



## Defensa dels mèrits del doctorand a càrrec del doctor Ramon Mestres Quadreny

Excelentísimo y magnífico Sr. rector

Excelentísimos señores Ilustrísimos señores Muy ilustre claustro de profesores Señoras y señores

Para D. Ignacio Ribas la Universidad de Palma de Mallorca ha llegado con retraso. De haber abierto sus puertas antes del año 1919, con toda seguridad D. Ignacio hubiera realizado aquí sus estudios de licenciatura, y quizá su doctorado. Muy probablemente habría ocupado aquí su cátedra. Y el que ahora tiene el honor de ofrecer a ustedes la presentación de la figura de este mallorquín con proyección universal, no gozaría del privilegio de constar como primer catedrático de su departamento de Química Orgánica, sino que se enfrentaría ante el grave compromiso de suceder a un gran maestro.

Efectivamente la facultad de Ciencias de esta Universidad ha llegado tarde, tanto para nutrir intelectual y científicamente a D. Ignacio Ribas, como para beneficiarse por medio de sus enseñanzas de su condición de maestro auténtico. No pudo entonces concederle la calificación de un *Summa cum laude* por los méritos de los trabajos de una tesis realizada en tres o cuatro años, pero sí tiene la ocasión ahora de conferirle el grado de doctor honoris causa, a la vista de los méritos de una fecunda labor científica desarrollada durante más de cincuenta años.

Son algunos de estos méritos precisamente los que yo quisiera exponer a ustedes a continuación. Es mi intención presentarles así la figura de D. Ignacio Ribas principalmente como investigador, con una visión salpicada con algunos de los rasgos de su personalidad, tal como se dejan entrever en sus numerosos trabajos científicos.

Una visión general de las publicaciones de D. Ignacio permite observar inmediatamente una gran variedad dentro de los temas que han despertado su interés, a partir de aquellos primeros trabajos de su tesis doctoral con el Dr. Madinaveitia acerca de la estereoquímica de los ácidos defenilsuccínicos. Su estancia en París con el profesor Fourneau en el laboratorio de Química Orgánica y Biología del Instituto Pasteur, le introdujo en la química de los óxidos de etileno. El estudio de la reacción de estos con los reactivos de Víctor Grignard fue un tema manifiestamente querido, que dio lugar a siete trabajos publicados a finales de la década de los veinte y comienzos de la de los treinta, realizados en Madrid y en Salamanca, seguidos posteriormente de un polémico artículo en 1951, ya en Santiago de Compostela. Están orientados estos estudios a la comprensión del curso de las reacciones químicas; son estudios de mecanismos de reacción, efectuados en momentos en los que se carecía de técnicas experimentales refinadas, y cuando se debía partir de concepciones teóricas muy simples. Durante aquellos estudios D. Ignacio se interesó vivamente por la constitución de los reactivos de Grignard. Aunque se ha escrito mucho en los treinta años transcurridos desde entonces, puede afirmarse que los avances por autores posteriores no han tenido clara correspondencia con el volumen de trabajo realizado. La lectura de su último artículo en 1951 resulta altamente clarificadora aun hoy.

Los trabajos citados resultan especialmente estimulantes para los que, como el que se está dirigiendo a ustedes, están interesados en las reacciones de reactivos organometálicos con sustratos similares a los óxidos de etileno. Pero además permiten vislumbrar algunos de los rasgos propios de la personalidad tan acusada de su autor. Dentro del marco de la justificación de la publicación de algunas experiencias, afirma en uno de sus trabajos: «El descubrimiento de la reacción a que se refiere esta nota ha sido pura casualidad». Una sencilla espontaneidad que contrasta poderosamente con la actitud habitual de las actuales generaciones: una pura casualidad como la que ingenuamente confiesa D. Ignacio, sería celosamente ocultada por un científico joven de nuestros días.

Como consecuencia del silencio hacia sus trabajos en dos revisiones bibliográficas, que pretendían ser exhaustivas, se pone de manifiesto su sensibilidad ante la desconsideración. Es en aquella ocasión, en el año 1951, cuando publica el artículo de puntualización y clarificación de hechos y teorías sobre la reacción de los reactivos de Grignard con los óxidos de etileno, al que me he referido antes. El natural enojo de D. Ignacio se pone ya de manifiesto en el resumen inicial, cuando, en un estilo extremadamente sucinto y enumerativo del texto, escribe: «Se indica seriamente la importancia de una buena bibliografía». Dentro del texto se expone más claramente el motivo del enojo: «El trabajo de Ribas y Tapia tuvo alguna resonancia internacional aunque, como sucede con frecuencia, algunos químicos parece que prefieren ignorarlo». En otro lugar de la misma publicación expresa claramente una preocupación, constante en él, por lo que podemos constatar los que tenemos el placer de tratarle personalmente: el estímulo de los jóvenes científicos. Escribe así en el texto: «Nunca encarecemos bastante la importancia que para el desarrollo de la ciencia química tiene especialmente entre los jóvenes de los países de poca densidad industrial, el que se recojan debidamente en la bibliografía sus trabajos, ya que hay cientos de jóvenes químicos en todo el mundo cuyo mayor estímulo es ese, e interesar y verse comprendidos por sus colegas extranjeros».

Este último texto transcrito da pie asimismo a exponer otra de las preocupaciones de D. Ignacio. El químico raramente cuenta con la comprensión de la sociedad. Todos sabemos que el químico es un personaje sin buena imagen social. Quizá sea esto herencia de su antepasado el alquimista. A pesar de que prácticamente todos los aspectos de la vida moderna se basan, bien que no sea de forma exclusiva, en el trabajo del químico, cuando este aparece en los medios de comunicación social ante los beneficiarios de sus esfuerzos, casi indefectiblemente viene asociado a algún desastre: explosión, incendio, emanaciones tóxicas, adulteración de alimentos, contaminación de las aguas. La acusación de que eran objeto los colegas de Ramon Llull o de Arnau de Villanova de ocultar sus conocimientos detrás de símbolos incomprensibles persiste en estos días, aunque sea bajo diversas formas. La Química es una ciencia difícil de comunicar si no es a través de un simbolismo complejo, que expresa realidades no visibles. Una de las consecuencias de esta situación es que el químico se siente con frecuencia incomprendido. Por esto se siente a gusto entre sus colegas, y busca en la comunicación científica, en la comprensión por otros químicos, parte de esta satisfacción que la sociedad es incapaz de darle. Se comprende muy bien entonces el enojo de D. Ignacio ante el silencio a una aportación suya tan querida y valiosa. Aquel silencio, no obstante, no fue una constante en la labor del profesor Ribas. No quisiera que ni por un instante pudieran pensar que el interés por la labor científica de D. Ignacio ha quedado restringido dentro del marco nacional. Por el contrario, sus trabajos han sido citados con profusión e incluidos en enciclopedias, y en un buen número de libros de texto y de consulta; y él mismo ha sido invitado a dictar conferencias, tanto en Europa, como en Estados Unidos.

Volviendo a las aportaciones de D. Ignacio Ribas, podemos decir que se ha interesado asimismo por otras reacciones: como la adición de la clorourea a alquenos para dar oxazolininas. Ha estudiado también las reacciones de los sulfuros orgánicos, tema de la tesis doctoral de D. Joaquín de Pascual Teresa, uno de sus primeros discípulos, surgido de su breve época de profesor en la Universidad de Valencia. En los primeros tiempos en Santiago estudió la síntesis de sulfamidas arsenicales, que fue la tesis doctoral de D. Eliseo Seoane.

Sin embargo, el profesor Ribas ha dedicado la mayor parte de su afán científico a la Química de los productos naturales de origen vegetal, y es por ella por la que ha alcanzado mayor renombre mundial. En particular ha estudiado los componentes del corcho, y de forma especial un número considerable de alcaloides, aunque cuenta también con publicaciones relativas a los ácidos grasos del cornezuelo del centeno, a los flavonoides o a la hormona juvenil de los insectos.

Antes de proseguir este comentario acerca de la obra científica del profesor Ribas, permítanme que introduzca un breve inciso destinado a destacar las condiciones materiales en las que se realizó gran parte del trabajo que condujo a sus aportaciones. La situación económica por la que está pasando la investigación en centros oficiales españoles es en la actualidad verdaderamente penosa, especialmente cuando se compara con el optimismo de los años sesenta y comienzos de los setenta. No me estoy refiriendo sólo a las condiciones –por otro lado atípicas- de esta Universidad, sino especialmente al conjunto de los centros de la nación. Con todo, aun con valor económico relativo, las condiciones presentes se mueven en una dimensión superior a las de los tiempos de la guerra española y de la postguerra.

Unas condiciones que yo no he vivido, pero que algunos de ustedes recordarán: cuando las menguadas asignaciones venían acompañadas de la escasa o inexistente infraestructura comercial, y del aislamiento con el exterior, tanto para las importaciones de reactivos, como para la comunicación de información. No quisiera dejar de recordar que en estas condiciones se ha realizado la investigación de todos los grandes maestros, algunos ya desaparecidos, que han formado a las generaciones actuales de químicos orgánicos. Hombres que, como D. Ignacio, supieron vencer la tentación más peligrosa que se presenta al profesor universitario y que, como ustedes saben, no es la falta de interés por la ciencia, sino el desaliento ante las dificultades continuadas para poder vencer la humillante opresión que significa tener que cumplir su misión, tanto docente como científica, en condiciones de permanente indigencia.

El esfuerzo generoso y perseverante de D. Ignacio por sacar adelante la investigación con dotación escasa y con dificultades de múltiple origen no ha sido baldío. Hoy en día las aportaciones de su escuela son conocidas en todo el mundo, como ya he comentado más arriba. La comparación entre los frutos alcanzados y los medios con que han sido obtenidos llevan a la conclusión de que D. Ignacio posee, entre otras virtudes imprescindibles al científico, la tenacidad y la visión realista. Ni ha cejado en su empeño para darse al desaliento, ni se ha propuesto metas fuera de su alcance. Ha demostrado que sabe hacer bien aquello que le es posible hacer.

En su primera publicación sobre la química del corcho, realizada a poco de terminar la guerra española, pone de manifiesto la gran dificultad que representaba la obtención de información. Así, refiriéndose a uno de los trabajos que cita en su artículo, comenta: «que hemos podido estudiar adquiriendo una copia fotográfica». Aunque las dificultades bibliográficas no quedaron circunscritas a aquella época, como veremos más adelante, esta frase deja entrever un gran número de gestiones y de tiempo de espera.

Si bien el tema de la química del corcho no ha ocupado su investigación de forma intensa, sí se ha prolongado de manera regular a lo largo de un período de más de cuarenta años, desde la tesis doctoral de D. Emilio Blasco, leída en el año 1940, la segunda tesis dirigida por el profesor Ribas, y ha dado lugar a más de veinticinco trabajos. La lectura de los estudios sobre los componentes químicos del corcho revela enseguida que su autor no se olvida de la posible utilidad y rentabilidad de su trabajo. La motivación principal de estos estudios mira a la obtención de productos de alto precio, por sus finas cualidades como componentes de perfumería, como es la civetona, a partir de una materia asequible y de escaso valor económico como es el corcho. Por esta razón aísla y estudia estos compuestos resultantes de la degradación del corcho, y que presentan nombres tan musicales como los de los ácidos floiónico, floiónólico, o betulínico, o tan sorprendentes y poco honrosos si se aplicaran a un caballero medieval, como el del ácido felónico.

Sin embargo, el tema que de manera general ha ocupado durante más tiempo y con mayor intensidad el interés del profesor Ribas es sin duda el de los alcaloides. Inició el estudio de los alcaloides en Salamanca, para proseguir luego en Valencia y Santiago de Compostela. En estos estudios ha contado con muchos y valiosos colaboradores, entre los que podemos destacar a científicos tan conocidos como los profesores Eduardo, Primo Yúfera, Fernando Fraga, Luis Castedo, Rafael Suau y José Manuel Saa.

La publicación que abre la serie de sus trabajos acerca de la química de los alcaloides data del año 1942, y nos da una nueva muestra de la espontaneidad de D. Ignacio. La nota científica a que me estoy refiriendo tenía por finalidad dejar constancia de la iniciación del estudio del codeso de Galicia. Como justificación por no haber dado una comunicación acerca de dicho estudio, ya iniciado entonces, en la sesión de la Real Sociedad de Física y Química del 2 de octubre de 1939, presenta dos motivos: «el primero –según escribe en la nota-, no habíamos podido aislar en estado de pureza e identificar ninguno de los alcaloides aislados del codeso. El segundo, que ya figurábamos con demasiadas notas». En la misma nota científica se nos presenta el carácter plenamente liberal de su búsqueda científica. Al exponer las razones para la investigación, afirma: «..., y sobre todo por el afán de conocer lo desconocido, estudiamos dicha planta, que no lo había sido todavía».

Una rápida revisión de sus setenta trabajos sobre alcaloides nos brinda una muestra clara de la rebeldía de D. Ignacio frente a los convencionalismos. Uno de los convencionalismos dentro de la química de los productos naturales es que los nombres que se asignan a los compuestos nuevos, que han sido aislados de una planta determinada, suelen guardar relación con el nombre científico de ésta, casi siempre con su género. En la revisión de estos trabajos, sin embargo, nos encontramos con sustancias nuevas con una designación claramente toponímica, como la santiaguina, la coruñina, la orensina, la isoorensina, o la pontevedrina. Es fácil imaginar que si D. Ignacio hubiera sido profesor en nuestra Universidad, probablemente los alcaloides sobre los que él hubiera podido recabar el derecho de descubridor, aparecerían ahora en las enciclopedias como sollerina, valldemosina, o manacorina, por poner algunos hipotéticos ejemplos. No puedo dejar de mencionar en este lugar el nombre asignado a un alcaloide, la catalina, en memoria y homenaje a su querida esposa, la mallorquina que siempre le acompañó, que tanto le ayudó creando un clima amable y apacible a su alrededor, y que facilitó así su dedicación a la ciencia, motivo por el que le debemos gratitud todos los científicos.

En mis conversaciones personales he podido constatar que D. Ignacio sigue sintiéndose muy mallorquín. Así, no desaprovechó la ocasión para realizar una contribución al estudio de las plantas mallorquinas. Aisló varios alcaloides de las semillas de la *Anagyris foetida*, que le suministró el farmacéutico D. Pedro Palou. Sin duda esta contribución hubiera tenido mayor realce y continuidad de haber obtenido en ella algún alcaloide nuevo o poco estudiado; cosa que desafortunadamente no ocurrió.

Bien sabemos que en investigación científica los resultados y las soluciones no siempre llegan pronto. La estructura de uno de los alcaloides de la retama, la retamina, ha sido objeto de su estudio durante más de veinte años. Desde la primera publicación junto con D. Eduardo Primo Yúfera en 1946 hasta la definitiva con D. Luis Castedo en 1967, el grupo alcohólico de la molécula ha pasado desde la posición 6, asignada en el trabajo inicial, a la 7 en 1949, y a la 8 en 1961, para demostrar que su lugar definitivo y cierto es la posición 12 en 1967. Es ésta una nueva muestra de tenacidad, así como de saber modificar las conclusiones anteriores ante la consecución de nuevos datos, o a la vista de aportaciones de otros autores. En 1960 se justificaba en Barcelona ante el profesor Pascual Vila, en el curso de una conferencia, a la que tuve el placer de asistir, por haberse basado en resultados negativos de oxidación para asignar la posición de este grupo alcohólico. «Pero había que basarse en algo –decía- para seguir avanzando».

Tenemos otra muestra de la tenacidad en el empeño para conseguir lo que se propone. Era necesaria una muestra de un alcaloide obtenido por los rusos Yumusov y Akramov, con el fin de identificarlo con un derivado obtenido en Santiago a partir de la decorticasina. Ya resultó difícil conseguir la copia de los trabajos de dichos autores, empresa que llevó diez meses, pero mucho más ardua resultó la obtención de la muestra ya que, según relata en sus trabajos, escribió cartas a Yumusov y Akramov desde España, Estados Unidos y Canadá sin lograr contestación en ningún caso, hasta que se consiguió la ansiada muestra gracias a la mediación de D. Severo Ochoa.

En sus trabajos sobre alcaloides sorprende asimismo la gran cantidad de ensayos químicos y de técnicas físicas a los que ha recurrido en el estudio de las moléculas aisladas. Su actitud y forma de proceder son radicalmente opuestas a la superficialidad. Su deseo de profundización le lleva a no contentarse con el establecimiento sin más de una estructura; quiere comprender el porqué de su comportamiento. Así, por ejemplo, ante unas transformaciones anómalas, trata de comprobar su generalidad, como hace con la nitrosación de pirrolidinas, dentro del marco del estudio de la decorticasina.

Por otra parte se aprecia que D. Ignacio ha mantenido su espíritu joven a lo largo de los años. Desde la época en la que él podía ser calificado de joven promesa, ha vivido la introducción de nuevas técnicas físicas complejas, sofisticadas y costosas, para la separación de mezclas y el estudio de las sustancias. Tan pronto como ha podido ha utilizado las técnicas cromatográficas. Ha venido empleando la espectroscopia ultravioleta a partir de 1954, la infrarroja desde 1956, y la resonancia magnética nuclear y espectrometría de masas desde mediados de la década de los sesenta.

Arriba he afirmado que D. Ignacio se ha interesado por un gran número de aspectos de la ciencia para sus temas de investigación; y creo que el comentario hasta ahora habrá confirmado tal afirmación. Sin embargo, la relación sería incompleta si no se mencionaran sus aportaciones a los métodos de análisis relacionados con la determinación cuantitativa del nitrógeno, o el tema de la primera tesis doctoral que dirigió: la de D.<sup>a</sup> Petra Prada Cantalapiedra, que trató acerca de la pátina de los monumentos de Salamanca. De su interés por los problemas del entorno surge, por ejemplo, un libro y varios artículos sobre el aprovechamiento del pescado y su industrialización.

Ha sido mi propósito presentarles a este hombre de ciencia que es D. Ignacio Ribas Marqués. Cuando los hombres se dedican a la ciencia suelen dejar escuela, y de la grandeza del maestro habla la calidad del discípulo. A lo largo de esta exposición he tenido la ocasión de citar a algunos de sus discípulos y colaboradores. Todos ellos son sobradamente conocidos dentro de los ambientes científicos españoles e internacionales, por lo que creo superfluo cualquier comentario adicional acerca de sus condiciones y realizaciones. Tan sólo quisiera mencionar por lo que tiene de aportación, o quizá de revolución, la afortunada circunstancia de la reciente incorporación de uno de sus discípulos, el profesor José Manuel Saa, como profesor de nuestra facultad de Ciencias.

Como buen maestro, D. Ignacio sabe suscitar en sus discípulos vocaciones plenamente universitarias, a los que transmite esa curiosidad, esa inquietud, ese afán –como él mismo dice en una frase transcrita más arriba- de conocer lo desconocido. D. Ignacio es un maestro, en quien se encarna el espíritu auténticamente universitario; que sabe que el aula, siendo lo importante que es, no agota ni con mucho la labor del profesor universitario; que no hay profesor universitario si no hay laboratorio, si no hay biblioteca.

Aunque ya lo sería por cuna de nacimiento, el grado que se le va a conferir convierte la aportación científica del profesor Ribas en patrimonio de esta Universidad. Por ello, a la vista de su obra, con todos sus méritos y aportaciones, y como conclusión a la presentación que he tenido la gran satisfacción de ofrecerles, sólo me resta manifestar lo honrado que me siento como miembro de este claustro, y mi profundo agradecimiento a D. Ignacio Ribas Marqués, por haber aceptado el grado de doctor honoris causa que le ha ofrecido la Universidad de Palma de Mallorca.