológica dispusiese de una colección microscópica de diatomáceas hechas por el propio donante. La belleza de la diversidad de formas y estructuras de los minúsculos seres exaltó y fomento el amor al microscopio, hasta el punto de cuantas personas llegaban al laboratorio debían mirar a través de sus lentes, invitados por el maestro no tanto por dar a conocer la variada y primorosa obra de la Naturaleza, como para elogiar la habilidad del trabajo del Sr. Caballero.

Estaba en el ambiente, decía Carracido, la necesidad de cambiar la orientación de la Universidad para tornar el país de la Retórica y Poética en país de la Física y la Química, y en estas lucubraciones, como si el constante deseo de adquirir medios de trabajo se los procurara llegó la noticia de un legado hecho a la Universidad por el que fue rector famoso de ella, el Profesor Pina y Pajares. Distribuido el legado entre las cátedras mal dotadas correspondió a la de Química Biológica una cifra que no sobrepasó en mucho las 2000 pesetas, aplicada inmediatamente para adquirir un pequeño polarímetro y unos soportes para aparatos. Lentamente fue agrandándose el ajuar para el laboratorio, por el conocimiento impuesto a los gobernantes de la necesidad de un giro experimental en nuestra cultura.