

**MESA REDONDA SOBRE
HISTORIA DE LAS CIENCIAS Y
LA TECNICA EN ARAGON**

Mariano HORMIGON (Universidad de Zaragoza).-

Voy a comenzar presentando a los profesores que van a tomar la palabra, por orden de situación: El Profesor Lalinde es catedrático de Historia del Derecho en la Universidad de Barcelona y ha sido Decano de la Facultad de Derecho de Zaragoza. El Dr. Antonio Ubieto es catedrático de Historia Medieval en la Facultad de Filosofía y Letras en la Universidad de Zaragoza. También está con nosotros el Profesor Leandro Sequeiros, Jefe de la Sección de Geológicas de la Facultad de Ciencias en la Universidad de Zaragoza. Tenían que estar aquí también el Profesor Rodríguez Vidal, que debía hablar de Historia de las Matemáticas, pero muy graves razones familiares le han retenido en Zaragoza, y D. Pedro Laín Entralgo, que por tener que formar parte del jurado de los premios Príncipe de Asturias no ha podido desplazarse a Jaca.

El orden de intervención va a ser el siguiente: Primero voy a hacer una introducción de tipo general, luego hablará el Profesor Lalinde sobre la Historia del Derecho en Aragón, a continuación tomará la palabra el Profesor Sequeiros para comentar aspectos sobre la Historia de las Ciencias Naturales en Aragón, luego volveré a intervenir yo, en sustitución del Profesor Rodríguez Vidal, sobre Historia de las Matemáticas y cerrará las intervenciones de la Mesa el Profesor Ubieto que hablará de archivos y pistas de investigación.

Voy a partir de una frase de frontispicio: La Historia de la Ciencia y de la Tecnología en Aragón está por hacer. En el dominio de lo que se ha entendido en este país por *ciencias* no hay más que señalamientos particulares. Hay parcelas muy bien historiadas —algunas de las cuales se señalarán aquí— pero en el conjunto de las ciencias y con el carácter interdisciplinar que aquí estamos comentando no cabe duda que hay mucho camino por recorrer.

Esto es así aunque la Historia de la Ciencia en los medios intelectuales aragoneses goce de muy buena prensa. Hasta tal punto que casi no sale libro colectivo o repertorio que no contemple de una u otra forma este capítulo de la historia del pensamiento. Se podría hablar sin temor a hipérbolos de una cierta *moda*. Ello lógicamente ha conducido a que bajo el epígrafe de *Historia de la Ciencia* se hayan escrito auténticas ligerezas intelectuales cuando no soberanas tonterías. Y ello, en definitiva, no es bueno para nosotros.

De todas formas tengo que advertir que ha habido enfoques más serios de la Historia de la Ciencia en Aragón. El antecedente inmediato de esta Mesa Redonda se podría establecer en lo recogido en las Actas de las I Jornadas de los Estudios sobre Aragón que se celebraron en Teruel en diciembre de 1978. Allí se realizó un inventario de la situación actual de los estudios que sobre la ciencia y la técnica en Aragón se habían realizado, cuya parte general corrió a cargo de Emilio Balaguer, a la sazón director del Departamento de Historia de la Medicina de la Universidad de Zaragoza, y que fue completada con intervenciones de algunos de los que estamos participando en el presente Congreso. En dichas Jornadas turolenses se pasó revista a los repertorios y estudios generales, a las Bibliotecas y Archivos susceptibles de estudio y se presentó una estimable bibliografía a la que deben acudir cuantos pretendan adentrarse en este territorio intelectual que es el estudio de la ciencia y la técnica producida en Aragón. La existencia de esa síntesis, fácilmente localizable y suficientemente próxima, me ahorra el tener que extenderme sobre sus contenidos. La única vía de desarrollo apreciable en alguno de sus apartados puede estar representada por las recopilaciones realizadas con motivo de la edición de los XII volúmenes de la Gran Enciclopedia Aragonesa de reciente aparición.

Por ello me voy a limitar a señalar cuatro grandes temas de posible estudio que sería importante abordar. En primer lugar, está pendiente el gran siglo XI zaragozano, uno de los períodos históricos en los que la ciencia y la cultura brillaron más en la Historia de Zaragoza. Este periodo aunque comentado en algunos aspectos tiene abiertos todavía los filones de las Ma-

temáticas y otras ciencias afines que tan sólo se conocen por referencia. El segundo gran apartado de nuestra historia científica lo representan el movimiento de los novatores del siglo XVII, del que algo se sabe por haberse tocado de refilón, bien por los trabajos realizados en otras escuelas historiográficas del país, bien por lo que pueda desprenderse de los trabajos sobre literatura o filosofía. Otro tema importante es el análisis del trabajo científico y de las innovaciones tecnológicas ocurridas en la segunda mitad del siglo XVIII, en el que instituciones como la Sociedad Económica de Amigos del País o el Seminario de Nobles de Calatayud, o han sido estudiadas parcialmente o no lo han sido en absoluto. Por último tenemos la historia científica de la Universidad de Zaragoza y de la propia Facultad de Ciencias que van a celebrar respectivamente el próximo año de 1983 el cuarto y el primer centenario de su fundación, y en el que se va a seguir perdiendo la oportunidad de hacer un estudio riguroso y documental de ambos temas.

Y como vamos muy mal de tiempo, cedo ya la palabra al Profesor Lalinde para que hable de Historia del Derecho en Aragón.

Jesús LALINDE (Universidad de Barcelona).-

Al tratarse de una Mesa Redonda y no conceder la organización más de diez o quince minutos para intervenir, hay que suponer que no se demanda sino unas *urgencias* sobre el tema, en mi caso, el de la Historia del Derecho en Aragón, formuladas, incluso, en forma dogmática o radical, en cuanto ello pueda suscitar fácilmente la polémica o, al menos, la exigencia de aclaraciones y matizaciones.

Circunscribiéndome también a mi caso particular, creo que las *sugerencias* pueden bastar, en cuanto están respaldadas por una ponencia que, con el título de *El Derecho y las instituciones político-administrativas del Reino de Aragón hasta el siglo XVIII (Situación actual de los estudios)*, desarrollé en las I Jornadas sobre el estado actual de los estudios sobre Aragón, celebradas en Teruel del 18 al 20 de diciembre de 1978, y cuyas actas se publicaron en Zaragoza, al siguiente año. En esa ponencia yo abordaba la delimitación temática, los medios de conocimiento, las corrientes ideológicas y los resultados de la elaboración bibliográfica, para terminar con siete conclusiones. No podría decir mucho de nuevo, salvo registrar algunos trabajos interesantes, especialmente, sobre edad media, y rectificar el anuncio de una frustración en cuanto a la publicación de una de las recopilaciones de fueros, ya que se realizó por la editora alemana que lo había anunciado.

He de destacar el interés de las Jornadas de Teruel, a las que han seguido otras en Huesca, pues constituyeron un revulsivo del medio intelectual aragonés, a cargo de un grupo de universitarios, que puedo corporeizar en la persona de Agustín Ubieto. En especial, las primeras Jornadas tuvieron algo de *aire de Fronda*, por lo que suscitaron mayor pasión, en descenso al institucionalizarse e integrarse en marcos más convencionales.

Naturalmente, es distinto hablar de la Historia del Derecho *de Aragón*, que es lo que se hizo en las aludidas jornadas de Teruel, a hablar de la Historia del Derecho *en Aragón*. Es indudable que en Aragón se estudiará Historia del Derecho de Aragón, pero puede suceder que no sea ésta la única estudiada, e, incluso, que no sea la más estudiada. Dado el carácter *nacionalista* de la Historia del Derecho, y de que ese *nacionalismo* está referido al sentido oficialmente en el siglo XIX, la Historia del Derecho que tiene acceso a las enseñanzas oficiales es la Historia del Derecho *español*, entendiéndose por tal, la del Derecho de todos aquellos territorios que alguna vez en la Historia han pertenecido a la entidad política actual conocida como *España*, o según ha tratado de imponerse en los últimos tiempo, como *Estado español*.

En cuanto que el estudio de gran parte de las disciplinas científicas o literarias, en especial, las que podríamos calificar de superfluas, y entre éstas se encuentran todas las de naturaleza histórica, son impulsadas por circunstancias administrativas, ello ha sucedido en el campo de la Historia del Derecho, estudiada al ser admitida a fines del pasado siglo en los planes de estudio de las Facultades de Derecho, y ofrecer con ello un mínimo de utilidad, ampliado al abrir, aunque limitado, un mercado de trabajo. Lógicamente, ésto ha supuesto en Aragón el monopolio del estudio de la Historia del Derecho por parte de la Facultad de Derecho de Zaragoza, a través de la correspondiente cátedra de *Historia del Derecho español*, devenida finalmente Departamento, aunque ésto sin ninguna consecuencia práctica, pues ha sido mero cambio de denominación, como tantas otras reformas universitarias, *more hispanico*.

Siendo las Universidades de condición *nacional*, en el sentido español, de forma que no ha existido una Universidad *de Aragón*, sino una Universidad *de Zaragoza*, o *en Zaragoza*, y cubriéndose las vacantes del profesorado por el sistema de oposiciones nacionales, la investigación no se ha centrado específicamente en el Derecho aragonés. En el presente siglo, por ejemplo, un catedrático aragonés de Historia del Derecho, como Salvador Min-

guijón, dedica su actividad literaria a la elaboración de dos manuales de Historia del Derecho español, por cierto, muy meritorios ambos, en especial, el que edita en cuadernillos, y en los que, raramente dentro de la manualística española, se atiende también a la historia del derecho penal, civil y procesal. Notable jurista teórico y práctico, pues llega a formar parte del Tribunal Supremo, carece de actividad investigadora analítica e, indudablemente dotado para la exposición sintética, dedica ésta, lógicamente, a la disciplina que imparte, y que, como se ha indicado repetidas veces, es la Historia del Derecho español. José Orlandis, que es su sucesor en condición de numerario, y que ocupa la Cátedra un período tan dilatado como el de veinticinco años, ha destacado en el área de los estudios visigóticos, altomedievales y eclesiásticos, sin prestar atención específica a lo aragonés, salvo en algún discurso académico. Sucediéndole yo, y a lo largo de once años, quizá sea el único Catedrático de Historia del Derecho, de Zaragoza, que ha prestado especial atención a Aragón, aunque esta conducta proviniera de antes, y sin haber renunciado a ocuparme del Derecho llamado *español*, al que he dedicado dos manuales, o del del complejo que conocemos como *Corona de Aragón*.

En este apartado no debe pasarse por alto que dentro de la Facultad de Derecho de Zaragoza, en tanto la Cátedra de Historia del Derecho, ha sido una cátedra *españolista*, ha existido una Cátedra, la de Derecho Civil, que por la subsistencia del llamado *derecho foral aragonés*, ha sido *aragonesista*, aunque sin espíritu *nacionalista* propio, en cuanto algunos de sus titulares han sido *foralistas*, que han exaltado el estudio del Derecho Civil aragonés, pero considerándolo de naturaleza excepcional, y sin dejar de dedicar la mayor atención al derecho civil *español* del Código Civil, a veces, conocido como derecho español *común*, por oposición al aragonés, que, en compañía del catalán, balear, vasco, navarro o gallego, han constituido el español *foral*. Algunos de esos foralistas han sido verdaderos historiadores del Derecho, si se entiende por tales los que poseen un cierto grado de técnica histórica, en tanto otros no han dejado de ser juristas estrictos, aunque el objeto de su estudio, les ha acercado a la Historia. El paso de la dictadura franquista a la monarquía parlamentaria, con la creación del denominado *Estado de las autonomías*, pareció propiciar una *aragonesización* de la Universidad, que hubiera podido tener reflejo en el cultivo de la Historia del Derecho, pero en la actualidad ese momento parece haber pasado.

El monopolio iushistórico de la Facultad de Derecho es claro en el terreno de las instituciones jurídicas que, forzando el término, podríamos denominar *puras*. Nadie de fuera de la misma, se atreve a verificar una incurción en fenómenos, como el de las fuentes del Derecho Histórico, la recepción, la recopilación, la codificación, los sistemas jurídicos, ni tampoco en el de las instituciones penales, civiles y procesales, o dentro de las instituciones administrativas, las que por su naturaleza contenciosa son tratadas con medios jurídicos análogos a los del derecho privado, por ejemplo. Se entiende que el tratamiento de estos temas exige una preparación técnica, que sólo el jurista formado en la Facultad de Derecho puede poseer.

Sin embargo, no ocurre lo mismo con la investigación que podríamos denominar *externa* de las fuentes, ni con el tratamiento, aún *interno*, de las instituciones político-administrativas. El primer aspecto no ofrece problemas, pues ningún jurista duda de la competencia del historiador para el estudio de un código, el conocimiento de las ediciones de una colección, o el descubrimiento de monumentos jurídicos desconocidos, y aún es más, es más corriente lo contrario, es decir, que sea el historiador el que dude de la competencia del jurista en esos aspectos. Se produce ahí una concurrencia entre los iushistoriadores de la Facultad de Derecho, y los arqueólogos, historiadores y filólogos, de la Facultad de Filosofía y Letras, que conforme a la terminología jurídica, no da lugar a *cuestiones de competencia*. Estas se producen en el terreno de las instituciones político-administrativas, que el iushistoriador desea sean estudiadas a la luz de la dogmática jurídica, que, por su parte, el historiador no respeta, de una parte porque la institución no agota su contenido en el aspecto jurídico, y de otra, porque la técnica jurídica del derecho público es muy feble, en comparación con el resto del derecho, en especial, la del derecho privado.

Precisamente, la Facultad de Filosofía y Letras de Zaragoza, especialmente en su Departamento de Historia Medieval, y, en gran medida, por influencia del magisterio del Prof. Lacarra, es profundamente *institucionalista*, aunque ésto, quizá sea predicable de casi todas las Facultades de Filosofía y Letras, donde el agotamiento de la historia de acontecimientos ha conducido al campo de las instituciones. Este fenómeno no es tan intenso por lo que se refiere a la edad moderna, y menos aún, por lo que se refiere a la contemporánea, donde priva el interés por la historia social o la historia económica, que también se extiende ahora al Departamento de Historia Medieval, como lo prueban recientes publicaciones.

De lo dicho anteriormente, se infiere que no existe una escuela aragonesa en la Historia del Derecho español, o algo que se le parezca, y ello, pese a la figura venerada de Joaquín Costa, en cuanto que la influencia del polígrafo aragonés, aparte de ser muy difusa, no tiene lugar en la Historia del Derecho, o más aún, es donde cosecha su mayor fracaso. Este fracaso es de carácter administrativo, pues el fracaso de Costa reside en ser derrotado en oposiciones a cátedra pero en España los fracasos administrativos son fracasos académicos, pues es uno de los países de clara mentalidad burocrática. Interesado por las raíces del Derecho, que cree descubrir a través de las supervivencias en el Derecho consuetudinario de su tiempo, quizá en Inglaterra hubiera conseguido el título de *sir* y ocupado un papel similar al de Summer Maine, pero en España y sin cátedra, no ha tenido seguidores, lo que tampoco debe interpretarse como que los hubiera tenido al alcanzar aquélla.

La actividad investigadora de la Cátedra de Historia del Derecho de Zaragoza, se ha limitado a la de los titulares de la Cátedra, y algún trabajo aislado del restante profesorado. En consecuencia, arroja la contribución importante de Salvador Minguijón a la manualística, no muy apreciada, posiblemente, por la ausencia de una labor investigadora propia y previa; la posición destacada de José Orlandis en el área de los estudios visigóticos y eclesiásticos, en ambos casos, con resonancia internacional, y, finalmente, mi propia aportación a la manualística y a diversas áreas de investigación, tanto dentro del derecho político, como del derecho privado, procurando llevar la voz de Aragón y de España a algunas de las muchas reuniones internacionales que actualmente se celebran. En ninguno de estos casos se ha dado lugar a *escuela*, y yo tengo que reconocer mi absoluto fracaso en cuanto a la promoción de vocaciones que no llega a contradecirlo el que en el momento presente, y al trasladarme a Barcelona, haya dejado dos o tres aventajados discípulos, con posibilidad de erigirse por primera vez en los creadores de una escuela aragonesa de Historia del Derecho.

Como se ha indicado, los iushistoriadores en Aragón han atendido más al Derecho español que al Derecho aragonés, y es curioso que el propio Costa, atiende más al derecho consuetudinario castellano que al aragonés, posiblemente, por encontrarlo más rico o menos explotado científicamente. Este fenómeno es la causa de que la Historia del Derecho *de* Aragón haya sido asumido por los *foralistas*, como herederos de los *foristas*. Foristas y foralistas son los conocedores de los fueros y demás fuentes de los *ordenamientos* jurídicos aragoneses, ésto es, del sistema jurídico aragonés. Los fo-

ristas son los conocedores del sistema jurídico aragonés cuando éste está dotado de fuerza vital propia y plena, lo que sucede hasta principios del siglo XVIII, aunque todavía supervivan a lo largo de esta centuria, cuando todavía existe resistencia a admitir la evidencia de la desaparición del sistema. Los foralistas suceden a los foristas cuando aquella resistencia se ha quebrado, y los esfuerzos se centran en la salvación del derecho privado así como las esperanzas de aprovechar la ocasión futura de restablecer el derecho público. Alguno de estos foralistas pueden ser considerados como historiadores, en cuanto aplican métodos propios de los historiadores profesionales, pero en su mayoría simplemente, juristas, cuyo acercamiento a la condición de iushistoriadores reside en que el objeto de su estudio son textos históricos, muchos de los cuales, incluso, han perdido toda vigencia, y también en que la única argumentación que pueden esgrimir para el salvamento de esos textos es su condición histórica, es decir, tienen que recurrir a una ideología *historicista*. Esta ideología, que es lo que les acerca a la historia, es, precisamente, la que hace de ellos unos malos historiadores, pues el historicismo deforma la historia, es decir, que si bien el historicismo tiene aspectos positivos, como el suministro de pasión, tiene aspectos muy negativos, como es promover la deformación.

Es interesante destacar, y creo conveniente repetir una de las conclusiones en las Jornadas de Teruel, que existe un doble *foralismo*. El más ambicioso, de base nacionalista, es total o referido a todo el ordenamiento jurídico, tanto público como privado, y se desarrolla en la segunda mitad del siglo XIX, identificándose con un tiempo de liberalismo historicista, muy influido por los movimientos catalanistas, todos ellos opuestos al conservadurismo centralista, heredero, a su vez, de otro liberalismo, el jacobino o de corte centralista de los principios de la referida centuria. El otro foralismo se reduce al área del derecho privado y se acomoda al espíritu de la reforma filipina o borbónica, por lo que obtiene mayores resultados inmediatos y no es incompatible con gobiernos ultraconservadores y dictatoriales, hasta el punto de que los frutos destacados son el *Apéndice foral*, aparecido bajo la dictadura de Primo de Rivera, y la *Compilación del Derecho civil especial*, aprobada bajo la dictadura de Franco.

Si existe una corriente histórica *foralista* importante o, como se ha visto, dos corrientes *foralistas*, también existe una corriente antiforalista, cuya misión se ha centrado en desmitificar la historia jurídica aragonesa, en especial, la basada en los famosos *fueros de Sobrarbe*. En el antiforalismo han coincidido aragoneses y no aragoneses, que curiosamente, han respondido a ideologías antitéticas. Los antiforalistas aragoneses lo han sido por

su ideología absolutista y ultraconservadora, que les ha opuesto al foralismo liberal de una parte de sus paisanos. El antiforalismo de los no aragoneses no se ha basado necesariamente en el conservadurismo, sino, a veces, en un antinacionalismo aragonés o en un nacionalismo no aragonés, como ha sucedido entre los castellanos e, incluso, entre los navarros, por lo que unos y otros han podido ser, tanto conservadores, como liberales. El rigor histórico ha estado del lado del antiforalismo, en cuanto a su crítica de la base románticamente ingenua del foralismo, pero no ha ido más allá, es decir, no ha elaborado el cuadro que debía sustituir al derribado, y es más, sus epígonos han mostrado incapacidad para hacerlo.

La superación del *nacionalismo* constituye un paso necesario e inmediato de la investigación y docencia española en el área iushistórica. Este tema voy a abordarlo en una reunión entre investigadores alemanes y españoles, organizada por la Universidad Autónoma de Barcelona, y he dado para su publicación por la Universidad Central de la misma ciudad un breve trabajo, intitulado *El Derecho en la Historia de la Humanidad*, con el que se pretende *encorajinar*, como dicen los franceses, a los investigadores españoles, para que abandonen la introversión nacionalista, sigan el camino de numerosas naciones de Europa y América, donde aparecen historias universales o, al menos, continentales, del Derecho.

En el caso de Aragón, se trata de superar dos nacionalismos, que son el español y el aragonés. De los dos, el más peligroso es el primero, por la influencia que lleva ejerciendo durante tantos años. Desde su aparición en los planes universitarios de estudios, la Historia del Derecho aragonés se ha diluido dentro de la Historia del Derecho español, y ello influye también en la investigación. Puede admitirse la tesis de que los reinos hispánicos de la Edad Media se encuentran más cercanos entre sí que respecto a los ultrapirenaicos, como hizo Ménendez Pidal, pero con mucho cuidado, y resulta casi cómico que pueda estudiarse una institución privada medieval en Castilla y Aragón, por ejemplo, y se rechace el hacerlo en uno de esos dos territorios y Lituania. Esa Historia del Derecho español obliga a estudiar como sistemas jurídicos de una misma familia los que son radicalmente distintos y a los que sólo une el que en el futuro, el nuestro, serán colocados bajo un mismo poder político.

El *nacionalismo español* no puede curarse con el *nacionalismo aragonés*. Sería un error extraer el sistema jurídico aragonés del marco español, para no insertarlo en ningún otro, sino hacer de él un islote perdido en un mar ignoto. Hubo un momento en que pudo sentirse esta tentación, y hay que

confesar que si no se produjo, no es ciertamente porque se advirtiera el peligro, sino por la atonía o la escasa vitalidad de la historiografía aragonesa. El *nacionalismo español* sólo puede curarse si se le supera con una visión supranacional de la Historia del Derecho, que puede ser continental, o, mucho mejor, aún, universal. Es entonces, cuando el sistema jurídico aragonés encontrará su verdadero sitio, especialmente, en la edad media, ya que a partir de la edad moderna, el nacionalismo español aparece más justificado.

El otro paso necesario de la Historia del Derecho en Aragón lo constituye la colaboración entre el *positivismo* que anima, fundamentalmente, los trabajos de la Facultad de Filosofía y Letras, y el *conceptualismo*, que debe regir los de la Facultad de Derecho. Los historiadores superan a los iushistoriadores en el conocimiento de los hechos históricos, y éstos deben reconocerlo así, máxime cuando en el caso de las fuentes del Derecho, parte de los mejores trabajos proceden de filólogos suecos. Los historiadores, por su parte, deben reconocer que hay algo más allá de los hechos en sus individualidad aparente, y que sólo en parte, pero en parte importante, ese más allá está determinado por unos sistemas jurídicos, que el iushistoriador está en condiciones de detectar y de interpretar adecuadamente. Admitiendo como admito que el pluralismo puede ser un instrumento, pero no, un valor, estimo que no es fructífero un disentimiento sistemático entre historiadores y iushistoriadores, el cual casi se ha producido en Aragón en un tema tan crucial, por ejemplo, como el de las Cortes. Hace más de no año, y en un trabajo todavía no publicado, traté de exponer los presupuestos metodológicos para el estudio de las Cortes aragonesas, con el propósito, precisamente, de atajar los peligros que para el estudio de las instituciones aragonesas representa el diferente punto de vista incubado en los últimos años entre dos géneros de historiadores, que, en último término, lo razonable es que coincidan en las conclusiones finales. Naturalmente, no es un problema exclusivamente nuestro, pues no hay problemas exclusivos, y a título de ejemplo puedo reconducir el auditorio al profesor peruano Jorge Basadre, en cuanto éste refleja bien la posición de una de las dos partes en el litigio, la de los iushistoriadores.

Leandro SEQUEIROS (Universidad de Zaragoza).-

El área de las Ciencias Naturales en Aragón está muy poco estudiada. Son unas muy escasas las instancias o instituciones oficiales o privadas que tengan una verdadera preocupación por recuperar la herencia de las Cien-

cias Naturales en este país. Sintetizando mucho, con el riesgo que siempre se tiene de mutilar la verdad, hay tres grandes etapas en el desarrollo de las Ciencias Naturales, y de la conciencia que los naturalistas tienen de su historia en Aragón. Estas tres etapas las denomino del siguiente modo: hay una etapa que llamo progresista, que coincide con el último tercio del siglo XVIII; una segunda que yo llamaría la etapa vacía, que incluye el siglo XIX y una tercera etapa que es la resistente al cambio y al progreso, coincidente con el comienzo del siglo XX, y que desdichadamente se prolonga hasta la actualidad.

La etapa progresista de las ciencias naturales en Aragón, coincide con el auge que tiene el reinado de Carlos III, y que se ha dado en llamar la ilustración aragonesa. No hay que olvidar que uno de los protagonistas de esta época, es el Conde de Aranda, natural de esta provincia de Huesca. El 1 de marzo de 1776, al abrigo de la Socieedad Económica Aragonesa de amigos del País, se dan cita una serie de personas e instituciones que dieron lugar a importantes logros en las Ciencias Naturales en Aragón. En concreto fué muy floreciente el trabajo en Botánica, creando una cátedra de esta disciplina, un jardín botánico. Aglutinó a muchas personas, desde instituciones como la Universidad a instancias particulares.

Creo que en esta etapa, progresista, tendría que hacer notar la presencia de un hombre singular, como es Félix de Azara, natural también de Huesca, de Barbuñales. Aunque parece una contradicción fue un militar ilustrado y que pasó veinte años de su vida en América Meridional, intentando delimitar las fronteras entre una serie de países latinoamericanos; como entonces el ejército trabajaba despacio y él tenía muchas horas libres, dedicó mucho tiempo de estos veinte años a observar su entorno. Prueba de ello, de sus dotes de observación, son sus muchos libros, el más conocido *Viajes a América Meridional*, que es una de las obras que tal vez por estar escrita en francés fue obra traducida y conocida en Europa y de la cual Darwin tuvo conocimiento y que es citada, como aquí se ha repetido algunas veces, en el *Origen de las Especies* y también en el *Diario de un Naturalista Alrededor del Mundo*. Félix de Azara, es un típico naturalista ilustrado de este siglo XVIII y ha merecido la atención de algunos historiadores de la ciencia. Precisamente el año pasado, en el *Journal of History Biology* hay varios artículos dedicados a la persona de Félix de Azara. Esto sintetizaría una primera época que yo lo denomino la etapa progresista del final del siglo XVIII.

Al comenzar el siglo XIX se desvanece todo el edificio intelectual, construido, se cierra a cal y canto y durante todo el siglo XIX apenas hay nin-

guna manifestación digna de ser tenida en cuenta en la ciencia natural aragonesa. Sí hay individualidades, aficionados, farmacéuticos, médicos, que se dedican a recoger hierbas o piedras o insectos, pero eso pienso que no constituye la edificación de una ciencia.

La tercera etapa (que yo denomino la etapa resistente al progreso) se prolonga hasta nuestros días.

El profesor José Sala nos habló en su comunicación sobre los distintos paradigmas biológicos. En su opinión hay un paradigma ecológico que se instaura hacia principios del siglo XIX. Sin embargo hay grupos muy reticentes a la aceptación de este nuevo paradigma, que se mueven fundamentalmente en círculos aristocráticos de militancia antidarwinista, y que se reducen sobre todo a cuestiones de taxonomía (clasificar animales, plantas, fósiles y rocas) algo a su morfología y nada en absoluto a una visión mucho más globalizante. Por supuesto nada propicios a aceptar ninguna idea progresista de Ciencia y en concreto de las Ciencias Naturales. En ésto, Aragón ha tenido también su protagonismo: En el año 1903, se organiza la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Es un capítulo muy poco estudiado de la Historia de Aragón y que sería interesante conocer mejor por alguien que tenga más bibliografía. No sé qué relaciones tuvo con la Sociedad Española de Historia Natural esta Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. De hecho fue una sociedad que aglutinó gran parte de la aristocracia y naturalistas a principios del siglo XX. Cristalizó en una revista que tuvo suficiente difusión que organizaba excursiones, pero siempre desde la visión ya anticuada del paradigma anterior. Un exponente de esta visión es el homenaje que en el año 1907, con motivo del 200 aniversario del Naturalista Linneo, organiza la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Este homenaje fue clamoroso. Como resultado se publicó un grueso volumen muy interesante, porque incluye una serie de biografías de naturalistas poco conocidos, suelen ser botánicos y prácticamente todos hombres de la línea taxonomista. Aunque no hay ninguna alusión al modernismo darwinista y tal vez este homenaje multitudinario a Linneo fue un contrapunto a las peligrosas infecciones que el Darwinismo podía ocasionar en algunas mentes aragonesas. A partir de 1917 hasta 1931, se denomina Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales. Con la llegada de la República primero, la Guerra Civil a continuación, y la época de la posguerra al final, las Ciencias Naturales en Aragón pasan a diluirse. La Universidad pierde protagonismo, no existen instituciones serias que promuevan las Ciencias Naturales.

Mariano HORMIGON (Universidad de Zaragoza).-

Voy a hacer un brevísimo apunte sobre la Historia de las Matemáticas en Aragón. Aquí la contradicción es notable, porque mientras los estudios de Matemáticas en Aragón han tenido un desarrollo significativo a lo largo de la Historia, la historia de esas Matemáticas está por hacer en casi todos los casos.

Antes hablaba del siglo XI de Zaragoza y ahora podría hacerlo de nuevo porque aquí se conocen nombres pero no se conoce lo que hicieron y su verdadera significación. Casos como el de Avempace, por poner un ejemplo destacado, tan estudiados bajo enfoques filosóficos, tienen casi virgen su obra científica. Lo mismo podría decirse de los períodos que he citado anteriormente y otros más, porque como he dicho, en Matemáticas hay un campo de trabajo importante que está casi por explorar. Esta situación viene lógicamente generada por la casi inexistencia de estudios rigurosos de historia de las Matemáticas (y se podría extender a muchas ciencias). Se podría afirmar que hasta hace unos treinta años no existía en absoluto la historia de las Matemáticas como posibilidad de ocupación intelectual. Los primeros indicios de cambio, se establecieron en torno a unas reuniones de aproximación filosófico-científica, que patrocinadas por la Institución Fernando el Católico, intentaron abordar algunas categorías científicas desde una óptica multidisciplinar y en la que se recogiesen la mayor cantidad posible de variables. Entre ellas estaba también la historia de las Matemáticas. Salieron unos cuantos volúmenes dedicados a la materia, el espacio, el tiempo, la cantidad, etc. en los que había algún artículo de historia, aunque ciertamente poco tenían que ver con la historia de las Matemáticas o de la Ciencia en Aragón.

Al hilo de esta cuestión se creó en esta Institución y en la Facultad de Ciencias una cátedra, que se llamó cátedra Miguel Servet, en la que se dieron cursos de Historia de la Ciencia. Hoy, esta cátedra está inactiva.

En el año 61 comenzaron a darse cursos de doctorado de Historia de las Matemáticas a cargo del Profesor Rodríguez Vidal, de los que surgieron algunos trabajos de investigación que se presentaron en Jornadas Hispano-Lusas de Matemáticas.

Sin embargo, el desarrollo más significativo de las investigaciones en Historia de las Matemáticas en la Universidad de Zaragoza, con independencia del hecho aragonés, ha tenido lugar en fechas más recientes que se podrían situar desde 1977 a nuestros días. En 1977 se constituyó en la Facultad de Ciencias el Seminario de Historia de las Matemáticas, dirigido por

el Profesor Rodríguez Vidal, y el que les habla ha sido secretario en funciones. En él se han realizado una decena de trabajos presentados preferentemente en reuniones de Matemáticos. Los trabajos, enfocados con una óptica muy sistematizada, pretendían ir realizando una cierta infraestructura bibliográfica y bibliométrica que preparase el camino para posteriores estudios interpretativos. Sin embargo, el empuje del Seminario de Historia de la Ciencia y de la Técnica de Aragón, cuyo grupo más consistente en los momentos de su creación en 1978, era el de Matemáticas, y el interés intrínseco del enfoque interdisciplinar han producido que prácticamente el Seminario monográfico de la Facultad haya dejado de funcionar. El Seminario de Historia de la Ciencia y de la Técnica de Aragón es seguramente el instrumento desde el que habrá que afrontar —en colaboración con más gente— los proyectos de investigación que aquí se han señalado.

El balance de ese trabajo, que creemos será positivo, esperamos poderlo presentar en el III Congreso de la Sociedad.

Y ahora le cedo la palabra al Profesor Ubieto para que nos diga cómo están los archivos donde se encuentran las fuentes de la Historia de la Ciencia en Aragón.

Antonio UBIETO (Universidad de Zaragoza).-

Cuando me comprometí a asistir a esta *Mesa Redonda* pensé intervenir esporádicamente, pues consideraba que sólo incidentalmente podría aportar algún testimonio personal sobre el tema que nos reunía. De ahí que haya preparado algunas notas sueltas, que carecen de uniformidad, y que no sé si son lugares comunes para quienes se dedican a una disciplina tan alejada de la que yo profeso.

Hay una cosa interesante en primer lugar. Veo que la Historia de la Ciencia es una disciplina que más antiguamente se cultiva en España. A mediados del siglo XI el toledano Ibn Said escribía su obra titulada *Libro de las categorías de las Naciones* (edición Blachère, 1935), donde realiza una lista amplia de los sabios dedicados a la ciencia, aportando datos trascendentales cuando los comparamos con la cultura cristiana europea contemporánea, donde todavía usaban los números romanos para realizar las operaciones aritméticas. El cordobés Ibn Hayy “conocía la geometría y la astronomía y estaba apasionado por el cálculo de las ecuaciones astronómicas”.

Un par de siglos más adelante, se discutió en Ceuta sobre la existencia o no de una ciencia musulmana española. El también cordobés al-Sanqundí redactó su *Elogio del Islam español* (edición Madrid-Granada 1934), don-

de aporta multitud de nuevos datos, fundamentales para la Historia de la Ciencia. Y así hasta la saciedad.

Normalmente se hacen las investigaciones sobre los fondos conservados en los archivos generales (Histórico, Corona de Aragón, Indias, General de Navarra, etc.). Pero en cualquier lugar de España pueden aparecer fondos claves. Por ejemplo, en la leprosería de San Lázaro de Santiago de Compostela localicé tanto el conjunto de utillaje de una farmacia del siglo XVII como los fondos que se estaban pudriendo del *Hospital de los Reyes Católicos*. Los fondos documentales los salvé y fueron a parar a la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Santiago, donde pudimos rescatarlos, secarlos y archivarlos: con posterioridad han sido motivo de múltiples estudios. De la farmacia, con cerámica de Talavera, no sé qué pudo pasar. Pero sospecho que se habrá perdido.

Recientemente en Alcañiz un particular me dió a conocer la existencia en sus manos de una colección de plantas herborizadas en el siglo XVIII, que no sabía qué hacer con ellas.

En la catedral de Jaca se conservaba una colección completa hace treinta años de la famosa *Enciclopedia* francesa, aunque después no he comprobado si todavía se encuentra allí.

En el Ayuntamiento de Calanda (Teruel) se conserva el primer manual para aprender a tocar la guitarra. En una torre de la iglesia de Mosqueruela —convertida entonces en palomar— localicé nada menos que documentación que podría cifrarse en los 12.000 textos, con sus libros de cuentas. Y aquí podrían llenarse páginas enteras con noticias de fondos documentales desde la Edad Media hasta nuestros días.

Incluso en los centros oficiales las sorpresas suelen ser muchas. Por ejemplo, la Biblioteca Nacional de Madrid, que ha publicado un buen Inventario de sus libros manuscritos, posiblemente cuando termine la edición dará a conocer una cantidad casi tres veces superior a la que ahora puede conocerse con tales *Inventarios*.

En la mayoría de las catedrales españolas pueden encontrar las cosas más variadas para la Historia de la Ciencia. Desde la carta-proemio del oscense Pedro Alfonso (siglo XII), que hubiese sido maravilloso que se hubiese llevado a la práctica, hasta el más insospechado libro sobre medicina, astrología o nigromancia. Lo mismo ocurre con muchos monasterios, donde casi siempre ha existido algún monje que ha tenido curiosidad científica y formaron en su época las mejores bibliotecas sobre temas muy concretos. Mientras durante años sólo se ha conocido un ejemplar de *Les troves*, conservado en la Biblioteca Universitaria de Valencia como el primer libro literario

impreso en España, determinado convento de Teruel poseía hasta hace pocos años dos ejemplares de la misma obra, según noticias que no he podido confirmar.

Las Bibliotecas Universitarias tienen generalmente unos fondos que son fundamentales para la Historia de la Ciencia. Pero son colecciones poco asequibles, ya que las escasas dotaciones de personal facultativo les ha obligado a catalogar los fondos literarios, principalmente. La imposible catalogación de tales fondos necesitará esperar tiempos, cuando haya más funcionarios. Pero una gestión con la Dirección de tal Biblioteca permite visitar esos fondos, donde pueden encontrarse las obras más insospechadas.

Las mismas Bibliotecas Universitarias o las Provinciales ofrecen hallazgos que responden al interés de una biblioteca por un tema muy concreto: la mejor colección de teatro español de los siglos XVIII y XIX, impresa toda en Valencia, la realizó un funcionario de Santiago, donde se conserva.

Otro lugar donde puede toparse con fondos claves son las bibliotecas de los antiguos Seminarios Conciliares. Durante varios siglos los sacerdotes han legado las bibliotecas que formaron durante su vida al centro que los educó. Cuando la obra del P. Huesca difícilmente se encuentra en contadas bibliotecas estatales, hace una veintena de años el Seminario Conciliar de Huesca contaba con múltiples colecciones completas.

Para la época medieval, momento en el que se alcanza la cota más alta en la Ciencia española, sería muy importante que los investigadores localizaran la colección de microfilms realizados por la UNESCO en todas las tierras sitas desde el Sudán hacia el Mediterráneo. El archivero español Sr. Sevillano me indicó hace pocos más de veinte años que había fotografiado miles de manuscritos escritos en árabe, fundamentales para la Historia de la Ciencia. Y debe tenerse en cuenta que hasta entonces —y aún ahora— escasamente conocemos el 5% de lo escrito por Avempace, que es el predominantemente filosófico: queda por estudiar toda la producción científica.

Como puede comprobarse los lugares para localizar fondos para la Historia de la Ciencia son muy variados. Incluso hay uno totalmente insospechado: las casas particulares. Hace muy pocos años en Sabiñán (Zaragoza) ha aparecido una serie de textos escritos en aljamiado, que se han depositado en la Facultad de Filosofía y Letras. Y aparecieron al reformar una casa vieja. En otra casa de Mora de Rubielos tiraron hace pocos años un tabique y surgió una gran cantidad de documentación: el albañil que realizaba la obra se asustó y volvió a tapar el agujero. Nunca se ha podido saber qué se encerraba entre esos fondos.

Hasta aquí les he hablado de posibles fondos documentales en lugares en los que siempre se piensa. Pero existen otros que preferentemente para la Historia de la Ciencia de los últimos siglos e incluso la contemporánea a nosotros que pueden depararles hallazgos interesantes. Sin hacer una enumeración exhaustiva piensen en éstos:

Archivos de las Universidades. Generalmente dispersos y poco cuidados. Pueden tener los expedientes.

Archivos de las Audiencias Territoriales. Conservan los expedientes de los pleitos iniciados, terminados o no. En muchos casos no les interesará la materia, dado su carácter. Pero pueden encontrar un informe técnico sobre el tema discutido (construcción de una fábrica y sus sistemas de funcionamiento; resistencia de materiales en un puente que se ha hundido; y así hasta la saciedad). Por otro lado, a estos archivos han ido a parar por motivos desconocidos una serie de fondos insospechados. Así el Archivo de la Audiencia de Zaragoza conserva una gran cantidad de procesos de la Inquisición, siendo los más antiguos de finales del siglo XV: los he visto hasta pleno siglo XVII. Las noticias que se pueden espigar a través de estos procesos para la Historia de la Ciencia son incontables.

Archivos de las Delegaciones de Hacienda. Acostumbran a tener fondos desde el siglo XVIII. Es evidente que les servirá muy poco para el estudio de las ciencias más o menos empíricas. Pero cuando una parcela de la Ciencia tenga una aplicación práctica su usuario deberá pasar por las ventanillas de Hacienda para abonar sus tributos correspondientes. Allí lo mismo pueden encontrar una descripción de un sistema determinado para la obtención de riqueza que el inicio de una actividad. No hay que olvidar que el funcionario que clasifica la actividad industrial o profesional necesita una descripción amplia para situarlo en los —a veces— muy semejantes epígrafes fiscales.

En muchos casos estas Delegaciones encierran todavía fondos de la Desamortización, ya que en el siglo pasado fueron las primitivas beneficiarias de los archivos de las entidades desamortizadas. Y estos fondos pueden contener hasta documentación medieval, como ocurre en Soria.

Archivos de los Tribunales de las Magistraturas de Trabajo. Son claves para conocer la reindustrialización de los últimos años, ya que aparecen los testimonios de miles de obreros, con el manejo de máquinas o técnicas nuevas. Convendría que se hiciese gestiones para salvarlos, pues sus archivos acostumbra a ser escasos de espacio. Y los años que los fondos deben conservarse, según la Ley, son relativamente cortos

Hay otros fondos archivísticos que se están perdiendo, y que deberían conservarse, ya que tienen múltiples descripciones de sistemas antes aludidos. Así, los Archivos de la Fiscalía de Tasas, los de los Sindicatos Verticales. Y, por supuesto, los de las mismas industrias.

Tomás ESCUDERO (Universidad de Zaragoza).

¿Cómo se podría solucionar el grave problema de utilizar muchos archivos que hoy son prácticamente inasequibles?

Antonio UBIETO (Universidad de Zaragoza).-

La problemática es muy grave. En el Archivo de la Catedral de Santo Domingo de la Calzada el archivero me tuvo cuatro días (1964) consecutivos diciéndome que me atendería después de que transcurriesen unas horas. A la nueva entrevista, volvía a aplazar la entrada en el Archivo otro lapso de tiempo. Y así hasta que el sacristán se compadeció y me dijo que era una forma dilatoria que usaba constantemente hasta que el investigador se cansaba y se marchaba. Lo que tuve que hacer. Y nunca más he intentado entrar en tal Archivo.

He remitido a varios de mis alumnos para que trabajen en el Archivo de la Catedral de Jaca. El archivero jamás se niega a franquear la entrada. Pero siempre aplaza la visita a mejor tiempo. Si es otoño, invierno o primavera la sitúa en el verano. Y si es verano dice que tiene que atender a los visitantes del Museo catedralicio y la retrasa hasta el principio del otoño, entrando en la variante anterior.

En otro caso (Colegiata, 1955) se me ha exigido una orden del obispo diocesano, obligándome a trasladarme a la sede episcopal; en otro —según me dice algún usuario— se señala que el investigador estará en el archivo exactamente desde las nueve y cuarto de la mañana hasta las nueve y media, o sea quince minutos. La primera vez que estuve en cierto archivo catedralicio (1946) —donde hoy es fácil entrar— el archivero me indicó que tenía que marcharse a Madrid y que volviese a los quince días. Tras una discusión violentísima me permitió estar aproximadamente media hora.

El asunto no tiene remedio cuando son archivos eclesiásticos. Lo general es que cuando nos encontramos con un archivero que ha pasado por la Gregoriana de Roma las cosas sean sencillas. Pero en caso contrario, las dificultades acostumbran a ser insalvables: el archivero considera los fondos como algo personal, y dice durante toda su vida que los va a publicar —aunque lo frecuente sea que jamás los publique, ni los estudie—.

Se ha reiterado constantemente de la Jerarquía eclesiástica la apertura de tales centros. Pero los archivos que eran asequibles lo siguen siendo; y los que no lo eran, continúan en el mismo estado. Quizás la solución fuese que, sin perder la propiedad de fondos históricos, las catedrales depositasen en centros estatales los fondos para ser custodiados y estudiados. Y eso aseguraría su conservación, pues nunca estamos libres de que ocurra otra vez un nuevo expolio —como en La Seo de Zaragoza o en Cuenca recientemente, según la prensa diaria—.

Esta medida serviría a su vez en una España cada vez más laizada para salvaguardar unos fondos fácilmente destruibles. No hay que olvidar que las parroquias madrileñas que en julio de 1936 depositaron sus fondos en el Archivo Histórico Nacional los siguen teniendo intactos; mientras que los que no tomaron tan prudencial medida los perdieron en llamas.

Julio SANCHEZ GOMEZ (Universidad de Salamanca).-

Quiero agradecer al profesor Lalinde el hecho de que reconozca que los que proceden de las facultades de Historia también tienen algo que decir en la Historia del Derecho, y quiero agradecerélo especialmente porque no todos los que hacen historia del Derecho piensan lo mismo y Ud. lo sabe perfectamente. Yo preferiría hablar, más que de competencia o concurrencia, de colaboración y de ella puede servir como ejemplo la que se iniciará en breve entre la Facultad de Historia y el Departamento de Historia del Derecho de Salamanca, con la publicación inmediata de una revista.

Respecto a su alusión a la aragonesización de la Historia del Derecho, le pediría que me aclare si la aragonesización se refiere a la temática o a la procedencia de los historiadores, es decir si su crítica va referida a la procedencia no aragonesa de los estudios de Historia del Derecho, porque me viene a la memoria el caso de la Universidad de Salamanca donde la renovación de los estudios de Historia del Derecho vino de la mano de un valenciano muy conocido, el Profesor Tomás y Valiente, que aportó un aire nuevo a un departamento anquilosado y ocupado hasta entonces por salmantinos. Por eso, si la renovación la traen personas no autóctonas, bienvenidos sean los metecos renovadores y malvenidos los salmantinos incapaces de renovar.

En relación con la intervención del Profesor Ubieto, quiero hacerle una puntualización; yo no estoy de acuerdo con su afirmación de que en los grandes archivos nacionales no haya prácticamente fondos relacionados con la Historia de las Ciencias y las Técnicas. Por ejemplo, la historia de la me-

talurgia y las técnicas mineras en España sólo puede hacerse en los grandes Archivos: General de Simancas, Histórico Nacional y de Indias.

Por último, quisiera romper una lanza en favor del cuerpo de archiveros y bibliotecarios, al que en absoluto pertenezco, respecto a su interés o desinterés por la Historia de las Ciencias y las Técnicas, y para ello voy a referirme a un caso concreto: entre los escasísimos catálogos de materias publicados por los grandes Archivos Nacionales se encuentran varios referidos a documentación en torno a minería en España y sus colonias, dados a luz conjuntamente por los Archivos de Simancas e Indias entre 1970 y 1980.

Quisiera también corroborar su alusión a las dificultades y trabas a la investigación que se producen en los Archivos. Pero en este sentido hay algo muy importante que señalar, y es que en los grandes Archivos Nacionales, donde hasta ahora las facilidades a los investigadores eran mayores, se está produciendo una clara regresión en cuanto a facilidades. Así, los Archivos de Indias y Nacional de Madrid cierran ahora totalmente en verano y el Archivo de Simancas efectúa una jornada reducida en julio y agosto desde el pasado año. Recordemos que es precisamente en esos meses cuando al personal docente le es más fácil dedicarse a tareas investigadoras en Archivo.

Yo pediría que al final del Congreso y entre las conclusiones figurara una llamada de atención sobre la gravedad de este problema para la investigación y que se inste a los organismos competentes a tomar decisiones, sean de aumento de plantilla o de otro género, para solucionarlos.

Jesús LALINDE (Universidad de Barcelona).-

Únicamente puedo contestarle que no había el intento de despreciar al foráneo, pues estaría tirando piedras contra mi propio tejado, ya que he trabajado durante muchos años, y sigo trabajando, en universidades distintas de la de mi lugar de origen. Lo que quería destacar es que, en un determinado momento, pareció que podía sobrevenir la tentación de sustituir España como unidad de estudio de la Historia del Derecho, por uno de los antiguos Reinos, en nuestro caso, el de Aragón y también, eso sí, un cierto fenómeno de regionalización del profesorado, que se está manteniendo ahora, pues hay una creciente adscripción de profesores a sus universidades de origen. Hace años, al ganar la oposición, cada uno íbamos donde podíamos, y si yo hubiera sacado cátedra en Madagascar, me hubiera ido gustosamente, en tanto que ahora, parece que son pocos los que quieren irse unos

kilómetros más allá de donde han nacido, o de donde tienen sus intereses. Desde mi punto de vista, ésto ofrece grandes inconvenientes, aunque también algunas ventajas, y entre éstas últimas, la de que se preste más atención a los estudios de los distintos territorios, pues si, por ejemplo, los aragoneses permanecen en la Universidad aragonesa, hay más posibilidades de que aumenten los estudios sobre Aragón.

Hay un Derecho aragonés vigente, que se estudia en las Facultades de Derecho, a través de las cátedras de Derecho Civil, donde se distingue entre el Derecho Civil llamado *común*, que es el Código Civil, y el Derecho Civil que llaman *foral* o *especial*, que es el Derecho Aragonés Histórico.

Juan GUTIERREZ (Universidad de Barcelona).-

Quiero aprovechar para contestar a mi colega salmantino. En realidad, la Sociedad ha nacido con un sentido interdisciplinar ejemplar.

Volviendo los ojos a la cuestión del Profesor Ubieto, deberíamos adoptar una resolución pidiendo que se faciliten realmente los trabajos en los Archivos y Bibliotecas a los investigadores, aunque no sirva, quizá de mucho.

Enrique BALCELLS (Instituto de Estudios Pirenaicos, Jaca).-

Por lo que se refiere a las Ciencias Naturales el fin del siglo XIX y el primer cuarto del XX, no fueron años científicamente tan estériles como podría deducirse de la presentación sumaria hecha por el ponente (V. Martí *et Allia* en el Segundo Congreso Regional de Historia de las Ciencias celebrado en Huesca durante 1979).

En primer lugar está la labor realizada y presentada con publicaciones por la Academia de Ciencias de Zaragoza, entidad que merecería atención renovada ya, y revisión de sus fondos de publicaciones que han permanecido largo tiempo almacenados e inmovilizados y es difícil saber a quien dirigirse cuando se necesitan para su consulta o compra.

En segundo lugar esa época es rica en personalidades de notable prestigio y larguísima e intensa labor, dedicadas a estudios de taxonomía y catalogado en recursos bióticos; labor de aceptable pero de desigual valía. Cabe recordar la tarea ingente y de interés mundial llevada a cabo por Navás, creando, ni más ni menos, que un orden nuevo de insectos, los rafidiópteros, actualmente reconocido y un sin fin de taxones de procedencia extranjera y muy lejana. También está la labor de Pau en Segorbe, estudiando la flora aragonesa y presentando un frente científico serio al Jardín Botánico

Nacional ubicado en Madrid. Otros fueron quizás menos brillantes, Zapater entre ellos, pero también merecen apreciable recuerdo.

Lo que sucede es que, esa labor eminentemente especializada, referida al estudio analítico y descriptivo de unos determinados recursos bióticos y basada en medios escasos y singulares de simple catalogación por aficionado en exclusiva, sin apoyo social, se mantiene a un nivel árido y no trasciende. No obstante, tales estudios locales, constituyeron, en esa época, tanto en Aragón como en otras regiones europeas similares, no sólo aportaciones valiosas con las que es necesario contar todavía hoy, sino también un digno motor de arranque y de continuidad para sociedades científicas. Sin embargo, en nuestra región, la ausencia de Curricula de Ciencias Naturales en el Alma Mater, no permitió el eco oportuno a esa labor oscura de desbroce y trascender así, a otros aspectos más generales del pensamiento científico especulativo. Razones similares, no permitieron su influencia en la economía y así tampoco penetración y popularidad en la sociedad eminentemente rural del Aragón de principios del siglo XX.

A pesar de las razones indicadas, su aportación científica, alcanzada con medios sumamente modestos debe ser oportunamente recordada y quizás revisada.

Mariano HORMIGON (Universidad de Zaragoza).-

Coincido con la información que ha dado Sequeiros. Los fondos de la Academia de Zaragoza son muy buenos porque responden a una época de auge de las Ciencias en Zaragoza. En 1916 se crea la Academia para dar continuidad a todas las publicaciones que había habido en Zaragoza desde 1891. Ayer comentaba que hubo en Zaragoza una Revista de Matemáticas desde 1891 al 900, que continuó con la Revista Trimestral de Matemáticas y con los Anales de la Facultad de Ciencias. Al quedarse sin revista en Zaragoza, García de Galdeano y Rius y Casas volvieron a la carga en tiempo del decanato de Paulino Savirón y se creó la Academia con una revista para intercambiar, etc. Hay allí miles de cosas. Realmente lo único que hay más o menos catalogado son las revistas e incluso hay materiales que no están ni en las estanterías sino amontonados. Las primeras veces que bajé por allí, la señora que está de auxiliar en la Biblioteca me dijo: *Véngase con una bata o un mono porque se va a poner perdido*. Está claro que hace falta gente, por supuesto, para hacer tesinas, tesis, en definitiva rastreos. Porque lo que no se puede hacer es pasarse ocho horas diarias catalogando el archivo de

la Academia de Ciencias de Zaragoza. Eso tiene que ser un trabajo sostenido de investigación, lo contrario sería voluntarismo, encomiable pero inútil.

El tema es muy interesante y podríamos seguir pero nos acucia la hora.

Jesús LALINDE (Universidad de Barcelona).-

Nada más que unas palabras, y es que como en esta sesión se ha desarrollado un gran espíritu de colaboración entre historiadores de las Ciencias e historiadores del Derecho, creo que antes de concluir, debemos rendir un homenaje a la figura de Ignacio Jordán de Asso, un aragonés que fue un gran historiador del Derecho y, al mismo tiempo, un aceptable naturalista, que, si no me equivoco, llegó a mantener correspondencia con Linneo.