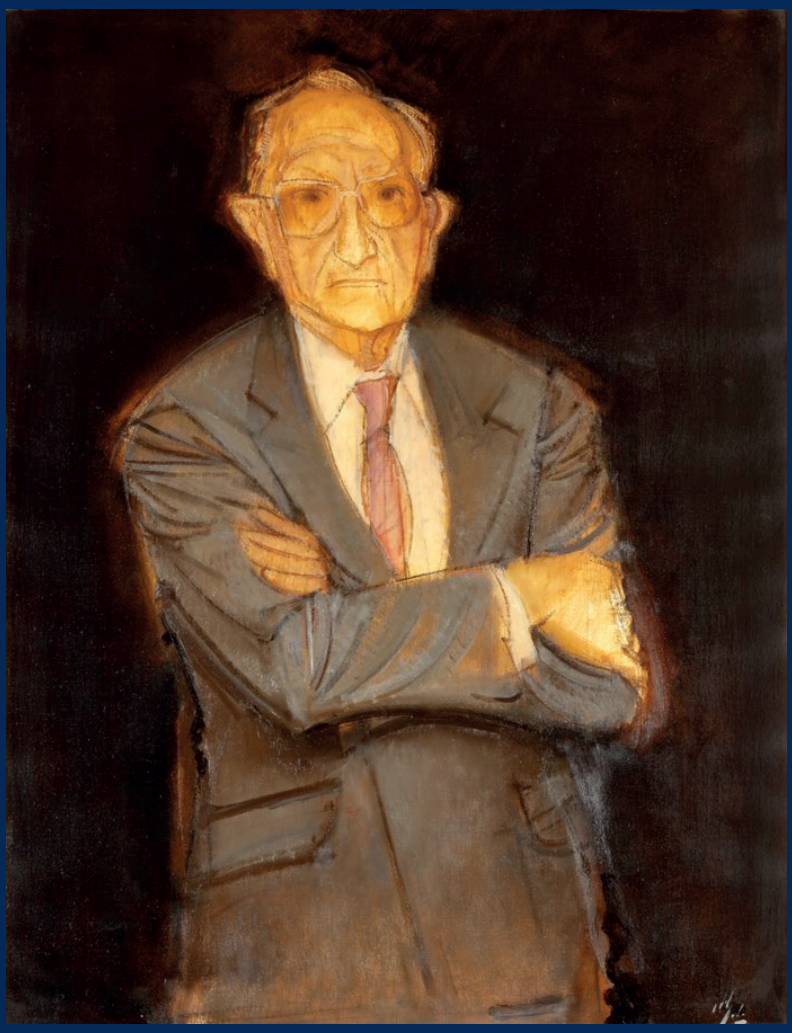


Homenaje a Ángel Martín Municio en el primer centenario de su nacimiento

Coordinado por Pedro R. García Barreno

Real Academia Española,
30 de noviembre de 2023

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

Portada

Retrato de Ángel Martín Municio (reproducción fotográfica, 2003), obra de Álvaro Delgado Ramos (1992-2016). Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Galería de Presidentes.

Índice

I. INTRODUCCIÓN
Pedro R. García Barreno

II. INSTITUCIONES

El valor de Martín Municio
Gonzalo Capellán de Miguel
Presidente. Gobierno de la Comunidad de La Rioja 1

Don Ángel Martín Municio
Santiago Muñoz Machado
Director. Real Academia Española 3

Ángel Martín Municio
Jesús María Sanz Serna
Presidente. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 9

Glosa de la figura de Don Ángel Martín Municio
María Teresa Villalba Díaz
Decana. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid 11

La complejidad de un campo de conocimiento autónomo
María Teresa Cabré i Castellví
Presidenta del Institut d'Estudis Catalans 15

Vigilante del prestigio de Rioja y sus vinos
Consejo Regulador DOCa Rioja 19

III. ARTÍCULOS

Impresiones de un presidente sobre otro, gran, presidente. *In memoriam* de D. Ángel Martín Municio
Alario y Franco, Miguel Ángel 25

En el Centenario del profesor Ángel Martín Municio. Notas de uno de sus alumnos
Alcaide García, Antonio 29

La figura de D. Ángel Martín Municio
Alcaldía de Haro (Fernando de la Fuente Rosales) 33

En el primer Centenario
Álvarez Labrador y Sanz, Florencio 37

Nuestra vida con Ángel Martín Municio
Angulo Aramburu, Jerónimo & Laura Aguado Boto 39

Ángel Martín Municio, al servicio de la Ciencia
Anson Oliart, Luis María 43

Recordando al profesor Martín Municio
Ávila de Grado, Jesús 45

Enriching memories of Professor Angel Martin Municio
Bazán, Nicolás G. 49

Ángel Martín Municio: Educar para la Ciencia
Blecua Perdices, José Manuel 51

Mis recuerdos acerca de Municio
Cabezas Fernández del Campo, José Antonio 55

Don Ángel Martín Municio: Permanencia de la amistad heredada
Calvo Manuel, Felipe A. 57

Ángel Martín Municio. Ser referencia
Campos Muñoz, Antonio 61

En el despegue de la Bioquímica moderna en España
Carbonero Zalduegui, Pilar & Francisco García Olmedo 65

Una «o» nada minúscula
Cebrián Echarri, Juan Luis 67

Ángel Martín Municio
Cebrián Herranz, David 69

Ángel Martín Municio y el Diccionario español de Energía
Colino Martínez, Antonio 73

La (proto)historia del departamento de Bioquímica (y Biología Molecular) de la Facultad de Ciencias (Biológicas y Químicas) de la UCM
Díaz de Espada, Fernando 77

Ángel Martín Municio y la Casa de las Ciencias de Logroño
Fernández Martínez, Dolores 81

Socarrón, tímido, irónico, y magnífica persona
Fernández-Rúa Plasencia, José María 85

Ángel Martín Municio (1923-2002)
Fernández Sousa-Faro, José María 87

Recuerdos de Don Ángel
Franco Vera, Luis 97

Un pasado que es presente
García Barreno, Pedro R. 101

Comentarios y anécdotas de mis encuentros con Don Ángel Martín Municio
García Bellido y García de Diego, Antonio 105

Un científico ilustrado. *In memoriam*. Ángel Martín Municio
García de la Concha, Víctor 107

Ángel Martín Municio. Un hombre sabio
García Hourcade, Juan L., Rafael Calderón Fernández & Juan M. Moreno Yuste 109

Homenaje de la RM complutense al profesor D. Ángel Martín Municio
García Segura, Juan Manuel 113

Un científico con un deportivo rojo
Gavilanes Franco, José Gregorio 121

Ángel Martín Municio en la historia de la Bioquímica en España
Haro Ramos, Amador de 125

Ángel Martín Municio
Iglesias Cano, Carmen 133

Homenaje a Don Ángel Martín Municio
Liñán Martínez, Amable 135

Don Ángel, vocación de servicio
Llull Martínez de Bedoya, Pilar 139

Ángel Martín Municio. Nada le era ajeno
Martí Fluxá, Ricardo 145

Con Don Ángel entre México y Madrid
Martín Mayorga, Daniel 149

Don Ángel Martín Municio y la Fundación San Millán de la Cogolla
Martínez Martínez, Almudena 153

Ángel Martín Municio. Grandes rasgos de su recuerdo como académico de la Lengua, científico y vecino
Mayor Zaragoza, Federico 157

Recuerdos
Montero Carnerero, Francisco 163

Celebración del Centenario de Don Ángel Martín Municio
Morán Abad, Federico 167

Ángel Martín Municio: Un recuerdo
Muñoz Molina, Antonio 169

Los lípidos en la era Municio. Recuerdos de un Biólogo
Odriozola Lino, José María 171

Ángel Martín Municio
Olmo López, Nieves 181

Maestros y Profesores
Pagani Balletti, Raffaella 185

La participación de Ángel Martín Municio en la modernización de la Real Academia Española
Pascual Rodríguez, José Antonio 189

Ángel Martín Municio. Pionero en la valoración de la lengua española
Peña Sánchez de Rivera, Daniel 201

Ángel Martín Municio
Perera González, Julián 205

Recuerdos a largo plazo. Una muestra de admiración y afecto a Don Ángel
Portolés Pérez, María Teresa 207

Ángel Martín Municio. Algunos recuerdos
Ramiro Regueira, Javier 209

Ángel Martín Municio y la investigación lingüística
Rojo, Guillermo 211

A propósito de D. Ángel Martín Municio
Sabando Suárez, Pedro 215

Ángel Martín Municio: Recuerdos
Sendagorta Gomendio, María Montserrat 219

Municio, para mí siempre Municio
Vicario Moreno, José Luis 223

Ángel Martín Municio: Científico Humanista
Villa-Cellino Torre, Manuel 225

Mi recuerdo del Prof. Ángel Martín Municio
Villegas Martínez, Ana María 229

IV. MARTÍN MUNICIO VISTO POR MARTÍN-MUNICIO
Mercedes Martín-Municio 231

V. ÁNGEL MARTÍN MUNICIO. HARO, 1923 - MADRID, 2002
Pedro R. García Barreno 237

VI. AUTORES
Curriculum vitae 261

Introducción

Pedro R. García Barreno

«*Para mí, el nacimiento de una nueva cultura –en el que anticipo, sí creo– va a tener mucho que ver con la conexión de las ciencias y las artes con un aspecto importante de la cultura tradicional, con una nueva filosofía de la naturaleza, de forma que la cultura resultante contribuirá a resolver algunos, o muchos, de los problemas de ambos, ciencia y filosofía de nuestros días, e intentar conciliar al hombre con la cultura global*».

El 30 de noviembre de 2023, ángel martín municio hubiera cumplido cien años. Falleció el 23 de noviembre de 2002, una semana antes de cumplir 79 años.

Don Ángel fue el primer español en ingresar en la Organización Europea de Biología Molecular (EMBO), y representante de España en la Conferencia Europea de Biología Molecular, en cuya fundación participó, siendo su vicepresidente. Representó a España en la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

Rigor, criterio y calidad fueron las líneas maestras de su quehacer, que culminó en una amplia escuela. Destacar entre toda la labor realizada, en primer lugar, la construcción, piedra a piedra, de un laboratorio de referencia internacional, pionero, en lipidología y proteómica. Un conocimiento que, desde los comienzos, buscó la proyección en las enfermedades humanas. Creó una verdadera escuela desde la dirección del Departamento interfacultativo de Bioquímica y Biología Molecular en la Universidad Complutense de Madrid (UCM).

Fue presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; vicedirector de la Real Academia Española, y académico extranjero de diversas academias. Vicerrector de Relaciones Internacionales de la UCM. Miembro del Colegio Libre de Eméritos, y de varios patronatos y consejos de administración de entidades culturales, como el Instituto Cervantes. Fue merecedor de diversas distinciones por parte de otras tantas entidades nacionales y extranjeras.

Ángel merece, al menos, este gesto –*ÁNGEL MARTÍN MUNICIO: Primer Centenario*– por quienes con él se relacionaron. La publicación no pretende, en modo alguno, mostrar aspectos «técnicos», sino recoger las reflexiones personales sobre una relación duradera.

Coordinador

Instituciones

El valor de Martín Municio

Gonzalo Capellán de Miguel
Presidente. Gobierno de la Comunidad de La Rioja

Don Ángel Martín Municio fue el primero en muchas cosas, pero no en el sentido competitivo de la expresión, sino en el más amplio sentido del término, el que pertenece a aquellos que podemos llamar, con una mezcla de buen recuerdo y admiración sincera, «pioneros»: aquellos que, dotados de conocimientos, intuición y muchísimo esfuerzo van abriendo camino para otros.

Martín Municio pertenece a esa nómina de personas irrepetibles que, con una sólida formación en determinados ámbitos, tuvieron la visión transversal necesaria para aplicarla a otros muchos con creatividad y acierto. En otros momentos no se hubiera dudado en llamar a este tipo de personas simplemente lo que eran: unos humanistas. Porque eso era don Ángel Martín Municio, cuya formación en Química y en Farmacia le llevó a pilotar la cátedra de bioquímica y biología molecular de la Universidad Complutense de Madrid y a desempeñar altos cargos en numerosas sociedades científicas.

Sin embargo, como riojano que habla de otro riojano, o como jarrero que habla de otro jarrero –que es el gentilicio de Haro, nuestro común lugar natal–, me gustaría hacer hincapié sobre todo en esa transversalidad que he puesto sobre la mesa, porque es en ese terreno en el que mi paisano alumbró una obra con un planteamiento que hoy resulta ineludible y que forma parte del debate habitual de ese campo de estudio. Me estoy refiriendo a la lengua española. A esa lengua española que todo riojano siente muy apegada a su tierra, dada la estrecha vinculación entre nuestra querida geografía y los orígenes escritos del idioma que hablamos tantos millones de personas a lo largo y ancho del globo.

Dentro del amplio espectro de intereses y logros de Martín Municio está el de haber ocupado el sillón «o» de la Real Academia Española, desde el que ejerció, como una más de sus múltiples tareas intelectuales, la reflexión activa sobre nuestro idioma y la defensa del mismo.

Martín Municio, muy interesado en recorrer todo el espectro descriptivo del habla y del lenguaje, desde su propia base biológica –asunto al que dedicó su discurso de ingreso en la RAE–, quiso también fijarse en

el último estadio de la descripción de la lengua: el de la lengua puesta en marcha en una sociedad determinada. Su objeto de estudio fue, precisamente, la capacidad de dicha lengua para hacer que esa sociedad de la que hablamos –la hispanohablante– funcione como una organización dinámica y cómo la comunicación fluida en un código compartido propicia la creación de oportunidades y, a la postre, la consecución de un determinado grado de prosperidad.

Para ello, se propuso cuantificar el peso que nuestro idioma puede representar en el impulso de lo económico y, una vez establecida una metodología de análisis de una realidad tan cambiante –en el fondo, la realidad misma– comandó un equipo de investigadores y analistas hasta que en 2003 pudiera ver la luz, de forma póstuma –al año siguiente de su fallecimiento–, una obra tremendamente clarificadora, titulada *El valor económico de la lengua española*, publicada por Espasa.

En este estudio, don Ángel, que había nacido en 1923 y que en su mencionado discurso de ingreso a la Academia ya hablaba de cuestiones como el análisis automático de los textos (me gustaría saber qué habría opinado hoy ante la realidad de la inteligencia artificial y modelos como ChatGPT), incluía de lleno el papel de las tecnologías de la información y de la comunicación dentro de la realidad idiomática diaria. Porque un pionero está siempre en un proceso de actualización de datos, porque el saber sin fronteras es lo que impulsa realmente a los sabios y porque para abrir caminos es necesario estar donde los caminos se abren.

Desde estas líneas, me gustaría expresar personalmente mi admiración por LA persona que este volumen quiere homenajear. Es especialmente interesante que este homenaje escrito se desarrolle con tantas firmas implicadas, y de forma tan poliédrica en sus distintos enfoques, ya que de otra manera no se podría hacer justicia a una personalidad y a una carrera también tan poliédricas como las de don Ángel. El riesgo de los homenajes es acabar generando tótems reduccionistas que simplifiquen a alguien a una –a lo sumo a dos– características principales. Por eso, he querido incidir, sobre todo, en la proyección transversal de este sabio contemporáneo, de este pionero que muestra quizá su principal valor en la inquietud científica sin fronteras ni remilgos temáticos.

A nivel institucional, la Comunidad Autónoma de La Rioja ya reconoció la trayectoria de Ángel MARTÍN MUNICIO con la Medalla de La Rioja en 1985, el primero en el que se otorgaba tal galardón –hasta en eso, sin querer, fue pionero–. Es la más alta condecoración de nuestra tierra. Sirvan, pues, estas palabras para renovar tal distinción en nombre de todos los riojanos a uno de nuestros más ilustres.

Don Ángel Martín Municio

Santiago Muñoz Machado
Director. Real Academia Española

Ángel Martín Municio nació en Haro, La Rioja, en el año 1923. Químico y farmacéutico de formación, tomó posesión de su plaza de número el 29 de enero de 1984. Será el primer académico en ocupar la silla *o,* y el primero en ostentar el cargo de vicedirector, desde 1992 hasta 1998. La letra y el cargo eran de nueva creación.

Ingresó en la Academia con el discurso titulado *Biología del habla y del lenguaje*, al cual responderá don Antonio Colino, científico e ingeniero, también académico de número de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. En su discurso, don Ángel reflexionará acerca de la estrecha relación que mantienen las ideas y el lenguaje. Para ello realiza un recorrido por las afirmaciones de los grandes pensadores de la historia, desde los autores presocráticos hasta Chomsky. Destaca la preocupación por el lenguaje como fuente del saber, las cuestiones en torno a la arbitrariedad del signo lingüístico, y la inseparabilidad de las capacidades humanas de razonar y comunicar.

Según Martín Municio, la reflexión acerca de los orígenes del lenguaje habría sido parte integrante del pensamiento filosófico a lo largo de toda su historia. Esta preocupación se relaciona con los aspectos biológicos del habla como capacidad característica del hombre. La biología del lenguaje tendría como misión principal la de alcanzar «una descripción ideal del sistema cognoscitivo responsable del lenguaje como una estructura neural, poseedora de ciertas características universales». El habla es el resultado de un conjunto de prerrequisitos biológicos, derivados del desarrollo evolutivo, que terminan por alumbrarla. La localización neuroanatómica de las funciones lingüísticas, su relación con la memoria y con la capacidad de generar estructuras normadas, mantienen conectadas ambas disciplinas: biología y lingüística. Es por ello que defiende la necesidad de que biología y filosofía trabajen juntas a la hora de estudiar la capacidad lingüística del hombre, de modo que la imagen de la actividad mental que el lenguaje

supone no quede reducida a cuestiones puramente materiales, físicas, o filosóficas, espirituales.

Son varias las veces en que, a lo largo de su discurso, resalta la importancia de la relación entre toda ciencia y la tecnología que emplea, pues afirma que el avance de ambas es codependiente. Es interesante recalcar la aparición repetida de esta idea debido al peso que don Ángel Martín Municio tendrá a mediados de los noventa en la introducción de nuevas tecnologías que faciliten el trabajo de la Academia y su acercamiento a los hablantes.

En el *BRAE* de 1991 escribe *La huella científica de la literatura*, donde vuelve a reflexionar acerca de la línea de demarcación lingüística entre lo científico y lo literario. Al respecto señala la simultaneidad, el intercambio y la interpretación como únicos modelos válidos para la reflexión en torno a los usos del lenguaje. Afirma: «el arte y la ciencia comparten la creatividad y la expresión de un contenido semántico». (p. 40). Asimismo, realiza un repaso por algunas de las más importantes apariciones del *hecho científico* en la historia de la literatura.

En el *BRAE* de 1992 publica *La metáfora en el lenguaje científico*, donde reflexiona en torno al uso de términos comunes para denominaciones científicas, prueba de la función creativa de la ciencia, así como al uso de términos científicos por parte de la literatura.

El 24 de octubre de 1994, don Ángel Martín Municio responde al discurso de don Eduardo García de Enterría, titulado *La lengua de los derechos. La formación del Derecho Público europeo tras la Revolución Francesa.* En su respuesta señala el paralelismo entre las revoluciones políticas y las revoluciones científicas que, apoyadas en el lenguaje, traen consigo nuevos términos y usos que dan cuenta de los cambios históricos y sociales. La constante referencia a la interconexión entre las ciencias es uno de los rasgos que se repiten a lo largo de los escritos de Martín Municio para la Academia. Considera que una de sus preocupaciones principales es la estrecha relación que une a las ciencias, sustentada precisamente en la elaboración de lenguajes propios capaces de reflejar los nuevos retos y los avances logrados. Afirma que toda ciencia «exige la lógica y el ejercicio preciso del lenguaje. Por ello los asuntos expertos de la ciencia jurídica, a la vez que los del quehacer literario, están fundados en la misma corrección de la lengua.

El 13 de abril del año 2000, don Ángel Martín Municio responde al discurso de ingreso de doña Carmen Iglesias, titulado *De Historia y de Literatura como elementos de ficción*. En él destaca su extraordinaria labor divulgativa y su marcado interés por las relaciones que pueden establecerse

entre historia y literatura. Hace hincapié en la reflexión en torno a las consideraciones sobre el *tiempo histórico* y la *verdad*.

Destaca la diferente pretensión del lenguaje literario y el lenguaje científico. Mientras que la ciencia utiliza la lengua como medio referencial, en el campo de la literatura la palabra puede significar por sí misma. Señala que, a pesar de esta diferencia de partida, las hibridaciones, y los usos prestados, de unas a otras disciplinas hacen que las fronteras entre ellas no sean tan claras como puede pensarse desde la teoría.

Podemos concluir que, en la labor académica de don Ángel Martín Municio, destaca su interés por la conexión entre los distintos campos del saber y la preocupación por el desarrollo tecnológico como condición de posibilidad del progreso de los mismos. La estrecha relación que mantienen las ciencias se sustenta para él en la necesidad compartida de establecer lenguajes normados.

Esta perspectiva que sitúa a la palabra en el centro del hecho científico evidencia el interés del académico por la lengua como lugar en que cristalizan los cambios históricos y sociales. La lingüística da cuenta del progreso humano, y es por ello que su estudio nos permite trazar el recorrido realizado por el hombre desde el principio de sus tiempos.

La técnica tendrá un papel protagonista en el trabajo de Martín Municio pues él afirma que el progreso tecnológico es inseparable del progreso de la ciencia misma. La importante labor de digitalización y modernización de los trabajos de la Academia que comienza en los noventa es el punto de partida para un cambio que sigue dando sus frutos, pues es el origen de los proyectos tecnológicos que se llevan a cabo en la Academia actualmente, y de los métodos de trabajo que en ella se emplean.

Martín Municio era desde 1969 académico de número de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, institución que presidió desde 1985 hasta su muerte. En ella impulsó la creación del *Diccionario de vocabulario Científico y Técnico,* con el objetivo de limitar el uso de anglicismos en el lenguaje científico y reforzar la utilización técnica del español.

En 1992 presidió la Comisión formada por Fernando Lázaro Carreter para la renovación de los *Estatutos* y el *Reglamento.* Aprobada por el Pleno Académico en el año 1993, la reforma es sancionada por el Real Decreto de 9 de julio de ese mismo año. En ella se formaliza el cargo de vicedirector que será ocupado por Martín Municio, desde 1992 hasta 1998.

Este espíritu renovador que cristaliza con la modificación de los *Estatutos* y el *Reglamento* está estrechamente ligado a la convicción de que la Academia necesitaba una cierta puesta al día para ajustarse a los nuevos tiem-

pos. Toma con fuerza la preocupación por defender la unidad de la lengua española en todo el ámbito hispánico, en colaboración con las academias que conforman la ASALE. También se marca como nuevo objetivo la utilización por la Academia de las nuevas tecnologías.

Bajo la dirección de Fernando Lázaro Carreter, se impulsa en 1992 el proceso de renovación tecnológica, en el cual Ángel Martín Municio tendrá un papel protagonista, pues será el encargado de diseñar el proyecto informático que tratará de incorporar las nuevas tecnologías al trabajo de la Academia. En su comienzo, cuenta para esta tarea con la colaboración de la RACEFN. El proyecto atiende a tres objetivos principales: la creación de una infraestructura informática para la Institución, la informatización del *DRAE* y la creación de una base de datos de materiales léxicos y lexicográficos.

Se encarga a Martín Municio la tarea de llevar a cabo la digitalización del fichero general de la Academia. El antiguo sistema de ficheros léxicos dificultaba la rapidez y precisión del trabajo de documentación por lo que el proyecto de su digitalización acaba siendo sustituido por la creación de un corpus electrónico. La lingüística de corpus se implanta en la Academia a principios de los años noventa. En 1994 se comienzan a confeccionar el *Corpus de referencia del español* (CREA) y el *Corpus diacrónico del español* (CORDE), que supondrán el punto de partida para la creación del actual CORPES y los demás corpus especializados (Corpus Jurídico, Corpus Científico-Técnico, Corpus de la Gramática, etc.). Ambas versiones se ofrecen al uso público a partir de 1998, mismo año en que se abre la página de la Academia. Para avanzar y perfeccionar este nuevo medio de difusión se establece contacto con diferentes programas internacionales, y ello se lleva a cabo a través de la eficaz gestión de Martín Municio.

Las posibilidades que la tecnología ofrece en el campo de la lingüística logran transformar los métodos de trabajo, agilizándolo y permitiendo la comparación de un número de ejemplos mayor al que podríamos haber imaginado en otros tiempos. La posibilidad de recolectar y almacenar las apariciones de los términos a lo largo de la historia supone una nueva forma de ordenamiento, que, mediante el uso de filtros, facilita enormemente el trabajo de los estudiosos del lenguaje. Este nuevo acopio de datos permite una visión de conjunto hasta este momento impensable.

Ángel Martín Municio, fue nombrado vocal de la fundación pro Real Academia Española, constituida el 20 de octubre de 1993, cuando ocupaba el cargo de vicedirector. La nueva fundación recogía los propósitos de la anterior Asociación de amigos de la RAE y su Acta de fundación fue firmada en un solemne acto celebrado en el Palacio de Oriente, bajo la presidencia de Sus Majestades los Reyes.

Ángel Martín Municio fallece la madrugada del 23 de noviembre de año 2002, al regresar de Pekín, lugar al que se había trasladado con motivo de la posible organización de un Congreso de las Academias de Ciencias de todo el mundo. Escribe su necrológica doña Carmen Iglesias[1], quien destaca el trabajo infatigable de don Ángel, y su ferviente pasión por la ciencia y la cultura, que amó por igual. Cita las palabras del académico, quien afirmó en el Congreso de la Lengua de Valladolid que «la lengua es la primera ciencia que posee el hombre», pues es la manifestación originaria de la capacidad humana de razonar. Hace referencia también a su pionero estudio acerca del valor económico del español, en que aunaba econometría y lingüística.

Entre las preocupaciones de Martín Municio destaca doña Carmen Iglesias su interés por evitar el uso excesivo de anglicismos en el vocabulario científico, que habría de ser sustituido por la utilización técnica del español. Destaca también, la aludida semblanza, el carácter interdisciplinar de los escritos de Martín Municio, que, plagados de citas reflejan la cultura global, que incluye por igual a la Ciencia y las Humanidades, esa cultura científica general que él defendía, aquella que trata de trascender los límites entre las ramas del saber. Doña Carmen dice de don Ángel que era un «humanista de vieja estirpe» (p. 349).

[1] *BRAE*, LXXXIII, 2003.

Ángel Martín Municio

Jesús María Sanz Serna
Presidente. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Mucho agradezco que se me haya concedido la posibilidad de contribuir a este libro con unas palabras que permitan dejar constancia, aunque sea de manera brevísima, del paso luminoso y fecundo del profesor Martín Municio por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Ingresó en 1969, fue Bibliotecario entre el 1976 y el 1985 y presidente diecisiete años, desde el 1985 hasta su muerte en 2002. A su presidencia debe la Academia la instauración de buena parte de las actividades y líneas de actuación que la caracterizan o configuran todavía hoy. Sólo citaré unas pocas. El Programa de Promoción de la Cultura Científica ha llevado a toda España una larguísima serie de conferencias de alta divulgación impartidas por académicos. También opera en todo el país la iniciativa ESTALMAT (Estímulo del Talento Matemático), que moviliza a miles de profesores altruistas y tanto hace por generar interés por las matemáticas entre los jóvenes estudiantes y atraerlos a carreras científicas. Según datos bibliométricos internacionales, la revista científica de la Academia, RACSAM, ha logrado, en muy pocos años, situarse en puestos de liderazgo mundial.

La idea inicial tras esas y otras muchas actuaciones no siempre se debió al mismo profesor Martín Municio; como todos los grandes líderes, él supo crear a su alrededor un clima de confianza que fomentaba e integraba las aportaciones de todos. Su incansable energía, sus largas horas de trabajo y su talento organizativo fueron esenciales en el fecundo trabajo que ha determinado que la Academia sea hoy como es. Los lazos personales que tendió con personas e instituciones muy diversas permitieron a la Academia establecer numerosas cooperaciones que, a la vez que acercaron nuestra institución a la sociedad, le permitieron multiplicar su actividad. Hay que dejar constancia especial de su labor de coordinación entre las diversas Reales Academias del Instituto de España.

Otras contribuciones del presente libro recordarán a Martín Municio como persona, científico, humanista, maestro, profesor y gestor universitario. Su labor en favor de la Real Academia de Ciencias, por sí sola, bastaría para probar la justicia del agradecido recuerdo que se le hace en el centenario de su nacimiento.

Glosa de la figura de Don Ángel Martín Municio

M.ª Teresa Villalba Díaz
Decana. Facultad de Ciencias Químicas.
Universidad Complutense de Madrid

Nunca habría pensado que yo, bioquímica de profesión y por vocación, iba a ser una de las afortunadas elegidas para glosar la figura de Ángel Martín Municio, Don Ángel, para todos los que lo conocimos. Sobre todo, teniendo en cuenta la gente tan ilustre y relevante que estuvo formándose bajo su batuta. Sin embargo, la doble circunstancia de que este año 2023 se celebre el centenario de su nacimiento y que yo haya sido elegida como Decana de la Facultad de Ciencias Químicas, me permite el honor de escribir estas palabras institucionales, en homenaje a un científico de primera, vanguardista y, en muchas ocasiones, transgresor, que marcó la trayectoria de muchos de los que hoy constituimos el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular (BBM), y dejó su impronta en el característico estilo con el que hoy todavía se gestiona. Este Departamento, donde pasó una gran parte de su vida académica e investigadora, se repartía entre las dos Facultades de Química y Biología, como paradigmático ejemplo de un departamento interfacultativo, y en él se formó el consolidado grupo que hoy lo conforma.

No encuentro mejor ocasión que este curso académico en el que estamos preparando la celebración del quincuagésimo aniversario de la división de la Facultad de Ciencias en las cinco que existen en la actualidad (Biológicas, Físicas, Geológicas, Matemáticas y Químicas), y en el que tantos recuerdos de él, como profesor de esta casa, estamos encontrando en nuestros archivos, para dejar palpable su inestimable contribución a la consolidación de la Facultad de Ciencias Químicas y su impulso y tesón para introducir los conocimientos y la docencia de un área tan relevante como la Bioquímica y Biología Molecular en la Universidad.

Riojano ilustre, Ángel Martín Municio nació en Haro en 1923, licenciado en dos titulaciones, Ciencias Químicas por la Universidad de Sala-

manca y Farmacia por la Universidad de Santiago de Compostela, se doctoró también en ambas disciplinas por la Universidad Central de Madrid. Fue investigador y docente en muchas instituciones, entre ellas la nuestra, logrando la primera cátedra de Bioquímica en el año 1967 en la Facultad de Ciencias de Madrid. Fue un científico que dedicó su vida, su tiempo al completo, e incluso su dinero, a la docencia y la investigación con una dedicación casi monacal, si no fuera por su amor a su esposa y a su hija. Dedicación exclusiva que exigía reciprocidad, con su ejemplo, a todos los que trabajaban en el Departamento, inculcándoles el sentido del honor y de la suerte que tenían de poder dedicarse a una profesión tan excepcional. Durante su tiempo de dirección de BBM creó un grupo sólido y solvente, especializado en técnicas muy sofisticadas y de vanguardia, centradas en la estructura de las macromoléculas biológicas, los lípidos y el metabolismo celular, logrando contribuciones al conocimiento que trascendieron nuestras fronteras y que se hicieron eco en numerosas instancias internacionales, bien a través de las publicaciones científicas, numerosas y de gran calidad, o por las estancias que en ellas realizaron muchos de sus colaboradores. Fue Municio quien introdujo la Biología Molecular en la Universidad, así como fueron Alberto Sols y Severo Ochoa quienes lo hicieron en el CSIC, y lo consiguió gracias a sus estancias en centros extranjeros de gran prestigio como el Rijks Universiteit de Utrech, el Medical Research Council de Londres, la Universidad de Newcastle o el Medical Research Council de Cambridge, donde pasó muchos meses trabajando y aprendiendo de importantes grupos de investigación. Con su experiencia, transmitía a sus estudiantes la necesidad de tener amplitud de miras en su faceta investigadora y buscar colaboraciones y proyectos innovadores en laboratorios ajenos a la propia universidad. Estos objetivos pretendían traer a su departamento la mejor ciencia internacional y establecer importantes conexiones con los mejores laboratorios europeos y americanos. Otra de las múltiples facetas de Don Ángel fue también su interés como divulgador de la ciencia, compatibilizando la sencillez y claridad con el rigor y participando en Programas de promoción del conocimiento científico y tecnológico. Como un adelantado a su tiempo, tenía claro que era imprescindible hacer accesible la ciencia desde las edades más tempranas de la Educación Primaria y Secundaria. Culminó su extraordinaria carrera académica siendo vicerrector de Investigación y Relaciones Internacionales de la Universidad Complutense entre 1982 y 1986. Fue el primer español en ser miembro de la Organización Europea de Biología Molecular y a su vez ostentó el cargo de presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, entre otros muchos nombramientos, hasta su fallecimiento en 2002.

Quizás siguiendo las huellas de otro riojano ilustre como fue Gonzalo de Berceo, considerado el primer poeta conocido de la lengua castellana, y con esa versatilidad de conocimientos científicos y humanísticos y esa curiosidad, características que adornaban a muchos de los científicos de la época, el profesor Martín Municio, con una preocupación casi enfermiza por el buen uso del lenguaje en todas sus facetas, entró como académico numerario en la Real Academia Española, para poder rellenar de términos científicos un diccionario que claramente adolecía de ellos. Esta introducción del vocabulario científico y técnico, que llevó a cabo personalmente, se tradujo en un extremo cuidado en la utilización de términos científicos.

No podemos pretender desde la Facultad de Ciencias Químicas apropiarnos de la figura del profesor Martín Municio porque, los que le hemos conocido, sabemos que siempre trató de mantener la idiosincrasia de BBM por encima de su pertenencia a cualquiera de las dos facultades (Químicas o Biológicas). Pero yo, como decana de la de Químicas, sí quiero agradecerle personal, y oficialmente, su esfuerzo y dedicación para lograr que su departamento y, por ende, nuestra Facultad, ocupe el lugar prominente que tiene en la UCM y en el resto de las Universidades españolas, y que haya sido el polinizador que ha distribuido la plétora de científicos que hoy ocupan muchos de los puestos de relevancia en la ciencia española. Muchas gracias, Don Ángel.

La complejidad de un campo de conocimiento autónomo

María Teresa Cabré i Castellví
Presidenta del Institut d'Estudis Catalans

Como se ha afirmado repetidamente, las materias del saber en tanto que campos de conocimiento surgen del debate epistemológico, y la terminología, como ámbito de conocimiento autónomo, no ha sido ninguna excepción a ello.

En los años noventa la terminología española ni se planteaba su consideración de ámbito de conocimiento. Se presentaba a sí misma como una práctica destinada al establecimiento de las unidades denominativas asociadas a conceptos de una disciplina científica o técnica. En el panorama de la terminología del español su práctica estaba en manos de los expertos, que eran quienes poseían el conocimiento del ámbito y estaban interesados en la precisión de los conceptos de su disciplina. Los términos no eran más que piezas designativas de los conceptos, y lo más relevante era su precisión y su univocidad.

En este período, sin embargo, ya existían voces que clamaban que estos términos eran también unidades propias de las lenguas y que las lenguas, para ser completas, debían poseer sus propios recursos denominativos para poder expresarse y comunicarse en todos los registros, incluidos los especializados. El uso de los términos acuñados en la propia lengua –normalmente a partir de la adaptación de denominaciones en otras lenguas– es una necesidad ineludible de toda lengua de cultura. La ciencia y la técnica, en comunidades desarrolladas no sólo científicamente sino también económicamente, deben poder expresarse en la lengua propia de cada comunidad. Y todo ello sin excluir el uso cada vez mayor de una lengua franca en la comunicación científica internacional.

Don Ángel Martín Municio destacaba en España como el científico interesado en que la lengua española poseyera la terminología necesaria para expresar y comunicar en español los conocimientos de la ciencia y de la técnica. Como director de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físi-

cas y Naturales impulsó la edición del *Vocabulario científico y técnico*, que contó bajo su presidencia con tres ediciones (1983, 1990 y 1996), y del que se hizo después de su fallecimiento una cuarta edición (2008) completamente renovada y en formato digital. Por su interés por la lengua española, Martín Municio en 1984 entró como académico de número de la Real Academia de la Lengua Española (RAE) y ocupó la vicepresidencia desde 1992 hasta su fallecimiento.

Un aspecto fundamental a subrayar del pensamiento de Ángel Martín Municio sobre la terminología se refleja en el *Diccionario esencial de las ciencias*, publicado en 1999. Este diccionario, que pretende recopilar los términos más básicos de la ciencia en un lenguaje inteligible, demuestra la doble preocupación de Martín Municio por el uso adecuado de los términos en español, tanto en sentido conceptual como formal. Con esta preocupación manifiesta que, como experto, no sólo se interesaba por la precisión conceptual, sino también por el uso de la lengua en la ciencia, lo que no es tan común entre los científicos de alta especialización.

En 1998 Martín Municio participó en la creación de la Asociación Española de Terminología (AETER) junto con Amalia de Irazazábal, Daniel Prado, Fernando Pardos y yo misma. Presidió AETER hasta pocos meses antes de su muerte inesperada en 2002 y, finalizado su mandato, ocupé a presidencia durante los once años siguientes. Pero fue él, quien, con la enorme relevancia científica que poseía y sus múltiples conexiones institucionales, consiguió que AETER fuera aceptado por organismos como la RAE, el Consejo Superior de Investigaciones científicas y la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, en cuya sede se alojó inicialmente la Asociación.

Muchos son los recuerdos que conservo de Ángel Martín Municio, todos presididos por su carácter afable y amistoso, y por su gran generosidad. De todos ellos destacaré uno que me emocionó especialmente, porque es una muestra del interés que tenía por mis trabajos en terminología. Habían pasado ya trece años desde la creación del Centro de Terminología Catalana (TERMCAT), organismo oficial creado por el Institut d'Estudis Catalans y la Generalitat de Catalunya, con la finalidad de organizar un banco de datos terminológico para el catalán que fuera la referencia de los términos normalizados, fijara la metodología adecuada de trabajo, coordinara la elaboración de glosarios terminológicos multilingües, estableciera los equivalentes en otras lenguas de cultura y ciencia, y propusiera una denominación normalizada para aquellos conceptos que no disponían de una forma catalana. Así empezó TERMCAT, bajo mi dirección desde su creación en 1985 hasta 1988, y en este breve período se estable-

cieron su estructura, la metodología de trabajo y los criterios de creación de nuevos términos, se creó la unidad de normalización (Consejo Supervisor) y se inició el banco de datos (BTERM).

Una vez superada la primera etapa de puesta en marcha de TERMCAT, me incorporé nuevamente a mi cátedra universitaria y abrí una línea de investigación sobre terminología. Pero si en el período de TERMCAT mi interés se había centrado en el carácter aplicado de la terminología, en esta nueva etapa centré toda mi energía en desarrollar una teoría que pudiera dar cuenta de la complejidad del objeto terminológico, una teoría que superara la simplicidad de la teoría de Wüster, para quien los términos eran meras designaciones de los conceptos. Wüster, considerado el fundador de la terminología como disciplina, la concibió como un ámbito «de encrucijada entre la lingüística, la ciencia cognitiva, la ciencia de la información la comunicación y la informática», pero su aportación teórica, la Teoría General de la Terminología (TGT), solo daba cuenta de los términos como unidades biunívocas al servicio de la precisión del conocimiento experto. En mi opinión, además de su dimensión representativa, los términos tenían una función comunicativa abierta a la variación de registros funcionales; y al lado de los términos normalizados existían los términos simplemente «usados» en situaciones distintas a la comunicación internacional. Y más allá de la aseveración de Wüster de que eran los expertos en los distintos campos de saber quiénes debían ocuparse de los términos, y por ello su aproximación era onomasiológica, en la realidad había una gran variedad de profesionales relacionados con las lenguas que se aproximaban a los términos semasiológicamente. Esta proliferación de dimensiones me llevó a la consideración del término como un objeto complejo en el sentido más literal, y así inicié mis reflexiones que a la larga me llevaron a la formulación de la Teoría Comunicativa de la Terminología cuyo primer principio era el de la poliedricidad del objeto. Martín Municio no solo se interesó por esta exploración, sino que la estudió a fondo y la representó mediante un despliegue multipoligonal a cuya figura denominó «teresaedro»[1].

Y he ahí la contribución que, con profundo agradecimiento y leal amistad, debo al gran científico y buen amigo don Ángel Martín Municio, especialista en bioquímica y defensor de la idea que las lenguas propias deben servir para expresar y comunicar la ciencia y las especialidades.

[1] Se puede consultar la figura geométrica que lo representó en MARTÍN MUNICIO, Ángel (1995). «La Terminología y los especialistas», en *Jornada Panllatina de Terminologia*. Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA) 1996.

Vigilante del prestigio de Rioja y sus vinos

Consejo Regulador de la Denominación
de Origen Calificada (DOCa) Rioja

Cuando Ángel Martín Municio glosó la figura de Francisco J. Ayala en el acto de entrega del Premio Prestigio Rioja 1995, se presentó a sí mismo como «*el vigilante riojano en el jurado del Premio para que se ensalce el motivo de su creación: ¡el prestigio!*». Y afirmó, respecto a su tierra natal que «*ningún prestigio como el de la lengua y el de la tradición intelectual de la biotecnología*» citando como ejemplo de ambos al poeta Gonzalo de Berceo y a los científicos hermanos Elhuyar. Que una figura de talla universal como la de Ángel Martín Municio prestara su inestimable contribución a la defensa y promoción del prestigio de los vinos de Rioja representa no solo un motivo de orgullo para sus paisanos sino, sobre todo, de agradecimiento.

El Consejo Regulador de la DOCa Rioja se siente muy honrado de tener la oportunidad de expresar públicamente tal gratitud en nombre de todo el colectivo de viticultores y bodegueros riojanos a los que representa. Toda la Rioja vitivinícola se suma con entusiasmo a través de este libro al merecido homenaje que aquí se brinda a quien será recordado como uno de los más grandes científicos españoles de la segunda mitad del siglo xx. Toda una autoridad en los campos de la bioquímica y la biología molecular, pero que siempre mostró más avidez por el saber que por el brillo personal y la exposición a los focos mediáticos.

Desde 1993 hasta su fallecimiento en 2002, Angel Martín Municio colaboró muy generosamente con el Consejo Regulador en calidad de miembro del jurado del Premio Prestigio Rioja, creado con el objetivo de generar en la sociedad corrientes positivas de opinión sobre los aspectos naturales, gastronómicos y culturales que hacen al vino imprescindible dentro de la alimentación mediterránea y le diferencian de otras bebidas alcohólicas. En un grupo de personalidades tan destacadas como las que integraban el Jurado del Premio (Camilo José Cela, Antonio Mingote, Sabino Fernández Campo, Rafael Ansón...), Ángel Martín Municio mantenía siempre una

cordial y elegante relación con todos, incluso en las ocasiones en que manifestaba sus profundas discrepancias respecto al perfil de los candidatos propuestos para el Premio. Lo hacía con fina ironía, con un toque de humor «a la riojana», es decir, sin obviar cierta 'sorna' en sus apreciaciones, siempre orientadas a la defensa de lo esencial frente a cualquier atisbo de trivialidad. La gran complicidad que mostraba con Carmen Iglesias evidenciaba que, más allá de su condición de académicos, compartían los principios y convicciones más profundas, como evidenció la académica de la Historia en la emotiva despedida que le dedicó en *El País Dominical* con motivo de su fallecimiento: «[...] *el vacío de tu ausencia nos hace morir a todos un poco*». Una despedida en la que destacaba su contribución a las distintas disciplinas culturales y reflejaba el sentimiento generalizado de quienes tuvimos la suerte de disfrutar de su amistad, su inteligencia, su sabiduría y su fino sentido del humor. En las deliberaciones sobre las candidaturas al Premio, la buena sintonía que había entre ambos les convirtió en el baluarte más sólido del concepto que había impulsado la creación del Premio y constituía el principal objetivo del Consejo Regulador: el prestigio de los vinos de Rioja.

Además de su activa participación en las reuniones para la elección de los premiados y actos de entrega de los premios, también lo hizo en actividades como el Ciclo de Conferencias Prestigio Rioja, que clausuró en noviembre de 1996 con la conferencia «Cultura y Ciencia del vino». El académico riojano trazó en ella un hermoso recorrido histórico por el vino mito y místico ([...] *los griegos no inventaron el vino, pero hicieron algo mejor: lo atribuyeron a los dioses y lo hicieron inmortal*»), el vino literatura y arte, el vino placer y poesía, el vino ciencia y técnica («*[...] permitidme que antes de concluir esta marcha cultural y científica entre vides y vinos, nos situemos ante el futuro, al que hoy no tenemos más remedio que contemplar desde un panorama de globalidad. No habrá quien dude hoy de que la tecnología ha llegado a ser el agente más potente de transformación de nuestra sociedad y las batallas serán ganadas o perdidas según que nos tomemos o no en serio el desafío*»). Una muestra memorable de los amplios conocimientos que atesoraba y sabía transmitir de forma amena y rigurosa.

Ángel Martín Municio aunaba ciencia y humanismo. A su inestimable contribución a la defensa y promoción del prestigio de los vinos de Rioja sumó su colaboración con la Fundación San Millán, así como con cuantas iniciativas se le propusieron desde las instituciones riojanas. Conjugaba las dos culturas que forman parte de las raíces del pueblo riojano y constituyen dos de sus signos de identidad: la lengua, en tanto que fue tierra originaria del castellano, y el vino. Pocos meses antes de su fallecimiento,

acudió a la primera edición del homenaje al Monasterio de San Millán de la Cogolla, cuna del español, organizado por el Consejo Regulador para celebrar el Día del Libro con la lectura de poemas de Gonzalo de Berceo. Una vez más, puso de manifiesto su especial sensibilidad y anticipación al futuro cuando destacó en su intervención la presencia de 15 alumnos del colegio público de San Millán de la Cogolla: «*Ellos son la niña de los ojos de La Rioja, lo que tenemos que cuidar; tienen que empezar a leer cuando empiezan a andar, pues las modas de la teoría didáctico-pedagógica no han hecho más que entorpecer la propia naturaleza del niño*».

Su visión era de largo plazo, como no podía ser menos en un buen conocedor de las peculiaridades del vino de Rioja. No en vano, cuando Ángel Martín Municio nació en Haro, la capital histórica de la región vinícola, allí se gestaba la creación de la primera Denominación de Origen de vinos en España, reconocida oficialmente en 1925. Dos centenarios, el de la Denominación y el de quien se erigió en «vigilante de su prestigio», que bien merecen un brindis de honor con uno de esos riojas excepcionales de añadas históricas, únicos en el mundo, con los que tanto disfrutaba Ángel. ¡Va por él!

Artículos

Impresiones de un presidente sobre otro, gran, presidente. *In memoriam* de D. Ángel Martín Municio

Miguel Ángel Alario y Franco

En este tipo de artículos sobre personalidades destacadas, se suele empezar «*yo conocí a D. Fulano de Tal... en tales circunstancias...*» y se sigue por un habitualmente trillado camino describiendo sus (se supone que) grandes virtudes.

Un poco por ahí va mi semblanza de un personaje que lejos, del *fulano de tal y tal*, fue un muy distinguido científico, profesor, académico, conversador y charlista excepcional, un poco al estilo de García Sanchiz, como D. Ángel Martín Municio, destacado presidente que fue de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España.

En el curso de mi desempeño como decano de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense (1986-1994), con D. Amador Schüller como rector, tuve la fortuna de conocer al profesor Martín Municio, que ocupaba, con sus conocidas energía y rigurosidad el vice-rectorado de Investigación y Relaciones Internacionales.

Aunque él era catedrático de esa misma Facultad, entonces de Ciencias, desde 1967, cuando se crearon las dos primeras cátedras de Bioquímica en España, en las Universidades de Madrid y Sevilla –esta obtenida por D. Manuel Losada Villasante, también muy prestigioso científico y maestro de otra notable Escuela, sobre ***Fotosíntesis*** aquella sobre ***Bioquímica y Biología Molecular***–, hasta entonces habíamos tenido poca relación, esencialmente debido a ser nuestras especialidades bastante alejadas y algo también a la diferencia generacional.

Sí sabía que, D. Ángel, tenía fama de estricto –eso que antes se decía «hueso»– o sea que, si no abundaban, tampoco escaseaban los repetidores. Y que su grupo de investigación era uno de los más grandes de la facultad. Y también que tenía muchas y muy buenas relaciones internacionales, especialmente con la OCDE y con EMBO (Organización Europea

de Biología Molecular, siendo el primer miembro español, de lo que es hoy día una larga saga). Gracias, además, a su amplia formación científica y académica en el extranjero, en prestigiosos centros en Utrecht, Londres y Cambridge, puede considerársele como el introductor de la biología molecular en la universidad española. En este mismo orden internacional, fue académico numerario u honorífico de más de media docena de academias de ciencias: Venezuela, Colombia, Rusia, Europea de Artes y Ciencias, etc., etc.

En esas circunstancias, con su asistencia a las Juntas de Facultad y la mía a las de Gobierno, enseguida tuvimos motivos de encuentro profesional, y de una amistad creciente, puesto que en el asunto universitario y en el científico y, en particular en su «*enmadejamiento*», estábamos de acuerdo y muy dispuestos a apoyarlo y aun a fomentarlo.

Don Ángel y yo mismo, y, desde luego muchos otros, pensábamos y pensamos, que no se puede ser profesor universitario digno de ese nombre sin una labor científica que procure el avance permanente de lo que se enseña e incremente la calidad y amplitud del conocimiento que se transmite. De manera que ambos, él en muy gran medida desde el vice-rectorado y yo más modestamente desde el decanato, intentamos, creo que, con algún éxito, que en la Universidad Complutense y en la Facultad de Ciencias Químicas se considerase a la investigación que, como se ha dicho, es «*el oxígeno que enriquece el conocimiento que circula por las venas de la universidad*» –como asunto prioritario, sin descuidar la docencia, naturalmente–.

Y en esas estábamos, bien acompañados de nuestros equipos decanal y vice-rectoral, cuando un buen día, y hago énfasis en lo de bueno –al menos para mí– se presentó D. Ángel en mi despacho, a la salida de mi clase matinal en el aula magna, para invitarme a un café... Naturalmente que acepté encantado y fuimos a la cafetería, por aquel entonces algo destartalada, de la facultad, situada en la última planta del edificio. Cabe señalar la sorpresa de los presentes, que no recordaban haber visto jamás al profesor Municio en semejante territorio.

Y entonces, como siempre, fue directamente al grano: «*Como sabes, está vacía la plaza de académico asignada a la química inorgánica, en la Real Academia de Ciencias y nos gustaría saber si estarías interesado en ocuparla...*».

Con una mezcla de sorpresa, ilusión y... una cierta preocupación, contesté: «*Por supuesto que me gustaría, pero no estoy seguro de tener el nivel adecuado para ello...*».

«*Eso del nivel ya lo determinaremos nosotros en votación reglamentaria y secreta*» me contestó en un tono educado pero sobrio...

Y, efectivamente, tras la dicha votación reglamentaria me convertí, en 1991 en Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias, algo en lo que nunca había pensado hasta entonces y gracias, sobre todo, al Profesor Municio. Me gusta recordar aquí que, en ese momento, había en tan ilustre institución, no menos de siete de los catedráticos que me habían dado clase en la licenciatura, aunque casi ninguno de ellos recordaba a este alumno que nunca obtuvo matrículas de honor...

Pero aun quedaban la toma de posesión y otra condición previa: Escribir el discurso de ingreso y su contestación que, amablemente, y con afectuoso verbo realizó el propio Vice-rector que era, como decía, presidente de la Real Academia, tras haber sustituido a D. Manuel Lora Tamayo, allí presente, que también había sido director de su tesis doctoral.

Y forma parte importante de esta historia que fue, en esas fechas, cuando entró brillantemente en la Real Academia de la Historia la muy ilustre historiadora, catedrática, académica y escritora D.ª María del Carmen Iglesias, que también, como lo fue el profesor Municio, es académica de la Real Academia de la Lengua y era gran amiga suya. A tan singular ocasión asistió en pleno la Familia Real de entonces, encabezada por S. M. el Rey D. Juan Carlos I, con quienes tanta relación académica y aun docente tiene la Condesa de Gisbert, que dictó una extraordinaria lección sobre el Idealismo como corriente filosófica. Y también asistimos, desde luego, bastantes académicos de las Reales Academias del Instituto de España.

Y, en la *copa de vino español* que siguió al acto oficial, tuvimos los académicos la ocasión de conversar, muy cordialmente, por cierto, con los Reyes, el Príncipe y las Infantas. El entonces Príncipe de Asturias, hoy nuestro Rey Felipe VI, compartió un buen rato con el grupo de académicos de ciencias, que allí estábamos, mostrando su gran interés por estas y su curiosidad por conocer nuestra sede. A lo que respondimos anunciando la próxima entrada del que suscribe. Así pues, le escribimos para «***invitarle***» a asistir al correspondiente acto académico de recepción. Poco después, gracias, en gran medida a los buenos oficios D. Ángel, recibimos una carta de la secretaría del príncipe Felipe, indicándonos que había decidido «***presidir***» la ceremonia de recepción. Y así ocurrió, **hace ahora justo treinta años**, en ceremonia brillante, por su presencia y también por la disertación de contestación de D. Ángel con su lúcida retórica digna de El Brocense.

Otra importante cualidad de este gran personaje fue su gran interés y eficacia en la difusión de la Ciencia, con mayúsculas, y de la cultura científica en particular. Y, también, por cierto, de la ***ciencia en español***. Además, Municio se ocupó, ampliamente, del valor económico de nuestra lengua,

uno de nuestros más preciados tesoros. Una lengua hablada, con sus variados y coloridos acentos, por 496 millones de personas, lo que significa que es la segunda lengua más hablada del mundo, tras el chino mandarín. Este fue, ciertamente, otro de los temas en los que D. Ángel fue pionero y exitoso promotor.

En su desbordante actividad, en realidad «no paraba», dictaba innumerables conferencias ya fueran científicas o divulgativas, con la idea de superar la poco científica idea de «*las dos culturas*», cuando «*los de ciencias*» creemos firmemente que, como la madre o la patria, **Cultura** no hay más que una.

Entre tantas y tantas de sus contribuciones en este dominio, cabe señalar el muy celebrado programa de «**Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica**» por él creado en la Real Academia de Ciencias para divulgarla por parte de los académicos, en conferencias impartidas en ateneos, institutos, facultades, casa de cultura... en numerosas ciudades españolas a lo largo de los años. Este reputado ciclo ya va por la vigésima segunda edición y, más aún, habitualmente, las charlas se editan en magníficos textos recogidos en la revista de la propia Real Academia de Ciencias.

Andando el tiempo, tuve el honor de ser elegido presidente por la corporación y ocasión de recordarle y recalcar mi agradecimiento al querido amigo y compañero Martín Municio por haber apadrinado mi presencia en esta Institución a la que en tanta estima tengo.

Despedirse es siempre un acto de tristeza, la pérdida de algo próximo, de algo querido, en este caso muy querido, de algo que valoramos y que, atendemos con interés. Despedirse de un personaje de la talla de D. Ángel Martín Municio, por el cariño que nos profesábamos, es mucho más difícil. Así pues, para reiterar mi afecto a su persona, a su eficacia, a sus valores académicos y universitarios, a su interés por la ciencia, por el idioma español, y por tantas otras cosas que, no solo adornaban, sino que, realmente, constituían la persona y la personalidad del querido ***profesor Municio***, solo puedo despedirme con un «***hasta siempre buen amigo***», en la vana esperanza de aliviar la pérdida que supuso su desaparición en el centenario de su nacimiento.

En el Centenario del profesor Ángel Martín Municio. Notas de uno de sus alumnos

Antonio Alcaide García

Mi procedencia fue la Facultad de Ciencias de una Universidad de provincias: la Universidad de Granada, en la que obtuve mi título de Licenciado con Premio Extraordinario. En ella, no existía la Bioquímica como asignatura independiente, aunque desde muy temprano mostré mi inclinación hacia esta rama de las Ciencias. Mi profesor de Química Orgánica en la Facultad de Ciencias de Granda, D. Ricardo Granados Jarque, me dio la posibilidad de iniciarme en la Bioquímica, dentro de la asignatura Química Orgánica II: preparé un seminario «a mi aire» sobre los ácidos urónicos (glucurónico y otros), iniciando –de esta manera– mi «incorporación» a la Bioquímica. Cuando acabé mi Licenciatura mostré mi interés por hacer un doctorado en Bioquímica; mi profesor de Química Orgánica –D. Ricardo Granados Jarque– no tuvo la menor duda en recomendarme al profesor Martín Municio; en su laboratorio iba a poder aprender los fundamentos de la Bioquímica Moderna... según el propio profesor Granados.

Y con una carta de recomendación, con grandes ilusiones científicas, y con una buena dosis de nerviosismo, me presenté al profesor Martín Municio, en octubre de 1961 en aquel viejo laboratorio del instituto de Química «Alonso Barba» del CSIC. Creo que estaba numerado como el 306. Allí descubrí que el trabajo estaba centrado en obtener ciertos aminoácidos en cepas de *E. coli* en crecimiento en presencia de distintos precursores. Mi trabajo de tesis doctoral se alejaba –y mucho– de esta línea. Al final y tras muchos esfuerzos, incluida la puesta en marcha y adaptación «casera» del aparato de Warburg que «me esperaba», mis estudios derivaron hacia la inhibición y/o desacoplamiento de la fotofosforilación en un sistema *in vitro* de cloroplastos de espinaca...

¿Cómo era el profesor Martín Municio? Poco hablador, tímido, aislado y –creo– que incomprendido. Cuando yo llegué a su laboratorio al tiempo

que los hermanos Vega Noverola (Salvador y Armando), procedentes de la Universidad de Santiago (con profundos conocimientos de Química Orgánica, aprendidos de otro de los grandes, el profesor Rivas), volvía de UK, Antonio Ribera, gran bioquímico/químico orgánico, quien tras un permanente «idilio» con el profesor Martín Municio, al que llamaba Ángel, acabó en no muy buenas relaciones con él. Igual pasó con «las mujeres que tanto admiraban a Municio»: Pilar Castillón, Teresa Díaz-Mauriño, y María Blanca Madariaga, esta última. Esposa de Antonio Ribera.

Tanto los hermanos Vega, como yo, supimos mantener la distancia necesaria con el profesor, dejándole bien claro que sólo pretendíamos aportar nuestros conocimientos de Química Orgánica al tiempo que veníamos a aprender Bioquímica en su Departamento. El profesor Martín Municio daba ya una gran importancia a la lengua española, y se quejaba –a veces– de que la Bioquímica española adolecía de carecer de un lenguaje propio y de despreciar los métodos analíticos modernos. Solía decir D. Ángel que aquella Bioquímica de los «coloritos» (en referencia a que se establecían principios bioquímicos basándose en reacciones coloreadas) se había acabado. Era preciso apoyarse en técnicas modernas, y acabar con el imperio de los espectrómetros de luz visible o UV. Me sorprendió, de hecho, ver que Perkin Elmer® probaba sus nuevos aparatos de medida en el laboratorio del Profesor Martín Municio...

Años más tarde, cuando estaba yo a punto de finalizar mis trabajos de Doctorado en Bioquímica, pregunté al Profesor Martín Municio dónde continuar mi formación en otro país; su respuesta fue tajante: en Gif-sur-Yvette (Francia), centro puntero del CNRS, en el que Lederer aplicaba técnicas analíticas modernas a complejos problemas bioquímicos; allí, con mi carta de recomendación del profesor Martín Municio, me solté en otras técnicas como la espectrometría de masas, además de fortalecer mis conocimientos en cromatografía en capa fina y gases, y RMN de C14 y C13. Los conocimientos que llevaba de España fueron muy apreciados en Francia, a «pesar de que mi formación se había originado en dos universidades de corte franquista», y Lederer era de ideas más cercanas de izquierda. De hecho, Lederer, de origen judío, había militado en su juventud en el partido comunista.

Mis relaciones con el Profesor Martín Municio continuaron durante mis estancias largas en Francia y en los Estados Unidos. Por mi parte, le facilité contactos en el extranjero para sus cursos en Biología Molecular y Bioquímica en la Universidad Complutense. Siempre le dejé claro que quería comportarme con él como un alumno agradecido, olvidando por mi parte alguna ofensa pasada, y sin pedirle nada a cambio para mí. Solo

le pedí apoyo para mi gran amigo y extraordinaria persona Luis Franco, que iniciaba sus trabajos de doctorado cuando los míos estaban muy avanzados, y años más tarde le rogué que aceptara en su departamento a Juan Manuel García Segura. Creo que acerté en los dos casos.

Con cierta tristeza he visto que no se habla nunca de la «Escuela Municio», cuando se hace recuento de los Bioquímicos españoles. Es cierto. Creo que no hubo tal Escuela. Pero insisto: el profesor Martín Municio intentó abrirse paso con una nueva Bioquímica (¿Estructural y Metabólica?) entre unos Químicos Orgánicos que lo miraban de reojo y unos bioquímicos «de los de antes». De hecho, conservo una de sus Memorias para optar a una cátedra de Bioquímica, sin emplear la palabra Bioquímica Dicha Memoria era para optar a una cátedra, que tuvo que llamarla de QUÍMICA FISIOLÓGICA.

Recuerdo el día del acto de investidura del profesor Ángel Martín Municio como miembro de la RAE. Aquel día no me encontraba yo en Madrid. Le escribí una carta de felicitación en la que le decía (más o menos):

«Mi felicitación por su nombramiento como nuevo miembro de la RAE. Espero que defienda nuestra lengua española. Con usted, creo que la Bioquímica tiene su sitio en la RAE. Enhorabuena por ese sillón que ocupa, recordándole que en mis años en su departamento he contribuido a que tenga usted un lugar en la RAE: creo que he hecho algo para que –al menos– un brazo de ese sillón que ocupa usted desde hoy, corresponda a los que hicimos investigación en su Departamento».

La figura de D. Ángel Martín Municio

Alcaldía de Haro (La Rioja)

Frecuentemente, al rememorar y exaltar la existencia de un destacado hijo de una población, es normal comenzar con unos, vamos a decir, fríos datos de la fecha de nacimiento y destacar y realzar la obra realizada en pro de la comunidad, en muchos casos internacional, no solamente nacional, olvidando el entorno que le conllevaría a ingeniar sus aportaciones a la cultura y apetito de conocimientos en general.

No es sencillo comenzar dando a conocer los aconteceres de aquella época, no muchos desgraciadamente, ya que en este País no hemos sido, y seguimos sin serlo, dados a archivar y, o, conservar datos de suma importancia para tener controlada nuestra historia.

Debemos tener, más que muy en cuenta, el comentario que antes de morir dijo el genial y emblemático científico Stephen Hawking, no exactamente con estas palabras: tal vez que la laguna que nos priva de desconocer de donde procedemos, nos hace perder la identidad.

Acaso no es necesario decir que la Ciudad de Haro se ubica en la zona Noroeste de la pequeña y fértil Comunidad, una de las uniprovinciales del Estado, hoy denominada la Rioja, y cuyas ubérrimas bodegas son reconocidas mundialmente por la extraordinaria calidad de sus excelentes y nobles vinos, con notorio acento bordelés, logrando que sea denominada CUNA, no dejando de lado el epíteto, de CAPITAL DEL RIOJA, siendo sus caldos intentados imitar por tantas denominaciones nacionales e incluso internacionales, y que aunque ciertos catadores, excesivamente exaltados con voces o lenguas extranjeras, adjudiquen puntos, como en un campeonato de balompié, estas concesiones no reflejan lo que un paladar bien educado nota al degustar un vino harense.

Pues bien, en este entorno vinícola, acompañado de fábricas de jabón y curtidos, es de suponer que se desenvolverían los primeros años de D. Ángel Martín Municio, acudiendo a las enseñanzas de los maestros Ismenio Moneo, Felipe Castiella, Luis García o al Colegio de la Inmaculada de los Hermanos Maristas, difícil de comprobar ante la inexistencia de documentación, tal vez extraviada o destruida al no dársele importancia.

Además, como suele suceder en todas las pequeñas localidades, cuando la familia de un avispado alumno decide enviarlo a estudiar a la universidad todo se pierde, destino, estudios a realizar, etc., logrando que la población carezca de numerosos habitantes cultos que, aunque visiten su localidad en múltiples ocasiones, una vez que fallecen sus progenitores se pierdan estos momentos de contacto.

DATOS BIOGRÁFICOS

Debemos reconocer que estos apuntes han sido recogidos casi en su totalidad de la red de Internet, salvo los datos que figuran en el Acta de bautismo facilitada por María Jesús Castro, encargada del Archivo de la Parroquia de Santo Tomás de Haro.

Lo que sí sabemos es que estudió el bachillerato en Segovia, y siguió a la familia cuando su padre, juez de instrucción, fue destinado a Salamanca. Allí estudió Ciencias Químicas y obtuvo la licenciatura, con la calificación de sobresaliente y Premio Extraordinario, en 1946.

Obtuvo por oposición, en 1967, la recién creada Cátedra de Química Fisiológica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense, siendo encargado de la asignatura de Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid y, más tarde, nombrado director del Departamento de Bioquímica.

En 1967 sería elegido miembro de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, en la sección de Naturales.

En 1971 se convirtió en el primer miembro español de la Organización Europea de Biología Molecular, a la vez que es vicepresidente de la Conferencia Europea de Biología Molecular, en cuya fundación participó.

En 1982 fue elegido miembro de la Real Academia Española de la Lengua, a propuesta de los académicos Pedro Laín, Antonio Colino y Carlos Bousoño. El 29 de enero de 1984 pronunció su discurso de ingreso, en el que disertó sobre «La biología del habla y del lenguaje», ocupando el sillón o minúscula. Dentro de la Academia destacaría su activa participación en la elaboración del primer volumen del «Vocabulario Científico y Técnico». Posteriormente en 1992 fue elegido como vicedirector de la Real Academia de la Lengua, primero de su historia.

En 1985 fue elegido presidente de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, cargo para el que sería reelegido en 1994. Se destacó su participación en las comisiones de Publicaciones y Biblioteca, de Terminología Científica, de Historia de la Ciencia y de Política Científica.

En 1997 fue miembro fundador y primer presidente de la Asociación Española de Terminología (AETER), coincidiendo en su Junta directiva con otro ilustre jarrero, Isidro F. Aguillo.

Publicó cerca de 200 trabajos, incluyendo 80 artículos científicos que han recibido más de 2100 citas. Entre ellos «Ciencia y cultura del Vino» publicado en la revista Arbor donde recupera y loa sus raíces riojanas.

D. Ángel fallecería en Madrid el 23 de noviembre del 2002, cuando acababa de regresar de Puerto Rico donde había participado en el Congreso de la Asociación de Academias de la Lengua Española.

Estuvo en posesión de la Medalla al Mérito Investigador de la Real Sociedad Española de Física y Química, Cruz de Alfonso X el Sabio, Gran Cruz del Mérito Militar, Medalla de Oro de La Rioja (1985), Medalla de Honor al Fomento de la Invención, Medalla de la Universidad Complutense y Medalla al Mérito del Gobierno de Colombia.

Tiene dedicadas a su nombre plaza en Logroño y calle en Haro.

Descanse en paz tan honorable hijo de la Ciudad de Haro*.

* Artículo redactado por D. Fernando de la Fuente Rosales.

En el primer Centenario

Florencio Álvarez-Labrador y Sanz

Conocí personalmente al Profesor y Maestro –creo que este último título es lo que mejor define su esfuerzo intelectual, ya que no guardó nunca su saber para sí– D. Ángel Martín Municio gracias a un amigo común, y bueno en el mejor sentido de la palabra. El mismo que promueve este leal homenaje y que me ha honrado al permitir una modesta pero sincera aportación, conociendo mi sentimiento hacia ambos.

Persona rigurosa con el trato, pero realmente afectuosa en él, durante algunos años tuve ocasión de conocer un poco más su amplio interés por el saber científico y el fundamento humanístico, desde su percepción –convicción íntima de una Cultura completa, mucho más que un conjunto de costumbres, y más trascendente y digno de respeto– como hombre de Ciencias y de Letras. En una España, donde algunos no superaremos nunca totalmente –sin disculpa posible por mi parte, desde luego– la separación adolescente en la Enseñanza.

Justa y destacada pues, por merecida y provechosa para ambas Instituciones, su pertenencia a las Reales Academias de Ciencias y de la Lengua española. En las dos me pareció verle a gusto [...] y siempre activo. Una vida breve nos privó de mayores si no todavía mejores resultados.

A mi entender, y dicho sea en lo que pudieran valer estas reflexiones personales únicamente en su recuerdo, la ciencia es la manera de comprender el mundo y las humanidades también, sólo que dando un paso más con la evolución del pensamiento en cada época, mientras que aquella resuelve esa comprensión en actos concretos de avance y progreso. Finalidades distintas que Ángel Martín Municio quiso y supo conciliar.

La naturaleza se transforma, por sí misma o –lo que es inadmisible hoy– maltratada, y los seres vivos, humanos o no, evolucionan también, pero en el caso de las máquinas –de los robots– se trata de transmitirles «conocimiento» (sic) por ahora, ya que en fases posteriores puede que se consiga que nos sustituyan con obediencia, lo que no impide el –humano– recelo a que nos obliguen a abdicar de nuestra autonomía. Posibilidad en parte cumplida de que las estructuras y también las funciones básicas del cere-

bro sean implantadas en los robots, y que ese cerebro venga a ser en ellos el nido de una mente inteligente. Que la memoria acumulada en un ordenador pueda dar en la práctica el salto a la «inteligencia artificial» es algo ya aceptable tecnológicamente. Falta –aún y hasta dónde– trabajar, experimentar, sin temor a la incertidumbre.

También la biogenética vislumbra otro cuerpo del que no hay experiencia plena, a partir de la disponibilidad completa de materiales orgánicos. Sin frenar nunca sus avances, la Bioética trata de asegurar que los métodos experimentales de la Biología no incidan ya sustancialmente en las formas materiales, organizándolas, cambiándolas, y estimulándolas, modificando incluso los principios interiores del movimiento. La manipulación genética podría llegar a invertir el sentido de la evolución tal y como lo conocemos hoy, y a toda velocidad...

«*Dignitas es alicuius honesta et culto et honore et verecundia auctoritas*» dijo Cicerón, a quien me permito citar finalmente para honrar al Prof. D. Ángel Martín Municio.

Nuestra vida con Ángel Martín Municio

Jerónimo Angulo Aramburu
y Laura Aguado Boto

Ángel Martín Municio fue el maestro y director durante nuestra formación universitaria y doctoral. Pero la influencia que su ejemplo y su excelencia dejaron en nosotros ha estado presente durante toda nuestra vida.

Cursando la licenciatura de Ciencias Químicas en la Universidad Complutense. Laura Aguado y yo coincidimos en el tercer curso de la licenciatura de Ciencias Químicas en Madrid. Ella había cursado los dos primeros cursos en Sevilla y yo lo había hecho en Madrid desde el primero. Nuestro primer contacto con Ángel fue en 1955 cuando empezamos a asistir a su clase de Bioquímica, en el cuarto curso de carrera. Ángel era, al menos en aquellos primeros años, un profesor muy serio y poco simpático, que infundía mucho respeto, rayando en el temor cuando interpelaba a alguno de sus alumnos en clase.

Aunque tenía una expresión muy clara en perfecto castellano, pues nació en Haro y cursó sus estudios superiores en la Universidad de Salamanca, era difícil seguir sus explicaciones alrededor del ciclo de Krebs y otros aspectos que por primera vez se escuchaban en la Facultad de Ciencias Químicas. En general los alumnos, que poco lo conocían, consideraban que la clase de Ángel era aburrida.

Pronto nos dimos cuenta que Ángel, tras su aspecto serio y de adusto castellano, era muy competente, recto y muy trabajador. Ángel ofreció a algunos alumnos, entre los que nos encontrábamos, hacer unas prácticas especiales, de su mano y en su propio laboratorio, con sofisticados equipos de investigación, lo que entonces resultaba una gran oportunidad para un alumno todavía sin terminar la licenciatura. Además del trabajo en laboratorio, nos enseñó a hacer búsquedas bibliográficas, empezando con el Chemical Abstracts, tales como «antibióticos de actinomyces», que en la década de 1950 eran lo último. Llegamos a la conclusión que sería un excelente director de tesis y un buen maestro.

Doctorandos con Ángel Martín Municio. Ángel Martín Municio, profesor encargado de la asignatura de Bioquímica en la facultad de Ciencias Químicas era colaborador e investigador del CSIC y jefe de la sección de bioquímica del Instituto de Química desde 1951 y tenía su laboratorio en la misma facultad. Nos admitió como doctorandos, aceptando ser nuestro director de Tesis. Estábamos encuadrados dentro del departamento de Química Orgánica dirigido por el profesor Manuel Lora Tamayo.

Laura y yo entramos a formar parte del reducido grupo de doctorandos que trabajaban en el laboratorio con Ángel. En aquel momento tan sólo Genaro Bermejo y Margarita Mallol trabajaban con Ángel desarrollando sus tesis doctorales. Después de nuestra incorporación, se añadieron Mari Blanca Madariaga y Antonio Ribera Blancafort que, junto con nosotros, formamos un buen equipo con Ángel. Supervisábamos las prácticas de los alumnos y dirigíamos las tesinas de licenciatura.

Nuestras tesis consistieron en la síntesis de nuevas moléculas de posible actuación antituberculosa, que recibieron las máximas calificaciones, con lo cual, en el plazo de tres años, Laura y yo conseguimos el título de doctor en Ciencias, sección de Químicas.

Investigación postdoctoral, cursos de doctorado, publicaciones científicas y otras colaboraciones con Ángel Martín Municio. A partir del segundo año del trabajo de Tesis para el título de doctor en Ciencias, yo empecé a desarrollar otro trabajo de Tesis para alcanzar el Título de Doctor en Química Industrial (equivalente actualmente a Doctor en Ingeniería Química), de nuevo bajo la dirección de Ángel Martín Municio. El tema elegido fue la «Producción de ácido diaminopimélico (DAP) por fermentación». Ello me exigía cursar las asignaturas de esta especialidad y realizar un proyecto de instalación industrial. Para mi proyecto industrial del doctorado, Ángel Martín Municio y yo habíamos elegido diseñar una fábrica de DAP, utilizando los datos de mi propia tesis, lo que resultó muy interesante, pues tuve que desarrollarlo todo. Para empezar, debí estudiar todo lo que se sabía entonces sobre la ingeniería de las operaciones básicas de bioquímica industrial (esterilización, fermentación aerobia, centrifugación, separación por resinas de cambio iónico, etc.).

Como consecuencia de estos trabajos, algún tiempo después creamos dos cursos de doctorado sobre Ingeniería Bioquímica y sobre Bioquímica Industrial.

Durante estos años de trabajo bajo la dirección de Ángel, realizamos numerosas publicaciones (muchas de ellas en los Anales de la Real Sociedad de Física y Química, aunque la primera en 1956 fue una nota una

revista internacional), asistimos a varios congresos y colaboramos algún tiempo en investigaciones postdoctorales, siguiendo su progreso profesional. Así, durante el tiempo que trabajamos con él, opositó a una cátedra de Bioquímica en la Universidad de Granada que no logró y luego a la de Bioquímica y Biología Molecular en Madrid, de la que ya era profesor encargado, que consiguió en 1967.

Y, tras una etapa formativa, íntimamente ligada con Ángel Martín Municio, sus discípulos iniciamos nuestras propias vidas profesionales, aplicando las enseñanzas y el ejemplo de la ética profesional y personal del maestro. Así, Antonio Ribera, tras doctorarse y contraer matrimonio con Mari Blanca, trabajó en Birmingham con la empresa farmacéutica Boots en cuyo laboratorio de Investigación sintetizó y patentó el ibuprofeno. Cuando regresó a España fue catedrático y rector de la Universidad de Palma de Mallorca y posteriormente catedrático en la Universidad de Barcelona. Desgraciadamente su pronto fallecimiento interrumpió una vida plena como profesor e investigador, siguiendo la estela de Ángel.

Laura Aguado y yo también nos casamos, antes de viajar a EEUU, donde fui becado por la fundación March. Tras algún tiempo adicional de investigación industrial en New Jersey y Nueva York, regresamos a España donde he desarrollado mi vida profesional que ha transcurrido esencialmente en el ámbito de la gestión empresarial, en la que siempre fructificó el buen hacer y la simiente de investigación y del desarrollo industrial, que sembró Ángel durante los años de nuestra formación científica.

Ángel Martín Municio era Doctor en Ciencias y en Farmacia y se especializó en Bioquímica en Holanda. Su competencia como científico y su prestigio como catedrático lo llevaron a ser presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. En 1984 fue nombrado miembro de la Real Academia de la Lengua.

Ángel estaba casado con Pilar de Montaud, también farmacéutica, y tenían una sola hija Mercedes. La larga relación de los doctorandos con su maestro generó una profunda amistad entre nosotros y la familia Martín Municio, que se consolidó cuando Ángel y Pilar aceptaron ser los padrinos de nuestro hijo Eduardo y que se ha extendido a lo largo de todas nuestras vidas hasta el fallecimiento primero de Ángel en 2002 y luego de Pilar en 2019.

Ángel Martín Municio, al servicio de la Ciencia

Luis María Anson Oliart

Hace cien años, las gentes de la cultura tenían relegada la ciencia en el desván de los saberes especializados. El criterio intelectual se ha modificado. Hoy, la ciencia define la cultura general y, como reconocen las altas instancias internacionales, el conocimiento de la revolución relativista de Einstein, la física cuántica, los agujeros negros, el ADN o el genoma humano forman parte de la expresión cultural.

Gracias a la tenaz labor de Ángel Martín Municio se modificó en España un planteamiento absurdo que, entre otras cosas, fragilizaba las revistas culturales de nuestra nación. Mantuve largas conversaciones con él en mi despacho del ABC verdadero y me convenció su argumentación impecable. El gran científico era hombre moderado y prudente. Carecía de vehemencias y de gesticulación. Hablar con él se convertía en una delicia intelectual. En 1993, y tras largas conversaciones con Ángel Martín Municio, también con Margarita Salas, decidí, de acuerdo con Blanca Berasátegui, incorporar a *El Cultural*, la Ciencia como cuarta pata de la gran mesa de la cultura, junto a la Literatura, las Bellas Artes y la Música. Pedro García Barreno y José Manuel Sánchez Ron, académicos de la Española, hoy, se incorporaron entonces a la aventura. Y fue un éxito por todos reconocido. Una buena parte de las revistas culturales españolas, muchas europeas también, incorporaron la ciencia al contenido tradicional literario, musical y artístico.

Ángel Martín Municio, con gran generosidad, colaboró orientando las páginas científicas de *El Cultural* y también las de ABC. Fue aquel un trabajo admirable y riguroso, al que dedicó incontables horas. Y tenía toda la razón: un hombre culto, en este siglo atónito que vivimos, no puede desinteresarse de la física cuántica, del legado de Einstein, de los agujeros negros o de gusano, del tiempo curvo, de los hallazgos de Stephen Hawking, de la nueva matemática, de la inquietante inteligencia extraterrestre, de la biología molecular, de la bioquímica, de la inteligencia artificial...

Rubén Darío resumió en un verso el fondo de la filosofía del siglo xx: «No saber adónde vamos ni de dónde venimos», escribió en *Lo fatal*. El bosón de Higgs, afirmaba Martín Municio, podría resolver la segunda parte del dilema. El colisionador de hadrones está dispuesto para dar una respuesta científica a la gran incógnita. Los *quarks* y los *antiquarks* se encuentran en la imaginación y el rigor de un racimo de científicos audaces.

Nos falta, en fin, Ángel Martín Municio, que era además un sabio del idioma y académico clave en la Real Academia Española. No será fácil encontrar a la persona que pueda sustituirle. Por eso se merece el permanente recuerdo y la redoblada admiración.

Recordando al profesor Martín Municio

Jesús Ávila de Grado

Un aspecto mejorable en España es el de reconocer la labor de las personas que verdaderamente han mejorado, a través de su trabajo, nuestro país. De hecho, existe un desequilibrio entre personas con un reconocimiento desmesurado mientras otras personas, que se lo merecen, prácticamente no reciben ninguno. Como posible ejemplo, ver nombre en el callejero de ciudades como Madrid. Quizás por desconocer lo que ha realizado cada uno. El profesor D. Ángel Martín Municio pertenece al segundo grupo mencionado y dado que tuve el honor de haberle conocido, quiero reconocer su labor en lo que yo conocí por lo que le tuve y tengo respeto.

D. Ángel había ganado recientemente la cátedra de Bioquímica de 4º curso de Ciencias Químicas, de la Universidad Complutense de Madrid, cuándo fue mi profesor. Su asignatura estaba relacionada pero no mezclada con la especialidad de Química Orgánica, cuyo departamento estaba dirigido por el Profesor Lora-Tamayo, Ministro de Educación. En mi caso, mi relación con dicho departamento fue a través de los Profesores Alberola y Álvarez-Ossorio, excelentes docentes que enseñaban a pensar y no a memorizar.

La bioquímica era un área novedosa y D. Ángel buscó enseñarnos las últimas y muchas novedades, describiendo compuestos como los hidratos de carbono, las proteínas y, sobre todo, los lípidos, un tema que le apasionaba y en el que investigaba. Finalmente, nos enseñó lo que se conocía de, una todavía más novedosa área, la Biología Molecular.

Las clases eran dinámicas y nos preguntaba varias veces para saber lo que íbamos aprendiendo. En mi caso, me gustaba es estar siempre atento y, quizás por ello, me invitó a trabajar en su laboratorio perteneciente al CSIC. Un laboratorio en el que trabajaban alumnos avanzados como Manuel Nieto y licenciados recientes como Luis Franco. Adicionalmente, me calificó la asignatura con sobresaliente, algo no muy usual.

Generalmente, la relación con el Profesor Martín Municio generaba conocimientos colaterales. Así aprendí que el Instituto del CSIC, en el que

trabajaba, se llamaba Alonso Barba quien fue un eclesiástico y metalúrgico español que vivió en los siglos XVI y XVII, trabajando fundamentalmente en minas de plata en el Perú.

Posteriormente, el Profesor Martín Municio fue creando un excelente departamento de Bioquímica, con los Profesores Ribera, Franco, Gavilanes (los dos hermanos) o Fernández-Sousa, entre otros, que han formado parte de su Escuela y en dónde, curiosamente, al menos durante una temporada se firmaban los artículos por orden alfabético.

También, colateralmente, una vez acabada la carrera, conocí que el Prof. Martín Municio iba a desarrollar un curso de Biología Molecular en la Junta de Energía Nuclear, hoy CIEMAT. En aquel sitio, yo trabajaba con una beca predoctoral bajo la tutela de la Dra. Cristina Suarez y, al lado del Dr. Carlos Dávila que ya trabajaba con ácidos nucleicos. Me apunté al curso y allí conocí a los Profesores Eladio Viñuela y Margarita Salas, con los que posteriormente trabajé y tuve una estrecha relación. De hecho, Margarita Salas dirigió mi tesis, siendo el Profesor Martín Municio el presidente del tribunal de dicha tesis. Posteriormente, tuve el honor de recibir de D. Ángel, entonces Presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España, el premio al Investigador Joven en la sección de Naturales.

Tal y como he indicado anteriormente, tengo mucho que respetar y agradecer a D. Ángel Martín Municio, una persona que basaba su labor, y la de los que le rodeaban, en la búsqueda del conocimiento, en el esfuerzo y en el intento de hacer el trabajo lo mejor posible. Relacionado con estos propósitos, cuando D. Ángel fue nombrado Vicerrector de la Universidad Complutense, intentó la mejora en la calidad de las Tesis Doctorales, buscando que en los tribunales de las tesis estuvieran las personas con mayores conocimientos en el área de la tesis, y no que se tratara de incluir a los más conocidos del grupo que la presentaba. Creo que en su labor para intentar mejorar los conocimientos en las Facultades de Químicas y Biológicas, en las que D. Ángel impartía clases, fue excelente. Nieves Villanueva, mi mujer, que también cursó su asignatura de Bioquímica, coincide plenamente conmigo en este punto.

Lo que he comentado está relacionado con mi relación con el Profesor Martín Municio y que, obviamente, conozco bien. Sin embargo, ello es un pequeño detalle y no el más importante ejemplo de su modo de ser, que afectó positivamente a la mejora en las Instituciones en las que trabajó, como la Universidad Complutense o la R. A. C. pero, adicionalmente, esta labor se complementaba a nivel internacional, pues fue el primer representante español en la *European Molecular Biology Organiza-*

tion (EMBO), en donde trabajó mucho por aumentar el nivel y conocimiento de la Biología Molecular Española en Europa.

A nivel humano, aunque pareciera una persona distante, mostró varias veces su buena fe en varios conflictos. Un ejemplo fue cómo modificó su relación con la SEBBM, debido a la actitud negativa hacia su persona de dicha Institución, en una primera época cuando D. Ángel fue el primer catedrático de Bioquímica de la UCM, o el primer representante de nuestro país en la EMBO. Con el paso del tiempo, a principios del siglo XXI, en el Congreso de la SEBBM, celebrado en León, se reconoció su labor, junto con la de otros bioquímicos ilustres y pioneros de esa disciplina en España, entonces se le rindió homenaje, que él caballerosamente aceptó, estableciéndose una buena relación entre el Prof. Martín Municio y la SEBBM.

Indudablemente, el Profesor Ángel Martín Municio fue un gran trabajador, un gran docente y un excelente organizador que buscó un mejor conocimiento de la Bioquímica y de la Biología Molecular en nuestro país. Es por ello por lo que hay que agradecer al Profesor García Barreno el haber llevado a cabo esta publicación, en recuerdo de D. Ángel, algo que tenemos también que agradecer y reconocer, en este tiempo en el que se cumple el primer centenario de su nacimiento. Hay que agradecer su actividad en lugares como las Facultades de Químicas y Biológicas de la UCM, su trabajo en el Instituto Alonso Barba (CSIC), su labor en el Vicerrectorado de la UCM, su trabajo académico en la RAC o em la RAE, o su labor en EMBO. Todas estas Instituciones mejoraron tras el paso del Profesor Martín Municio por ellas.

Enriching memories of Professor Angel Martin Municio

Nicolás G. Bazán

In 1975, I had to plan and organize the Annual Meeting of the Argentine Biochemical Society, and we chose as the site the beautiful area in the south of the province of Buenos Aires, the Sierra de la Ventana. At the same time, we decided to implement an international symposium focused on lipid biosynthesis and function to follow the meeting. It was an immense idea for many reasons, including the political uncertainty that Argentina was experiencing at that time, and perhaps the most important reason was the cost of such events. I was fortunate that the leaders of research on these topics, headed by Professor Rodolfo Brenner, attended in Buenos Aires with enthusiasm the idea to hold the meetings. I visited Dr. Luis Federico Leloir, who had received the Nobel Prize in Chemistry in 1970 and generously supported the idea, and then he attended these events.

From our laboratory in Bahia Blanca, Universidad Nacional del Sur, to the Hotel de Sierra de la Ventana, there were 100 km, and we made multiple trips to plan these events that, with several donations from locals, we managed to cover the expenses. The first order was to identify the most prominent leaders of the topic and proceed to invite them. The list drawn up included Professor Municio, who had contributed to defining new aspects of lipid biosynthesis using insects as a model. Prof. Municio's guest lecture aroused a lot of attention because, to unravel aspects of lipid metabolism, he devised unique models that contributed to deciphering unknown aspects. There, in Sierra de la Ventana, where we met personally, we established a professional relationship and friendship that lasted decades.

In 1989, at LSU Health New Orleans, Dr. Municio honored me with his several-day visit, where he received the Chancellor Award Lecture in Neuroscience and Medicine. We started this conference/award in 1985, with the first one presented by Francis Crick; since then, 16 Nobel Prize winners have received this distinction. In the photos, I have the honor of presenting the distinction to Dr. Municio, who gave a very innovative presentation because it

includes concepts of lipids, cell death, and proteins. His presence marked a milestone in our center, where Dr. Municio generously established a fruitful dialogue with professors, fellows, and graduate students.

I am also grateful to Professor Municio because he led my nomination and incorporation to become an Elected Member of the Royal Academy of Sciences, Spain, in 1993 and an Elected Member of the Royal Academy of Medicine, Spain, in 1996. On February 20, 2022, Professor Municio incorporated me to make a presentation on the occasion of the 100-year anniversary of the birth of Santiago Ramon y Cajal when the then Prince of Asturias presided over the Academy event. In the enclosed photo with my wife, Dr. Haydee Bazan, Professor Municio appears in the background.

Prof. Municio was an exceptionally thoughtful and highly impactful personality, a treasured colleague, and an empowering leader. His seminal work on lipid synthesis in insects and beyond made it possible for many to expand their knowledge into other areas. In many ways, he was the academic center of gravity for academic excellence. All in all, with these memories, I recapitulate enriching moments of my life thanks to Prof Municio.

Remembering Professor Municio brings the statement of Gabriel Garcia Marquez from his book Living to Tell the Tale:

> «Life is not only what we experience,
> but what we remember of it and
> how we remember it»

Ángel Martín Municio: Educar para la Ciencia

José Manuel Blecua Perdices

Fue Ángel Martín Municio un científico muy importante en la vida hispánica del siglo xx; trabajador infatigable, de gran curiosidad en terrenos muy diversos, constituye una figura poliédrica, de intereses fuera de lo común en el mundo de la ciencia española, por su dedicación a las instituciones de las que formó parte y a las que supo transmitir su energía y su vocación de «educar en la ciencia», como ha puesto de manifiesto con todo detalle la biografía de Pedro García Barreno. Su obra alcanza dimensiones de gran alcance y además ha repercutido en zonas no transitadas hasta el momento, como el valor económico de la lengua española.

La obra fundamental de la Real Academia de Ciencias Físicas, Exactas y Naturales que recibe el título de *Vocabulario Científico y Técnico* se publicó por primera vez en la etapa de Presidente de Lora Tamayo (1983); en las ediciones posteriores se realizó en la Presidencia de Martín Municio, y como anota fielmente Pedro García Barreno con la ayuda inestimable de María Teresa Cabré. La Real Academia de Ciencias en 1970 crea una Comisión de Terminología Científica y en la época de Lora Tamayo como Presidente se publica el *Vocabulario Científico y Técnico*, la segunda edición ya en la época de la presidencia de Martín Municio (1990), con 35.000 términos con las citas expresas de los colaboradores Pedro Carrero y de Pilar Vega, junto con Paloma Cuesta y una abundante lista de colaboradores científicos. La edición lleva un capítulo de *Características de este vocabulario y normas de uso*, También acompañan unos *Criterios de ordenación y especial disposición de los artículos* y un texto de *Método de definiciones y acepciones*, además de la lista de abreviaturas, con un total de 1627 páginas. El prólogo a la tercera edición (1996) pone de relieve en su inicio «el punto de inflexión de los trabajos de Terminología Científica de la Real Academia y de sus avances de la tercera edición». Hacía solo cinco años de la publicación de la segunda edición y la tercera se componía de 50.000 términos y se han preparado ya las bases de la futura

edición electrónica, con la amplitud de algunos avances (biomedicina), la sistematización de otros (la botánica). La equivalencia inglesa. La edición lleva las citas personales de Ángel Ramos, de las profesoras Pilar de Vega y Paloma Cuesta, de Estrella García, auxiliar, y de Gloria Mariscal. Además, se tiene presente la colaboración de la Academia Norteamericana de la Lengua Española.

Ingreso en la RAE. El 29 de enero de 1984 ingresa Ángel Martín Municio en la Real Academia Española con un discurso titulado *Biología del habla y del lenguaje*, al que daría contestación brillante don Antonio Colino. Extenso discurso apoyado en abundante bibliografía y en la presencia de centenares de notas eruditas, basado en un problema que al autor siempre le interesó: las relaciones de la lengua con los fundamentos biológicos. El texto presenta varios apartados claramente delimitados: el primer capítulo trata de los problemas teóricos y prácticos del análisis lingüístico: teoría y práctica; minucioso, detallado, que llega hasta las últimas teorías de N. Chomsky. Los capítulos segundo y tercero son muy diferentes: tratan de los fundamentos biológicos: cerebro y redes neuronales, la lateralidad y la dominancia hemisférica. Se centra Martín Municio en el origen del lenguaje. Estudia la anatomía del tracto vocal, la independencia de la salida nasal y, sobre todo, la hominización del lenguaje: dos causas aparecen: la codificación del habla y la anatomía productiva del habla. Estudio de los daños cerebrales como camino y la localización de la función del lenguaje en el hemisferio izquierdo (áreas de Broca y de Wernicke). Las patologías del lenguaje se convierten en camino para la investigación del cerebro y, por lo tanto, de las afasias El cuarto capítulo, muy breve, es extraordinariamente interesante para el lector actual: trata de la plasticidad cerebral y de la autoorganización. Este breve capítulo está todavía lleno de sugerencias para los jóvenes investigadores. En la RAE don Ángel desarrolló una amplia labor de conexión con los avances en el tratamiento informático de los datos lingüísticos y en la preparación de recursos de gran utilidad, como CREA y CORDE. Junto con Guillermo Rojo y con Octavio Pinillos trabajaron en la preparación de documentos muy valiosos para la modernización de la vida de la RAE.

Zacatecas. Como miembro del Consejo de Administración del Instituto Cervantes Martín Municio formó parte del Comité organizador del Primer Congreso Internacional *La lengua española y los medios de comunicación* que se celebró en Zacatecas en 1997. Viajó a México en diferentes ocasiones para asistir a las reuniones técnicas y posteriormente formó parte de la Sección de *Las nuevas tecnologías* que fue organizada por Daniel Martín Mayorga, que por aquel entonces era responsable de las relacio-

nes institucionales de Telefónica Argentina. Martín Municio presento la ponencia de Daniel Prado, Director del Programa de Terminología y Lingüística de Unión Latina, *Sistema de colecta y difusión de terminología científico-técnica*.

Mis recuerdos acerca de Municio

José Antonio Cabezas Fernández del Campo

Mis recuerdos acerca de Ángel o Municio –que eran las formas de referirnos a él– arrancan en el curso 2º de mi bachillerato (1940-41), en el Instituto salamantino, donde también Ángel cursaba el 6º o 7º año, con fama de muy buen alumno. Ambos recibimos allí las enseñanzas de carácter científico y de humanidades de exigentes profesores, adquiriendo una equilibrada formación en ambas ramas del saber. Seguidamente, Ángel inició la carrera de Ciencias Químicas, obteniendo la máxima calificación en la asignatura de Química Orgánica. En la misma Facultad yo hice, más tarde, el primer año de Farmacia (común con Químicas).

Como expone el inolvidable Don Manuel Lora-Tamayo en su libro *La investigación química española* (año 1981), Municio «cultiva la Bioquímica sobre un aporte básico de Química Orgánica en la que se orientó su formación, primero en el Instituto de Química Orgánica del C. S. I. C., desde el que publicó con Lora-Tamayo», ya en 1951. Después de su estancia en prestigiosos centros de investigación de Utrecht –de cuya etapa guardaba gratos recuerdos–, Londres y Cambridge, «su primera línea de trabajo propia y concurso ya de algunos colaboradores se inicia en 1956, desde la Sección de Bioquímica del Instituto de Química Orgánica», según Don Manuel.

Coincidí con Ángel en las IV Jornadas Bioquímicas Latinas, celebradas en Montpellier en mayo de 1957; y al año siguiente en Granada, en unas Jornadas de Ciencias Fisiológicas. En ambos congresos presentamos nuestros respectivos trabajos y cambiamos impresiones. En 1959, el doble ejercicio práctico del concurso-oposición a la cátedra de Bioquímica de la Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela al que yo me presenté (con otros tres candidatos) se realizó en el laboratorio de la Facultad de Químicas de Madrid, donde Municio ejercía, dada la circunstancia de ser el Profesor Lora-Tamayo el presidente del Tribunal. Tuve la suerte de ser elegido. Cuando llegué a Santiago supe que allí había hecho Ángel la carrera de Farmacia, como libre (con la convalidación de algunas asignaturas). En la plaza madrileña de Manolete (en la que vivía una tía mía) ejer-

ció Municio como farmacéutico. En 1967 «fue promovido a catedrático de Química fisiológica», desarrollando su actividad «al frente del Departamento de Bioquímica, que tiene hoy carácter interfacultativo de las Facultades de Ciencias Químicas y Ciencias Biológicas» (Lora-Tamayo, M.). Desde entonces coincidí con él en varios Tribunales de cátedras; y en el de una Tesis Doctoral, dirigida por él, a la hija de un amigo mío. En esa época, él me solicitó admitiera en el Departamento que yo dirigía a una exalumna suya para que hiciera bajo mi dirección su Tesis. Así se realizó, y esa persona es actualmente digna catedrática de Bioquímica.

En el «III Ciclo de Conferencias sobre temas de actualidad bioquímica y Biología Molecular», organizado por mí, por mi invitación el catedrático Municio impartió una conferencia sobre «Metabolismo lipídico fetal», el 10-II-1975. Por otro lado, en el «XXV Congreso de la SEBBM» que, organizado por mi discípulo el catedrático Ángel Reglero se celebró en León (17-20-IX-2002) y cuya lección inaugural tuve el honor de impartir, volví a encontrarme con Municio. En mi coche le llevé al restaurante donde se nos agasajó a algunos de los congresistas bioquímicos veteranos ...Por último, en varias ocasiones en los últimos años encontré a Ángel en alguna calle de Salamanca. Él venía a visitar a su madre, alojada en la residencia en que también se hallaba una tía mía.

He aquí algunos de mis recueros relativos a un colega de gran valía profesional; con el que mantuve un trato no frecuente, pero siempre afectuoso.

Don Ángel Martín Municio: Permanencia de la amistad heredada

Felipe A. Calvo Manuel

Hay personas que influyen en la vida en momentos puntuales con un compromiso y acierto inexplicable por la ausencia de trato previo: suelen ser amistades heredadas. Se recuerdan con el título de «amigos» porque demostraron ser sinceros, leales y magnánimos cuando los necesitamos. Un amigo es un tesoro que se aquilata poco a poco. Un amigo que contribuye al tesoro en ocasiones contadas, con voluntad de dar luz y valor –como si fuera el único momento para atesorar–, es un prodigio de las relaciones humanas: este tipo de amistad se hereda de un padre o de un amigo fraternal.

Don Ángel Martín Municio, ese nombre, en las expresiones «Ángel» o Martín Municio, está en mi memoria infantil. En la casa de mis padres las conversaciones entre adultos versaban sobre acontecimientos universitarios y hombres de ciencia. Con el tiempo, siendo un estudiante adolescente, cuando en mi casa sonaba «Ángel» o Martín Municio, podía discernir con bastante claridad, que la conversación contenía un espíritu de crecimiento, de superación, de búsqueda, de un país en expansión, de una universidad entusiasta y exigente, del respeto mutuo en términos científicos y personales.

En la comunidad universitaria, los jóvenes de aquella España en crecimiento, éramos... jóvenes. Un momento vital fácil para el contagio con mensajes de bien y también fácil para tentar con utopía y máximas interesantes: prohibido prohibir, imaginación al poder, si lo que ven no es extraño, la visión es falsa...

Recuerdo el primer contacto personal con Don Ángel (mi padre le llamaba Ángel, pero cuando me implicaba en la conversación, siempre utilizó el «Don Ángel» como una señal mixta de respeto y confianza: una cosa es que fuera su amigo y otra que fuera mi benefactor). Fue en la Facultad de Ciencias en la Universidad Complutense de Madrid. Curso de doctorado sobre bioquímica del cáncer. Aula tipo auditorio, a reventar de alumnos. Sin micrófono, sin proyecciones. Un joven investigador hablaba con

elocuencia de *concanabamina A* y proliferación celular. Llegué tarde, y como era tímido y no había sitio me quedé, de pie, al fondo. Volví en varias ocasiones. Era un médico residente de la Clínica Puerta de Hierro que pensaba que el cáncer consistía en una enfermedad de grandes masas de ganglios linfáticos enfrentados a dosis variables de radiación ionizante para intentar disminuir su tamaño o albergar la esperanza de curación. En aquella aula cuajó en mi intelecto una señal inequívoca sobre el cáncer: era biología compleja, dinámica, manipulable. El cáncer era un misterio de acciones moleculares que se podían estudiar y aprovechar para modificar el uso de radiaciones ionizantes y otras terapias.

Don Ángel reaparece en mi vida 12 años después. Mi padre me anima a que le pida una carta de recomendación para adjuntar al expediente de solicitud para ejercer la medicina en el estado de Pensilvania en Estados Unidos. Acababa de aceptar una posición de *Full Professor* en una Universidad de Filadelfia, en aquellos años era la ciudad con los mejores programas de formación de residentes en Oncología Radioterápica del mundo. Sus hospitales estaban interesados en profesionales europeos. La actividad económica dominante en la ciudad era la salud. Don Ángel me recibió en su casa. Provocó una conversación de más de una hora. Quiso entender los antecedentes de una decisión y su potencial proyección de futuro. Su inteligencia y amabilidad me liberó de la timidez. Escribió una hermosa carta a mano, en español, con un estilo directo y personal, especialmente elocuente respecto a los motivos profundos de la solicitud y su compromiso en la recomendación. Dos cuartillas. Prevalece en mi memoria su inteligencia y decisión en apoyar un proyecto de superación, con todas sus incertidumbres.

Algunos años más tarde Don Ángel me llamó por iniciativa propia. Supo que tenía una oferta excepcional para volver a a trabajar en Madrid, en un prestigioso hospital universitario con centro oncológico. En aquella conversación telefónica (más de una hora) la imagen de Filadelfia que veía por la ventana transmitía la belleza y el poderío de la sociedad norteamericana. El mensaje de Don Ángel era «piénsalo bien», «decide con cabeza y corazón» ...El panorama a través de la ventana era «piénsalo bien, aquí triunfan los audaces, mide tus fuerzas».

Finalmente, Don Ángel, se cruzó en mi camino en sus años de servicio en la Fundación Científica de la Asociación Española contra el Cáncer. Fui un observador externo de su compromiso y desempeño. Hoy la AECC es una realidad sostenible, profesionalizada y vanguardista en la promoción de la investigación del cáncer y el acompañamiento de los pacientes oncológico. Don Ángel nos entregó un testigo ventajoso a las siguientes generaciones.

Este recuerdo de Don Ángel Martín Municio es, no solo insuficiente, sino cuestionable. Me he animado a escribirlo para arropar a Pedro García Barreno en una iniciativa conmovedora: mantener viva la llama del recuerdo de los maestros. El maestro llena con su recuerdo el espíritu del bien de sus discípulos. Ni maestros, ni discípulos, saben hasta donde llegará la virtud que transmitieron. En mi caso Don Ángel está en la memoria de mi padre, en el trato con Pedro y en el esfuerzo por transmitir a los que me rodean –en lo profesional y en lo personal– la bondad que puedo recordar que aprendí cuando me enseñaron con pasión. El ciclo de la gratitud en el cosmos académico es intrínsecamente expansivo: se genera y transmite conocimiento –más y más allá–, cuando se entrega esa sabiduría con virtud y amor. Una de las distinciones más lúcidas entre profesor y maestro es de Don Gregorio Marañón: «El profesor sabe y enseña. El maestro, sabe, enseña y ama. Y sabe que solo se aprende de verdad lo que se enseña con amor».

Con la vivencia de estas emociones he vuelto a disfrutar al Don Ángel de mi memoria. Él ha estado, a su manera, en el afán por desarrollar la radioterapia, la oncología hospitalaria multidisciplinar, la aplicación de haces de protones en humanos, la medicina internacional cooperativa y tantas otras realidades consolidadas en nuestra sociedad. Es la permanencia del ciclo virtuoso de la amistad, en el que Pedro García Barreno ha sido, en esta ocasión, el borrico de noria.

Ángel Martín Municio. Ser referencia

Antonio Campos Muñoz

Afirma don Pedro Laín que la búsqueda de referentes, exige el cumplimiento previo de cuatro principios: vocación y ambición para buscarlos, humildad para reconocer nuestras limitaciones, apertura de mente y disposición para insertar críticamente lo aprendido en nuestro pensar y en nuestro quehacer de cada día.

Pertenezco a una generación que ha intentado cumplir con estos principios, convencido de que es mejor caminar con faros de largo alcance que sometido a las incertidumbres de las luces cortas. Desde mi juventud fui ávido seguidor de artículos en revistas como Gaceta Ilustrada, Cuadernos para el Dialogo o Triunfo, una avidez que no ha decaído en mi vida adulta y que me invita a seguir leyendo con fruición los artículos de pensamiento y reflexión que, sobre el ser y el quehacer humanos, siguen aún publicando las revistas y los periódicos más influyentes. En los autores de muchos de estos artículos, ensayos jibarizados los llama el arabista Emilio de Santiago, he encontrado a algunos de mis referentes más valiosos, a algunos de los autores que, con más intensidad, han iluminado mi caminar pensante por la vida.

Entre estos referentes, quiero destacar la figura de Ángel Martín Municio, químico, farmacéutico, catedrático, investigador y académico de Real Academia de Ciencias y de la Real Academia Española. Su ingente labor científica y su presencia activa en los medios, a través de artículos de pensamiento y reflexión, proyectaron, en la sociedad española finisecular del siglo xx, un liderazgo de opinión que lo convirtió muy pronto en un referente intelectual de primer orden.

Si Julián Marías o Pedro Laín, por citar a dos insignes pensadores y académicos, iluminaron nuestro cavilar, a través de innumerables columnas, sobre la vida humana y la sociedad española; si Manuel Alvar o Lázaro Carreter, por citar otros dos insignes filólogos y académicos, hicieron a su vez lo propio sobre la voz y la palabra, Ángel Martín Municio nos iluminó, igualmente, en sus «terceras» de ABC, sobre el mundo de la ciencia

y sus contextos, sobre esa forma de explorar el universo que ayuda al ser humano a resolver los muchos misterios que lo abruman.

En efecto, Ángel Martín Municio ejerció para nuestra sociedad, y durante muchos años, ese papel de faro luminoso capaz de orientar a los navegantes en las agitadas aguas de la ciencia; aguas que, claras y transparentes en muchas ocasiones, generan, en otras, no pocos problemas de turbidez en su flujo y en su uso. Tres son, a mi juicio, los ámbitos en los que, sobre la ciencia, Ángel Martín Municio desplegó su pensamiento y reflexión: la alabanza y la belleza de la ciencia pura, la glosa social de la ciencia y el protagonismo creativo de los hombres y mujeres que, en el curso del tiempo, fueron sus protagonistas y hacedores.

Alaba, Martín Municio, en el primero de los ámbitos a los que he hecho referencia, la belleza creativa de la ciencia pura como expresión de la búsqueda del saber y lo hace con independencia de su utilidad técnica y de su aplicación práctica inmediata. Advierte del utilitarismo que postulan, en general, las políticas sobre ciencia y a la pregunta oficial de ¿y esto para qué sirve? propone responder con la pregunta ¿y para qué sirve un recién nacido? que en el siglo XVIII formuló al respecto Benjamín Franklin. En su segundo ámbito de reflexión dedica, por el contrario, su pensamiento a glosar la responsabilidad social de la ciencia, al compromiso que, en tal sentido, deben asumir los investigadores y, finalmente, a la necesidad de que la ciencia impregne a los legisladores para que los avances científicos iluminen siempre las normas. En este ámbito invita también en sus artículos a hacer una mudanza: pasar del «hablar de» a «trabajar sobre»; una mudanza que en ciencia, escribe, «tanto y tanto necesitamos». Es importante recordar que estas reflexiones sobre la ciencia se formulan en los años ochenta y primeros noventa del pasado siglo. En el tercer y último ámbito de reflexión Martín Municio se acerca, desde Pasteur a Bárbara McClintocck, a importantes figuras de la ciencia y analiza, en sus biografías y en sus aportaciones, algunos de los rasgos y valores que explican por un lado su creatividad y, por otro, la proyección social de su trabajo. Trata en definitiva, al acercarse a ellos, de vislumbrar al ser humano que, desde su dedicación a la ciencia pura o a la ciencia aplicada, presta a la humanidad un servicio y una contribución inestimable. Es importante constatar que en sus textos la ciencia vive inmersa en la cultura del arte y de las letras y que comentarios sobre Cicerón, Cervantes, el Greco, Monet, Shakespeare, Goethe, Juan Ramón, Keats o García Márquez comparten protagonismo con los referidos a Galileo, Kepler, Newton, Darwin, Mendel o Cajal, demostrando, que en su pensamiento «las ciencias y las letras no son dos cosas sino dos lados de la misma cosa»

como decía Thomas Huxley y es frase que todos los científicos deberíamos tener siempre en el horizonte.

En el centenario del nacimiento de Ángel Martín Municio, sus alumnos, discípulos, colaboradores y compañeros de Academia recordarán su figura y lo harán aportando, desde sus respectivas vivencias, el legado de una obra científica y una obra académica compartidas. Aunque tuve el privilegio de conocerlo y tratarlo en situaciones diversas he querido, sin embargo, resaltar para la ocasión su figura como referente de muchos a través de sus escritos en prensa y la divulgación de sus reflexiones y pensamientos sobre ciencia. Ejercer dicha labor, ser referencia, no se consigue fácilmente. Sus efectos no pueden cuantificarse y resulta imposible averiguar el alcance y la influencia de su impacto. Pero intentar diseminar la belleza creativa de la ciencia, su implicación social y los valores humanos que conlleva, constituye un legado extraordinario. Un legado que contribuye a estimular vocaciones, a fomentar la reflexión crítica en científicos y dirigentes sociales y, en definitiva, a impregnar de ciencia lentamente, como ocurre con la lluvia fina, a toda la sociedad.

Para el pensamiento y la reflexión sobre la ciencia fue Ángel Martín Municio, además de otras muchas cosas, referencia en la sociedad de su tiempo. En el centenario de su nacimiento la semilla sembrada en sus lectores, el impacto multiplicador de su pensamiento y la sedimentación social de sus reflexiones han contribuido sin duda a ahormar la ciencia en nuestra sociedad y, sobre todo, a otorgarle, quien lo diría hace algunas décadas, un papel protagonista en cualquier hipótesis digna de futuro.

En el despegue de la Bioquímica moderna en España

Pilar Carbonero Zalduegui y
Francisco García Olmedo

A modo de reconocimiento en el centenario de su nacimiento, ofrecemos aquí algunos recuerdos relativos a Ángel Martín Municio. Nos ceñiremos a aquellos años en que iniciábamos nuestras trayectorias profesionales, todavía en los albores de la Bioquímica moderna en España, época en que nuestros caminos y el de Ángel Martin Municio se cruzaron con más frecuencia.

En las décadas sexta y séptima del pasado siglo la Bioquímica fue adquiriendo un nuevo impulso y una nueva autonomía como disciplina. A escala internacional, la elucidación de la estructura del ADN cambió radicalmente la perspectiva conceptual, y a escala nacional, algunos acontecimientos tales como el premio Nobel de Severo Ochoa o la fundación de la Sociedad Española de Bioquímica estimularon en gran medida su presencia en los *curricula* universitarios. Previamente la Bioquímica se había desarrollado más o menos a la sombra de otras materias afines: por ejemplo, en el área biomédica, dentro de la Fisiología, y en el área agronómica, aunque existió como disciplina autónoma antes de la Guerra Civil, no renació plenamente hasta los planes de estudio de los años 60. En el caso de la licenciatura de Ciencias Químicas, esta materia figuró subsidiariamente como 'Química Orgánica II y Bioquímica'. De este venero precisamente surgió la trayectoria de Ángel Martin Municio, quien en la Universidad Complutense fue el primero en conseguir la independencia docente e investigadora de la Bioquímica en las facultades de Ciencias del estado español.

En un plano más personal, nos es grato reconocer aquí que fue gracias a Martin Municio como conseguimos la primera ayuda de investigación cuando nos establecimos en la cátedra de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid a finales de los 60. Él gestionaba a la sazón un plan de ayudas externas de la Junta de Energía Nuclear y tuvimos la suerte de que con su mediación obtuviéramos durante varios años una de esas ayudas que, aunque modestas, nos dejaron administrarlas con una

flexibilidad que no volveríamos a disfrutar hasta que décadas después dispusimos de los retornos de nuestras patentes. Así fue como Martin Municio participó en el nacimiento en la Universidad Politécnica de Madrid de una aventura que al cabo de las décadas ha dado lugar a un 'Centro de Excelencia Severo Ochoa', un Grado de Biotecnología que es el de mayor nota de ingreso entre todos los grados de la Universidad Politécnica y también entre los grados de Biotecnología de todo el país, así como una exitosa empresa internacional de Biotecnología.

Tampoco debemos dejar de señalar aquí que fue a iniciativa del profesor Martin Municio como España se asoció a la EMBO (*European Molecular Biology Organization*) y al Laboratorio EMBO. Fue él quien presidió una comisión, formada además por Eladio Viñuela, Federico Mayor Zaragoza y uno de nosotros (FGO), que acabó proponiendo con éxito que parte de los fondos liberados por el cese temporal de la contribución española al CERN fueran destinados a la mencionada iniciativa.

Una «o» nada minúscula

Juan Luis Cebrián Echarri

Ángel Martín Municio ocupó el sillón «o» minúscula de la Real Academia Española. La «o» es una letra singular en la historia del conocimiento porque nos remite a la disyuntiva presente en cualquier elección, pero también a la indeterminación, la indecisión y la duda. La duda misma suele tener mala prensa entre los poderosos y los héroes, aunque para los filósofos dudar es la antesala del saber, y en la investigación científica un principio básico de su actividad. Martín Municio, don Ángel para sus amigos y discípulos, fue maestro en ambas disciplinas, la de pensar y la de desconfiar del pensamiento. Pionero en los estudios de biología molecular, terminó sus días enfrascado en el estudio del impacto social que las tecnologías de la información habrían de producir. De manera coherente, durante su ejercicio como vicedirector de la RAE, propició el desarrollo de las herramientas informáticas en los departamentos de lexicografía. Yo publiqué en 1998 uno de los primeros estudios españoles sobre *La Red,* escrito íntegramente por mí pero fruto de una tarea colectiva desarrollada durante meses de investigación por un grupo de expertos en el seno del Club de Roma. Esa circunstancia hizo que mi relación académica con Martín Municio versara sobre todo con respecto a las cuestiones que la lingüística computacional comenzaba a plantear en hora tan temprana a nuestras tareas.

Don Ángel fue sin lugar a dudas un precursor y un visionario del impacto que la sociedad digital habría de suponer en la historia de las civilizaciones humanas. Su muerte en hora temprana le impidió comprobar lo acertado de las preguntas que él mismo planteaba, sobre cuyas respuestas él mismo dudaba, en el ejercicio de la mejor tradición cartesiana. Pero aún tuvo tiempo y coraje para dirigir uno de los primeros estudios sobre el valor económico de la lengua española. Abordó sin ambages el impacto de las TIC en el devenir de nuestro idioma y no dudó ya en asignar un papel relevante a los juegos *on line*, cuya facturación y valoración mundial supera hoy con creces la de las producciones cinematográficas. No dudó en diagnosticar que «la mayor dificultad a la que nos enfrentamos reside

en ajustar un conjunto de actividades emergentes, dinámicas y en continua expansión y diversificación a una clasificación sectorial estandarizada» que no permitía un análisis claro de las magnitudes macroeconómicas en juego. Admirador como tantos de Ortega y Gasset recordaba sus frases sobre la contienda entre literatura y ciencia en nuestro país. «O se hace literatura, o se hace precisión, o se calla uno», dijo el maestro abusando de las disyuntivas. No obstante, Martín Municio supo hermanar la precisión científica con el entusiasmo literario, por lo que no tuvo ambición ninguna de permanecer callado. Fue un gran conversador del que en toda ocasión uno podía aprender sobre las más variadas disciplinas; un académico persistente en su asistencia a nuestras reuniones; ejercía una saludable independencia de expresión a la hora de expresar sus juicios; y fue desde luego un trabajador incansable con el que la Academia y la sociedad intelectual de nuestro país mantendrán siempre una deuda imborrable de gratitud. Porque su letra «o» no resultó ser nada minúscula.

Ángel Martín Municio

David Cebrián Herranz

Ángel Martín Municio fue considerado uno de los referentes en los estudios de Biología y Bioquímica e introductor de la Biología molecular en España. En 1969 fue elegido miembro de número de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, institución que presidió entre 1985 y 2002. Sus estudios y el interés por el lenguaje científico le hicieron merecedor además del ingreso en la Real Academia Española en 1984 (sillón «o»), de la que fue vicedirector entre 1992 y 1999.

Durante la dirección de la Academia de Ciencias se centró en la divulgación científica y en la elaboración de un lenguaje técnico, tarea en la que previamente ya había colaborado con la editorial Espasa en 1983 para la elaboración del *Vocabulario Científico y Técnico.* Por consiguiente, la relación del científico con Espasa fue bidireccional desde las dos academias, teniendo en cuenta que la editorial era entonces responsable de la impresión del *Diccionario de la RAE*, donde también colaboraría Martín Municio en la vigésimo primera edición en formato electrónico (CD-ROM, 1995).

En la primera edición del *Vocabulario Científico y Técnico* formó parte de la Comisión Terminológica compuesta por varios académicos, y en la segunda, ya como presidente de la Academia de Ciencias, realizó el prólogo en el que indicaba la colaboración técnica de la entidad cultural que por entonces contaba con más de un siglo de historia:

«El avance de las ciencias es un proceso que está conformado por los medios para llevarlo a cabo y, entre ellos o son los de menor importancia los de la promoción la comunicación y de la información, entre los cuales el lenguaje escrito –la lexicografía de la ciencia– juega un papel central. Con este fin, hace seis años, la Real Academia de Ciencias publicó la I edición de su vocabulario científico y técnico: nuevo empeño que, con tanta modestia, supuso un importante reto a la propia actividad académica y a las necesidades de favor de la educación para la ciencia y su lenguaje».

Ya el presidente de aquellos años, Lora-Tamayo, subrayó en su prólogo a la 1.ª edición los antecedentes históricos de esta vocación lexicográfica de

nuestra Real Academia, remontados a los pocos meses de su fundación, hace medio siglo... Conserva la presente edición la mayoría de las normas lexicográficas de la anterior, que fueron instauradas por Pedro Carrero y Pilar del Vega; otras han sido revisadas y modificadas, conforme aparecen en las normas para el uso para la mayor utilidad del vocabulario. Todo ello bajo la dirección y cuidado de Pilar de la Vega y Paloma Cuesta, a su intransigente buen hacer debe mucho lo que de bueno exista en estas páginas. Al final de ellas un apéndice en el que figura el sistema internacional de unidades contribuirá a la mejor corrección del lenguaje científico; en aras también de su pulcritud de ha conservado la eliminación de lo que Pedro Carrero ha llamado «la broza convencional y los clichés que pueden romper el principio de la identidad o sinonimia que debe existir entre la definición y el término científico». A lo largo de estos años el constante trabajo y entusiasta de la Comisión de terminología merece mención singular en este lugar; a hacerlo posible ha contribuido la dirección General de Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia. La Labor académica se ha visto asimismo complementada con la fundamental colaboración técnica de Espasa-Calpe, algo más que editora de esta obra. Ambos son los pilares de la presente 2.ª edición del vocabulario científico y técnico que se ofrece al uso y a la crítica de la comunidad científica de nuestra lengua.

El empeño de Martín Municio en la divulgación de la ciencia le llevó a preparar una tercera edición de la obra no solo impresa sino digital, generando una base de datos con términos bilingües (español-inglés), constantemente ampliable, para su mayor difusión. Esa visión moderna, hoy evidente y entonces vanguardista, es un ejemplo más de la labor editora de Martin Municio en la estrecha colaboración con Espasa. En el prólogo escribió:

> El simple inventario de voces científicas y técnicas que supuso la 2º edición hace cinco años, se ha transformado ahora en una base informática de datos con unos 50.000 términos y múltiples campos de recuperación automática, capaz de traducirse en la presentación impresa de este libro o en una futura forma electrónica, conformadora de un nodo de la red de comunicación terminología con las nociones y comunidades de habla español, y con el notable valor añadido de las que equivalencias español-inglés. Nuevas y decisivas características técnicas de la 3º edición, a las que se unen la notoria ampliación de algunas áreas –la de la biomedicina, los nuevos materiales y las ingenierías, a modo de ejemplo– y la mejor sistematización de otras –la botánica–. Novedad es el acompañamiento de la equivalencia inglesa del total inventario de voces, desde la doble vertiente española-inglés e inglés-español... Se reafirma en la nece-

sidad de revisar, ampliar y actualizar permanentemente tanto su contenido científico como las maneras lexicográficas de su tratamiento.

La relación con Espasa continuó en el diseño y elaboración de la terminología multidisciplinar, con definiciones actualizadas de la realidad científica que dieron fruto en el *Diccionario Esencial de las Ciencias*, editado en 1999 y revisado y ampliado en el 2002. En los dos primeros años del siglo xxi (2000-2002) escribió diversos capítulos para los monográficos titulados *Horizontes culturales: Historia de la Ciencia Española*, editados por Espasa en colaboración con el Banco Bilbao Vizcaya (BBV) y el Ministerio de Educación y Deporte: «Medicamentos viejos para enfermos nuevos» (2000), «Proteómica ¿Qué son y para qué sirven las proteínas?» (2001) y «Presente y futuro de la biotecnología» (2001), más la presentación «Rasgos y situación de la Ciencia de la época de Cajal» en *Historia de la ciencia: Santiago Ramón y Cajal* (2001).

Tras abandonar la presidencia de la Academia de Ciencias, Martín Municio coordinó el trabajo de un grupo de expertos en economía y estadística (Antonio Espasa, Javier Girón, Daniel Peña), más diversos colaboradores (Mónica Benito, Agustín Cañada, Pedro Galeano y Clara Eugenia García) para dar a la luz el libro *El valor económico de la lengua española* (Espasa, 2003), financiado por la Fundación Santander Central Hispano, la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y el Instituto Cervantes. En la introducción definió el objeto de estudio y los objetivos, vinculado la lengua a la economía: «[...] Abordaje sistemático de la cuestión, su fin fue determinar la aportación a la economía española de las actividades en las que el idioma español es esencial... con una investigación minuciosa que ha desarrollado una metodología para calcular la valoración económica de la lengua».

En 2002, con motivo de la conmemoración de los 25 años de monarquía tras el fin de la dictadura, la Real Academia de la Historia junto con Espasa desarrollaron el proyecto editorial *Veinticinco años de reinado de S. M. Don Juan Carlos I*, compuesto por los testimonios de personalidades que protagonizaron el cambio democrático y prologado por Gonzalo Anes y Álvaro de Castrillón. Para esta obra Martín Municio escribió el capítulo titulado «Veinticinco años de ciencia y educación».

La labor de Martín Municio es consecuencia de su interés y preocupación por la cultura científica, tantas veces manifestada en sus numerosos artículos difundidos en el diario *ABC* y en el suplemento *El Cultural* de Prensa Gráfica. La editorial Espasa, cuyo histórico catálogo se nutre con los más prestigiosos intelectuales españoles, se enorgullece de contar en su fondo con las obras de tan insigne autor.

Ángel Martín Municio y el Diccionario español de Energía

Antonio Colino Martínez

En los años finales del siglo pasado, siglo xx, los Embajadores de España ante los Organismos Internacionales de la ONU en Viena, Antonio Ortiz García y su sucesor Antonio Núñez García-Sauco, y su Consejero Técnico Jaime Ruiz Rodríguez, conocedores de la necesidad de actualizar el léxico nuclear, manifestaron a distintas personas e instituciones españolas y, concretamente, a mí –entonces presidente de ENRESA y Asesor del Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica de la ONU (OIEA)–, la conveniencia de abordar la tarea de actualizar los diccionarios sobre temas nucleares realizados por la Junta de Energía Nuclear, JEN, en los años 1973 y 1979.

Tras varias reuniones con mi padre, Antonio Colino López, Doctor Ingeniero Industrial, Director General y Vicepresidente de la JEN durante 30 años y académico numerario de la Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales y de la Real Academia Española, me indicó que la persona adecuada para dirigir el Diccionario Español de Energía era Ángel Martin Municio, presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, vicedirector de la Real Academia Española y, gran amigo. Así empezó mi intensísima relación con Ángel Martin Municio, al que ya conocía por pertenecer ambos a diversos consejos asesores de fundaciones de empresas.

En poco tiempo organizamos un Grupo Promotor del Diccionario Español de Energía, que incluía a las Reales Academias Española, de Ciencias y de Ingeniería, así como diversos Ministerios, Instituto Cervantes, Consejo de Seguridad Nuclear, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Instituto de la Ingeniería de España, UNESA, ENUSA, ENRESA y muchas otras organizaciones y empresas. En la primera reunión del Grupo Promotor, el 17 de marzo del año 2.000, se tomaron tres decisiones: el Diccionario se extendería a todo tipo de energía, el director del Diccionario sería Ángel Martín Municio

y el presidente del Grupo Promotor sería Antonio Colino Martínez. Tras el fallecimiento de Ángel Martín Municio, el 23 de noviembre de 2002, el presidente del Grupo Promotor asumió también la Dirección del Diccionario.

Durante los dos año que estuvimos trabajando conjuntamente, la aportación de Ángel Martín Municio fue fundamental para el desarrollo del Diccionario, tanto a nivel técnico, científico, ejecutivo, financiero y de relaciones institucionales.

Coincidiendo con estas fechas, alrededor del año 2.000, mi padre, que tenía más de 85 años y llevaba unos 45 años en la Real Academia de Ciencias, me pidió que aprovechando mis continuas reuniones por el Diccionario con Municio le llevara en mano una carta. Al entregar la carta Municio me dijo que se figuraba lo que significaba la carta y que no la recibía. Volví con la carta sin abrir y se la devolví a mi padre que me indicó que se la volviera a llevar a Municio, que por fin la acepto pero no la abrió y la tuvo cerrada en su mesa de la presidencia de la Real Academia de Ciencia durante un tiempo. La carta, como se temía Municio, era la petición de mi padre para pasar a Académico Supernumerario, lo que no querían ni el Presidente ni los miembros de la Directiva de la Academia.

La colaboración del centenar de especialistas fue completamente altruista y la financiación del Diccionario fue realizada por las entidades del Grupo Promotor, que además de aportar los especialistas y correr con los gastos del grupo de lexicografía, adquirieron varios miles de ejemplares para distribuir entre sus empleados y clientes.

El Diccionario, que inició la carrera de la mano de Ángel, se presentó en Madrid, el 16 de febrero de 2004, en la Casa de América, con la asistencia de Loyola de Palacio, entonces vicepresidenta de la Comisión Europea y Comisaria de Transportes y Energía, el vicedirector de la Real Academia Española, José Antonio Pascual, el presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas. Físicas y Naturales, Carlos Sánchez del Río y el Presidente de la Real Academia de Ingeniería, Enrique Alarcón. Al acto asistieron representantes de países hispanos y de las empresas energéticas del Grupo Promotor. También asistió Dña. Pilar Montaud, viuda de Ángel Martín Municio.

Se presentó en Viena, el 19 de marzo de 2004, en el Organismo Internacional de la Energía Atómica, OIEA, de la ONU, con la asistencia de su Director General, Mohamed El Baradey, futuro Premio Nobel de La Paz y los embajadores de los países de habla hispana. También asistió una numerosa representación de traductores e intérpretes del idioma español que habían sido los primeros en demandar la realización del Diccionario.

El Diccionario Español de Energía ha recibido distinciones por su contenido interno y por su continente El Diccionario tiene como objetivo convertirse en el primer Diccionario Panhispánico de Ingeniería, objetivo señalado en 1910 por el Ingeniero y Académico Leonardo Torres Quevedo, y al que ahora vamos acercándonos gracias a la magnífica aportación realizada por Don Ángel Martín Municio.

La (proto)historia del departamento de Bioquímica (y Biología Molecular) de la Facultad de Ciencias (Biológicas y Químicas) de la UCM

Fernando Díaz de Espada

A los esforzados supervivientes de aquellos felices años.

Los miembros más antiguos del DBBM posiblemente recordaréis los ya tan lejanos tiempos en que accedisteis al flamante laboratorio de Bioquímica regido por el Profesor Municio. Los no tan antiguos posiblemente hayáis oído que el Prof. Municio era, a mitad de la década de los sesenta, investigador en el CSIC, estando su laboratorio en un edificio cercano a la sede central en la calle de Serrano. Y que en el año 1965 –el año en que empezaron, a finales de febrero, los graves disturbios en la Universidad que nos acompañarían todos aquellos años– fue «encargado» de impartir la entonces llamada Química Fisiológica (Bioquímica para todo el mundo) a los alumnos de Biológicas en la Complutense. Pocos años después trasladaría su laboratorio y grupo de investigación a la Facultad de CC. Químicas, ganando por oposición, a finales de la década la Cátedra correspondiente, la primera dedicada a la materia en la entonces Facultad de Ciencias (Química y Biológicas eran entonces meras «Secciones» de esta Facultad). Lo demás es historia bien conocida, disfrutada o sufrida según los casos, por todos vosotros.

Pero lo que no conocéis ninguno (quizás Antonio Suárez es la excepción) es la protohistoria de toda esta historia, en cuyo desarrollo tuve un destacado (creo) y oculto papel. No recuerdo haber comentado con nadie durante los muchos años trascurridos desde entonces los acontecimientos que ahora os relataré, pero a veces los recuerdos, «tan fugitivos como los años», vuelven sin avisar sobre nosotros y en este caso, tras conocerlos Paloma y por indicación suya, decido ahora compartirlos con vosotros, convencido de que

os harán revivir aquéllos lejanos tiempos en los que todos pusimos nuestro granito de arena en la construcción del Departamento.

Espero que cuando lleguéis al final de este relato podréis comprender que en cierta medida me sienta, ya que no el padre fundador del Departamento, honor que recae enteramente en quien todos sabéis, si al menos el «padrino» de su alumbramiento y, como tal, obligado a contaros –ahora que ya sois todos mayores– los detalles de nuestra historia.

Corría el otoño del año 1965, cuando mi promoción, la XII de CC Biológicas, iniciaba su tercer curso. Las clases de QF estaban previstas los LXV a las 11 de la mañana en un aula de la F de Q1. Pero, ya empezado el curso, en esos días y a esa hora ningún profesor acudía para impartir la clase. Y así durante varias semanas, una delicia para algunos compañeros míos, partidarios de la molicie universitaria. Pero yo, que era el Delegado de Curso (el año anterior se había disuelto el Sindicato Español Universitario, pero algunos intrépidos ejercíamos ese papel de forma más o menos clandestina), me sentía con el deber de poner orden en la parroquia, así que visité al Decano de la Facultad (aunque Facultad solo había una, cada Sección tenía su representante), a la sazón Don Salustio Alvarado (catedrático de Fisiología Animal y padre del afamado Don Rafael). Al verme entrar en el despacho (me conocía puesto que me había dado clase –y Matrícula de Honor– en la Biología del Selectivo), exclamó «ya sé por qué viene usted». No había mucho que explicar, así que Don Salustio me trasmitió, sin rodeos, su preocupación por la ausencia de un profesor para impartir la asignatura. El profesor Losada, también investigador en el CSIC, había sido el encargado de la asignatura los años anteriores, pero ese curso decidió no hacerlo, sin que el Decano supiese bien porqué. Quizás, pensé yo luego, por las escasas remuneración y prestigio de la asignatura, sin cátedra y sumergida en un mar de materias más descriptivas de la biología convencional –léase Zoología y Botánica–, entonces predominantes en la licenciatura. Prometió Don Salustio encargarse del caso, y me pidió que le diese una semana para encontrar una solución. Con esa constatación respondí a las preguntas de mis compañeros, aunque he de decir que me dio la impresión de que algunos, quizás bastantes, estaban felices con la situación: «¡una (asignatura) menos!», pensarían. Pasada la semana, acudí al encuentro de nuestro atribulado Decano, que me comunicó que había contactado con otro investigador del consejo («que había dado unas clases por aquí años antes»), posible candidato a encargarse de la asignatura. Y añadió que el futuro e hipotético profesor quería, antes de aceptar la oferta, hablar con el representante de los alumnos. Así que Don Salustio me propuso acudir el siguiente miércoles por la tarde a la Socie-

dad Española de Física y Química a cuya sesión semanal acudía el posible candidato. Recordareis que la SEFyQ ocupaba un local junto a la capilla de la Facultad, en el pasadizo aéreo que unía, y une, precisamente las dos facultades. Y, añadió Don Salustio, «pregunte por Martín Municio (ese era el nombre del candidato), que le estará esperando». Y así fue nuestro primer contacto, en el cual «Martín Municio» me hizo solo dos preguntas, «¿cuántos son Ustedes?», unos 80, respondí, y «¿qué es lo que se ha de dar en clase?». Naturalmente esta pregunta me dejó desconcertado, un profesor preguntándole a un alumno el contenido de una asignatura que este no había cursado. Aunque logré salir airoso: «Pues no lo sé, pero me puedo enterar» contesté. Situación evidentemente surrealista que mi condición de gallego me ayudó a sortear. «Muy bien», contestó Municio «pues entérese y el miércoles próximo nos vemos aquí de nuevo». Otra semana sin profesor, adentrándonos ya en el mes de noviembre... Sin muchas referencias para montar una respuesta coherente, decidí consultar el problema con el delegado de la facultad, un alumno del último curso, al que llamábamos Fuco por su afición a las algas, y que gozaba de buena fama por su buen carácter y alto aprovechamiento académico (acabó por obtener la cátedra de Ecología ¿vegetal? en la Universidad de Sevilla). Fuco, que había cursado la asignatura con el Profesor Losada pocos años antes, me dio abundante información, de la que solo recuerdo su consejo de que «dado que los biólogos sabemos poca química, una descriptiva detallada sería conveniente». Con este y otros pequeños consejos logré montar un relato creíble, a lo que Don Martín Municio respondió, «si, eso creo que lo puedo dar». Siempre he pensado que la descripción que me dio Fuco encajaba mejor con la propia de una Bioquímica clásica, sin que apareciese como un mero apéndice de otras materias más «biológicas» (según se entendía en aquella época), como hubiese temido el nuevo profesor, quien, ya decidido, me preguntó, «¿cuándo y dónde sería la próxima clase?». «Pasado mañana, viernes, a las 11, en la tercera planta de Químicas», contesté, más o menos. Y allí, adentrados ya en noviembre y, entre gran expectación tras tan larga espera, recibimos nuestra primera clase de Bioquímica.

Lo demás ya es historia conocida para muchos de vosotros que, o habéis vivido directamente aquéllos primeros tiempos (Andrés, M.ª Ester, Pepiño, Antonio S, Maite, Rosa M.ª), o se habían trasladado a la Facultad desde el laboratorio del CSIC (Antonio R(†), Mariblanca, María Pilar, Edgardo, Luis, José María, Odri...), un recuerdo para todos ellos y pido disculpas por si no menciono todos los nombres. Como anécdota

personal, os revelaré que mi tradicional despiste hizo que me dirigiese durante mucho tiempo, incluso después de haber formado parte del depar-

tamento, a Don Ángel como «Don Martín», sin duda confundido por la primera información proporcionada por Don Salustio. El interpelado, tan tímido era, sonreía ligeramente cuando así lo llamaba, pero nunca me indicó nada al respecto. Solo algún compañero, creo recordar que José María o Agustín, y años más tarde, me sacó –con cierta sorna por parte suya– del error.

Nunca comenté con Don Ángel aquél nuestro primer encuentro, aunque me gustaría pensar que, como suele suceder con quienes comparten un antiguo secreto, siempre nos guardamos gran estima y respeto.

Ángel Martín Municio y la Casa de las Ciencias de Logroño

Dolores Fernández Martínez

Desde su apertura, allá por 1999, la Casa de las Ciencias del Ayuntamiento de Logroño encontró en Ángel Martín Municio, presidente de la Real Academia de Ciencias y riojano –como a él le gustaba presentarse– un valedor, un apoyo firme y decidido para la labor cultural y de divulgación de la ciencia de este centro.

Así lo explica él mismo, en la cariñosa dedicatoria que dejó en la primera página de nuestro libro de visitas: «*En esta primera página dedicada al homenaje y estímulo a la «Casa de las Ciencias» del Ayuntamiento de Logroño, como riojano, jarrero y presidente de la Real Academia de Ciencias, quiero ser el primero en felicitar a esta «Casa» por la iniciativa y asegurar nuestra colaboración para promover la cultura científica de La Rioja. Esta Casa del Ayuntamiento de Logroño tiene este deber al que, año a año, iremos arrimando el hombro*».

Como presidente, él había sido el creador e impulsor del Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica de la Academia, un ciclo de actualización científica, con conferencias de los más variados temas, que se celebraba en Madrid y otras ciudades, y para el que convenció a sus compañeros académicos para que se dedicaran a recorrer España compartiendo su sabiduría con público no experto. De su mano, el ciclo llegó también a Logroño y a esta Casa de las Ciencias.

Cuando me incorporé a la dirección de la Casa de las Ciencias de Logroño en el año 2001, hablé con él para conocer sus impresiones sobre el Programa, me contestó con una frase esclarecedora: «Ustedes deben hacer algo más» y me habló de su interés en que acudieran a las conferencias profesores de secundaria y bachillerato, que pudieran transmitir sus contenidos al alumnado. «*La enseñanza media es la columna vertebral de la educación de este país*», le oí decir en más de una ocasión. Y fiel a este pensamiento, cuando yo le comenté que el Ayuntamiento de Logroño no tenía competencias sobre el profesorado, se encargó personalmente de hacer las gestiones oportunas ante el Consejero de Educación para conseguir este propó-

sito. De forma que, a partir de ese curso y durante varios años, el ciclo de conferencias pasó a ofrecerse como formación para los docentes.

A partir del año 2003, tras su fallecimiento, este ciclo de conferencias que ha gozado de excelente salud y ha congregado en la Casa de las Ciencias de Logroño a numerosísimo público, ha llevado en nuestro centro el sobrenombre de «Ángel Martín Municio», como homenaje a quien durante su vida apadrinó, con su compromiso personal, nuestro trabajo.

De todos es conocida su condición de riojano y el orgullo con el que hacía gala de sus raíces. En la primera ocasión en la que tuve oportunidad de presentar su conferencia, cometí lo que él calificó como «un descuido imperdonable». No cité su lugar de nacimiento, sencillamente porque todo el auditorio conocía ese dato, pero él me corrigió en el primer segundo: «*La directora se ha dejado lo más importante* –dijo– *que soy riojano y de Haro*».

Mi compañero Rubén Blanco y yo hemos sido testigos de cómo en cada encuentro, en cada visita a nuestra ciudad, mostraba su entrañable relación con nuestra tierra y de cómo disfrutaba de ella, de su gastronomía y sus vinos, de las pochas, de las verduras y del pan, ese pan que a veces llamamos pan de pueblo, bien metido en harina.

Recibió la primera Medalla de La Rioja, instituida por el Gobierno riojano en 1985, reconocimiento que se unió a otros muchos galardones. Es difícil encontrar a alguien que la merezca tanto, no sólo por su ingente labor como científico y docente universitario, sino también por su perseverancia en actualizar y renovar a la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de la que fue su presidente durante 17 años; y por su papel en la Real Academia Española, donde ingresó con el discurso titulado *Biología del habla y del lenguaje*.

Su fallecimiento nos dejó profundamente conmovidos, por lo sorprendente y lo inesperado, tal era la enorme vitalidad de la que siempre había hecho gala, sin escatimar esfuerzos en nada: artículos, viajes, congresos, conferencias o reuniones.

Unos años después, el Ayuntamiento de Logroño rindió de nuevo homenaje a su memoria con la dedicatoria de una plaza en una zona de expansión de la ciudad, donde se asientan nuevas familias, cerca de la Casa de las Ciencias. Fue un acuerdo de la Junta de Gobierno Local de 17 de marzo de 2009.

El espacio está delimitado por cuatro calles, dos de ellas dedicadas a escritoras con las que seguramente D. Ángel se sentiría en buena compañía: Emilia Pardo Bazán y Ana María Matute, esta última académica de la RAE como él; la primera no pudo serlo a pesar de ser una extraordinaria y consagrada autora.

La plaza dedicada a Ángel Martín Municio fue inaugurada con solemnidad el 18 de febrero de 2010. Se hizo coincidir la fecha con la celebración, en la Casa de las Ciencias, del Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica «Ángel Martín Municio», de manera que al acto de carácter simbólico y emocional le siguiera la conferencia de quien entonces era el presidente de la Academia de Ciencias, Miguel Ángel Alario.

Al acto asistieron el alcalde y miembros de la corporación, los familiares de D. Ángel y el presidente de la Real Academia de Ciencias. Hubo una pequeña actuación musical de dos miembros de la Orquesta Sinfónica de La Rioja y se descubrió una placa conmemorativa.

Ojalá el espíritu de investigación, estudio y esfuerzo que rigió la vida de Ángel Martín Municio despierte vocaciones científicas en los niños y niñas que hoy juegan en su plaza. Porque sin ciencia no hay futuro.

Socarrón, tímido, irónico, y magnífica persona

José María Fernández-Rúa

—Me han hablado muy bien de ti...

—Muchas gracias, eres muy amable.

—No, no, que me han hablado muy bien de ti y tienes que saber quién.

Las últimas palabras del doctor Eduardo López de la Osa me llamaron la atención y, lógicamente, pregunté por el nombre de esa persona. Era el profesor Ángel Martín Municio, a quién había conocido unas semanas antes tras mi reincorporación a *ABC*, después de unos años trabajando en Moncloa. Fue en 1986. Mi director, Luis María Anson, me había dado la dirección del área de Ciencias.

Sin más preámbulos, conocí al que habría de ser mi mentor y un increíble amigo en su despacho del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Complutense. Me citó a las siete y media de la mañana. Y, a partir de ahí, tuve la suerte de compartir con don Ángel (nunca le llamé de tú, aunque insistía en ello) una porción importante de iniciativas que fueron francamente enriquecedoras.

Recuerdo que me recibió con cierta frialdad, pero, al poco, esa desconfianza hacia el periodista se transformó totalmente en una tutela y en una fuerte amistad que me demostraba día a día.

Su protección, siempre con la fuerza de su carácter, fue para mí un escudo ante investigadores y clínicos de cualquier disciplina, fundamentalmente de la biomedicina.

El año en que murió don Ángel, también falleció mi padre. Realmente perdí a dos padres. Este riojano que, a primera vista, podría parecer malhumorado era bueno hasta la médula. «Tenías que haber estudiado Químicas, en lugar de Físicas», insistía cuando preguntaba, quizás en exceso, sobre algo que no entendía bien.

Consiguió que la Real Academia de Ciencias, que entonces presidía, firmara un convenio de colaboración con la Facultad de Ciencias de la Información de la Complutense, para poner en marcha el *Magister* en Información

Científica y Técnica de dos años de duración (1997-1999). El profesor Javier Fernández del Moral, entonces decano de esa Facultad, facilitó su realización.

Apoyaron financieramente las compañías farmacéuticas Glaxo-Wellcome®, MSD®, Lilly®, Bristol-Myers-Squibb®, Smith-Kleene-Beecham®, así como la Fundación Banco Central Hispano y la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos.

Y, como siempre, en su afán de ayudarme me integró en el profesorado, junto a su inseparable Pedro García Barreno. Dictaron clases también Antonio Fernández Rañada, Luis Gutiérrez Jodra, José Luis Sotelo, Gregorio Fernández y José Manuel Sánchez Ron, entre otros.

Otra experiencia con él fue el acuerdo, fruto de su arrolladora inquietud intelectual, con Luis María Anson para que *ABC Cultural*, que tanto éxito cosechaba entonces, dejara de estar –como decía– prácticamente cojo: «a esa silla le faltaba una pata, la de la Ciencia», apostillaba. Y así, durante varios años, este Suplemento se convirtió en el altavoz de la divulgación científica gracias a la dirección de Luis María Anson, a don Ángel y a cuantos publicaban sus escritos allí.

En este punto me van a permitir que haga un inciso para recordar que, en más de una ocasión, el profesor Martín Municio, ante la profunda complejidad de ciertos temas científicos, a petición mía se desplazaba hasta la Redacción de *ABC* para arrojar luz en la elaboración del artículo. Es bien sabido que nunca, durante este tiempo, el periódico tuvo que hacer rectificación alguna.

Don Ángel siempre estaba preparado para ayudar, matizar, complementar y criticar sin ningún miramiento si un texto no era acertado o contenía errores. Y lo hacía con la contundencia que le imprimía su carácter de investigador riguroso, de profesor entrañable, de amigo insustituible.

Era socarrón, a la vez tímido, pero siempre haciendo gala de una fina ironía que, en ocasiones, podía ser hiriente.

La mezquindad de algunos y la envidia de otros hizo zozobrar su innovador proyecto de una Universidad privada en España. Me ofreció allí un puesto y estaba dispuesto a dejar el periódico para trabajar con él.

De ella habrían salido excelentes investigadores y también periodistas, especialmente sensibilizados con la divulgación de los avances científicos.

Y ya, por último, unas líneas sobre la recuperación del Legado Cajal, gracias a la iniciativa de Carlos Galdón, entonces director general de Glaxo® en España. Junto con José María Mato, presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y Pedro García Barreno, entre otros ilustres científicos, formé parte de ese equipo, aunque el proyecto no llegó a puerto. Pero esa, es otra historia...

Ángel Martín Municio (1923-2002)

José María Fernández Sousa-Faro

Ángel Martín Municio ha sido, sin duda, uno de los «padres» de la Bioquímica en España, por la huella que ha dejado tanto en la docencia como en la investigación bioquímica en nuestro país. La bioquímica apenas era una asignatura de algunas licenciaturas a mediados de los años sesenta en España. En esta década, James Watson y Francis Crick describen la estructura de doble hélice del DNA y Severo Ochoa y Arthur Kornberg descifran el código genético, con lo cual puede decirse que por esos años son los albores de la bioquímica y biología molecular. Hay que situarse en esos años para comprender la gran labor que hizo Municio empezando casi de la nada y llegando a tener uno de los departamentos de Bioquímica más importantes de nuestro país. A estas alturas de mi vida, no me cabe duda alguna de que fui una persona muy afortunada al conocerlo. Influyó tanto en mi vida profesional, que siempre lo tuve presente. No solo fue mi profesor, cuyo magisterio me dejó profunda huella, sino que además fue director de mi tesis doctoral. Imposible olvidarme de don Ángel Martín Municio.

Pasaré a relatar cómo llegué a conocer a Ángel Martín Municio y a formar parte de su equipo, algo que le tengo que agradecer de por vida.

Siempre tuve una marcada inclinación por la química y de ahí que me propuse estudiar Ciencias Químicas. Me atraía de una manera especial la bioquímica. Esa materia se daba en 4º curso y fue entonces cuando conocí al profesor Municio. Aquel año de 1965 él se encargaba de impartir la asignatura. Todavía no era titular de la cátedra, que obtendría dos años después.

Sus clases eran diferentes a las de otras asignaturas de la licenciatura porque el profesor Municio nos hacía todos los días muchas preguntas a los alumnos durante la clase, con lo cual pocos se atrevían a estar en las primeras filas. Preguntaba por la estructura de la esfingosina (esa pregunta era famosa), por el ácido aspártico, por la metionina, y un sinfín de cuestiones que te obligaban a estudiar a fondo la materia, pero que, al mismo tiempo,

la convertían en algo ciertamente atractivo. Todas sus clases las impartió aquel año y varios después, siempre en la misma aula de la planta cuarta de la Facultad de Química de la Universidad Complutense de Madrid.

Él formulaba las preguntas dirigiéndose a los alumnos por su nombre y apellidos. Eso significaba que se tomaba un tiempo para estudiar las fichas de cada alumno y que acababa conociendo muy bien a aquellos que iban teniendo buenos conocimientos de la asignatura.

Al final del curso me dio sobresaliente y nos ofreció a Jesús Ávila, a José Ramón Fernández Lizarbe, a Julián Aranda, a Enrique Méndez y a mí hacer una práctica (una sola, porque no existía laboratorio de bioquímica y tuvimos que hacerla en condiciones muy precarias en un cuchitril de la sexta planta de la Facultad de Química). La práctica consistía en obtener ATP de músculos de un conejo. Así hicimos y resultó que en una de las últimas etapas de la extracción del ATP nos equivocamos y tiramos el sobrenadante en vez del precipitado de una reacción y perdimos todo el ATP. Un desastre. Posiblemente ese ATP que perdimos estaba destinado a los trabajos de algún doctorando de don Ángel, pensábamos que, quizás, de Ángel Relimpio.

En cualquier caso, don Ángel me ofreció hacer la tesina con él en los laboratorios que tenía (cuando todavía no era catedrático) en el Instituto de Química Orgánica del CSIC, en la calle Juan de la Cierva de Madrid. La tesina me la dirigió Conchita Barroso, gallega de la que guardo un excelente recuerdo, y versó sobre fosfolípidos.

Por esas fechas obtuvo don Ángel la cátedra de Bioquímica de las Facultades de Ciencias Químicas y Biológicas de la Universidad Complutense (todavía no existía la Universidad Autónoma de Madrid) y me ofreció hacer la tesis doctoral en su recién estrenado Departamento de Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense.

Mi codirector de tesis (*Bioquímica del desarrollo. Distribución posicional de ácidos grasos en fosfolípidos de insectos*) fue Antonio Ribera Blancafort, que había patentado recientemente el Ibuprofeno, trabajando en la empresa británica *Boots*, y que entonces era mano derecha de don Ángel y el único que le tuteaba, junto con su mujer, Blanca Madariaga y M.ª del Pilar Castillón, que era sobrina suya y doctora en Farmacia y que también se incorporó al recién estrenado departamento, junto con su marido, Edgardo Catalán. Además, también formaron parte de aquel reducido grupo inicial Luis Franco, José M.ª Odriozola, Andrés Piñeiro, Fernando Díaz de Espada, Maite Domínguez, Antonio Suárez, Rosa M.ª Vallés y M.ª Esther Álvarez.

Guardo vivos recuerdos de aquel tiempo, sobre todo de las personas que nos acompañaban en aquel inspirador e ilusionante trabajo. La pri-

mera secretaria del departamento se llamaba Conchita y el bedel era Remigio. Pronto se incorporaron muchos más: Concepción Abad (Cucha), a quien yo dirigí su tesina, Paloma Bosch, Julián Perera, Carmen Acebal, Alejandro Herrero, Andrés Checa, Agustín Pérez-Aranda, Carmen Rojo, Consuelo Jiménez Aguilar, Roberto Arche, Blanca Fernández, Juan Ortín, Jacinto Navlet, Feli Mata, Resurrección García, Margarita Mallol, José Luis García López, Paco Montero, José y Paco Gavilanes, Rosalía Rodríguez, Amador Haro, José Antonio Ramos, Enrique Meléndez Hevia, José M. y Gonzalo González de Buitrago, Mercedes Oñaderra, Javier Corzo, Juan Fernández Santarén, Juan Antonio García Álvarez, José Antonio Paredes, Gloria Morcillo, Rafael Pérez Castell, Fernando Vivanco, Tomás Olleros, Cristina Casals Carro, Santiago Fernández de Córdoba, José Luis Barbero, Raffaella Pagani, Miguel Ángel Pérez Albarsanz, M.ª Antonia Lizarbe, Luis Miguel Orensanz, Vicente Montejo, Paco Ferre, José Castro, Alícia Majías o José Manuel Ros, para hacer sus tesinas o tesis doctorales. Eran tiempos de ilusión, de trabajo riguroso y constante y del surgimiento de toda una nueva clase investigadora en la España de aquella época. Nos habíamos convertido en la Escuela de Municio.

En algún momento hubo un cambio de secretaria y pasó a serlo Gloria Mariscal. Empezamos de cero y, realmente, es algo muy satisfactorio empezar de la nada y llegar a crear algo muy importante, como así fue. En esas circunstancias todos hacíamos de todo y había un ambiente de camaradería ciertamente hermoso. Vivir esa época fue algo indescriptible. Esas etapas de la vida no se olvidan.

El Departamento de Bioquímica de Municio (así era conocido) era interfacultativo entre Químicas y Biológicas y llegó a ser el mejor equipado y la envidia sana de otros departamentos. Al principio, la mayoría de los trabajos de investigación que se llevaban a cabo en los laboratorios del departamento versaban sobre lípidos, sin duda porque don Ángel trabajó en la Universidad de Utrecht (Holanda) con el profesor L. van Diemen, que era una autoridad mundial en estructura y bioquímica de lípidos.

Ángel Martín Municio no solo era un eminente científico e investigador, también fue un excelente gestor y logró financiación para equipar muy bien los laboratorios del departamento. Por aquel entonces el equipamiento de un laboratorio de Bioquímica era muy costoso y conseguir todo el material era harto difícil. Eran tiempos de escases en muchas materias. Nosotros disponíamos de cromatógrafos de gases, de ultracentrífugas, de electroforesis, de aparatos de dicroísmo circular, de secuenciadores automáticos de proteínas, de analizadores de aminoácidos, de contadores de radiactividad, de aparatos de Warburg, de cromatógrafos líquidos de alta

presión... En fin, para aquella época teníamos los equipos más sofisticados que podrían encontrarse en un laboratorio de bioquímica. Incluso, por consejo de Antonio Ribera, intentaron dotar al Departamento de un sofisticado equipo de espectrometría de masas.

Recuerdo que para su eventual manejo me enviaron en el verano de 1969 a trabajar en espectrometría de masas con el Dr. Conrado Pascual en el *Physicalische Chemische Institut* de Basilea. Finalmente, el departamento no pudo adquirir un aparato de espectrometría de masas por su elevado coste y la Facultad de Química adquirió uno para dar servicio a todos los departamentos.

Me viene ahora a la memoria, mientras escribo estas líneas, que don Ángel había logrado unos acuerdos económicos muy interesantes para investigar dos plagas muy nocivas para la agricultura española: una era la mosca del olivo *Dacus oleae* y la otra, la mosca de la naranja *Ceratitis capitata*. Esos acuerdos, que tenían todo el sentido para el Estado español, ya que España es uno de los primeros productores mundiales de aceite y de naranja, supusieron una financiación muy importante para el Departamento de Bioquímica de Municio.

Por aquella época también Eladio Viñuela, trabajando en el CBM, logró financiación para investigar el virus de la peste porcina africana, una plaga muy dañina para la economía española. En esa línea de trabajo, Eladio Viñuela dirigió la tesis doctoral de Luis Enjuanes sobre este virus.

Reconozco que llegué a tener muy buena sintonía con don Ángel y al poco tiempo de iniciar mi tesis me propuso dar clase como profesor ayudante. Como yo tengo un carácter más bien introvertido y nunca había impartido una sola clase en mi vida, me resistí un poco. Entonces, Antonio Ribera me pasó sus magníficas fichas de los temarios de las clases que tenía que dar, y me lancé. El primer día que ejercí de profesor, como yo aparentaba ser más joven de lo que era, los estudiantes pensaron que era un alumno del curso superior que les quería gastar una novatada y siguieron de pie, hablando. Entonces decidí ponerme a escribir toda una serie de fórmulas y esquemas de rutas metabólicas en la pizarra hasta que se convencieron de que aquello iba en serio.

Con el tiempo me llegó a gustar mucho la enseñanza y aquel inicio de mi carrera como docente hizo que yo impartiese clases durante 14 años en las Facultades de Químicas y Biológicas, en asignaturas como Bioquímica, Química Orgánica, Regulación del metabolismo o Biopolímeros, que don Ángel fue sucesivamente encomendándome. También me encargaba que le sustituyera en las clases de Bioquímica que él daba a los químicos, curiosamente en temas complejos como la fotosíntesis, la fosforilación oxidativa,

la contracción muscular y la cinética de las enzimas alostéricas. Eso me vino muy bien, aunque me obligó a estudiar muchas horas fuera de los libros de texto, porque ese conocimiento me permitió obtener la primera plaza de profesor adjunto de Bioquímica por oposición al salir por sorteo el tema de la fotosíntesis, que yo tenía muy bien preparado, y además de darse la coincidencia de que el presidente del tribunal era el profesor Manuel Losada, catedrático de Bioquímica en Sevilla y experto en fotosíntesis, que posteriormente llamó a Municio para felicitarle por mi ejercicio sobre la fotosíntesis.

La contracción muscular constituyó mi lección magistral en la oposición a profesor agregado de Bioquímica. La contracción muscular era un tema tan complejo de explicar. Para ello tome la iniciativa de construir unos modelos de bolas de corcho pintadas, cables y muelles para explicar el movimiento de la miosina sobre la actina, que todavía conservo como si fuera una pieza de museo. Obtuve la primera plaza de la oposición y pude elegir seguir trabajando en el departamento de Municio. El tema de la cinética de enzimas alostéricas me sirvió también para que don Ángel en 1973 me enviase con una beca March a trabajar con el profesor Carl Frieden (una autoridad en cinética de enzimas alostéricas) a la *Washington University* de *St. Louis* (Missouri) en los Estados Unidos.

Impartir clases fue muy trascendental en mi vida profesional y se lo tengo que agradecer muchísimo porque aprendí infinitamente más química orgánica y bioquímica que durante la carrera, y además me preparó muy bien para hablar en público.

Después de leer mi tesis doctoral, don Ángel me propuso dirigir en el departamento una nueva unidad de análisis estructural de proteínas. El primer objetivo sería lograr elucidar la estructura primaria de una proteína llevada a cabo por un laboratorio español. Constituyó la tesis doctoral de Agustín Pérez-Aranda. En nuestro equipo también trabajaron José Antonio Paredes, Gloria Morcillo, José Gavilanes, Rosalía Rodríguez, Fernando Vivanco, Rafael Pérez Castells y Francisco Gavilanes.

Posiblemente por ser una nueva actividad para el departamento, don Ángel se involucraba mucho más (y creo que también disfrutaba mucho más) que cuando trabajábamos con los lípidos. Pienso que por eso en unas vacaciones de verano se fue a Cambridge (Inglaterra) a trabajar en los laboratorios del premio Nobel argentino César Milstein, quien había sido reconocido con el Nobel por haber desarrollado los anticuerpos monoclonales, y su mujer, Celia, que era la que secuenciaba proteínas. Yo también disfruté mucho más trabajando con proteínas que con los fosfolípidos.

Nos encantaba la química y la bioquímica de las proteínas. Don Ángel se pasaba mucho tiempo en el laboratorio con nosotros. Era muy insis-

tente con la limpieza y desinfección de los laboratorios, así que teníamos la costumbre de hacerlo con cloruro de benzalconio. Nos enseñó a hacer la cromatografía cuantitativa de péptidos procedentes de la digestión de proteínas que él había aprendido de la doctora Celia Milstein. Se interesaba mucho por el funcionamiento del aparato automático de secuenciación de péptidos, un aparato muy novedoso y caro que acababa de comprar y que Paco Ferre se encargaba de hacerlo funcionar, lo cual no siempre sucedía.

Logramos el objetivo de poder elucidar la primera secuencia de una proteína por un laboratorio español. Fue la tesis doctoral de Agustín Pérez-Aranda: *Estructura primaria del citocromo c de Ceratitis capitata*, que también fue la primera tesis doctoral que se editó en color. Hoy en día la secuenciación de una proteína carece de mérito, igual que la secuenciación de ácidos nucleicos, pero a mediados de los años setenta era muy difícil y normalmente se tardaba años en lograrlo.

Mientras escribo estas líneas se me agolpan los recuerdos. Su figura me aviva la memoria de aquel tiempo. En ese periodo en el que interactuamos mucho, por la planificación de la investigación y la preparación que hacíamos de las publicaciones en inglés (en aquella época pocos dominaban el inglés científico), resultado de nuestras investigaciones y porque los dos compartimos los mismos grupos de alumnos en las asignaturas que dábamos. El profesor Municio tenía la sana costumbre de intercambiar nuestras impresiones sobre el alumnado. Siempre me pareció una buena iniciativa, ya que así conocíamos mucho mejor a nuestros alumnos.

También recuerdo que don Ángel quería establecer una colaboración con la *Imperial Chemical Industries* (ICI) para hacer unas investigaciones sobre el efecto del clofibrato sobre el metabolismo del colesterol y las lipoproteínas. Como la ICI era socio de la empresa Zeltia SA, que era propiedad de mi familia, logré hacer unas gestiones con el doctor Medinger, que nos preparó una reunión en Inglaterra. Municio y yo viajamos juntos a Manchester y de allí a Alderley Park, donde yo había trabajado como *summer student* durante dos veranos. Nos alojamos en un hotel en medio de la campiña de Cheshire. Al día siguiente mantuvimos la reunión, pero no fructificó porque, según nos dijeron, esa era una investigación muy sensible para ellos que podría dar lugar a patentes sobre el uso de su producto (el clofibrato que comercializaban con el nombre de Atromid), y nos comentaron que querían «ser dueños de su propio destino». Ese proyecto hubiese significado una buena oportunidad de financiación adicional para el departamento, pero no lo logramos.

Don Ángel había establecido colaboraciones con investigadores de gran nivel: con Margarita Salas y Eladio Viñuela, del CBM, que impartieron

asignaturas de nuestro departamento. Las relaciones con otros investigadores y profesores se sucedían y establecíamos toda una red de colaboraciones. Recuerdo en este sentido a David Vázquez, del CBM, o a Carlos Dávila, de la Junta de Energía Nuclear, que también impartió asignaturas de nuestro departamento, con Pedro García Barreno, junto a ellos estaban Francisco García Olmedo, Fernando Ortiz Masllorens, José Botella Llusia, Eduardo Cadenas y otros muchos más.

Municio era un sabio enciclopédico, un personaje del Renacimiento. Recuerdo su obsesión por el correcto empleo de las palabras. Le daba una enorme importancia al uso adecuado e impecable de la lengua española. Fue nombrado miembro de la Real Academia Española de la Lengua con la silla «o» minúscula, y encargado de la definición de palabras científicas. También fue miembro y presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y el primer miembro español de la EMBO, con sede en Heidelberg. Uno de los miembros del departamento que le ayudó en la confección del diccionario científico fue José Antonio Ramos, y creo que también Antonio Ribera y Juan Fernández Santarén, aunque de esto no estoy seguro.

Imposible de olvidar dos controversias importantes: para los de la escuela de Municio las enzimas eran femeninas, para los de la escuela del profesor Alberto Sols eran masculinas (el enzima). Quizás hoy lo habría resuelto la ministra de Igualdad con otro género. Prevaleció el criterio de Municio y en el *Diccionario de la RAE* las enzimas son femeninas.

La otra controversia fue si en la nomenclatura de los ácidos nucleicos debíamos hacer seguidismo de los franceses (ADN, ARN) o de los anglosajones (DNA, RNA). Don Ángel optó por DNA y RNA (m-RNA, t-RNA, siRNA, etc.) y así quedaron inicialmente en el diccionario de la RAE. Hoy en día se pueden utilizar indistintamente ambas nomenclaturas.

Don Ángel era tan exigente con el uso correcto del español que un alumno que tuviera faltas de ortografía en un examen tenía escasas posibilidades de aprobar. Me acuerdo de que cuando impartíamos la misma asignatura y corregíamos los exámenes, en la corrección él señalaba mucho las faltas de ortografía. Se enfadaba de manera considerable cuando las veía.

Otro tema con el que don Ángel mostraba tolerancia cero era con los que fumaban, creo que porque él era asmático. Yo nunca he fumado, pero sí mucha gente en aquella época y los fumadores tenían que tener mucho cuidado, para no hacerlo delante de él.

En los exámenes finales don Ángel pedía desarrollar ampliamente dos temas que calificaba teniendo en cuenta las notas de los exámenes de problemas y cómo los alumnos habían ido contestando a sus preguntas durante el

curso. Recuerdo una anécdota muy divertida que se produjo en un examen que se celebró en un aula de Químicas en forma de L. Cuando Municio formuló la pregunta a desarrollar, «Vitaminas y coenzimas», la mitad del aula en forma de L no le oyó bien y un alumno portorriqueño muy divertido que estaba en el vértice de la L transcribió la pregunta como «Glutamina y coenzimas». Un desastre, pero nadie se atrevió a dudar de que esa era la pregunta.

Don Ángel era aparentemente muy desordenado. Imposible ser perfecto en todo. En su despacho tenía montañas de papeles distribuidas por su mesa y por el suelo, hasta el punto de que había que entrar con mucho cuidado de no derribar ninguna de las muchas columnas de documentos apilados. Pero él sabía dónde estaba cada cosa, y se dirigía a la torre de papeles exacta y de allí sacaba la separata que quería comentar con alguno de nosotros.

Nuestro hombre era, como ya dije antes, una persona muy culta. Me recordaba mucho a mi padre. Podías hablar con ambos de cualquier tema. Siguieron siendo estudiosos toda la vida. Les interesaba saber de todo.

Una de las pocas fotos que conservo de don Ángel (en la época anterior a los teléfonos móviles casi no se hacían fotos) es del día de mi boda con Montse Andrade (que también fue alumna de don Ángel) en Santiago de Compostela el 19 de diciembre de 1970. En la mesa estuvo acompañado por Carmen Acebal, Carmen Rojo, José M.ª Odriozola, Julián Perera, Paco Montero, Jacinto Navlet y mi hermano Luis Carlos. Por cierto, la víspera por la noche había helado y el Renault R8TS amarillo de Odriozola se salió de la carretera dando varias vueltas de campana de las que, milagrosamente, salieron ilesos él y los otros tres ocupantes: Carmen Acebal, Carmen Rojo y Jacinto Navlet. Menudo susto nos llevamos todos. Julián Perera y Paco Montero venían en Seat 600 y la carretera estaba tan helada que tuve que enviar al chófer de mi padre a rescatarlos.

Yo dejé el departamento cuando obtuve el nombramiento de profesor agregado de Bioquímica por oposición y el siguiente paso a catedrático suponía tener que irme a vivir fuera de Madrid (de hecho, accedí más tarde a la cátedra de Bioquímica de Santiago de Compostela, a la que renuncié poco después). Por aquel entonces, mi padre me llamó un día, me dijo que ya había alcanzado la meta de ser catedrático de Universidad y me rogó que la dejase y me incorporase a Antibióticos S. A., que era una empresa en la que él había sido uno de los fundadores, y la empresa familiar Zeltia tenía un 22,5 % del capital. En ese momento, Antibióticos S. A. ocupaba el puesto número uno en el *ranking* por volumen de ventas de las empresas farmacéuticas en España, incluidas las multinacionales. Me dijo

que Antibióticos S. A. tenía que investigar de verdad porque España iba a entrar en la Unión Europea y eso modificaría la Ley de Patentes, haciendo imposible que una industria farmacéutica pudiera sobrevivir sin investigación propia de calidad. Mi padre, que toda su vida fue una demostración de su capacidad de ser un visionario, me aseguró que ya lo había hablado con el Consejo de Administración de Antibióticos S. A. y que tanto su presidente, Álvaro Gil Varela, como Juan Abelló, Ricardo Urgoiti y el resto de los consejeros estaban de acuerdo en nombrarme director de Investigación. Me convenció. Era 1979.

Me fui a Antibióticos S. A. como director de Investigación y consejero. Esto lo hablé con don Ángel y como el horario de Antibióticos S. A. era de 7:30 am a 3:15 pm, acordamos que por las tardes yo siguiera impartiendo la asignatura de Regulación del metabolismo, que se daba en cuarto de carrera, cambiando mi contrato a dedicación no exclusiva. Eso lo pude hacer solo durante dos años porque era agotador. Después dejé definitivamente el Departamento de Bioquímica de Municio en 1981.

En el Departamento de investigación de Antibióticos tuve que empezar casi de cero y después de dos años logré convencer al consejero delegado de que debíamos incorporar más gente de nivel al departamento. Me lo autorizó e incorporé gente que yo conocía de la Universidad Autónoma (algún exalumno mío) y, por supuesto, del departamento de Municio. Todos se vinieron con sus objetivos cumplidos en el departamento y fueron: Agustín Pérez-Aranda, Roberto Arche, José Luis García López, José Luis Barbero, Tomás Olleros y Gonzalo González de Buitrago.

Mi etapa en Antibióticos S. A. solo duró seis años, pues la compañía fue vendida al grupo italiano Montedison (ese proceso está muy bien descrito en el libro de Jesús Cacho, *Asalto al Poder*. Ediciones Temas de Hoy, 1988). Una auténtica lástima la venta de una compañía española muy rentable, que me costó un enfrentamiento con Mario Conde y mi marcha de la compañía. Nos fuimos de Antibióticos S. A. José Luis G.ª López, Roberto Arche y yo (de los ex-Municio) y otros muchos más. Una pena, porque habíamos creado un equipo de investigación buenísimo compitiendo en la carrera de patentes de producción por ingeniería genética de cefalosporinas con Ciba-Geigy (ahora Novartis), de penicilinas con Ely Lilly, y de aminoácidos con los japoneses de Ajinomoto. Hasta logramos contratos con Genentech, que había clonado la somatostatina en una bacteria para que se la fermentáramos con nuestro control, y otro contrato con Biogen, que habían clonado la proinsulina en otra bacteria y también querían que se la fermentásemos, se la hidrolizásemos con bromuro de cianógeno (eso lo habíamos aprendido muy bien trabajando con proteínas

en los laboratorios de Municio) y se la purificásemos. Aún recuerdo nuestro primer viaje para reunirnos con Genentech en Point San Bruno Boulevard, al otro lado de la bahía de San Francisco. Eso ocurrió en 1981, antes de que la comprara Hoffman La Roche.

Al salir de Antibióticos S. A. tuve que volver a deshojar la margarita sobre mi futuro. José Antonio Ramos Atance, también discípulo de Municio y por entonces trabajando en el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina, me animó a optar a la cátedra de ese departamento, que había quedado vacante por la jubilación del profesor Tamarit, ya que tenía buenas opciones de lograrla.

Pero no me incliné por esa opción porque yo sabía por experiencia que, por desgracia, la financiación de la I+D en las universidades españolas era, y sigue siendo, escasa, y preferí acceder a la Presidencia de la empresa Zeltia S. A. desde donde fundé PharmaMar y donde, asumiendo riesgos, he podido hacer muchas más cosas.

PharmaMar se ha convertido hoy en la compañía líder mundial en la investigación, desarrollo y comercialización de antitumorales de origen marino, con tres de ellos aprobados en varios países, siendo la trabectedina (Yondelis) el primer antitumoral marino aprobado en el mundo y que hoy se comercializa en unos 80 países.

Recuerdo que pocos años antes de fallecer don Ángel, le invité a visitar nuestros laboratorios de investigación, que le enseñamos entre la directora de I+D, Carmen Cuevas, y yo. A veces Carmen y yo aún comentamos lo que disfrutó aquel día don Ángel, que le «regañó» a Carmen por referirse a su equipo como «sus chicos» en vez de decir «sus investigadores». Poco después asistió a una conferencia que yo impartí, «Fármacos de origen marino», lo que me hizo mucha ilusión.

Fue una auténtica pena que falleciera poco después «relativamente joven», pues todavía era muy activo y tenía muchos proyectos. Yo estaba fuera de España cuando me informaron de la triste noticia. Por aquellos años yo hacía unos 100 vuelos al año y el suceso me pilló en Estados Unidos haciendo un *road-show* para PharmaMar.

Parece ser que don Ángel falleció recién llegado de un viaje a Japón en el que voló en clase turista unas 14 horas, lo que le produjo el fenómeno conocido como trombosis del viajero, con formación de algún coágulo que, al desprenderse, tuvo como resultado una embolia fatal. Nunca tenía que haber ocurrido. Supongo que don Ángel, que era una persona muy austera, no se atrevió a exigir un billete de *business* para una persona de 78 años. Tremendo.

Recuerdos de Don Ángel

Luis Franco Vera

En nuestro mundo globalizado, donde la información vuela por Internet, es fácil encontrar los datos biográficos de una persona. Cuando se trata de un científico, basta con teclear su nombre para obtener en un instante centenares de artículos en los que se pueden ver algunos de sus datos biográficos, su currículum, sus investigaciones, sus premios, sus publicaciones más relevantes. Pero, la mayor parte de las veces, no se recoge información sobre su perfil humano, tan importante, al menos, como sus logros científicos. Hay que acudir entonces a los testimonios personales de quienes le han conocido. Testimonios que muchas veces permanecen en el desván de los recuerdos, porque se nos antoja que en ese personaje lo importante ha sido el científico y no su persona.

Ángel Martín Municio es una excepción a lo que acabo de decir. Su talla humana –y humanista–, su saber multidisciplinario, su pasión por llegar a una cultura que restableciera los «engarces perdidos» entre ciencias y humanidades, formaban una parte de su biografía inseparable de su autoridad como científico experimental. Y en este sentido, cuando se trata de recuperar datos sobre D. Ángel, no es extraño que los navegadores nos ofrezcan, tanto detalles de su actividad científica, como de las múltiples facetas de su personalidad. Por esos motivos, me limito a dejar constancia de algunos recuerdos personales que, en mi caso, no se encuentran en ese desván antes aludido, sino que están bien a flor de piel, tal es mi deuda y gratitud con quien fuera mi maestro.

Ese abanico de recuerdos se abrió en octubre de 1963 cuando al comenzar mi cuarto curso de la licenciatura en Ciencias Químicas en la Universidad de Madrid asistí a las primeras clases de Bioquímica, que, como Profesor encargado, impartía D. Ángel dentro de la especialidad de Química Orgánica. Y se cerró en octubre de 2002, con ocasión del último viaje del Prof. Municio a Valencia. Se trata, pues, de un periodo de 39 años, suficientemente largo como para poder aportar múltiples recuerdos. Hacer un elenco sistemático de ellos en unas pocas líneas es, evidentemente, imposible. Por eso, me limito a agrupar algunos en unas pocas categorías.

Parece lógico comenzar por el perfil humano de D. Ángel. Tenía fama de severo y exigente y lo era. Pero en primer lugar consigo mismo; sólo quien va por delante en algo está autorizado a exigir a los demás. Por eso, podía exigir puntualidad: nunca recuerdo que faltara o llegara tarde a sus clases, invariablemente a las 8,30. Exigente en el trabajo: a lo largo de los años en que –antes de mi traslado a Valencia– compartí tantos afanes con él, siempre le vi comer en su despacho algo que traía de casa, mientras hojeaba alguna separata para aprovechar el tiempo. Así estaba legitimado para exigirnos a todos sus colaboradores. Y se trataba de una exigencia no exenta de cariño. Sí, cariño, que, a pesar de su aspecto serio, sabía mostrar con sus colaboradores. ¿Cómo olvidar, por ejemplo, que después de convocarnos para vigilar un examen, acabara invitándonos a una heladería?

Firme en sus convicciones, pero respetuoso con las contrarias. Tal podría ser la segunda categoría. Desde sus convicciones religiosas –recuerdo una memorable ocasión en que públicamente hizo defensa de su fe– hasta cuestiones si se quiere triviales. Su conocida aversión al tabaquismo le llevaba a insistirme para que dejara ese vicio, pero no disminuyó ni un ápice el cariño con el que siempre me trató. Pero sí se alegró mucho cuando en 1982 le dije que, ¡por fin!, había dejado de fumar. Esas convicciones pasaban, claro está, por su inquebrantable afán por superar el mito de las dos culturas, afán que le llevaba a proponer una tercera cultura que aunara la ciencia con las humanidades. No se trataba, por cierto, de un afán teórico: ahí está el Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica que promovió en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y ahí están tantas publicaciones como se pueden encontrar tecleando su nombre en un navegador de Internet.

Amplio de horizontes, no era el típico sabio que sabe mucho de muy poco. Al contrario, comentada ya su pasión por unificar la cultura, podría decirse otro tanto respecto a sus intereses puramente científicos. Cuando estaba a punto de terminar el trabajo experimental de la tesis doctoral que me dirigía, me habló de la conveniencia de dar un giro en mi investigación, para centrarme en la función de proteínas. Era un tema que le interesaba y que le llevó a hacer algo que pocos catedráticos –D. Ángel lo era desde 1967– hacían entonces: dedicar un verano a trabajar en secuenciación de proteínas en el *Medical Research Council* de Cambridge. A mí también me atrajo esa posibilidad, pero quedaba la decisión más importante: ¿qué proteínas? No recuerdo cómo cristalizó su siguiente sugerencia: las histonas. Siempre había contemplado con asombro esa capacidad de estar al día en tantos temas científicos. Y acertó plenamente, como acertó con elección del laboratorio en que realicé mi estancia postdoctoral en Londres.

Con mi regreso a España, pude apreciar otra cualidad de D. Ángel. Con quienes nos habíamos formado a su lado, era como esos padres a los que les gusta tener cerca a sus hijos, pero comprenden que ya ha llegado el momento de que vivan su propia vida. Así, al mismo tiempo que se apoyaba en mí para muchas cosas, dejó que iniciara mi andadura investigadora independiente, creando un grupo de cromatina dentro del

Departamento. Lo impulsó generosamente, invitando a Madrid a Ernst Johns, mi supervisor en Londres y a otros especialistas en cromatina para visitar nuestro laboratorio e impartir seminarios. Aconsejó y alentó nuestro trabajo, pero jamás quiso firmar los artículos que comenzamos a producir, aunque se mantenía al tanto del progreso de la investigación. Solía decir que el director de un departamento universitario debe ser como un director de orquesta, que no toca personalmente ningún instrumento, pero debe saber cómo suenan todos y ha de coordinar las virtualidades que cada uno encierra. Nunca agradeceremos bastante la magistral dirección de esa orquesta que fue el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense.

Un pasado que es presente

Pedro R. García Barreno

Sully, Cardiff, Gales, 1968. Recibo un ejemplar del Diario *Madrid*. Recoge el anuncio de un Curso de Biología Molecular dirigido por el Prof. Ángel Martín Municio, en la UCM. Años después, acudo puntual a algunos de ellos. Tras cursarlos, pido a mi hermana, estudiante de Química, que pregunte a su profesor, Don Ángel, si puede recibirme. Contestación: «Su hermano ya es mayorcito para no andar con intermediarios». Acudo al despacho. Don Ángel, serio, tal vez distante, hace preguntas directas. Durante una semana, entrevistas vespertinas. Tras un largo y riguroso examen: «Venga mañana con una bata, estará dispuesta su banqueta». Me presentan a Pilar Castillón, Edgardo Catalán y Antonio Suárez. Poco a poco conozco al resto de las personas que allí trabajan casi 24h al día, el año completo. Don Ángel lleva la comida en una tartera. Degusta el huevo duro en el sillón del despacho. A continuación una siesta que no perdona. «Los relojes de la siesta y el nocturno operan de manera independiente», comenta en alguna ocasión.

Puedo compaginar mi labor en el Hospital gracias a la generosidad del jefe del servicio quirúrgico hospitalario, Prof. D. Pedro Gómez Fernández, que no admitía algo que no se pudiera pinzar, ligar y extirpar. Sin embargo, tenía la mente abierta. Pero nunca saludó, personalmente, a mi otro mentor.

Tras años de trabajo Don Ángel me encomendó clases, primero del doctorado bajo su atento escrutinio. Luego, la dirección de cursos del Doctorado y, como colofón, el programa de la asignatura Fisiopatología Molecular. De su mano conocí a los protagonistas de nuestra historia científica reciente: Emiliano Aguirre Enríquez, Felipe A. Calvo y Calvo, Antonio Colino López, Alberto Dou i Mas de Xexás, Armando Durán Miranda, Antonio García Bellido y García de Diego, José García Santesmases, Ramón Margalef López, Federico Mayor Zaragoza, Bermudo Meléndez Meléndez, Margarita Salas Falgueras, David Vázquez Martínez, Eladio Viñuela Díaz... Y, también, reforcé mi afición por el «flamenco». Ello gracias a

la buena mano del catedrático de Biofísica, Paco Montero. Por un lado, la dirección del correo electrónico era: «***@**solea**.quim.ucm.es»; por otro, la Peña Flamenca «El Chaquetón», le ha rendido un merecido homenaje y le ha distinguido como Socio de Honor.

El inicio de la colaboración investigadora tuvo lugar en la antigua ubicación de la unidad de Medicina y Cirugía Experimental del «nuevo» Hospital General de Madrid. Allí comenzó el interés por la perfusión de órganos aislados, en especial el estudio del surfactante pulmonar y del shock endotóxico. Luego, el «síndrome tóxico». Al término de una de las sesiones, que acababan de madrugada, Roberto Arche, al salir, vio con inusitada sorpresa –no era para menos– que habían sustraído las cuatro ruedas de competición de su automóvil con el que participaba en *rallies*, aparcado junto a la puerta del edificio donde habíamos estado trabajando. Años después, tras la inauguración del Pabellón de Medicina y Cirugía Experimental del Hospital, el 2 de julio de 1982, con asistencia del entonces ministro D. Federico Mayor Zaragoza, personal del Laboratorio de la Facultad –Antonio Suárez– se trasladó al nuevo recinto del Hospital.

La relación se estrechó en poco tiempo. Frecuenté la casa en Dr. Fleming y, luego, en Tapia de Casariego a partir de 1978. Krosky –uno de los actores que no deben olvidarse en esta narrativa– era la mascota de Merceditas, que siempre quiso tener un perro y siempre le daban largas. Un día se presentó con el cachorro. Luego Ángel le cogió mucho cariño, aunque a Pilar le daba pesadillas el que se comiera las cortinas. Una anécdota digna de mención se debe al protagonismo de Krosky en una velada posprandial, en la que el café era centro de atención. Carlos A. Dávila Sánchez, entonces en la Junta de Energía Nuclear y su esposa, Ángeles Muro, química, solían ir a charlar con Ángel. Durante uno de esos encuentros, totalmente informales, Krosky se puso «pesado». Ángel cogió un ejemplar del diario *ABC* que tenía a mano, lo enrolló y golpeó cariñosamente los lomos del fiel compañero. Angelines, con su típico y mordaz humor comentó: «No le pegues, léeselo». La anécdota ha sido frecuentemente utilizada en diferentes versiones.

En Tapia de Casariego, Pilar comentó si conocía la buena noticia. Ángel frunció el ceño. Comentó que me iba a presentar a la Real Academia de Ciencias; corría el año 1983. Todos los sábados, a media mañana, me presentaba en casa de Ángel. Allí hablábamos en silencio. Tal vez, un remedo de las llamadas telefónicas que Don Ángel hacía a D. Florencio Bustinza en los descansos de los partidos dominicales.

A parte del trabajo académico, los viajes eran frecuentes; aunque la mayoría de las veces eran parte de labor académica. Recuerdo la compra

de futuros presentes, para las esposas de los académicos en la despedida del año, en algún local de la plaza de la Constitución en Ciudad de México, de Caracas o de Santa Fe de Bogotá. También, las cumbias en Cartagena de Indias. Otro cariz tuvo una experiencia desagradable en la Plaza de Armas de Cuzco. Alguien, que no midió sus posibilidades, intentó sustraer el reloj a Ángel. Reaccionó de inmediato y puso pies en polvorosa al frustrado ratero. Por mi parte recibí, con sorpresa, pues Don Ángel era ferviente defensor de la «liga antitabaco», una pipa de espuma de mar que adquirió en uno de sus desplazamientos; esta vez a Grecia. También el recuerdo de las dos horas de cola, para ver la exposición sobre Vassily Kandinsky en el *Centre Pompidou*, o las horas de espera –por confundir el momento de entrega de la Medalla de La Rioja– acompañando al gallo de *Santo Domingo de la Calzada, donde cantó la gallina después de asada*. Por mi parte, los viajes más entrañables corresponden a la cercana Salamanca, para visitar a doña Sofía en los viajes que alejaban a Ángel.

En 1984 tomó posesión del sillón correspondiente a la letra *o* en la Real Academia Española. Con aquel motivo le regalé una pluma estilográfica «con historia». En principio, un obsequio hecho a Alfonso XIII quién, a su vez, pasó a mi abuelo y, luego, a mi madre. Perdí la pista. Años después, recuerdo mi espera en el vestíbulo cuando, terco, se presentó a la elección de director de la Institución. Fue elegido D. Manuel Alvar López. Corría el año 1988. En 1992, siendo director D. Fernando Lázaro Carreter, Don Ángel fue nombrado vicedirector. Entre tanto, comenzó el primer intento de informatizar la Academia. Con la ayuda de Manuel Desco, doctor en Medicina e Ingeniero de Telecomunicación, empezamos la tarea. Hasta que fuimos desplazados por una gran multinacional, un «error» que repercutió en que se aplazara el objetivo pretendido: una informatización eficiente.

La familia de Ángel pasaba las vacaciones en Salobreña. Mientras, aprovechaba con Nela –una de las personas a las que Ángel más quiso y con la que tuvo plena confianza– para darnos chapuzones en la piscina de la casa en Tapia de Casariego. También, diez días en Salobreña. Eran frecuentes las excursiones a Riaza. Ángel asaba las chuletas de canto. También en el recuerdo, las comidas del Departamento en el mesón sepulvedano «Zute el mayor». Debe recordarse una foto, tomada a los postres de un ágape, en la que Don Ángel se atrevió a ser fotografiado para la posteridad, en una actitud ficticia: encendiendo un cigarrillo.

La tarea Académica de Don Ángel se vio reforzada por su jubilación forzosa en 1989. En la de Ciencias, tras su elección como presidente, abrió el horizonte académico. En la Española, potenció su internacionalización e

informatización. El «último» viaje fue el dislate Madrid-Puerto Rico-Madrid-Pekín-Madrid, de una sola tacada, y, la parte asiática, en turista.

Una tarde lluviosa, casi torrencial, el teléfono de casa sonó de manera diferente. «Pedro, me estoy muriendo, ven». Contesté: «Deja, como puedas, las puertas abiertas». Ya en el coche, Nela llamó al 112. Aparcamos junto al paso de entrada al jardín. Estaba abierto, como el de la casa. Entramos. Ángel, sentado, con una manta cubriendo las piernas, lívido, empapado de sudor frío, con respiración y pulso irregulares, apenas perceptibles: «Gracias, perdón». Intentamos reanimarle. El equipo de emergencias tardó en aparecer. Expiró, de madrugada, en mis brazos. Pilar, en Salobreña. Mercedes acudió para abrazar a su padre. Mi amigo entrañable ya no está.

Comentarios y anécdotas de mis encuentros con Don Ángel Martín Municio

Antonio García Bellido y García de Diego

Ha fallecido don Ángel Martín Municio, al cual quisiera dedicarle estas palabras. Contienen un comentario y dos anécdotas de mí encuentro con él. Nació en la provincia de Logroño, de prosapia y aburrida vida. Estudió Química en Madrid.

No se si su padre dudó en llamarle Miguel, para añadir a su esperada gloria. Con estos comienzos inició su carrera de Química que terminó en la de profesor, y más tarde en la de Académico de ciencias, de la que llegó a ser presidente por un trabajo poco conocido.

La primera anécdota se refiere a mi época de miembro de esa Academia de ciencias cuando tenía que responder, o hacer preguntas al director. ¿Por qué no hay comentarios en las reuniones del Comité de ciencias de las acciones sobre los últimos descubrimientos o proposiciones de las áreas?, a la cual me respondió que tenía toda la razón.

Me invitó a dar un curso de verano en Santander. En la bajada a la playa me encontraba con su mujer todos los días dando lugar a situaciones pintorescas que no dieron lugar a comentarios por su parte. No ha habido más relaciones entre él y yo.

Un científico ilustrado. *In memoriam*. Ángel Martín Municio

Víctor García de la Concha

En la mañana del día en que íbamos a dar sepultura a don Ángel Martín Municio, coincidí frente a la puerta de su casa con Eduardo García de Enterría, académico y amigo suyo entrañable, y con Alfredo Pérez Rubalcaba, colega universitario y profesor de su Departamento. Estábamos los tres muy afectados y apenas si pudimos hilvanar una conversación. Yo me decidí a expresar mi admiración humana, universitaria y académica: «Era un científico ilustrado» dije. Asintieron ambos a mi definición y volvimos los tres al silencio.

Desvelado, durante la noche me habían venido a la mente a borbotones recuerdos de lo que con su presencia y actuación significó Ángel Martín Municio en nuestra Academia, como vicedirector e impulsor decisivo de toda la organización informática lexicográfica, así como de la dimensión panhispánica que a mí me tocaría desarrollar. Recordaba a la par su labor como científico investigador y catedrático de Universidad; en su larga presidencia de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y en el Instituto de España; y como investigador también en Bioquímica y en Farmacia, materias ambas en las que había alcanzado el premio extraordinario del Doctorado.

Seis años había dedicado a investigar en los mejores laboratorios europeos. Pero en la base de todo estaba aquel chico, salmantino y riojano a la vez, cuya bondad natural empezó a moldearse en la recepción del Conde de Gimeno y que se confesaba «tan amante del silencio como de las soledades». Había declarado Municio su propósito de «seguir a Marañón, a la distancia que el cotejo obligue y la elevación permita». «Todo lo que me falte en categoría [–añadía–] puede suplirlo mi voluntad de ser útil». Pretendiente de la revolución física de la biología, cultivaba un espíritu disuasorio de «dar al espíritu su debida responsabilidad».

Generoso en extremo, se preocupó del bienestar de sus amigos y ayudó, con gran señorío de discreción, a los que lo necesitaban. Era, en fin, según su propia confesión, un «pretendiente de la revolución física de la biología y el espíritu disuasorio de dar al espíritu su debida responsabilidad».

Ángel Martín Municio. Un hombre sabio

Juan L. García Hourcade,
Rafael Calderón Fernández y
Juan M. Moreno Yuste

El Curso 2019-20 se llevó a cabo la vigésimo segunda edición del Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica, organizado por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (RACEFN). Solo la pandemia pudo interrumpir esta actividad «viajera» y divulgativa y desgraciadamente no parece garantizada su continuidad.

En el origen de este Programa está nuestra relación con D. Ángel Martín Municio. El periódico *El Norte de Castilla* recogía en su edición de 16 de agosto de 1998 unas declaraciones suyas en las que denostaba el nivel científico de la ciudadanía española calificándolo, según el titular, de «bajo cero» y culpando de ello a los métodos de enseñanza introducidos por la LOGSE.

Al día siguiente escribimos a la RACEFN una carta dirigida a D. Ángel. En ella le comentábamos la noticia atreviéndonos a decirle que estábamos casi seguros de que él admitiría matizaciones muy importantes a ese titular, sobre todo en lo que se refiere a la distinción que aparecía en el texto entre «métodos de enseñanza» y «planes de estudio». Y, continuando con el atrevimiento, le indicábamos que muy probablemente el periodista no sabía de esas distinciones y en ese sentido, y porque la situación podía ser incluso más grave, quizás debería ser obligación de personalidades como él escribir tantos artículos como pudieran (y no solo declaraciones que el periodista de turno probablemente convertiría, como en esta ocasión, en un titular exagerado) sobre ese deterioro en nuestro país de la enseñanza de las ciencias en el nivel no universitario. Y de esta manera promover un debate nacional sobre la enseñanza de las ciencias, debate solo al alcance de personalidades e instituciones científicas como las que él representaba.

Finalizábamos nuestra misiva pidiéndole no sólo que no cejara en su esfuerzo para promover tal debate, sino que, en la medida de sus posibilidades, lo aumentara y extendiera.

Para nuestra sorpresa, a la vuelta del verano, el 15 de septiembre, recibimos la contestación a nuestra carta de agosto. Y en ella, nos decía estar «*totalmente de acuerdo con sus observaciones y comentarios, que nos han de obligar siempre a ser más cautos y precisos en los nuestros*». Qué difícil es encontrarse con una personalidad que, no solo contesta a unos desconocidos de claro inferior nivel académico, sino que además les reconoce algunas tímidas críticas...

Pero así era D. Ángel. Y lo pudimos constatar reiteradamente. En esa misma contestación nos ofrecía traer a Segovia el Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica, que la Academia acababa de poner en marcha, estimando que no nos sería muy difícil dada nuestra condición –de los tres– de profesores de instituto. Nos indicaba, además, sus vínculos segovianos –había cursado el bachillerato en el instituto en el que uno de nosotros impartía clases de Física–, lo que le había hecho «especialmente sensible al contenido de nuestra carta».

Así pues, gracias a este intercambio epistolar, el PPCCYT, inició su andadura en Segovia. Inicialmente en el salón de actos de Caja Segovia y posteriormente en el Aula de la Real Academia de Historia y Arte de San Quirce. Ininterrumpidamente desde el Curso 1999-2000 hasta el 2019-2020. La última conferencia de este curso la impartió D. Pedro García Barreno el lunes 9 de marzo. El sábado 14 se dictó el confinamiento, que supuso el fin de Programa itinerante.

Con desconsuelo, el sábado 23 de noviembre de 2002, el mismo día de su fallecimiento, nos comunicó D. Pedro García Barreno la muerte de D. Ángel Martín Municio y la noticia también provocó el desconsuelo y la tristeza en nosotros tres.

Su desaparición supuso sin duda una pérdida irreparable para la cultura (la científica y la humanística) española. Pero para nosotros, profesores de instituto de una pequeña provincia, significó también el adiós de alguien que con una enorme generosidad y su convencimiento de que no hay lugar pequeño para la educación de la sociedad, había traído a nuestra ciudad ese Programa de alta divulgación científica.

Desde el curso 1999-2000 se desarrollaron en Segovia las sucesivas ediciones de dicho programa en las que pudimos escuchar (y disfrutar) a los Académicos que ponían a nuestro alcance los últimos logros de la ciencia y la técnica: Cosmología, Matemáticas, Medicina, Biología, Física, Química, Telecomunicaciones, Nuevos Materiales....

En tres primeras había participado D. Ángel. En la cuarta edición, en la que también iba a intervenir, pensaba cerrar el ciclo con una charla sobre «Bases moleculares de la enfermedad de Alzheimer». Para determi-

nar algunos pormenores de su visita estuvimos en contacto con él pocas horas antes de su fallecimiento: acababa de llegar de Pekín, adonde había llegado procedente de Centroamérica; en un sitio representando y trabajando para la Real Academia de la Lengua, en el otro para la de Ciencias. Porque D. Ángel Martín Municio personificaba el horizonte que perseguía con su proyecto divulgativo: la «calidad de cultura» para todos. Una cultura que implicaba la comunidad de los enfoques humanístico y científico y cuya extensión en la sociedad creía que nos haría a todos más dispuestos y capaces para participar en la toma de decisiones colectivas que caracteriza a una sociedad democrática.

De esto y de muchas cosas más, hablábamos durante horas antes o después (o antes y después) en sus visitas a Segovia.

Y algo que ha sucedido este mismo año, nos ha vuelto a recordarle. Ha sido a raíz de la concesión del premio Fronteras del Conocimiento de la fundación BBVA a los investigadores David Baker, Demis Hassabis y John Jumper por utilizar la Inteligencia Artificial en el estudio de la estructura tridimensional de las proteínas, pues en aquellas conversaciones a D. Ángel se le iluminaba la cara hablando de la proteómica, de la necesidad de avanzar en el conocimiento de la compleja estructura proteica. «*Conocer la estructura cuaternaria de una proteína exigía muchos meses, incluso años, de trabajo en el laboratorio*», nos decía. Pero merecía la pena, pues nos explicaba que ese conocimiento nos acercaría a conocer el origen de muchas enfermedades, el cáncer por ejemplo, y avanzar decididamente en su curación. También disponer de muchas nuevas vacunas. Lo tenía claro. Lo que no podía imaginar es lo que ha pasado en estos últimos 20 años. Ese camino se ha seguido con una rapidez endiablada y en estos años, la utilización del Aprendizaje Profundo asociado a la Inteligencia Artificial, permite elucidar la estructura de una proteína en minutos y no en años de análisis bioquímico en el laboratorio. Lo que alienta esa esperanza que él manifestaba de avanzar en el tratamiento de muchas enfermedades y disponer de variedad de vacunas. No podíamos imaginar lo «visionario» de su perspectiva.

Lo que, sin embargo, ha quedado para siempre en nuestro recuerdo ha sido su talante abierto y cercano, su elegante ironía, la extensión y profundidad de su saber que nos impactaban año tras año y contribuían, creemos, a hacernos mejores. Al igual que su memoria prodigiosa. Recordamos con asombro y entre risas que, con motivo de la primera de sus intervenciones en el ciclo segoviano, fuimos a buscarle al hotel en el que se alojaba y en el hall una persona se dirigió a él preguntándole si era Ángel Martín Municio, pues le había parecido reconocerlo. Resultó ser un com-

pañero de clase de D. Ángel en el instituto. Y cuando le dijo su nombre, ante el pasmo de todos nosotros, D. Ángel enumeró la lista de todos los compañeros de aquel curso.

Quisiéramos desde aquí rendir un sincero y emocionado recuerdo, esperando que la semilla de su trabajo educativo y divulgador en nuestra ciudad haya, como creemos, prendido con fortaleza y fecundidad.

Homenaje de la Resonancia Magnética complutense al profesor D. Ángel Martín Municio

Juan Manuel García Segura

La primera vez que oí el nombre del profesor Martín Municio fue a mi paisano y cuasi tío Antonio Alcaide. Yo había acabado (1979) mi licenciatura en Ciencias (especialidad de Química) en la Universidad de Málaga, y, tras mi tesina sobre Química Orgánica en el campo de los carbohidratos, ya me había aclarado: quería continuar mis estudios hacia un doctorado en Bioquímica. De esta área de conocimiento, entonces cátedras, no había, en aquellos años, nada en la Facultad de Ciencias de Málaga, así que, qué mejor opción que recurrir al consejo profesional y amigo de ese ilustre bioquímico antequerano que teníamos en la familia, y que ya por entonces había vuelto a España como director científico de unos conocidos laboratorios farmacéuticos.

Antonio Alcaide acrecentó con su pasión la mía incipiente por la bioquímica; me regaló mi primer texto de Bioquímica, el *Stryer* (*Biochemistry*, 1975; 1st ed., Freeman) –hasta entonces yo había estudiado lo poco que sabía de bioquímica en el Lehninger de la biblioteca de la Facultad de Málaga–, y me habló de quien fue, en la primera mitad de los 60, el director de su tesis doctoral en España, el singular y reservado profesor Municio, al que le iba a pedir el favor, que seguro que le concedería, de que me admitiera en su departamento de Madrid, para que yo pudiese realizar allí mis ansiados estudios de doctorado en Bioquímica.

En octubre de 1980, recién licenciado de mi servicio militar obligatorio, recibí en mi casa de Málaga una llamada de la secretaria del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Químicas de la UCM, Gloria Mariscal, informándome que había sido aceptada mi solicitud de ingreso como alumno de doctorado en ese departamento, y que me personara en el mismo para presentarme ante el profesor Luis Franco, el cual me indicaría los pasos a seguir para formalizar esta incorporación. Estaba claro

que la gestión de Antonio Alcaide había surtido efecto, y que debía prepararme para el inicio de mi andadura en la cátedra del profesor Municio.

Recuerdo bien el día en que llegué a ese departamento, como estudiante de «provincias» y allí me encontré, no sólo con Luis Franco, sino con un sonriente José Gavilanes, Pepe, que era el profesor de departamento, entonces adjunto, al que le habían asignado la dirección de mi proyecto de tesis doctoral. En efecto, era sólo un proyecto, que había redactado el propio Gavilanes, con vistas a poder extender sus estudios sobre el inhibidor de la ribonucleasa A, con el que había trabajado en Nueva York en su reciente visita al Instituto Rockefeller. La idea era ahondar en el conocimiento de las ribonucleasas, pero de insectos, un terreno biológico inexplorado, que, sin embargo, se vislumbraba muy prometedor con vistas a dilucidar el papel de estas enzimas y sus inhibidores, en el control del desarrollo, para lo cual resultaba prometedor y atractivo recurrir a un insecto de metamorfosis completa, como era la, ya célebre en el departamento de Municio, mosca de la fruta, *Ceratitis capitata*.

La posibilidad de que yo asumiera ese proyecto para acometer mi tesis doctoral pasaba porque consiguiera la beca FPI que debía solicitar, lo cual dependía de que mi expediente académico fuese suficientemente bueno. Luis Franco y Pepe Gavilanes me dejaron claro que había una muy feroz competencia por estas becas, por lo que no se podía asegurar que, incluso con mi buen expediente, se me concediese una. Agobiado por estas perspectivas, empecé a barajar la posibilidad de buscar un trabajo remunerado para poder costear mi estancia en Madrid, en el caso de que finalmente no consiguiese la beca solicitada. Pepe me aconsejó que le plantease esta posibilidad a «don Ángel». Sí, enseguida me incorporé al uso del vocativo que se empleaba en el departamento para dirigirnos al profesor Municio: don Ángel y tratamiento de usted, ¡por supuesto!

Recuerdo ese primer día en que, pleno de decisión, y tras mi respetuoso «da su permiso, don Ángel», traspasé el umbral de su despacho, y le agradecí encarecidamente la posibilidad que me había brindado de ingresar en su departamento. Le pregunté si, en caso de que no obtuviese la beca, sería posible compatibilizar mi actividad investigadora en el departamento con algún trabajo externo remunerado. La respuesta de don Ángel me dejó atónito: «*Como no sea trabajo de sereno, ...; porque aquí al laboratorio hay que venir a trabajar desde primera hora de la mañana a última de la tarde*». Mi asombro ante esta respuesta, y mi deseo de salvar lo que me pareció un momento tenso, me jugaron una mala pasada. Por entonces, yo y muchos fumábamos, y lo hacíamos incluso en el departamento (¡cómo cambian los tiempos!); de hecho, acababa de ver que también lo hacían

Luis Franco y Pepe. Así que mi imprudente bisoñez me llevó a ofrecer a don Ángel un cigarrillo, como amable invitación para superar la tensión de ese momento. La cara de indignado rechazo de don Ángel me hizo ver que, por partida doble, había caído en un «tierra trágame», del que ni me acuerdo cómo pude salir. Acababa de aprender de sopetón que al departamento del profesor Municio se venía a trabajar esforzadamente, y que tan insigne catedrático era un enemigo acérrimo de mi detestable hábito de fumar.

Debía olvidar cuanto antes mi trauma por una entrada con tan mal pie. Afortunadamente, al poco me concedieron la beca que había solicitado con el proyecto de Pepe, mi director, en cuyo grupo del L-3 (entonces solo formado por Rosalía Rodríguez, M.ª Antonia Lizarbe, Mercedes Oñaderra, Rafael Pérez-Castells, Gonzalo González de Buitrago, Renée Martín, Álvaro Martínez del Pozo...) me acogieron estupendamente, pasando a ser mi familia de adopción en mi nueva etapa en Madrid. Yo, «el malagueño», como empezaron llamándome, entré así a formar parte de las tertulias del café del L-3 al que, con asiduidad diaria acudía don Ángel. Así tuve la oportunidad de, apoyado por Pepe y su grupo, entrar a formar parte de un círculo de cierta proximidad a don Ángel, dicho sea esto con todos los reparos con que debo emplear el término proximidad en el contexto de las relaciones personales o profesionales con el profesor Municio, una persona de un carácter retraído y, para mí, insondable.

Aunque nunca pude acortar esa distancia que don Ángel interponía con la mayor parte de sus interlocutores, sí que podía percatarme de que, progresivamente, iba ganando su buena consideración (estoy por asegurar que llegó a olvidar mi funesto aterrizaje de «sereno fumador»). Sus apenas esbozadas sonrisas complacientes y/o cómplices, llegaban a compensar su llamativa parquedad en la aprobación, y mucho más en el elogio; y, en todo caso, le permitían a uno saber cuándo se iba por el camino que, en su consideración, debía seguir el buen bioquímico, o el buen docente, o el buen investigador. En esto no había resquicio para la duda, porque, cuando a don Ángel no le gustaba algo de lo que veía u oía, sus gestos de desaprobación no eran meramente esbozados o apenas perceptibles; en absoluto. Don Ángel, sin elevar la voz o emplear palabras gruesas o fuera de tono, solía dejar meridianamente claro a su interlocutor sus desagrados o desaprobaciones. Se podría decir que, en esto, no era especialmente diplomático.

Siendo como era don Ángel una persona de fuertes convicciones, se puede entender que su parquedad dialéctica, unida a sus juicios categóricos y su expresividad gestual, no le hicieran acreedor a la consideración de profesor accesible, afable o dicharachero. Este hecho, unido a su erudición

y autoridad científica y académica, hacían que su presencia en cualquier reunión conllevara necesariamente cierta circunspección en sus participantes. Aunque he de confesar que, fuera del entorno académico, cuando don Ángel se unía a algunas de nuestras comidas del L-3 (memorables comidas en casa de María Antonia, que solían terminar con divertidos juegos de mímica), nuestro circunspecto «Jefe», sin llegar a perder la compostura, y para nuestro asombro, se podía llegar a convertir en el más desenfadado y divertido mimo, tal era su perfeccionismo esencial, que le llevaba a querer hacer el mejor papel posible, también en la mímica. Para nosotros, aquello era una bendición, pues nos permitía conocer y experimentar una faceta más cercana y humana de don Ángel.

Ciertamente, trabajar en el departamento del profesor Municio, me abrió excelentes posibilidades de desarrollo personal y profesional. Por supuesto, la primera poder culminar mi tesis (1985), aprendiendo cuanto sé de la química y las relaciones estructura-función de las proteínas, en el prestigioso grupo del profesor Gavilanes. Fue precisamente mi director, Pepe Gavilanes, quien sucedió al profesor Municio en la dirección del departamento, apenas un año antes de mi lectura de tesis, cuando don Ángel fue nombrado Vicerrector de Investigación y Relaciones Internacionales de la UCM. Por esas fechas, don Ángel me abrió una segunda y más determinante puerta para mi desarrollo profesional y académico. En su papel de máxima autoridad de la investigación en la UCM, y valiéndose de su perspicacia para detectar líneas de investigación con potencial y futuro, don Ángel había reparado en la emergente técnica de la Imagen por Resonancia Magnética (IRM), y más particularmente, en la Espectroscopía por Resonancia Magnética (ERM) *in vivo*. Más aún, por su cabeza «vicerrectoral» rondaba la idea de crear en la UCM un Centro pionero de Resonancia Magnética, que aunara todas las potencialidades de esta técnica, desde la espectroscopía a la imagen, pasando por la microimagen. Para empezar a colocar a la UCM en el mapa internacional de la IRM, organizó desde su Vicerrectorado un importante Simposio Internacional (febrero-1985) en el que congregó a figuras de lo más relevante en el panorama mundial de la incipiente IRM. Y a mí me dio la oportunidad, que tomé como un gran honor, de intervenir en las primeras charlas de dicho Simposio, hablando de las bases físico-químicas de la RM. Yo creo que me dio esta oportunidad porque Pepe Gavilanes le debió hablar bien de mi en relación con la RMN, ya que yo le había sustituido en alguna de sus escasas ausencias por congreso, dándole a sus alumnos algunas clases sobre esa técnica, basándome en mis conocimientos de la misma adquiridos durante mi tesina. El caso es que don Ángel confió en mi para esta representación complutense

entre lo más granado de la RM internacional, y no le debió disgustar mi aportación, porque de ahí me propuso para realizar sendas estancias posdoctorales en dos de los laboratorios más afamados entonces en el desarrollo de la IRM, tanto desde un punto de vista de la técnica (Universidad de Aberdeen, Escocia), como del de su aplicación a la imagen preclínica y clínica (Universidad de California en San Francisco).

Desde su Vicerrectorado de Investigación, don Ángel encontró pronto una ubicación idónea para ese Centro Complutense de Resonancia Magnética que tenía en la cabeza: el edificio del antiguo Hospital Anglo-Americano, situado en pleno Campus de Moncloa, a las espaldas del Hospital Clínico San Carlos. Junto a la ubicación, su proyecto requería de artífices científico-académicos, y, por supuesto, de financiación. Entre los primeros, se rodeó de reconocidos profesores, como Francisco Rubia, Manuel Cortijo, Ángel González-Ureña, y César Pedrosa, este último toda una autoridad en el panorama nacional del diagnóstico clínico por imagen, donde la IRM aún tenía tanto que decir. Y, en cuanto a la financiación, no sé cómo (yo acababa de leer mi tesis y apenas atisbaba los asuntos políticos y económicos que, en su altura académica e investigadora, manejaba «el Jefe»), pero el caso es que consiguió fondos para la compra del primer equipo de IRM clínica de 1.5 Teslas, y también para la compra del primer equipo de IRM preclínica, un exclusivo equipo de 4.7 Teslas, con un diámetro de boca de 40 cm, que aún hoy día sigue siendo singular en nuestro país. Esta millonaria inversión se completaba con fondos para la adquisición de un equipo de RMN de imán vertical, de 11,7 Teslas, que, junto a los dos equipos anteriores, terminaba de dar cuerpo a la idea pionera de don Ángel de dotar a la UCM de un Centro singular de Resonancia Magnética, con aplicaciones de la técnica que fuesen desde la bioimagen macroscópica a la microscópica, y desde la bioimagen anatómica a la metabólica. Conozco bien estos detalles porque fue don Ángel quien, como vicerrector de investigación, me nombró, junto a Pedrosa y Cortijo, para constituir la comisión técnica que habría de decidir y valorar las prescripciones técnicas que debían cumplirse en la licitación pública de todo ese singular equipamiento.

El proyecto del Centro de Resonancia Magnética complutense en el antiguo hospital anglo-americano perdió impulso cuando su alma máter, el profesor Martín Municio, dejó el Vicerrectorado de Investigación en 1986. Aún tardaron unos años en realizarse las obras de remodelación del antiguo hospital, y en cuanto a los equipos, el profesor Pedrosa logró su pretensión inicial de que el de 1.5T se instalase finalmente en el entorno clínico del hospital San Carlos, dentro de su departamento de radiología,

mientras que el profesor Cortijo se hizo cargo de los equipos de 4.7T y 11.7T. Este último, junto a los profesores Rubia y Ureña, a los que se unió el profesor Manuel García Velarde, fueron entonces los impulsores de un nuevo enfoque para este remodelado y bien dotado Centro, que pasó años después a convertirse en el actual Instituto Pluridisciplinar.

Con el apoyo de don Ángel y su liderazgo visionario, yo había logrado una formación posdoctoral en el campo de la Resonancia Magnética *in vivo* (imagen y espectroscopía) que, ciertamente, era singular en nuestro país. Esta peculiaridad y especialización, unidas a otro espaldarazo de don Ángel, ahora ante la dirección médica del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, me llevaron (1989) a adentrarme en la aplicación de la IRM en la clínica, en concreto como asesor contratado (art. 11 de la extinta LRU) para dirigir la puesta en marcha de la recién creada Unidad de Resonancia Magnética de ese hospital, que a la sazón instalaba su primer equipo de IRM para el diagnóstico médico. Fruto de esta actividad en el entorno clínico, mi trayectoria profesional se distanció de la de don Ángel. Ya coincidía con él con muy poca frecuencia, sólo en algunos cafés en la Facultad, a la que él acudía esporádicamente, pues tras su jubilación como catedrático de la UCM en la última década del siglo pasado, se dedicaba básicamente a las Academias y a sus cargos de representación en Instituciones y Patronatos.

Yo, por mi parte, continué mi incursión en el campo de la aplicación médica de la Resonancia Magnética, más concretamente como espectroscopista clínico en la Unidad de RM del Hospital Ntra. Sra. del Rosario de Madrid, desde donde empezamos a realizar, con carácter pionero en España, las primeras biopsias virtuales mediante ERM *in vivo*, aplicadas, entre otras, a la elucidación de zonas epileptógenas, o al diagnóstico diferencial de tumores cerebrales, o, más recientemente, al diagnóstico y gradación metabólica no invasiva del cáncer de próstata. Todo ello fue alcanzando auge durante la primera década del presente siglo, pero eso ya no lo pudo ver don Ángel, que falleció a finales de 2002 sin llegar a ver en su plenitud lo acertado de sus predicciones; aquellas que me hizo a mediados de los ochenta, cuando, tendiéndome un par de separatas de las revistas *Nature* y *Science,* que versaban sobre espectroscopía de P-31 *in vivo* de animales intactos, me dijo con ojos alegres y cómplices a la vez, «*esto es el futuro del análisis bioquímico, la futura biopsia incruenta mediante Resonancia Magnética*». ¡Qué razón tenía entonces don Ángel, y qué visionario! Y cuánto me habría gustado que hubiera podido ver que aquel proyecto suyo de un Centro complutense de Resonancia Magnética no quedó en agua de borrajas.

En efecto, en 2010 me reincorporé a tiempo completo a la UCM, y desde aquí, con el apoyo de los entonces Vicerrectores de Investigación y de Ordenación Académica, Carmen Acebal y Carlos Andradas respectivamente, conseguimos una importante Ayuda (Acción de Dinamización de la convocatoria de Acciones Estratégicas en Salud de ese año) para la instalación en la UCM de un equipo singular de IRM y ERM con el que extender y dinamizar al Sistema Nacional de Salud (i. e., los hospitales de Madrid, Clínico de San Carlos, Gregorio Marañón, La Princesa y Doce de Octubre) la herramienta diagnóstica de la biopsia virtual mediante RM que ya había desarrollado en la Clínica Ntra. Sra. del Rosario. Aunque este proyecto no se llegó a materializar –por razones espurias relacionadas con dificultades sobrevenidas en cuanto a la ubicación del citado equipo en la Facultad de Medicina de la UCM; algo que, seguramente, don Ángel habría llevado muy mal–, sí que sirvió para que mi reincorporación a la UCM se continuase con mi nombramiento como director del CAI de Resonancia Magnética y de Espín Electrónico de esta Universidad. Desde aquí, y de nuevo con el apoyo de los sucesivos Vicerrectorados de Investigación, conseguimos (2018) entrar a formar parte del Mapa Nacional de Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares, ICTS, donde, bajo el nombre BioImaC (BioImagen Complutense), somos uno de los nodos de la Red de Imagen Biomédica, ReDIB. La idea de don Ángel sobre aquel Centro singular de RM complutense, de alguna forma, y con cierta predestinación, se ha materializado finalmente en este nodo BioImaC, que, precisamente, tiene su sede principal en el edificio del antiguo hospital anglo-americano, hoy Instituto Pluridisciplinar.

Y, como si la Resonancia Magnética complutense hubiese querido unirse al homenaje al profesor Martín Municio en el centenario de su nacimiento, resulta que, precisamente a finales de este 2023 estaba prevista la instalación en el citado centro BioImaC de un equipo singularísimo de IRM y ERM (9.4 Teslas) que, además, contará con la capacidad única de realización simultánea de PET. Retrasos imponderables en las obras del edificio que albergará esa sofisticada instrumentación, harán que la mencionada instalación se haya de posponer al 2024. Pero, lo cierto es que aquel proyecto de don Ángel de contar en la UCM con un Centro singular de Resonancia Magnética, que, entre otras posibilidades, ofrezca la de realización de esas *biopsias incruentas* que él vislumbraba cuarenta años atrás, finalmente va a poder ver la luz. Curiosidades del destino, ello ha sido posible por una inversión millonaria financiada por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea –NextGenerationEU–, puesto en juego por la UE para propiciar la recuperación tras las crisis de la COVID-19.

Pero, al margen de los posibilismos coyunturales y económicos que hayan contribuido a que la materialización de la idea de don Ángel vaya a producirse cuarenta años después de su gestación, lo cierto es que me considero un privilegiado por haber podido actuar como germen y propagador de tal idea. Privilegiado por haber tenido la suerte de que don Ángel reparase en mi para hacerme partícipe de su proyecto, y posibilitarme así todo lo que ha sido mi desarrollo profesional en este campo. La Resonancia Magnética complutense, y desde luego yo mismo, le debemos al profesor Martín Municio todo nuestro agradecimiento y nuestro homenaje por todo lo anterior. Y qué mejor tribuna para expresarlo que esta publicación en el centenario de su nacimiento: ¡Gracias, don Ángel!

Un científico con un deportivo rojo

José G. Gavilanes Franco

Estas líneas están escritas, no sólo con todo el respeto que merece la figura de tan insigne científico y académico, sino con el más sincero cariño hacia una persona con la que he compartido muchos años y que ha sido determinante en mi devenir vital.

Llegué a la Universidad Complutense en el año 1968, a la entonces Facultad de Ciencias, para cursar Químicas. Mi primer contacto con el Profesor Don Ángel Martín Municio se remonta al año 1971, en el cuarto curso de la licenciatura en Ciencias Químicas, el primero de la muy joven especialidad de Bioquímica. Para casi todos aquellos aventurados estudiantes, capaces de adentrarnos en terrenos poco explorados, las clases representaban una novedad pues eran los albores de la bioquímica y no sólo en España. Incluso había compañeros de los primeros cursos que se sorprendían de nuestra elección, pues les parecía que la Bioquímica no tenía futuro.

El Profesor Municio, como se le conocía entre la masa estudiantil, nos provocaba taquicardia con sus preguntas en plena clase y la seriedad de su semblante. Lo normal era que los estudiantes nos colocásemos en las primeras filas de las entonces grandes aulas, para así poder ver mejor la pizarra y la pantalla de proyección, cuando era menester. Pero en las clases de Bioquímica nos colocábamos desperdigados por todos los pupitres del aula. Al estar muy separados, nos parecía que las posibilidades de que Municio te hiciera alguna pregunta disminuían. Pero aun así siempre quedaban varias víctimas después de cada clase. En nuestro descargo hay que decir que en el mercado editorial de entonces los libros de Bioquímica eran escasos, casi inexistentes. El famoso texto Bioquímica de Lehninger, que sería la biblia de los bioquímicos, no existía todavía, y aquellas preguntas que nos hacía Don Ángel las más de las veces nos parecían formuladas en chino. Cuando el Profesor Municio abandonaba la tarima y se iniciaba la incursión de caza, todos clavábamos los ojos en las hojas de apuntes y ningún valiente era capaz de levantar la cabeza del papel.

A los pocos meses de comenzado el curso, el Profesor Municio nos propuso a cinco estudiantes entrar como colaboradores en el Departamento, y entre ellos estaba la que sigue siendo mi esposa. Aquello era un gran honor para todos nosotros, pero desgraciadamente no era un salvoconducto para dejar de sufrir en el aula. Al contrario.

Toda la gente que entonces habitaba los laboratorios del Departamento era muy joven, y había mucha relación entre todos ya que el espacio del que se disponía era muy escaso, incluso se ocupaba la mitad del pasillo común de la cuarta planta de la Facultad. La estructura científica del centro estaba en plena efervescencia ya que el Profesor Municio hacía muy pocos años que había ocupado su cátedra de Química Fisiológica.

Por aquellas fechas, todas las Ciencias se agrupaban en una única Facultad, con dos edificaciones: lo que hoy es Físicas y el edificio A de Químicas, aunque estaba acabándose la torre de Biológicas-Geológicas, lo que marcaría posteriormente la aparición de las cinco Facultades de Ciencias actuales.

Curiosamente, en aquel momento, el Departamento de Bioquímica destacaba entre todos los de la Facultad de Ciencias por algo no científico. Exhibía una escudería muy llamativa. José María Fernández Sousa tenía un *Alpine Renault*, Rosalía Rodríguez un *Seat Coupe*, Roberto Arche un *Renault* de rallies, y el Profesor Municio un *Seat 850 Sport Coupe* rojo. Todos ellos eran unos vehículos muy llamativos para la época, y entre ellos destacaba el deportivo rojo, no sólo por su valía como automóvil sino porque era de un catedrático mientras que los otros coches eran de unos científicos «jóvenes». Pero, un catedrático con un coche rojo no era algo habitual en la Universidad española de la época, y desde luego no en aquel entorno.

En aquellos momentos era muy frecuente que visitasen el Departamento otros científicos. Venían a propósito de los cursos de Biología Molecular, uno de los grandes inventos de Don Ángel. Y entre tanto visitante había bastantes extranjeros. Uno de ellos fue el Profesor francés Pierre Jollès, un químico de proteínas muy renombrado. Trabajaba en la determinación de la estructura primaria de lisozimas, construyendo extensos árboles filogenéticos a base de estos datos. Y en esas estábamos nosotros en el Departamento, trabajando con citocromos c y también lisozimas. Don Ángel le fue a recoger con su deportivo rojo y le llevó al laboratorio. El científico francés apareció de riguroso traje negro, lo que parecía ser el uniforme de la época para algunos circunspectos científicos.

El pequeño Departamento de Bioquímica tenía una única puerta de entrada, con una estructura laberíntica, casi sin puertas de separación para aprovechar al máximo el espacio de trabajo. De manera que para llegar a

la zona donde se trabajaba en la estructura de las proteínas había que recorrerle al completo. Al llegar finalmente al cuarto del Secuenciador donde trabajábamos nosotros, el Doctor Jollès le comentó a Don Ángel su sorpresa por la gran cantidad de mujeres que había en el Departamento, lo cual era bien cierto y, además, todas ellas muy jóvenes. Total, que le dijo al Jefe (Profesor Municio, Don Ángel, el Jefe, o Municio a secas) que con un deportivo rojo y tantas mujeres jóvenes a su alrededor bien podría considerársele como un playboy. Don Ángel, arqueando levemente los labios, esbozó aquella sonrisa muda tan característica suya. Ni que decir tiene que el comentario del científico francés fue la comidilla de todo el Departamento.

Esta relación con el Profesor Martín Municio que comenzó de este modo –que para algunos estudiantes de hoy les podría parecer infantil– duró ininterrumpidamente hasta su fallecimiento.

Ángel Martín Municio en la historia de la Bioquímica en España

Amador de Haro Ramos

Ángel Martín Municio Aguado, don Ángel (Haro, La Rioja; 1923), cuyo centenario conmemoramos, fue una figura clave en el éxito alcanzado por la Bioquímica en España.

En esta exposición se hará un breve repaso de los antecedentes del establecimiento de la Bioquímica como disciplina académica en España, desde la Química, y del papel jugado por Martín Municio.

El término Bioquímica se generalizó paulatinamente en el trascurso del siglo xx en sustitución de los iniciales de Química biológica o Química fisiológica, aunque cuando Martín Municio accedió por oposición a la cátedra de la Facultad de Ciencias de Madrid en 1967, su denominación era todavía la de Química fisiológica.

La asignatura Química fisiológica aparece por vez primera en la legislación universitaria española durante la Primera República, en el Decreto de 2 de junio de 1873 por el que se reorganizaba la enseñanza en las Facultades de Filosofía y Letras y de Ciencias, en el conocido como Plan Chao, por el ministro de Fomento, Eduardo Chao, que lo dictó, aunque no se llegó a implantar por lo efímero de esta primera experiencia republicana.

Habría que esperar hasta 1886 para que se dotara en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid una cátedra de Química biológica, con su análisis e Historia crítica de la Farmacia y Bibliografía farmacéutica. Tan larga e incoherente denominación se debía a que el Plan de Farmacia de 1886 (RD de 24 de septiembre) implantaba en doctorado dos asignaturas; una, la de Química biológica, con su análisis y la otra, Historia crítica de la Farmacia y Bibliografía farmacéutica. El RD establecía en su Art. 5º que un solo catedrático se encargaría de las dos asignaturas de doctorado, que en aquella época solo correspondía otorgar a la Universidad Central. Desempeñaría la cátedra por traslado entre 1888 y 1894, como primer catedrático numerario (RO de 31 agosto de 1888), Laureano Calderón Arana (1847-

1894). Tras su fallecimiento ocuparía la cátedra como nuevo titular, también por traslado, Eduardo Talegón de las Heras (1846-1896).

Por RO de 20 enero 1896 se dispone «*que la cátedra de Química biológica é Historia crítica de la Farmacia del Doctorado, en esta Facultad, se divida en dos de lección diaria, encargándose de la de Química biológica el Catedrático, que en la actualidad desempeña las dos, D. Eduardo Talegón*», quien se convirtió así en el primer titular de la cátedra de Química biológica tras su escisión de la de Historia de la Farmacia. Aunque por poco tiempo. Falleció repentinamente el 13 de abril de 1896.

La cátedra vacante de Química biológica, con su análisis, la ganará por oposición José Rodríguez Carracido (1856-1928) y tomará posesión en abril de 1899, alcanzando la jubilación en 1926. Se considera a R. Carracido el introductor de la Bioquímica en España. Entre 1927 y 1936 ocuparía la cátedra por oposición su discípulo José Giral Pereira (1879-1962). Los cuatro catedráticos numerarios mencionados que ocuparon las primeras cátedras de Química biológica, Calderón, Talegón, R. Carracido y Giral, lo habían sido antes de Química orgánica.

Es poco conocido que al escalafón de catedráticos de universidad se incorpora en marzo de 1936 Pablo Martínez Strong (1887-1968), como titular de la cátedra de Química biológica y Análisis químico, adscrito a la Sección de Químicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, pero destinado al Museo de Ciencias Naturales. Procedía de la extinguida Escuela Superior de Magisterio (1932), cuyos profesores tenían el rango de catedráticos de universidad.

La asignatura de Química biológica, con su análisis permanecerá en doctorado de Farmacia hasta después de la Guerra Civil. Se incorporará también en doctorado de Medicina en la modificación del Plan de 1886 y en las Secciones de Químicas y Naturales de Ciencias en el Plan de 1900, aunque siempre a cursar en la Facultad de Farmacia.

En 1922 (RD de 17 de diciembre) se reorganiza el plan de estudios de la Facultad de Ciencias (Sección de Químicas). Contiene dos cursos de Química orgánica, con nociones de Bioquímica, que se introduce así en Licenciatura, aunque no como asignatura independiente.

Por RO de 4 de agosto de 1928 y conforme a lo establecido por RD-Ley de 19 de mayo, se reorganizan los planes de estudio. El de Ciencias, Sección de Químicas, incluye Química biológica en cuarto año y el de Medicina, Fisiología general, comprendiendo la Química fisiológica en segundo año. La enseñanza de Bioquímica pasa así a Licenciatura como asignatura independiente en la Sección de Químicas de Ciencias y permanece asociada a la Fisiología en Medicina.

El gobierno provisional de la Segunda República tarda menos de un mes en de derogar los planes de estudios vigentes (Decreto de 13 de mayo de 1931). Transcurridos cuatro meses y solo dos semanas antes del comienzo del curso 1931-1932, se aprueban precipitadamente unos «planes de estudios provisionales» solo para ese curso pero que, salvo excepciones, perdurarán hasta la Guerra Civil.

En el Plan de Estudios de Medicina se mantiene la Fisiología general, comprendiendo la Química fisiológica (Decreto de 11 de septiembre de 1931), pero en Ciencias, Sección de Químicas, desaparece toda mención a Bioquímica o Química biológica (Decreto de 15 de septiembre de 1931).

El Plan de Ciencias, Sección de Químicas, se modifica por Decreto de 8 de agosto de 1935. Aunque amplía en un año su duración, sigue sin incluir Bioquímica. Curiosamente este decreto comienza afirmando que: «*Establecido el vigente plan en la Sección de Químicas de las Facultades de Ciencias por Decreto de 15 de Diciembre de 1922 y refrendado por Decreto de 15 de Septiembre de 1931*». Cuando en el «refrendo de 1931» se han olvidado de la Bioquímica y el «decreto refrendado» no es del 15, sino de 17 de diciembre de 1922. De esta no muy depurada técnica legislativa resultó la exclusión transitoria de la Bioquímica de los estudios de Ciencias (sección de Químicas) hasta después de la Guerra Civil.

Con la victoria del Frente Popular en febrero de 1936, al pasar Giral a situación de excedencia por motivos políticos, se encargó de la cátedra de Química biológica hasta julio de 1936 Ángel Santos Ruiz (1912-2005), que acaba de cubrir una vacante de Auxiliar en dicha cátedra convocada a finales de 1935.

Santos Ruiz, licenciado en Farmacia en 1932, compatibiliza su labor como Ayudante de Química orgánica en la Facultad de Farmacia de Madrid con la investigación en el Seminario de Medicina Experimental anexo al Instituto de Patología Médica de Gregorio Marañón, quien apadrina su tesis doctoral (1934). Posteriormente realiza estancias posdoctorales en Londres y París.

En esta etapa anterior a la Guerra Civil, la Bioquímica se inicia en España también desde la Química, pero sin relación con Facultades de Farmacia. Y en otros lugares de España, lo que no resultaba frecuente en un sistema muy centralizado. Cabe destacar a Antonio de Gregorio Rocasolano (1873-1941), Manuel Lora-Tamayo Martín (1904-2002) y Fernando Calvet Prats (1903-1988).

G. Rocasolano, catedrático de Química general de la Universidad de Zaragoza desde 1903, dirigió el Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas de esa universidad creado en 1918. Sus líneas de investigación fueron

la Química agrícola y del suelo y la Química coloidal en su vertiente biológica. Antonio Rius Miró (1890-1973), que permanecería en la cátedra de Química de la Escuela de Industrial de Zaragoza entre 1922 y 1930 fue un estrecho colaborador de Rocasolano en esa etapa. Rius dirigió la tesis doctoral en Farmacia de José María Albareda Herrera (1902-1966) que defendió en 1927. Albareda atribuyó a G. Rocasolano su vocación científica y su campo de especialización en la Química del suelo.

Fernando Calvet se licencia en Ciencias (Sección de Químicas) por la Universidad de Barcelona en 1923. Entre 1925 y 1928 trabaja en síntesis orgánica en la Universidad de Oxford donde se doctora en 1928 y después lo hace en Madrid ese mismo año. En 1929 accede a la cátedra de Química Orgánica con nociones de Bioquímica de la Facultad de Ciencias de Santiago de Compostela. Entre 1936 y 1937 consolida su formación bioquímica en el *Biokemiska Institutet* de Estocolmo con premio Nobel Hans von Euler-Chelpin (1873-1964).

Lora-Tamayo, estudia en la Universidad Central de Madrid, donde se licencia y doctora en Ciencias (Sección de Químicas) y en Farmacia. En 1932 con una beca de la JAE se traslada al Instituto de Bioquímica de la Universidad de Estrasburgo, donde nace su interés por la química de enzimas.

En 1933 accede la cátedra de Química orgánica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cádiz. Al al año siguiente se traslada a la cátedra de la misma denominación de la Facultad de Ciencias de Sevilla. Ya en Sevilla empieza a trabajar en fosfatasas y modelos de enzimas, por una parte, y síntesis diénica en compuestos etileno-aromáticos.

Con el cambio de régimen se opta por la prolongación de los planes existentes hasta su modificación en 1944. Por Decreto de 7 de julio se vuelve a introducir la Bioquímica en la Licenciatura en Ciencias, Sección de Químicas, aunque asociada a la Química orgánica. En el Plan de Farmacia de ese año se introducen dos asignaturas de Bioquímica en la Licenciatura de Farmacia, Bioquímica Estática y Bioquímica Dinámica, con carácter obligatorio, lo que supuso una indudable ventaja para esta disciplina en España e hizo necesaria la dotación de cátedras de Bioquímica en Facultades de Farmacia que fueron ocupadas fundamentalmente por discípulos de Santos Ruiz, el impulsor de la reforma del plan de estudios. Miguel Comenge Gerpe (1902-1971), colaborador de Santos Ruiz, obtuvo la primera cátedra de Bioquímica con esta denominación en una Facultad de Farmacia, la de Barcelona, en 1949.

Santos Ruiz afirmaría que «*La asignatura de Bioquímica en España posee el privativo relieve de haber sido exclusiva de la Facultad de Farmacia de Madrid durante un periodo de casi 70 años*» (Discurso de recepción en la

Real Academia Nacional de Medicina, 1991, p. 18) lo que no coincide con la información disponible y sucintamente expuesta. Poco antes de la reforma de 1944, Santos Ruiz plantea ya *que* «*Por la índole de estudios que realiza el farmacéutico en ciencias químicas y naturales, y con la introducción en sus planes de enseñanza de algunas de las disciplinas que son de esperar en la inminente reforma universitaria, quedaría ésta en inmejorables condiciones para poder optar al título de Doctor en Farmacia y Bioquímica*» (Euclides, 1944, p. 381).

El Plan de 1953 para la Facultad de Ciencias (Sección de Químicas) autoriza a «organizar estudios complementarios y optativos», lo que en la Universidad de Madrid se traduce en la introducción en 1954 de una asignatura de Bioquímica, obligatoria en el Grupo Orgánico (Orden de 16 de julio) que impartirá Martín Municio.

En 1969 (Orden de 28 de julio), se aprueba la Especialidad de Bioquímica (dos cursos) en la Sección de Ciencias Químicas de la Universidad de Madrid, la primera Especialidad de esta disciplina en España, gracias a las gestiones de Martín Municio, que por entonces ya es catedrático de la Facultad de Ciencias de esa Universidad. La Especialidad se convertirá en Sección de la Facultad de CC Químicas al escindirse la Facultad de Ciencias (Orden de 9 de octubre de 1974).

Martín Municio ya no estará en activo cuando se adscriba la nueva Licenciatura en Bioquímica (primero como de solo segundo ciclo) a la Facultad de Ciencias Químicas, lo que se puede interpretar como una culminación de su obra. El precedente de la primera Especialidad de Bioquímica fue un argumento de peso y el gran interés, perseverancia y tesón del decano de la Facultad de CC. Químicas, Baldomero López Pérez, hizo el resto. No resultó nada fácil. Quien escribe estas líneas lo puede atestiguar porque por entonces era vicedecano.

La historiografía coincide en que José María Albareda, catedrático de la Facultad de Farmacia de Madrid desde 1940 y Secretario General del CSIC desde su creación en 1939 hasta su fallecimiento en 1966; Ángel Santos Ruiz, también desde 1940 catedrático de Química biológica, con su análisis, de la Facultad de Farmacia de Madrid y Manuel Lora-Tamayo «*se reparten la influencia académica y política en los orígenes del establecimiento en España de la bioquímica y de la biología molecular* [...] *Entre los primeros científicos en volver del extranjero que lideraron nuevos grupos de trabajo en España se encontraban Alberto Sols, Julio R. Villanueva, Manuel Losada, Ángel Martín Municio, Gonzalo Giménez Martín, Federico Mayor Zaragoza, José Antonio Cabezas*» (Santesmases, M. J. Redes, 4, 77-92, 1997).

En la sesión de clausura del VI Congreso de Bioquímica, celebrado en Sevilla en 1975, Severo Ochoa de Albornoz (1905-1993) afirmó: «*Quiero dedicar aquí un sentido recuerdo a la figura del padre José María Albareda, que, durante muchos años, más aún que su secretario general, fue el alma y la inspiración del Consejo. Sin Albareda, el Consejo tal vez no hubiera existido y sin él no hubiera llegado la biología y, dentro de la biología, la bioquímica española, a alcanzar el grado de desarrollo que tiene en la actualidad. Igualmente quiero recordar el valioso y decidido apoyo prestado al Consejo por don Manuel Lora-Tamayo. El nombre del Consejo está, sin duda, vinculado a muchas personas, pero está ciertamente indisolublemente unido al de estos dos hombres*».

Lora-Tamayo participa en la creación del CSIC, que presidiría, y es designado secretario del Patronato Juan de la Cierva y del Instituto Alonso Barba de Química. En 1942 se incorpora a la cátedra de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid y publica *Modernas Orientaciones en Química de Enzimas* (Saeta, 1942). Conoció a Ochoa en París con ocasión del centenario de la Société Chimique de France (SCF) en 1954 y muestra su satisfacción porque Ochoa «*conociera nuestras modestas investigaciones sobre fosfatasas*» (Lora-Tamayo, M. *Lo que yo he conocido*, Joly, 1993). Lora-Tamayo dirigió la tesis doctoral de Martín Municio «Nuevas aportaciones sobre modelos de fosfatasa. Diálisis de la fosfatasa renal» leída en 1950. Martín Municio pertenecería al Instituto Alonso Barba, donde desarrollaría la línea de investigación en Bioquímica, entre 1947 y 1967.

Entre 1962 y 1968 Lora-Tamayo fue ministro de Educación, cambiando su denominación a Ministerio de Educación y Ciencia, con lo que la palabra ciencia se incorporó al más alto nivel del organigrama de la Administración. Entre otras muchas actuaciones, creó el Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica que posibilitaría la financiación de la investigación en las universidades y estableció los departamentos universitarios.

Cuando cesó como ministro se incorporó al Centro Nacional de Química Orgánica, que actualmente lleva su nombre, inaugurado en 1967. En sus memorias se refiere a Martín Municio «*que nos dejó pronto con colaboradores y doctorandos*» para conformar el Departamento de Bioquímica en la Universidad de Madrid. Tal vez por todo esto el anteriormente citado decano de la Facultad de Ciencias Químicas, Baldomero López Pérez, pretendió que se impusiera al aula magna de la Facultad el nombre de Manuel Lora-Tamayo, propuesta que no llevó a junta de Facultad por carecer de apoyo suficiente.

Fernando Calvet es apartado temporalmente de su cátedra tras la Guerra Civil y se integra en los Laboratorios Zeltia de Porriño, recién fundados

con el principal apoyo accionarial de los hermanos Fernández López. José María Fernández Sousa-Faro, hijo de José Fernández López, fue nombrado presidente del Grupo Zeltia (actualmente Pharma Mar) en 1985. Catedrático de nuestro departamento, quien escribe estas líneas guarda de él un gratísimo recuerdo. Calvet es reintegrado a la universidad en 1944 en la cátedra de Química orgánica de la Universidad de Salamanca. Por Orden de 23 de diciembre de 1961 (BOE 13 de enero de 1962) se nombra a Fernando Calvet catedrático de Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona en virtud de oposición «*en dura competencia con el que fue uno de sus brillantes alumnos en su etapa salmantina, el Dr. Ángel Martín Municio*» según indica el profesor José Antonio Cabezas Fernández del Campo (*Iniciación y desarrollo de la Bioquímica universitaria española*, 1886-1963, RANF, 2017, p. 54). Calvet se convertiría así en titular de la primera cátedra de Bioquímica con esta única denominación de una Facultad de Ciencias.

La revista Anthropos dedicó un monográfico a Fernando Calvet. Martín Municio escribió uno de sus artículos (Martín Municio, A. «Profesor Dr. D. Fernando Calvet Prats», *Anthropos*, 1984, 35, 12-13) en los que incide sobre aspectos muy relacionados con la propia experiencia de Martín Municio: «*Calvet, investigador en la transición paradigmática de la ciencia, que ha supuesto la evolución conceptual y tecnológica de la química orgánica hacia la bioquímica* [...] *lo que en otros países ocurría durante los años 20 y 30, a nosotros nos llegó en los 40 y 50* [...] *No tuvo que ser fácil para Calvet, esta creación del grupo bioquímico de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona: muchos colaboradores lo conocen directamente, yo me lo figuro y de seguro que acierto*».

Por Orden de 7 de julio de 1983 se nombra a Martín Municio catedrático de Bioquímica de la Facultad de Ciencias Químicas. La jubilación Martín Municio se adelantaría a 1989 por la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de medidas para la reforma de la Función Pública, que disponía que la jubilación forzosa se declararía de oficio al cumplir el funcionario los sesenta y cinco años. Una vez conseguidos los efectos que se pretendían con la promulgación de esta norma, se volvió a la situación anterior. El departamento que había dirigido Martín Municio le hizo un homenaje y publicó un libro con sus líneas de investigación. La tesis doctoral de quien esto escribe fue la última en la que figuró Martín Municio como único director. La dedicatoria que le escribió en el libro de homenaje dice: «*A Amador Haro, modelo de trabajo investigador honesto, limpio e intenso; uno de mis últimos pasos en el Departamento de Bioquímica ha sido al lado de Amador; ello no se olvida. Con mucho afecto*». Gracias, de nuevo, D. Ángel.

Ángel Martín Municio

Carmen Iglesias Cano

Un poema de Thomas Hardy dice que los seres humanos sufrimos siempre dos muertes, una primera física que no es definitiva: se sigue existiendo en la memoria de los vivos que se acuerdan del ausente querido y, mientras eso ocurre, no se muere del todo; la segunda muerte es la de verdad: cuando esa memoria se extingue con el fin a su vez de los recordadores. La RAE y la Fundación San Millán de la Cogolla me encomendaron la necrológica de don Ángel Martín Municio, y de ahí procede este primer párrafo recordatorio, como también lo será el último de este escrito. En aquellas páginas tan sentidas pocos días después de su fallecimiento, recogía su larga trayectoria profesional y vital con detalle, para así quedar archivado en los fondos de la Real Academia Española. Por ello, y porque se volverá en este homenaje a especificar los diferentes e importantes sectores que, como investigador y profesor de fuerte vocación, abarcó a lo largo de su vida, este escrito mío de ahora, en recuerdo de los veinte años desde su fallecimiento, es más breve y se centra tan solo en el afecto y amistad que nos profesamos. Si la muerte de un amigo nos remueve siempre emocionalmente, el fallecimiento repentino de Ángel Martín Municio un 23 de noviembre de 2002 causó una gran conmoción entre sus amigos y colaboradores.

Algunos no podíamos creerlo. Fue uno de esos mazazos de los que es duro reponerse y supuso una nueva configuración de la vida cotidiana en la que el agujero de su ausencia aparece en todos los flancos. Apenas dos meses antes leía con su voz vibrante y hermosa, llena de vitalidad y de fuerza, su contestación a mi discurso de ingreso en la Real Academia Española. Estaba feliz porque así culminaba un deseo y un propósito que desde hace varios años había concebido, con la generosidad que le caracterizaba.

Conocí a Ángel Martín Municio hacia los años 1986-1988, cuando fue Vicerrector con Amador Shuüller como Rector de la Universidad Complutense: Ángel se hizo cargo en aquel Rectorado de todo lo que tenía que ver con la calidad de enseñanza, con fomento y mejora de la investigación, con ordenación de estudios de doctorado, cuestiones que siempre fueron preocupaciones constantes; desde el programa que organizó en la Academia de

Ciencias, de la que era director, para niños superdotados para las matemáticas, hasta los cursos y ciclos de divulgación científica y humanística para todos con los que hacía recorrer la geografía española. Su gran inteligencia y su conocimiento riguroso científico se abría con curiosidad intelectual y profundización a todas las humanidades. Presumía entrañablemente de su buen conocimiento clásico, de latín y griego, gracias al magnífico Bachillerato que le había tocado cursar en su momento. Y añadía a todas esas dotes, una voluntad que sabía proyectar con sabiduría y libertad, unos criterios flexibles pero firme cuando era necesario, una viva curiosidad que le hacía leer con avidez y seguir todas las innovaciones de nuestra época.

Pertenecía al especial número de personas que no añoraban el tiempo pasado como lo mejor, sino, al contrario, pensaba y sentía que las posibilidades del presente, si se sabían aprovechar, encarrilaban hacia un futuro más abierto que el que su generación había soportado. Científico riguroso, era de estirpe fuertemente humanística y su criterio siempre abierto, su gran inteligencia, su voluntad y su sentido arraigado de libertad iban unidos a una generosidad y a un talante entrañablemente amigo. Si todos perdemos con su definitiva ausencia, sus amigos morimos un poco con él. En las sesiones de la RAE, donde me sentaba a su lado; en las fundaciones y comités culturales a los que ambos pertenecíamos, en las vivas conversaciones telefónicas, en las reuniones de todo tipo, su falta será siempre desconsoladora. Siempre recuerdo, como escribí en su día, su humor soterrado, su entrañable afecto con los amigos, con los seres que quería, capaz de una empatía compasiva (en el sentido fuerte del término) con los indefensos. Quede como última imagen y pequeño homenaje el recuerdo de su dedicación al llevar en brazos varias veces al día a su viejo perro pastor alemán Trosky, para que le diera el aire del jardín, por el que, a sus diecisiete años, ya no podía ni tenerse en pie, ni poder andar. Ángel le cuidó personalmente hasta su último segundo.

Sus amigos y compañeros recordaremos a Ángel Martín Municio con el cariño profundo, el agradecimiento y la admiración que mereció; para muchos, entre los que me encuentro, fue una de esas personas que «ayudan a vivir» que nos hacen sentir la presencia del mundo gracias a su inteligencia, sensibilidad y generosidad. Siempre le echaremos de menos.

Homenaje a Don Ángel Martín Municio

Amable Liñán Martínez

Agradezco a Don Pedro García Barreno la oportunidad de participar en este acto de homenaje a Don Ángel Martín Municio (de quien guardo un recuerdo imborrable), cuando se cumplen Cien años de su nacimiento.

Somos deudores de Don Ángel por enriquecer nuestra vida académica con su incansable actividad y amplísimos conocimientos de las ciencias de la naturaleza y de las ciencias sociales.

Mi participación en la vida Academia se inició en diciembre de 1992, tras la inesperada muerte de Don José María Torroja, Secretario de la Academia. Su puesto lo ocupó el Tesorero Don José Javier Etayo. Me llamó Don Ángel para decirme que quería proponerme como Tesorero con una tarea representativa; de las tareas administrativas podía apoyarme en Don Gonzalo Viana, excelente funcionario de la Academia.

Hablaré primero de mi papel en la Fundación Conde de Cartagena creada en 1928 para favorecer las actividades de cinco de las Reales Academias, las de Medicina, Ciencias, Lengua, Historia y Bellas Artes. La Fundación dejó fondos y también una finca grande en Extremadura, que administrarían los representantes de estas Academias, actuando como Presidente el de Medicina y como Tesorero el de Ciencias.

En los terrenos de la finca estaba Aldea Trujillo, donde vivían los que cuidaban la finca y el ganado vacuno y lanar que pastaba en ella. Su Junta Vecinal acordaba anualmente con los representantes de las Academias la cantidad que tendrían que pagar.

Cuando por primera vez asistí a las reuniones de los representantes supe por el Presidente Don Pedro Sánchez García, con quien sintonicé pronto, del conflicto que tenía con el representante de la Academia de la Historia. Éste llegaba a las reuniones con el voto delegado de los representantes de la Academias de la Lengua y de Bellas Artes, con la propuesta de comunicar a los arrendatarios la decisión ya tomata de vender la finca, libre de ganado.

Don Pedro y yo nos oponíamos a esta decisión, argumentando que cuando se conociera, las Reales Academias aparecerían ante la opinión

pública como destructoras de empleo. Afortunadamente cuando Don Luís Mateo Díaz entró en la RAE fue nombrado su Representante y se sumó a nuestra postura. Conseguimos convencer al Presidente de la Junta de Extremadura para que avalara un préstamo solicitado por los vecinos de Aldea Trujillo para comprar la finca a las Academias.

Les hablaré ahora del Proyecto Estalmat impulsado entusiásticamente por Don Ángel Marín Municio. El Proyecto fue concebido y diseñado por Don Miguel de Guzmán, quien consiguió la colaboración de un grupo de profesores de Universidades y de Institutos de Enseñanza Media de la Comunidad de Madrid, que compartían su entusiasmo para trasmitir a los alumnos el uso de los conocimientos matemáticos para plantear y resolver problemas de la vida cotidiana.

El objetivo era evitar que los niños y niñas con un talento especial para las matemáticas, cuando en torno a los 12 y 13 años se desarrolla su capacidad de abstracción, se aburran o frustren sin que se reconozcan sus habilidades especiales (tan productivas para el avance de las ciencias y la tecnología del País). Miguel de Guzmán y sus colaboradores consideraban esencial atender a estos alumnos en este período crítico para que sus habilidades tan valiosas no se malogren y para que sirvan de modelo a sus compañeros.

La Academia empezó en 1998 con sus fondos un programa piloto de tres años para seleccionar cada año veinticinco niños y niñas de 12 ó 13 años de la Comunidad de Madrid. Éstos acudirían los sábados por la mañana a la Facultad de Matemáticas de la Complutense, que generosamente participa en el Programa Estalmat, ofreciendo sus aulas para que los alumnos puedan asistir a las clases durante tres horas, dos años seguidos del curso escolar.

Lamentablemente Miguel de Guzmán murió en 2004, habiendo ayudado con el apoyo entusiasta de Don José Luís Ripoll, Presidente de Vodafone España, a extender las actividades de Estalmat a Cataluña, Castilla y León, Las Canarias y Andalucía. El apoyo de Vodafone se recibió hasta 2011, cuando Don José Luís Ripoll cesó como Presidente de Vodafone España, haciendo difícil la extensión posterior.

Cuando fui encargado para cubrir el puesto de Director de Estalmat recibí una herencia tan valiosa que convirtió mi tarea en testimonial, porque la esencial la hacen con su entusiasmo los alumnos y profesores. Siendo Don Eugenio Hernández, Catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid, el elegido por Miguel de Guzmán como Coordinador Nacional de Estalmat. Él es imprescindible para mantener una estructura homogénea e interactiva entre las distintas sedes del Programa en las Comunidades.

La detección y selección de los candidatos se realiza mediante una prueba escrita que mide no tanto los conocimientos matemáticos como sus habilidades y aptitudes naturales. Se proponen problemas para ello, los mismos en toda España, enunciados en un lenguaje sencillo y claro, sobre el pensamiento matemático, su capacidad de abstracción, creatividad, visualización y otras habilidades matemáticas. El proceso se selección se completa con entrevistas realizadas a los candidatos y a sus padres.

En 2018 celebramos los 20 años del Programa Estalmat y el 28 de septiembre de 2019, el Presidente de la Real Academia de Ciencias Don Jesús María Sanz Serna inauguró el curso 2019-2020 de Estalmat, suspendido con la llegada del COVID. Yo decidí pedir al Presidente mi sustitución, sugiriendo al actual Director Don Manuel de León, muy ligado a Estalmat desde que se creó.

Finalmente hablaré de mi participación en el Consejo Científico de la Fundación de Apoyo al Museo Nacional de Ciencia y Tecnología, creada en enero del 2000 por Don Francisco Fluxá Cava, cuando se redujo su actividad en Iberdrola. La sede de la Fundación estaba en la Estación de Trenes de las Delicias, habiendo sido la del Museo desde su creación en 1988, manteniéndose con una actividad reducida.

Don Ángel Martín Municio fue unos de los Patronos más eficaces de la Fundación como lo fue Doña Amparo Sebastián, funcionaria del Ministerio de Educación y Ciencia, con una excelente formación en las tareas de los museos de Ciencias y Tecnología, como demostró como Directora del Museo.

El Patronato incluía varias empresas como Construcciones Aeronáuticas, que aportaban fondos y material para el Museo, suprimidos tras la Crisis Económica. También formaban parte del Patronato un Representante del Ayuntamiento y otro de la Comunidad de Madrid,

El Patronato creó un Consejo Científico, con Don Ángel como Director, que eligió a personalidades muy activas en las ciencias como: Doña Margarita Salas, Don Antonio Fernández-Rañada, Don Juan Mercader; Don José Manuel Sánchez Ron y el Catedrático de Telecomunicaciones Don Gonzalo de León, muy eficaz en la organización de Centros de Investigación. Yo fui elegido Miembro del Consejo donde estaba también el Doctor Robert Anderson, Director del Museo Británico.

Entre las muchas actividades de carácter formativo y de divulgación establecidas por el Consejo Científico, citaré como ejemplo, Los Maratones Científicos que tenían lugar en la tarde del último jueves del mes. Había cinco horas de conferencias seleccionadas y dirigidas por una personalidad del mundo científico o tecnológico, que terminaban con un

diálogo y con un debate. Por su nivel científico las Universidades Públicas madrileñas concedieron créditos por la asistencia de sus alumnos a los Maratones, como los otorgados a las Asignaturas de Libre Elección.

La muerte de Don Ángel Martín Municio a principios del año 2020 fue también un duro golpe para la Fundación. Como señaló su creador Don Francisco Fluxá al reconocer lo mucho que se habían beneficiado del compromiso de Don Ángel por la excelencia, la investigación y a divulgación.

Fui el elegido para sustituirle como Director del Consejo Científico de la Fundación, que continuó sus actividades hasta que el Presidente José Luís Rodríguez Zapatero decidió trasladar la sede del Museo Nacional a La Coruña y suprimió la aportación al Museo Nacional en Madrid.

Termino agradeciendo a Don Francisco Fluxá por su honrosa amistad y por el esfuerzo incansable que hizo para que subsistiera dignamente el Museo Nacional en Madrid.

Don Ángel, vocación de servicio

Pilar Llull Martínez de Bedoya

Mi primer recuerdo de don Ángel Martín Municio se remonta al año 1994, en vísperas del X Congreso de la Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE), que acogió la Real Academia Española en el mes de abril. Don Ángel era el vicedirector y, como tal, formaba parte de la comisión organizadora, junto con el director, don Fernando Lázaro Carreter, y el secretario, don Víctor García de la Concha. La Academia había aprobado un año antes los estatutos actuales, que consagraron la unidad de la lengua como misión esencial y sentaron las bases para su modernización. En este proceso innovador la actuación de don Ángel fue decisiva, especialmente en la renovación tecnológica que transformó radicalmente el trabajo de la corporación.

Era un momento ilusionante, en el que la Academia se abría hacia nuevos horizontes. Había mucho por hacer en todos los frentes. La organización de la Casa, la rehabilitación de la sede, la dotación de la infraestructura informática, la creación de los corpus léxicos y, en general, la construcción del engranaje tecnológico que todavía hoy sustenta la institución. Detrás de todo ello estuvo don Ángel, que fue también pionero de muchas ideas y proyectos que cristalizarían después. La visión como científico –era doctor en Ciencias Químicas y Farmacia–, un espíritu abierto e integrador y el talante crítico inspiraron su acción siempre en busca de la excelencia.

Conocí a don Ángel cuando fui llamada por el secretario, junto a varias personas más que entonces trabajábamos en el proyecto de informatización del Fichero histórico –entre ellas, Montserrat Sendagorta, que después sería gerente–, para colaborar en las tareas de preparación del congreso de Academias, una oportunidad extraordinaria que me marcó para siempre. Fueron jornadas de intenso trasiego. Don Ángel lo supervisaba todo, en actitud vigilante, y se desvivía para que el cuidado programa resultara perfecto. Los académicos españoles, como anfitriones, se multiplicaban en los plenos y las comisiones. Don Francisco Rodríguez Adra-

dos, don Gregorio Salvador, don Valentín García Yebra, don Rafael Alvarado, don Antonio Colino, don Emilio Lorenzo... Eran tiempos agitados en materia lingüística, en los que se producían discusiones arduas y el necesario consenso entre las Academias no siempre resultaba fácil. Don Ángel, como vicedirector, sustituyó al director Lázaro Carreter, imposibilitado, en el inolvidable acto de clausura en Silos, presidido por Sus Majestades los Reyes, y se encargó de leer su discurso. Intervino asimismo don Luis Ángel Rojo, entonces gobernador del Banco de España, como presidente de la Fundación pro RAE, constituida un año antes, que se había implicado mucho en la preparación del congreso. Martín Municio fue también vocal de la nueva fundación, que ha acompañado desde entonces a la RAE en toda su actividad.

Un año después, en 1995, colaboré estrechamente con don Ángel en la preparación de la Escuela Interlatina de Altos Estudios en Lingüística Aplicada, que bajo el lema «Lexicografía y tecnologías de la lengua: situación y perspectivas de las lenguas románicas», organizaba la Academia junto a varias instituciones europeas en San Millán de la Cogolla. La fase final de los intensos preparativos coincidió con el mes de agosto. La Casa estaba en obras y totalmente impracticable, como ocurría entonces cada verano, dentro de la completa reforma estructural que se hizo en el edificio. Me habilitaron una mesa en un rincón de la sala de Pastas, que estaba desmantelada. Ese tiempo de trabajo codo a codo con don Ángel fue una lección extraordinaria. Don Ángel llamaba cada día para dar seguimiento a las distintas tareas, a lo grande y a lo menudo. No importaba la dimensión del asunto sino su perfecta realización. Se disgustaba profundamente cuando las gestiones no avanzaban al ritmo que él esperaba o cuando el resultado no alcanzaba la altura que él requería. Cada día era un examen y un ejercicio de superación. De su mano entendí el significado de servir a la Academia: entrega total y permanente.

La celebración de la Escuela Interlatina, en septiembre de 1995, supuso el comienzo de la larga trayectoria de colaboración de la Academia con el Gobierno de La Rioja y la futura Fundación San Millán de la Cogolla en la tierra natal de don Ángel. Otro camino abierto por él. Las jornadas riojanas reunieron a representantes de distintas instituciones europeas y norteamericanas –Bernard Quemada, Antonio Zampolli, Nicoletta Calzolari, John Sinclair, Charles Fillmore, entre otros– con las que la Academia mantenía relación en su apertura hacia los nuevos modelos de trabajo que dirigía Martín Municio. Allí estuvieron Guillermo Rojo, que entonces todavía no académico y fue el artífice del banco de datos, Octavio, jefe del Departamento de Informática Pinillos –tristemente fallecido en

2021–, Rafael Rodríguez Marín, a cargo del Instituto de Lexicografía, y Juan Carlos Conde, responsable de los nuevos proyectos lingüísticos.

En la experiencia riojana, junto al exigente aprendizaje, pude conocer la calidad humana de don Ángel. Su sentido del humor, cargado de fina ironía, su amenidad y su enorme capacidad para disfrutar de las cosas que le gustaban, aunque no siempre quisiera manifestarlo. Su porte grave, que infundía un inmenso respeto, podía dar paso fácilmente a la expresión risueña, al gesto de complicidad e, incluso, a la ternura. Era comprensivo y benevolente, especialmente con los errores de sus colaboradores. Su generosidad personal no tenía límite, sobre todo a la hora de reconocer el esfuerzo o de acompañar en momentos importantes.

Trabajador incansable, conjugaba su dedicación a la ciencia con la atención a numerosas disciplinas y saberes, unidas por su profundo interés por la lengua. Promovió grandes proyectos interdisciplinares, en los que pretendía establecer conexiones entre la ciencia y el lenguaje.

En la RAE, en la que fue primer ocupante de la silla *o*, desarrolló una intensa labor en la Comisión de Vocabulario Científico y Técnico para incorporar las nuevas voces de la ciencia al *Diccionario* académico y estrechó los vínculos con la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, que presidió durante diecisiete años. Impulsó también la participación de la RAE en distintos proyectos internacionales de investigación lingüística, como ELRA, ENABLER o PAROLE, convencido de que la Academia debía consolidar su posición en esos foros. Don Ángel ambicionaba la cumbre para la RAE y sus objetivos, que a su juicio debían ser «potentes». Repetía mucho este adjetivo para calificar las iniciativas que consideraba idóneas o adecuadas para la institución. En su amplia trayectoria internacional convivían la vocación europeísta con el interés americanista, preludio de la futura globalización.

Don Ángel participó en el I Congreso Internacional de la Lengua Española (CILE), celebrado en Zacatecas (México) en 1997, que abrió la serie mantenida hasta hoy. Formó parte de su comité académico e intervino para presentar dos proyectos relacionados con la colecta y difusión de terminología científico-técnica y la creación de un máster en comunicación de la ciencia. La ausencia institucional de la Academia en esa primera edición por razones que no vienen al caso se compensó de alguna manera con la presencia de don Ángel Martín Municio, entonces vicedirector, y la de don Camilo José Cela, como Premio Nobel. Años después el director don Víctor García de la Concha logró recuperar para la RAE el lugar que le correspondía en la organización de estos congresos, que constituyen el más importante foro de reflexión y debate en torno a la lengua española.

El periodo de la vicedirección de don Ángel Martín Municio terminó en 1998, cuando le sucedió don Gregorio Salvador. Pero don Ángel siguió trabajando con la misma intensidad, siempre disponible para la Academia en cualquier misión o encargo. Participó en la preparación del II CILE, que tendría lugar en octubre de 2001 en Valladolid. Fue el primer congreso que organizó la RAE, junto al Instituto Cervantes. Se proyectó un congreso de grandes dimensiones para reflexionar sobre «El español en la sociedad de la información» y don Ángel coordinó la sección dedicada a las nuevas fronteras del español, que incluía la traducción, el español de la ciencia y la técnica, así como diversos aspectos relativos a Internet. Don Ángel acompañó al director en la importante presentación del congreso que se hizo en El Colegio Nacional de México en el primer viaje realizado con el Instituto Cervantes, que entonces dirigía Jon Juaristi. El Presidente mexicano Vicente Fox recibió a los directores en señal de apoyo a la continuidad de la iniciativa. En el congreso de Valladolid la Academia ofreció su imagen más moderna y activa: a la presentación de la 22.ª edición del *Diccionario* se unió la inauguración de un nuevo portal en Internet, donde, en una iniciativa con gran visión de futuro, se ofreció la consulta al *Diccionario* como servicio, y la organización de una muestra tecnológica en la que dio a conocer múltiples recursos desarrollados en el departamento de lingüística computacional de la institución.

La 22.ª edición del *Diccionario* académico fue la primera en incorporar la referencia de coautoría de las Academias de América y Filipinas (entonces aún no se había constituido la corporación de Guinea Ecuatorial). Fue un paso de gigante, que supuso la asunción del principio esencial de la participación de todas las Academias, en pie de igualdad, en las obras que cimentan la unidad de la lengua española. El cambio se había consumado. Con generosidad y convicción, la RAE avanzaba en el desarrollo del trabajo colegiado con todas las Academias que conduciría a la reformulación en clave panhispánica de los códigos lingüísticos: el Diccionario, la Gramática y la Ortografía. El director García de la Concha, de acuerdo con las corporaciones, promovió presentaciones del *Diccionario* en todos los países americanos, en las que habría representación de la RAE junto a las Academias locales anfitrionas en cada caso. Fue esta, sin duda, una de las experiencias más emotivas de encuentro interacadémico. La RAE se desplegaba en América y los académicos compartían ilusionados la misión. La política panhispánica daba sus primeros pasos y hacía falta fortalecer la confianza. Don Ángel Martín Municio participó en esta iniciativa, y le correspondió presentar el *Diccionario* en Colombia y Venezuela; don Gregorio Salvador lo hizo en México; don Guillermo Rojo, en los seis países centroamerica-

nos; don José Antonio Pascual, recién ingresado, en Chile, Uruguay y Paraguay; el secretario general de la ASALE, don Humberto López Morales, se encargó de la presentación en las Antillas, en tanto que el director de la RAE y presidente de la ASALE, se reservó la presentación en la Argentina.

Pocos meses después de la presentación del *Diccionario* en América tuvo lugar en San Juan de Puerto Rico, del 12 al 15 de noviembre de 2002, el XII congreso de la Asociación de Academias. Era el primero en el que la presidencia de la ASALE estaba vinculada a la dirección de la RAE, cambio promovido por García de la Concha para dar mayor rango a la presidencia y otorgarle así mayor capacidad de acción. Viajó a Puerto Rico una amplia delegación de la Academia Española, entre la que se encontraba don Ángel Martín Municio, que presentó una comunicación sobre «La lexicografía de la ciencia en los diccionarios de lengua» y contribuyó con eficacia a la defensa de los proyectos que presentaba la RAE. Fue un congreso especialmente fecundo, en el que se aprobaron numerosas iniciativas panhispánicas. La delegación española volvía muy contenta. Recuerdo el ambiente relajado y optimista en la escala técnica en Santo Domingo, de regreso a Madrid. En el aeropuerto de Barajas tuvo lugar la despedida de los académicos, con la sensación de haber cumplido todos los objetivos. Pero don Ángel siguió ruta a China, donde le esperaban compromisos vinculados a la Academia de Ciencias.

El 23 de noviembre recibí una llamada que jamás olvidaré. Era del doctor García Barreno, académico de Ciencias y amigo del alma de don Ángel. El mensaje fue tan breve como desgarrador: «Ha muerto don Ángel», y siguió un silencio atroz. Creo que es la única vez que quien hoy es académico secretario de la RAE no pronunció su saludo habitual de «Paz y bien». El dolor era infinito.

La última intervención pública de don Ángel en la RAE tuvo lugar en la ceremonia de ingreso de doña Carmen Iglesias, hoy directora de la Real Academia de la Historia, a la que recibió en nombre de la corporación. Bajo la presidencia de Su Majestad la Reina, asistieron también Sus Altezas Reales el Príncipe de Asturias y las Infantas Doña Cristina y Doña Margarita. A efectos internos, fue el primer acto en que se aplicó el nuevo procedimiento de organización de los actos públicos que había aprobado la Junta de Gobierno. Don Ángel estuvo muy pendiente de su ejecución. Años atrás, en 1994, siendo aún vicedirector, había recibido también en la corporación a don Eduardo García de Enterría, a quien le unían estrechos vínculos de relación.

Estas últimas semanas, en el contexto de la preparación del centenario de don Ángel Martín Municio, he tenido la oportunidad de compar-

tir con nuestro secretario, don Pedro García Barreno, momentos emotivos de recuerdos y experiencias en torno a don Ángel y su legado, profundamente vivo aún. Pude conocer en primicia las fotos que ilustran el libro conmemorativo y debo confesar que, una vez más, me admiró la forma en que el genio de Mingote reflejó de manera sublime en su dibujo la personalidad de don Ángel.

Fue, en efecto, un sabio. Y pienso que hoy se sentiría satisfecho de los logros alcanzados por la RAE a lo largo de estos años, en sintonía con esa «potencia» que tanto reclamaba. Creo que el proyecto Lengua Española e Inteligencia Artificial (LEIA) sería especialmente de su agrado.

En estas líneas quiero dejar constancia de mi reconocimiento e inmensa gratitud personal hacia don Ángel Martín Municio, maestro y ejemplo del excepcional privilegio que es servir a la Real Academia Española.

Ángel Martín Municio. Nada le era ajeno

Ricardo Martí Fluxá

Comienzo estas líneas con lo que, creo, es la mejor definición del espíritu de Ángel Martin Municio. Nada le era ajeno. Se cumple ahora el primer centenario de su nacimiento y su mejor amigos e instigador de este merecido homenaje, Pedro Garcia Barreno, creo que en la necrológica que en su día escribió a su fallecimiento, así destacaba su espíritu avanzado y creador y su enorme trabajo en las más diversas de sus actividades.

Amplió su formación como bioquímico en un sin número de investigaciones, publicaciones y lecturas, pero siempre teniendo como norte la difusión de la cultura y la promoción del conocimiento de la Ciencia. Para él no podía hablarse de Ciencia sino como una parte indisoluble de la Cultura, y me atrevo a decir de la cultura general de cualquier ciudadano.

Le conocí, mediados los años ochenta del pasado siglo, en la ciudad de Houston donde me encontraba entonces como cónsul general de España. Don Ángel estaba iniciando uno de sus innumerables proyectos que no era otro que el de crear una nueva universidad, esta de carácter privado en España. La Ley Orgánica 11/1983 de Reforma Universitaria contemplaba la posibilidad de creación de estos centros de enseñanza superior y de titularidad privada. Don Ángel era un firme defensor del sistema universitario anglosajón, menos proclive que el entonces nacional, a la rigidez de programas memorialísticos y a las largas lecciones magistrales y puramente teóricas. Admiraba la diversidad del conocimiento, tal vez no tan profundo, pero mucho mas amplio, que una universidad británica o norteamericana podía proporcionar a los estudiantes, con la distinción entre materias troncales, indispensables y asignaturas de libre elección. Así un alumno que perseguía un grado en ciencias químicas o en ciencias físicas, podía también formarse en historia del arte o en psicología clínica.

Ángel Martín Municio dirigió este proyecto y quiso estudiarlo en una ciudad de tamaño medio como Houston y no solo en los aspectos puramente académicos sino también en los financieros. Sus viajes a la univer-

sidad tejana fueron varios, aprovechando la relación que otra institución española de enseñanza media tenía en aquella ciudad. Fue diseñando unas líneas generales de actuación en las que contó con una serie de grandes profesionales en el mundo de la ciencia y de la educación, como algunos catedráticos, entre los que recuerdo a Carmen Iglesias, a Pedro Sabando y al ya citado Pedro García Barreno.

Me ilusioné, a título personal, con este proyecto y aprovechando mi deseo de abandonar por un tiempo la actividad diplomática pedí un tiempo de excedencia y me uní a este equipo.

Para las cuestiones económicas, habíamos comprobado que la institución académica más avanzada en su financiación era la Universidad del Sur de California (U. S. C.) en Los Angeles. Alli me trasladé para estudiar *in situ* el sistema que permitía a las grandes corporaciones culturales o asistenciales norteamericanas gozar de unos fondos considerables para hacer frente a sus necesidades no solo de funcionamiento, sino de investigación. El tiempo que allí permanecí, me permitió ver las enormes diferencias entre un sistema europeo en el que se consideraba que el Estado debía proveer a necesidades esenciales como la educación, la asistencia sanitaria o la cultura y el norteamericano en el que las citadas corporaciones y sus «clientes» deben valerse por si solos para su creación, su desarrollo y su supervivencia. La U. S. C. tenía entonces una estructura para estos fines de unas cincuenta personas dedicadas a conseguir fondos. El sistema partía de importantes campañas de comunicación en las que se destacaba el valor de las realizaciones, investigaciones, premios obtenidos, exposiciones realizadas y un amplío etcétera. Después había que centrarse en los que antes he denominado «clientes» que podían ser alumnos presentes, futuros o egresados, artistas, mecenas, pacientes de instituciones sanitarias, sin olvidar el gran mecenazgo. Para ello, los cincuenta miembros del equipo se dividían por segmentos. Algunos perseguían las pequeñas suscripciones, otros donativos singulares o la recompensa y el agradecimiento por la resolución positiva de un problema de salud. El gran mecenazgo requería un tratamiento especial en el que participaban los directivos de la institución correspondiente y miembros del patronato respectivo para al que pertenecer tenían que cumplir la norma *give, get* o *get out*, es decir, da, consigue o márchate.

Trabajamos meses en aquella aventura ilusionante, desarrollando programas, buscando profesores, lugares físicos, y mecenazgo e incluso iniciamos un máster en lo que se denominó *Madrid Business School* que tuvo una vida corta pero que fue capaz de proporcionar una formación de primer nivel a los que lo estudiaron. Finalmente, los problemas de la institución

financiera que se había convertido en la mas importante de las contribuyentes al mecenazgo hicieron que aquel proyecto en el que con tanto ahínco había trabajado Don Ángel, concluyera.

Pude acompañar, meses mas tarde, a Ángel Martín Municio, en otra empresa. Esta vez se trataba de la Real Academia Española que estaba sufriendo el mal endémico de las instituciones culturales españolas. La situación que un académico denominó en su día de «honrosa pobreza». Ocupaba el sillón «o» de la Institución de la que además era el Vicedirector y se encontró con una caja exigua, grandes necesidades de todo tipo y una pequeña aportación de los presupuestos generales del Estado. Teníamos que cambiar radicalmente esta situación que implicaba unas dietas miserables para los académicos, unas instalaciones con necesidad de mejora, un sistema de trabajo decimonónico y un salón de actos que, literalmente, se caían en pedazos. Con la dirección de Don Ángel y del entonces director, Fernando Lázaro Carreter, se fueron resolviendo los problemas con la creación de algo de lo que habíamos aprendido de las instituciones americanas: la Fundación «Pro Real Academia Española». Existía ya una pequeña asociación de amigos auspiciada por el Banco de España y gracias al apoyo entusiasta de dos de sus gobernadores, Mariano Rubio y Luis Angel Rojo.

Contamos entonces para su implantación y desarrollo con el apoyo desde un primer momento de Su Majestad el Rey Don Juan Carlos que nos entregó un millón de pesetas en un cheque y que nos ayudó en todas las gestiones que realizamos con los primeros ejecutivos de las principales compañías de España. Así logramos un considerable capital fundacional cuyas rentas, todavía hoy en día son, junto con la aportación del Estado –que ha pasado ahora de una cantidad entonces homeopática a una suma considerable– los fondos de los que se nutre la Academia para su funcionamiento.

En aquellos años de finales de siglo, la Real Academia seguía anclada en métodos de trabajo de sus filólogos que, en algunas de sus actividades, no habían sido capaces de asumir la transformación que supuso el mundo digital en el que hoy vivimos. Atesoraba la Academia centenares de miles de papeletas, escritas a mano, en un papel cebolla casi transparente en la que iba depositándose a lo largos de los siglos los trabajos y la sabiduría de académicos y filólogos. La digitalización fue otro de los procesos que auspició Don Ángel, comenzando con las citadas papeletas y creando un equipo de jóvenes informáticos que ayudaron y siguen ayudando de forma decisiva a las diferentes publicaciones académicas.

Pero, para mí, Don Ángel supuso mucho más que poder apoyarle en las actividades que he apuntado y en las que pude aportar mi pequeño grano

de arena. Fue una inspiración y sobre todo un modelo de profesionalidad y de saber hacer en todos los campos que abordó. Admiré siempre su inmensa curiosidad intelectual. En efecto, nada le era ajeno. Podía disertar con profundidad y conocimiento sobre la importancia de la manzana en la nutrición, las raíces grecolatinas de un término o de la diálisis de la fosfatasa. Fue también uno de los primeros en apreciar el valor económico de las diferentes lenguas, señalando la necesidad de realizar los necesarios esfuerzos para la internacionalización del español, estudiando sus fronteras, sin caer en la ingenuidad de acudir a la cifra final de individuos que lo hablaban y lo usaban. Si queríamos que nuestro idioma tuviera realmente un valor y fuera capaz de incorporarse a los grandes sistemas de comunicación frente a otras lenguas en la era digital, debíamos hacer las necesarias inversiones económicas.

Fue un gran científico, un gran divulgador, un trabajador y un viajero incansable y el mejor amigo de sus amigos.

Con Don Ángel entre México y Madrid

Daniel Martín Mayorga

Los recuerdos de don Ángel, en mi caso, tienen como punto de partida el Primer Congreso Internacional de la Lengua Española, que sesionó en Zacatecas, México, en abril de 1997. Teniendo en cuenta que su fallecimiento ocurrió en el temprano 2002, es muy posible que de los participantes en este homenaje sea quizá el que menos tiempo disfrutó de su trato.

Afortunadamente, cinco años pueden dar para mucho. En lo que a mí respecta, me permitieron frecuentar a alguien sin duda singular –para caracteres como el de don Ángel está hecha esta palabra–, riguroso hasta lo inclemente, agradablemente cáustico... era la persona menos dispuesta a mantener o soportar una conversación frívola que he conocido, y en mis memorias de los días de México todavía me hace sonreír recordar su poco disimulada impaciencia en las inevitables reuniones sociales.

De los varios cónclaves internacionales del español ya celebrados, Zacatecas es probablemente el más célebre; en parte, por la muy cuidada y solemne organización mexicana, pero, sobre todo, por el discurso inaugural de Gabriel García Márquez y su brillantísimo desafío a la tradición ortográfica. Pero quizá lo cardinal del congreso, lo que quede en los registros de sus logros sea que, por primera vez, la reflexión sobre nuestro idioma se abrió a los desafíos del mundo global. En palabras del genio de Aracataca, *la lengua española tiene que prepararse para un oficio grande en ese porvenir sin fronteras*, y quien esto escribe tuvo la responsabilidad de coordinar el área temática –una entre seis– en que ello mejor se debería reflejar: *La lengua española en la Sociedad de la Información*. Y ahí fue donde apareció don Ángel.

Yo, ya está dicho, nunca antes le había tratado. Y como la organización del congreso estuvo a cargo exclusivamente del Instituto Cervantes –la Real Academia Española no compareció–, sospechaba que su presencia en la trastienda tenía que ver con alguna suerte de seguimiento o intento de control remoto por parte de la Docta Casa, de la que don Ángel era a la sazón vicedirector. Posteriormente pude conocer que estaba allí por inicia-

tiva personal, y en la práctica, más vinculada a su cargo de presidente de la Real Academia de Ciencias.

Así pues, en los largos meses de trabajos preparatorios del congreso –que incluyeron múltiples viajes al D.F.– empecé a relacionarme con don Ángel; menos en las reuniones con los funcionarios locales, barrocas y premiosas, donde mantenía una actitud entre severa y distante, que en los tiempos muertos de las tardes del hotel. Y ahí, naturalmente, le pedía consejo sobre la mejor manera de plantear la temática que me tocaba interpretar –el papel de la lengua española en la Sociedad de la Información–, pero pronto comprobé que le motivaba poco o nada el rol de guía de ponentes noveles; que lo que en verdad le atraía de nuestras conversaciones era descifrar los arcanos del nuevo mundo tecnológico, social y también científico que las tecnologías de la información estaban entonces empezando a conformar.

Pongámonos en situación: último cuarto de la década de los 90; Internet y los móviles despegando; novísimos y potentes servicios y aplicaciones para la industria y el ocio; empresas que parecían salir de la nada y en meses valían más que petroleras o aerolíneas... y, sobre todo, unas tecnologías, las tecnologías de la información, ya ubicuas e imprescindibles. También para hacer ciencia. A don Ángel, científico de alma y cuerpo, le fascinaba precisamente ese cambio de paradigma: los ingenieros –decía– habéis vivido de la ciencia básica; ahora, gracias a vuestros desarrollos (especialmente en tecnologías de la Información), la ciencia básica está pudiendo superar fronteras hasta ahora inaccesibles. Pero los ingenieros somos gente modesta, acertaba yo a replicar; ya dijo (el ingeniero) Juan Benet que nuestra actividad es puramente mediadora, que lo importante no es la presa, sino el agua que embalsa; y la prueba era el número de ingenieros célebres, insignificante comparado con el de científicos. Eso tenía que cambiar, pensaba don Ángel; Shannon merecía ser tan reconocido como Watson y Crick; una época dorada de la ingeniería venía en camino, si es que no estaba ya aquí («aquí» era 1997, así que veinticinco años después, bien podemos decir que el tiempo le ha dado la razón, y de qué manera.)

Los temas del congreso, ya está apuntado, eran secundarios en aquellas conversaciones, pero pude apreciar el pesimismo –que no falta de fe– de don Ángel respecto a la capacidad de la lengua española para adaptarse a los tiempos venideros. No olvidemos que antes del cambio de siglo Internet era una herramienta minoritaria, asociada a negocios y contenidos del ámbito anglosajón, y que nada hacía ver la expansión de los servicios, digamos, personales asociados a la movilidad. Sí, parece mentira, pero en el año 1997 no existían las redes sociales.

Aquellas filosofías de salón de hotel mexicano se prolongaron luego en Madrid, normalmente en almuerzos, algunas veces en su despacho, hasta su fallecimiento inesperado. Tuvo la generosidad de incluirme en el programa de conferencias que en aquellos años la Academia de Ciencias ofrecía a instituciones educativas y universidades para promocionar la cultura científica y tecnológica, pero me advirtió: habla de la Sociedad de la Información, solo de la Sociedad de la Información, nada de sacar a pasear a Protágoras.

Aludía, naturalmente, a viejas conversaciones sobre el diálogo platónico donde este sofista y Sócrates mantienen un magnífico debate en el que sale a relucir, entre otras cosas, la manera en que la humanidad conoció la técnica. Don Ángel simpatizaba con Prometeo que, por encargo de los dioses, enseñó la habilidad técnica a los hombres, aunque de manera desigual. Y negaba el papel de Hermes, al que los mismos dioses tuvieron que enviar detrás para que distribuyera, esta vez a todos por igual, la capacidad de acceder al sentido de la moralidad y de la justicia, de modo que los logros de la técnica, aplicados con criterios morales, siempre beneficiaran a toda la sociedad. La ciencia, la tecnología, decía don Ángel, llevan en sí, en su misma esencia, el progreso y el bienestar general, sin necesidad de que ningún diosecillo de pies alados intervenga: basta con dejarlas actuar, con permitir su desarrollo sin interferencias. Yo no lo veía tan claro entonces y menos lo veo ahora, en la época de la Inteligencia Artificial... pero *amicus Plato, sed magis amicus don Ángel*.

Don Ángel Martín Municio y la Fundación San Millán de la Cogolla

Almudena Martínez Martínez

«No sé si por antigüedad de riojano entre los miembros del Patronato de esta Fundación de San Millán, o por la ciudad más ilustre de mi nacimiento, o por ambas cosas, además de la obediencia obligada dentro de estos muros; el caso es que, a fuer de sincero me halaga de manera extraordinaria, en esta solemne ceremonia de presentación fundacional, tomar la palabra en nombre de todos ellos [...] Porque la justificación de esta Fundación hunde múltiples y fuertes raíces en lo antiguo y lo moderno: el feudalismo y el monacato, los cenobios y los monasterios, la belleza de los territorios y el fomento de la biodiversidad al uso, la historia de la lengua y las nuevas tecnologías».

Con estas palabras, D. Ángel Martín Municio, jarrero, riojano y español universal, abría el 8 de octubre de 1998 el acto de constitución de la Fundación San Millán de la Cogolla, cuya presidencia de honor ostenta su majestad el rey Felipe VI. Una Fundación que le debe al insigne profesor y académico su existencia; él fue su mayor impulsor; de su mano las más altas personalidades del ámbito cultural y social aceptaron formar parte de su Patronato; de su mano dio sus primeros pasos esta institución emilianense; de su mano, algunos años antes de que los monasterios de Suso y Yuso recibieran la declaración de Patrimonio Mundial de la Humanidad y de que a la sombra de este reconocimiento naciera la Fundación, ya San Millán de la Cogolla había acogido numerosos encuentros y cursos en torno a la lengua española.

Esa lengua que se puso por primera vez en escritura entre los muros de Suso. «Y el monje glosador se inventó el romance primitivo que sería enseguida el romance de uso cotidiano», como dijo Martín Municio. Porque, efectivamente, en el escritorio monástico de Suso se escribió el primer texto en español, aquí se produjo la primera manifestación en todos sus niveles lingüísticos de la lengua romance hispánica. Nuestro monje tuvo que representar la lengua hablada de una nueva manera, desde las palabras

hasta los sonidos pasando por la morfología y la sintaxis. Esa lengua que luego haría poema, en el mismo monasterio y ya en el siglo XIII, la pluma del primer poeta de nombre conocido de nuestra literatura, Gonzalo de Berceo.

D. Ángel Martín Municio fue un científico y un lingüista; no en vano la lengua, decía, es la primera ciencia que posee el hombre, y en ambos ámbitos fue un gran precursor e innovador. Supo conjugar lo antiguo y lo moderno y así quería que trabajara esta Fundación. Investigad, nos dijo, el pasado de nuestra lengua, pero no dejéis de utilizar las nuevas tecnologías para hacerlo y, sobre todo, para difundirla en todo el mundo. Ya hace años había alertado de los peligros de abandono de las lenguas a su suerte y de no dejarse tratar por las innovaciones técnicas. Y contad siempre con América. Como «castellano español y americano» definía a nuestra lengua.

Martín Municio auspició, entre otros proyectos y junto al Gobierno de La Rioja, la creación en 1995 de la Escuela Interlatina de Altos Estudios en Lingüística Aplicada, bajo los títulos «Lexicografía y tecnologías de la lengua», «Matemáticas y tratamiento de corpus» o «La lexicografía plurilingüe en lenguas latinas», con la participación de la Real Academia Española, el Conseil supérieur de la langue française y el Istituto di linguistica computazionale di Pisa y la celebración en 1997 del seminario sobre «El español y las nuevas tecnologías» organizado por la Agencia Efe y el Gobierno de La Rioja.

Y fue así como en la *cuna* del español; en la de las glosas emilianenses, silenses y vascas; en la del primer texto en español «Cono aIutorio [...] segam*us.* Am*em*»; en la de los glosarios y las enciclopedias más ricas de cuantas conocemos en el ámbito hispano y europeo altomedieval; en la de las Biblias visigóticas; en la de los Cartularios y los Beatos medievales; en la de la estrofa «Quiero fer una prosa en romanz paladino / en cual suele el pueblo fablar con so vecino, / ca no só tan letrado por fer otro latino, / bien valdrá, como creo, un vaso de bon vino» de Gonzalo de Berceo, primer poeta de nombre conocido de nuestra literatura... se empezó a trabajar en la aplicación de las tecnologías informáticas y de las ciencias de la computación a los avances del lenguaje y promover así su mejor utilización y se escuchó al profesor Martín Municio hablar de *tratamiento informático del habla*, de *traducción automática*, de *archivos digitales textuales* (según sus palabras «la intervención del ordenador en la historia de los diccionarios ha supuesto un punto de inflexión semejante al que supuso la innovación revolucionaria de la imprenta frente a los glosarios medievales»), de *corpus*, y también ya entonces de *robotización*, *inteligencia artificial*, *teletrabajo*, *telemedicina* y del valor económico de la lengua española.

D. Ángel Martín Municio nos enseñó cómo debía trabajar esta Fundación que lleva el nombre del que con razón se ha denominado «el lugar de la palabra», San Millán de la Cogolla, un lugar que llevó donde quiera que fuese.

«El valor patrimonial que este santuario de la lengua tiene para toda la comunidad castellanohablante justifica la encomiable empresa que la Fundación San Millán se ha propuesto llevar a término», dijo S. M. el Rey, entonces Príncipe de Asturias, aquel 8 de octubre de 1998. En 2023 cumpliría D. Ángel 100 años; 25 esta institución que siempre le rendirá tributo y que espera haber seguido sus consejos. A ellos nos hemos aplicado con diligencia y lealtad. En estos veinticinco años hemos trabajado mirando al pasado y a lo antiguo y, al mismo tiempo, al futuro y a lo moderno, para llevar a término esa encomiable empresa que hace cada día a este santuario de la lengua y de la cultura ser Patrimonio de la Humanidad.

Ángel Martín Municio. Grandes rasgos de su recuerdo como académico de la Lengua, científico y vecino

Federico Mayor Zaragoza

1. ACADÉMICO DE LA LENGUA

«*mejor habla, señor, quien mejor calla*»
Calderón.

Deber de memoria. «Olvidar», decía Nelson Mandela, «es imposible». Y tratar el recuerdo como objeto de gran valor, con cuidado exquisito. «Tan amante del silencio como de los saberes»: son palabras iniciales de su discurso de ingreso en la Real Academia Española con el título de *Biología del habla y del lenguaje*, el 29 de enero de 1984... «Ante vosotros, los escogidos para ser los guardianes del riquísimo tesoro de nuestra lengua. El habla. Cuando en mis manos, por el contrario, es la pluma instrumento rebelde en el que alguna vez acierto a decir lo que pienso, pero con el que nunca he conseguido expresar lo que siento...».

Acto seguido, como solía hacer, ponía certeramente de manifiesto la labor que pretendía llevar a cabo como científico en la Academia de la Lengua.

La palabra. La palabra y no la fuerza. En el espléndido discurso de recepción recuerda los preciosos versos de su antecesor García Nieto:

> Hoy he visto que por mí vivía
> el supremo don de la palabra.

> Habla y lenguaje expresan partes distintas de un proceso de comunicación. El concepto habla debe restringirse para designar el sistema de señales específico que utiliza el canal acústico, una transmisión bucal-auditiva

y un aparato receptor. El concepto lenguaje es un concepto semiótico con tres características: un lexicón de signos, un simbolismo y una gramática que gobierna semánticamente la combinación productiva. Además, el lenguaje está tan profundamente entretejido en el sistema intelectivo que toda discusión de los prerrequisitos psicológicos del lenguaje es a la vez una discusión de los mecanismos de inteligencia.

El propósito clave de este trabajo es llegar a contemplar, de un lado, el posible soporte biológico de las teorías lingüísticas y, de otro, la estructura, la funcionalidad y las propiedades de los procesadores biológicos del habla y del lenguaje, para intentar examinar las posibles conexiones entre ambos tratamientos.

El lenguaje como fenómeno psicológico, como función cerebral, constituye una de las esencias del ser humano: es la forma de conducta exclusiva del mismo, manifestación superior de racionalidad. La posesión del habla y del lenguaje ha sido siempre considerada como la característica principal de la especie humana. La evolución histórica de las teorías lingüísticas y las bases biológicas de las mismas constituye una excelente y original aportación.

Académico de la lengua y profundo conocedor de los más complejos mecanismos bioquímicos, Ángel, Martín Municio describe la importancia central de la expresión de las ideas, de las facultades distintivas de la especie humana.

Una de las áreas de estudio más destacadas acerca de los fundamentos biológicos del lenguaje es la investigación sobre la localización neuroanatómica de las funciones lingüísticas, tomando como base la asociación de diferencias lingüísticas cualitativas con lesiones particulares del cerebro.

Una vez localizada la función del lenguaje en el hemisferio izquierdo, el problema que se planteó de inmediato fue determinar si la función lingüística se distribuía neuroanatómicamente de forma equipotencial para todos los componentes del sistema o si, por el contrario, los ingredientes de la función lingüística pueden ser asignados a localizaciones diferentes. Hoy se conoce que, al menos para ciertas funciones lingüísticas, existen dominios neuroanatómicos particulares e, incluso, lesiones en diferentes áreas del hemisferio izquierdo pueden asociarse con distintos síndromes afásicos.

La relación entre el cerebro y las descripciones psicológicas de una capacidad cognoscitiva –dominada por el lenguaje– puede tomar diversas formas: por ejemplo, la búsqueda de las partes generales del sistema nervioso que procesan la información relativa a dicha capacidad... Las manifestaciones afásicas, en sus más diversas formas, versiones –recepción y expresión– y grado de pureza constituyen el núcleo central del más amplio concepto de

la patología del lenguaje y un método analítico para el conocimiento del lenguaje como facultad del cerebro humano.

A la vista de esta serie de ejemplos, en los que se pone de manifiesto la gran variedad de nociones significativas de afasia, conectadas casi siempre con una particular manera de concebir el lenguaje, no tiene nada de extraño que haya surgido una colección de clasificaciones, intentando su sistematización de acuerdo con diversos criterios anátomoclínicos, lingüísticos, neurolingüísticos, psicológicos y de comportamiento.

Estudios recientes neuro anatómicos, electroencefalográficos y neuro fisiológicos, manifiestan una marcada tendencia a mantener el punto de vista de una lateralización primaria del hemisferio izquierdo desde los primeros meses de la vida posnatal.

La utilización actual de métodos no agresivos y capaces de realizar estudios seriados sobre actividades metabólicas, localizadas en el cerebro, como la resonancia magnética nuclear, se ha sugerido como procedimiento ideal para el estudio de la maduración cerebral y su conexión con el desarrollo del lenguaje y de los límites de la plasticidad neural, en una función única del ser humano.

Algunos pensadores observan en esta organización mental la clave de tanto dualismo y dicotomía, y ven en la realidad neuroanatómica del, cerebro y, sobre todo, en su funcionalidad hemisférica, una relación, al menos, con las dobles vertientes del pensamiento humano: lo objetivo y lo subjetivo, lo abstracto y lo concreto, lo discreto y lo continuo, etc.

Su exposición concluyó así: «Si retomamos el planteamiento original del presente estudio acerca del trasfondo biológico del habla y del lenguaje, y consideramos sus dos pilares fundamentales, teorías lingüísticas y funcionalidad cerebral, podemos observar la presencia en ambos de un ingrediente biológico común, la plasticidad cerebral y su auto organización, fenómeno interpretativo de sus situaciones más decisivas y factor común de la interpretación biológica de la adquisición del lenguaje –innata o mediante aprendizaje– y de la influencia del lenguaje mismo como modulador experimental de la organización».

Lenguaje, habla, expresión de pensamientos y sentimientos. Hoy estamos en un momento crucial en que, ante procesos potencialmente irreversibles que requieren actuaciones impostergables para la sustitución de la razón de la fuerza por la fuerza de la razón, es necesario –orientados por las excelentes reflexiones del discurso del profesor Ángel, Martín Municio– proclamar que vamos a sustituir resueltamente el perverso *si vis pacem para bellum* por *si vis pacem para verbum*. La solución está en cambiar la fuerza por la palabra. El habla, el leguaje, instrumentos esenciales para la nueva era.

2. CIENTÍFICO

De la Química Orgánica a la Química Biológica a la Bioquímica. Licenciado en Salamanca, Doctorado en la Universidad Central, se incorpora a los cursos de Doctorado de la Cátedra de Química Orgánica bajo la dirección del profesor Lora Tamayo.

Su trabajo de investigación sobre fosfatasas marca la nueva dirección de la especialidad que era entonces exclusiva de los estudios de Farmacia: la Bioquímica. En pocos años obtiene los grados de doctor en Ciencias Químicas y en Farmacia.

En 1967, obtiene la cátedra recién creada de Química Fisiológica en la facultad de Ciencias de la Complutense. Director del Departamento de Bioquímica y primer profesor de Bioquímica de una facultad de Ciencias en España.

En 1961, ya buenos amigos, fuimos opositores a la cátedra de Bioquímica de Granada, en la que al final se puso el cartel de «No ha lugar».

Impartió múltiples cursos de Biología Molecular. En investigación, transcurrió, como es habitual, de los microorganismos a los animales y luego a la especie humana, ampliándose progresivamente los horizontes epistemológicos de sus trabajos.

El relieve de su dedicación a la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales fue el primer recorrido de un largo camino que le llevaría a ser miembro también de la Real Academia de la Lengua, donde su participación en los trabajos de terminología científica fue especialmente valorada.

Trabajamos juntos en algunos proyectos. El 5 de octubre de 1973 me envió desde el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Ciencias de Madrid, bibliografía sobre un proyecto que se integraba en el «Plan de metabolismo proteico», indicándome: «He enviado al subdirector de investigación las ideas que discutimos en tu casa, el domingo pasado». En la introducción se indica: «que se tratan desde los aspectos enzimológicos clásicos hasta las bases físicas que subyacen a los mecanismos de regulación». Su presencia en la diferenciación y el desarrollo constituyen pruebas fehacientes del cuidadoso proceder de Ángel y de su minuciosa capacidad descriptiva.

En una reunión mantenida unos días más tarde decidimos abordar el proyecto «Metabolismo proteico» de este modo: dos de los departamentos estaban dirigidos por Ángel y por mí y los otros dos por el profesor Manuel Rosell, de la Universidad de Barcelona, y por el profesor Manuel Losada, catedrático de Química Fisiológica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Sevilla. Debe destacarse también la existencia de los cen-

tros de referencia en los Estados Unidos de Norteamérica. No cabe duda de que se trata de un buen ejemplo de la minuciosidad con que procedía Ángel Martín Municio en la investigación científica.

3. VECINO

Fuimos, además de compañeros y amigos, vecinos «salambinos». En el año 1973, después de haber presidido una tesis doctoral en el Departamento de Bioquímica de Granada, le invité a pasar unas horas en la casita que, siendo Rector de la Universidad de Granada (1968-1972), había empezado a construir en Salobreña, el peñón blanco y alado más bello de la Costa Tropical. Ángel y Pilar quedaron prendados de aquel lugar y pronto construyeron una casa próxima a la nuestra. Esta vecindad contribuyó a reafirmar la relación de amistad y conocernos mejor. Merceditas y todos los suyos siguen acreditando su amor a este lugar privilegiado.

Ángel demostró ser un excelente jardinero, incansable en plantar y regar los árboles que iban llenando espacios antes sin vegetación alguna. Sin embargo, prefería observar el mar («que guarda el secreto de todo») que sumergirse en él. Horas y horas plantando pinos mientras el bellísimo mar, muy cercano, alboreaba olas.

Y es que Ángel Martín Municio fue siempre singular. Lo he recordado como científico, académico y vecino. Cumpliría ahora los 100 años y permanece en la memoria de todos los que le conocimos. Y es que, en un momento dado, los seres humanos se ausentan... pero siguen en el recuerdo de quienes los conocieron y quisieron. Gracias a García Barreno por habernos dado la oportunidad de participar en este bello ejercicio de memoria.

Recuerdos

Francisco Montero Carnerero

Por sus obras los conoceréis (San Mateo 7, 16.)
Y nosotros somos parte de su obra...

La memoria, a veces perezosa, nos hurta los recuerdos. No quiero, sin embargo, que se me quede en el tintero aquello de lo que no debo olvidarme en mi larga relación con D. Ángel Martín Municio.

Hubo muchas personas que influyeron en mi discurrir científico y docente. Profesores, colegas y compañeros, pero alguien que de alguna manera nos aglutinó fue D. Ángel Martín Municio. Yo a mí mismo no lograría enmarcarme sin considerar a esta persona. Han sido muchos años de estrecha relación, desde el año 1968 hasta 2002, año de su fallecimiento.

Recuerdo aquella primavera de 1968 cuando comencé a asistir a las clases de Bioquímica, asignatura dentro de la especialidad de Química Orgánica de la licenciatura de Ciencias (Sección de Químicas). A muchos de nosotros nos cautivó desde el primer momento. Su manera de provocar y, por qué no decirlo, de «tirar de la oreja» ante el despiste o la ignorancia, no era la actitud al uso de los profesores. Sin embargo estimulaba al estudio. Los intrincados caminos del metabolismo se desentrañaban a través de cuidadas representaciones en impresionantes paneles. Sin duda, creó escuela en su forma cuidadosa de enseñar, y mucho aprendimos de él los que luego nos dedicamos a la docencia.

Un grupo de estudiantes hablábamos con él con cierta frecuencia a lo largo del curso. Allí se fraguó la creación de la especialidad de Bioquímica. Nos animó a hablar con el Rector de la Universidad Complutense, a la sazón D Enrique Gutiérrez Ríos, Catedrático de Química Inorgánica. El propósito llegó a buen puerto al Curso siguiente, con un cuarto curso en Químicas en la Especialidad y un curso de adaptación para los que nos encontrábamos ya en quinto. De modo que fuimos la primera generación de Bioquímicos de España. Al final del curso varios compañeros viajamos a un curso de Bioquímica que se impartía durante el verano en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo en Santander. Muni-

cio, junto a Manuel Losada y Julio Rodríguez Villanueva eran los profesores del evento.

Al final de cuarto curso, D. Ángel nos había admitido durante ese verano a varios alumnos a hacer unas prácticas complementarias en el Departamento de Bioquímica. Por entonces ya nos alucinaba la multitud de técnicas y variada instrumentación que se utilizaba en comparación con otros departamentos. Nos considerábamos unos privilegiados. Este entrenamiento se convirtió en la admisión en el Departamento para realizar la Tesina de Licenciatura. Yo fui a formar parte del Grupo de Luis Franco, que sería posteriormente mi director de Tesis, también mi profesor en muchos aspectos y, sobre todo, mi amigo. Éramos el grupo de «Los Núcleos» (todo giraba en torno a las nucleoproteínas, fundamentalmente del díptero *Ceratitis capitata*). Municio tenía las ideas claras en este sentido, al elegir un tema que estaba en candelero (la cromatina), junto a un material poco estudiado (insectos) y de gran importancia estratégica, ya que se recibían ayudas del Fondo Monetario Internacional.

Desde el primer momento el Departamento fue crisol donde se forjaron amistades que han pervivido en el tiempo. No me llegaría con estos pergeñados breves recuerdos para citarlos a todos. Eran un poco época heroica, que cuando se lo he comentado a alumnos recientes muchas veces ha generado cierta incredulidad. Teníamos que ir a la Junta de Energía Nuclear para conseguir agua destilada. Recuerdo la primera electroforesis que conseguimos con éxito de las histonas del insecto y que fue premiada por D. Ángel con un juego de pipetas. Hasta que conseguimos que en el taller mecánico de la Facultad nos fabricaran un aparato mecánico para agitar muestras, las homogeneizaciones de las mismas las teníamos que llevar a cabo a mano en la cámara fría agitando botes en cuyo interior se encontraban bolas de porcelanas, los insectos y el tampón. Y no nos faltaba entusiasmo.

Si de algo estoy seguro, y lo digo sin ninguna pretensión, pero sí con agradecimiento, es que D. Ángel creyó en mí desde el primer momento. Ya en 1972, a media Tesis, me envió a Bilbao a la Universidad recién creada del País Vasco para impartir parte de la asignatura de Bioquímica.

Pero lo absolutamente definitivo fue que supo ver mi inclinación por la física y su aplicación a la fenomenología biológica. Existía una asignatura en la Especialidad de Bioquímica, la Biofísica, que históricamente fue impartida por investigadores de la Junta de Energía Nuclear, Carlos Dávila y Francisco Mingot. Por diversas circunstancias debieron abandonar la docencia, de manera que la asignatura se quedó huérfana. Y una tarde de finales de junio de 1974 D. Ángel me llamó a su despacho, y me

dijo: «Montero, el próximo Curso usted va a impartir la Biofísica». Ciertamente se me cayeron los palos del sombrajo, pero al mismo tiempo era un reto que tenía que afrontar. Reto en el que el incondicional apoyo de D. Ángel nunca me faltó. Eran frecuentes mis conversaciones con él alrededor de nuestra visión de la Biofísica. Me ayudó mucho en los malos momentos, que los hubo. Luchó mucho por la supervivencia de la asignatura frente a embestidas que ahora no voy a comentar. Era la supervivencia de la asignatura y mi propia supervivencia como profesor e investigador, ya que la beca predoctoral se acababa. Recuerdo las largas conversaciones a tres con el entonces Decano de la Facultad de Ciencias Químicas, D. Químicas, Matías Peña, y las invitaciones a su casa para estudiar posibles soluciones. Pero insisto, siempre creyó en mí. Para él la Biofísica que yo impartía era «la Biofísica verdad», como consta de su puño y letra en la dedicatoria que me hizo en un libro publicado con motivo de su jubilación. En 1979 me confió la organización del XIV Curso de Biología Molecular con la temática de Estocástica y Biología. También promovió mi intervención en diversos eventos, como conferencias en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, o la colaboración en la definición de términos bioquímicos auspiciado por la RAE. En 1981 me animó a que me presentara a Oposiciones (entonces estatales) de Profesor Adjunto de Biofísica en Facultades de Medicina. Era como jugar en campo enemigo, y salió bien la jugada. Aunque mi plaza en principio era para Málaga, terminé quedándome en el Departamento. Me propuso la escritura de un libro de texto sobre Biofísica, cosa que llevé a cabo junto a Federico Morán. Con su incondicional apoyo me presenté en 1991 a la Cátedra de Bioquímica y Biología Molecular, que gané, y de lo cual él se congratuló y expresamente me lo demostró.

Sobre 1981, Luis Franco se había ido a la Universidad de Valencia a ocupar la Cátedra de Bioquímica en la Facultad de Biología. Fui animado a crear mi propio grupo de Biofísica, con una orientación muy física en la investigación sobre interacciones de Moléculas con DNA, Vinieron las primeras concesiones de ayudas institucionales, la investigación del Grupo de Biofísica de la universidad Complutense creció, y con ello la diversificación de los temas estudiados.

Mi relación con D. Ángel nunca se debilitó, a pesar de su jubilación. Él siempre me animó en los caminos en que me introducía, y siempre con el mismo respeto, entusiasmo y apoyo.

Se fue un maestro, una referencia, un amigo...

In memoriam.

¡Cómo se van!
Dejaron su voz en la cuneta
Después de hacernos sentir todos los dolores y alegrías
¡Cómo se van!
Ya sin dolor y casi en silencio
Ese silencio que duele en los vacíos de los tercios.
¡Cómo se van!
Después de haber llenado nuestra vida
De lamentos con sentido, de alegrías con sentimiento.
Cómo se van, y sin embargo están aquí, para todos.

Lloro y lloro y lloro,
Pero ningún llanto suplanta su quejío
Que encierra todo el dolor del mundo
Encerrado es escuetas estrofas paridas
De una experiencia inimaginable y genuina.

Celebración del Centenario de Don Ángel Martín Municio

Federico Morán

Como tantos otros, mi primer encuentro con Don Ángel Martín Municio fue como alumno de Bioquímica en el cuarto curso. Era un profesor excepcional cuyas clases se caracterizaban por ser una amalgama de contenido académico y experiencias personales. A mí me pareció innovador, y sin duda alguna, me desafió a pensar, aprender y comprender la Bioquímica de una manera única. En retrospectiva, podríamos decir que su estilo pedagógico era «fuera de lo convencional», pero debemos recordar que eran tiempos distintos, y sus clases representaban un reto apasionante para todos nosotros.

Ingresé en «su» Departamento de Bioquímica para realizar mi tesis con el Profesor Paco Montero en el grupo de investigación de «Núcleos» dirigido por el Profesor Luis Franco. Fue una experiencia enriquecedora tanto en términos de aprendizaje científico como de trabajo en equipo. De vez en cuando, Don Ángel reunía a los jóvenes del departamento y nos brindaba lecciones informales sobre cómo realizar presentaciones y dar clases. Parece mentira, pero después de tantos años, todavía recuerdo sus consejos sobre cómo hacer una presentación oral y, es más, sigo utilizando algunas técnicas. Tanto de Don Ángel como de mis ahora colegas y amigos Luis y Paco, aprendí valiosas lecciones durante aquellos años.

Cuando defendí mi Tesis, mi inclinación por la investigación teórica estaba clara, y Don Ángel me alentó a seguir por ese camino. No solo me animó, sino que también facilitó mi estancia en el departamento de Prigogine en Bruselas como investigador postdoctoral. Gracias a sus contactos, en particular a través de su amigo el Profesor Manolo García Velarde, pude concretar esta oportunidad. Recuerdo que incluso financió personalmente mi primera estancia en el Departamento de Química Física II de la Universidad Libre de Bruselas (ULB). Aunque sospecho que esos fondos provenían de alguno de sus proyectos, esto demuestra su compromiso y apoyo inquebrantable. Más tarde, logré obtener becas postdoctorales que exten-

dieron mi estadía en la ULB. Sin duda, esta experiencia marcó mi trayectoria como investigador y también como docente.

Siempre tuve la sensación de que Don Ángel confiaba en mí. Tanto es así que me involucró en diversos proyectos, todos ellos sumamente innovadores. Uno de los proyectos que destacó por estar adelantado a su época fue la llamada «Metapedia», promovida por Espasa Calpe. Mi participación en este proyecto fue intensa, tal vez incluso superior a mi capacidad en ese momento. Sin embargo, Don Ángel depositó su confianza en mí de alguna manera. Esta experiencia resultó ser fascinante, ya que me permitió conocer a otros investigadores y profesores con los que he mantenido relaciones fructíferas desde entonces.

Casi de inmediato, en el contexto de la primera ley de universidades, se gestó un proyecto para crear una universidad privada: la Universidad Internacional Europea (UIE), impulsada por Banesto, aunque finalmente no prosperó. En retrospectiva, podemos decir que nos libraron de una situación complicada, aunque hoy puedo afirmar con conocimiento que era un proyecto valioso. A lo largo de esos años, Don Ángel me involucró en muchos otros proyectos notables, como la adquisición del primer equipo de Resonancia Magnética Nuclear de Imagen en Madrid, uno de los primeros en España, junto con mi colega Juan Manuel García Segura.

Cuando Don Ángel fue nombrado Académico de la Real Academia de Ciencias, impulsó numerosos cursos y seminarios sobre temas siempre vanguardistas. Varios miembros de nuestro Departamento, incluyéndome, tuvimos el honor de dirigir y coordinar algunos de estos cursos. Además, cuando fue nombrado miembro de la Real Academia de la Lengua, siempre contó con nosotros, los miembros de su querido departamento. Todos recordamos haber contribuido con definiciones de nuevos términos bioquímicos para el diccionario de la Academia que, por cierto, eran remunerados, cosa que también nos agradaba un tanto.

No puedo expresar más que palabras de agradecimiento y gratitud hacia la figura de este estimado Maestro, quien tanto contribuyó al campo de la Bioquímica en España. Compartí muchos años de mi carrera como profesor e investigador con él, y su influencia perdurará como un legado valioso en mi vida y en la comunidad científica.

Ángel Martín Municio: Un recuerdo

Antonio Muñoz Molina

Yo no sabía nada de Ángel Martín Municio cuando me llamó por teléfono para quedar conmigo y proponerme algo que no se me había ocurrido nunca, ni se me habría ocurrido si él no llega a proponérmelo: que aceptara ser candidato a una plaza en la Real Academia. Yo no sabía nada de Martín Municio, y tampoco sabía gran cosa de la Academia en esa época, 1995. Tenía 39 años. Hacía menos de diez que había publicado mi primera novela. La Academia era una cosa vaga y solemne para señores de edad. Si acaso yo oía hablar de ella era por noticias sobre escritores importantes a los que no había admitido, como Francisco Umbral, y por otros que hacían ostentación de su rango académico, como Camilo José Cela.

Ángel Martín Municio me citó un día en su casa y estuvo contándome, para mi sorpresa, que había académicos que apoyarían con entusiasmo mi candidatura. Era un hombre cordial y enérgico y no se parecía a la idea que yo pudiera tener entonces de un académico, en parte porque era un hombre de ciencias, un biólogo molecular que amaba la literatura. Siendo yo un literato que ama las ciencias, y que considera escandalosa su exclusión del canon de la cultura humanística, encontramos en seguida puntos comunes. Por esa época, y quizás para irme iniciando en los protocolos académicos, Martín Municio me invitó a dar una conferencia en la otra Academia que presidía, la de Ciencias. Por indicación suya, y por primera vez en mi vida, tuve que alquilar un chaqué. Como vivía por entonces en la plaza de las Salesas, el día de la conferencia atravesé mi barrio de Chueca vestido de chaqué, con gran asombro del mundo variopinto y bastante disfrazado que circulaba por sus calles estrechas. Yo estaba tranquilo porque Martín Municio se ocupaba de todos los protocolos. El acto en el que leí mi conferencia lo presidían, con una solemnidad paralizadora para mí, el entonces rey Juan Carlos y la reina Sofía. La reina prestó todo el rato una atención sonriente y me pidió que le diera una copia de la charla. El rey se durmió en cuanto empecé a hablar, y siguió durmiendo venturosamente hasta que sonaron los aplausos.

Yo no estaba seguro de que ese mundo fuera adecuado para mí, o yo estuviera preparado para él. Era Martín Municio quien me apacentaba, quien me daba confianza. Cuando por fin entré en la Academia, en junio de 1996, Ángel fue una de las personas que más me ayudaron a encontrarme a gusto, a pesar de que hubiera otras a las que molestaba y hasta indignaba mi presencia. Ángel Martín Municio reunía los mejores méritos que encontré allí: el rigor intelectual, el amor por el idioma, la curiosidad por cualquier forma de conocimiento, la actitud serena, los modales civilizados. Yo no lo sabía entonces, pero fue él quien llevó la iniciativa en la gran transformación digital que estaba empezando por entonces. Junto a Fernando Lázaro y a Víctor García de la Concha, Martín Municio tenía la ambición de resaltar el carácter de servicio público de la Academia, su apertura a la sociedad y al presente.

Ahora me doy cuenta de la suerte que tuve. En aquella Academia se sentaban, alrededor de la mesa, vencedores y vencidos de la guerra civil, intelectuales que habían estado con la dictadura y otros que sobrevivieron en el exilio, humanistas y científicos. Todos, o casi, éramos hombres cuando yo entré –al poco fue elegida Ana María Matute– pero el deseo de no permitir la reclusión de la Academia en sus propios rituales era unánime. Como el propio Ángel, la Academia era formal, sin ser demasiado solemne, y la cercanía de las personas sabias y llamas que abundaban en ella constituía toda una educación para el hombre joven que yo era. No habría tenido esa oportunidad si Ángel Martín Municio no hubiera hecho todo lo posible para facilitármela.

Los lípidos en la era Municio. Recuerdos de un Biólogo

José María Odriozola Lino

Cuando el nuevo catedrático de Ciencias, Ángel Martin Municio, comenzó su nueva andadura docente e investigadora en el antiguo edificio de la Facultad de Químicas en otoño del 67, éramos en su grupo menos de una docena los que nos ubicamos en el tercio de la cuarta planta que daba a la fachada delantera de la Facultad y por tanto con buenas vistas de toda la Ciudad Universitaria e incluso de la Casa de Campo (y maravillosas puestas de sol desde allí). Entre ellos, algunos veteranos que ya habían colaborado con don Ángel en el Instituto de Lipoquímica del CSIC (en la calle Juan de la Cierva) Antonio Ribera, su mujer Mari Blanca Madariaga, Margarita Mallol (que venía poco), María Pilar Castillón, Edgardo Catalán y Luis Franco. Entramos como doctorandos, José María Fernández Sousa (al acabar el servicio militar), Andrés Piñeiro (que venía de Zaragoza) y yo, como único biólogo, en el «reino» de los químicos.

El espacio disponible, tenía cuatro laboratorios, más algunas zonas comunes para equipamientos y en un extremo, el despacho del Jefe don Ángel. Andábamos escasos de casi todo, para nuestros experimentos y desde el principio don Ángel procuro inculcarnos el gusto por la investigación y hacer «de la necesidad virtud». Parte del material y mobiliario, trasladado desde el CSIC, hubo que devolverlo, tras la imperiosa reclamación que hicieron. Como joven y recién llegado me toco colaborar muy activamente en el traslado de los equipamientos, por métodos bastante precarios y «físicos», desde el CSIC, a la cuarta planta de Químicas, como subir las pesadas mesas de laboratorio, que no cabían en los ascensores, por las escaleras, con la ayuda de algunos bedeles «prestados» que juraban en arameo.

Antes de terminar el curso 67-68 entraron nuevos doctorandos (no becarios, porque entonces nadie tenía beca), entre ellos algunos biólogos más, que Municio había «seleccionado» entre sus alumnos de esa Facultad, donde impartía la Bioquímica al igual que en Químicas. Él era el único docente y el resto colaborábamos en las escasas clases prácticas que se daban al no tener laboratorio para ello.

Nos distribuimos tras algunas amistosas escaramuzas arbitradas y dirimidas por el Jefe, en los 4 laboratorios eligiendo las mejores mesas de trabajo (poyatas), que tenían multitud de usos.

La Facultad de Biología continuaba ubicada fundamentalmente, en el «pisito», así denominada una esquina de la segunda planta del ala noroeste de la Facultad de Medicina, donde yo había estudiado la carrera. Pero las clases de las dos Botánicas, se daban en el maravilloso Jardín Botánico (entonces algo descuidado) en el Pabellón Villanueva, hoy restaurado, pero entonces con algunas ventanas rotas y donde hacia un frio espantoso. No nos quitábamos los abrigos y había que tomar los apuntes con guantes para que el bolígrafo no se cayera de las ateridas manos. Íbamos en tranvía (el famoso «Pepe») hasta la Moncloa y de allí en autobús hasta Atocha. Mi promoción fue la décima y no sé muy bien donde asistían a clase las primeras «hornadas».

Años después se inauguró la actual y horrorosa torre, que Biológicas compartía con Geológicas un edificio proyectado por los hermanos Barroso para construirse en algún país de Asia y que acabo en nuestra Ciudad Universitaria. En los primeros meses no funcionaba nada y además hacia un frio que pelaba. A los pocos años hubo que reforzar los cimientos con mucho hormigón, porque al estar construido sobre las terrazas subterráneas arenosas del Manzanares comenzaron a apareces grietas preocupantes en los sótanos.

En el «reparto» de los espacios del nuevo edificio, no nos «tocó» nada a los bioquímicos, a pesar de que ya por entonces teníamos bastante docencia en los nuevos planes de estudio. Solo nos dejaban dar las clases en sus grandes aulas a modo de gran concesión. Seguíamos ubicados en Químicas, con algo más de espacio, tras concedernos parte de la quinta planta, porque el número de componentes del Departamento había crecido considerablemente. La mayoría seguíamos investigando para nuestras tesis doctorales bajo la dirección de Municio, el Jefe para todos nosotros, aunque a el le llamábamos don Ángel y le tratábamos de usted.

Durante muchos años fuimos unos «convidados de piedra» en ambas Facultades. Los químicos nos consideraban una raza aparte, no totalmente integrada en su Facultad y nos trataban discriminatoriamente a la hora de los repartos de espacios, dineros y plazas docentes. Los biólogos nos miraban como «invasores» porque éramos poco naturalistas y solo íbamos a su Facultad a dar las clases teóricas pues incluso no teníamos espacio para las practicas. Las malas lenguas decían que esta situación no molestaba en absoluto a Municio y no peleaba por mejorarla. Le gustaba tenerlo todo muy controlado y en sus «paseos» diarios por el pequeño Departamento,

dedicaba a cada grupo o doctorando el tiempo necesario para dar sus sabios consejos, ideas o propuestas para los trabajos de investigación en marcha.

El tema genérico de las investigaciones en nuestros comienzos, era la bioquímica del desarrollo de los insectos, *Ceratitis Capitata* (mosca de la fruta) y *Dacus Oleae* (mosca del olivo), durante sus fases biológicas (huevo, larva, pupa y adulto) y la posible influencia de su metabolismo lipídico en ellas. La importancia de conocer lo más posible sobre estas plagas, era notoria, en un país tan frutícola como el nuestro y con el aceite de oliva como estrella gastronómica. Hubo al principio unas ayudas económicas del consorcio olivarero, que dejaron de llegar al cabo de un año, y eso unido a la dificultad de conseguir «cocos» (aceitunas picadas por la mosca) con regularidad hizo que acabáramos concentrándonos en la *Ceratitis*. Además, teníamos la suerte de contar con el abastecimiento, regular y controlado, de bandejas «sembradas» con huevos de la mosca de la fruta, en sus correspondientes pastas nutrientes, que nos proporcionaban en el INIA, ubicado en un pabellón anexo al actual Palacio de la Moncloa, donde las producían para esterilizar posteriormente a los machos eclosionados de esas siembras, irradiándolos, y así combatir contra la plaga de forma natural. Se ubicaron las bandejas en el laboratorio 4, donde se extraían los productos de las distintas fases para su posterior estudio.

Nuestros equipamientos más avanzados eran los cromatógrafos de gases que controlaba Ribera, y el resto el homogeneizador (*plotter*) con vástago de teflón, con el motor adosado a la pared de la ventana del laboratorio 3 y el material de vidrio (tubos con boca esmerilada, B-19 y B-29) así como bastantes pipetas. El hielo se recogía en barras en el sótano, que luego había que trocear en los fregaderos. Todo el material era reciclable, por lo que lavábamos y esterilizábamos todo concienzudamente. Don Ángel no cesaba de recordarnos que «la limpieza y el orden son fundamentales en un laboratorio de bioquímica».

En los inicios del Departamento, otoño del 67, nos distribuimos para trabajar en nuestros experimentos, de forma «bendecida» por Municio, entre los laboratorios 1 y 2. En el primero

Ribera con M.ª Blanca y formando un grupo, Luis Franco también allí, pero independiente, y en el segundo M.ª Pilar y Edgardo con sus poyatas y Andrés Piñeiro y yo en las nuestras.

Diariamente, como se ha dicho, Don Ángel hacía circuitos de inspección y control por estos espacios. Para comentar la marcha de las investigaciones, proponer nuevas líneas y comentar los resultados nos sentábamos en taburetes y escribíamos, si hacía falta, en los tableros que se «sacaban» de las mesas de laboratorio, que eran multiusos y muy prácticas.

Al acabar el curso 67-68, como ya he comentado, se incorporaron al Departamento algunos biólogos recién licenciados, Fernando Diaz de Espada (alias «el Pirata» por su afición a «piratear» material de vidrio de otros grupos) que se ubicó en el laboratorio 3 junto con Enrique Meléndez. También Consuelo Jiménez y Antonio Suarez para trabajar en el grupo de M.ª Pilar y Feli Mata en el de Ribera. Volvió, después de una ausencia por maternidad, Conchita Barroso a terminar la tesis que había iniciado en el CSIC.

Nuestras mayores «habilidades» experimentales en esos tiempos, pasaban por las técnicas de cromatografía en capa fina, en placas de sílica-gel. Andrés y yo fuimos los primeros en usar precursores para el metabolismo lipídico marcados isotópicamente con C14, para trazar la ruta de la biosíntesis *de novo* de los ácidos grasos durante las fases de desarrollo de la *Ceratitis*. Necesitábamos evaluar la radiactividad de cada producto usando un contador de centelleo líquido (*Nuclear Chicago*) que nos facilitaban en la cercana Junta de Energía Nuclear gracias a la amistad de Municio con Carlos Dávila y a la amabilidad de Carmelo, jefe de los técnicos de laboratorio en la JEN, que nos trataba especialmente bien. Ya en los 70 se publicaron algunos trabajos en el *Comparative Bioch. Phys*. de varios grupos. Cada grupo tenía numerados y marcados sus valiosos tubos y otros equipamientos de cristal (pipetas, etc.), utilizados en los ensayos experimentales, para evitar el «pirateo» por otros colegas. Había que purificar la mayoría de los disolventes utilizados en las extracciones del material biológico (lípidos especialmente). A veces ocurrían «accidentes» como que los rotavapores se «tragaban» muestras, debido a cambios bruscos en la presión del agua o exceso de temperatura en los baños.

Se trabajaba a destajo, la mayoría solo en las investigaciones, pues la docencia era impartida sólo por Municio. Solo ayudábamos a dar algunas prácticas en el laboratorio 4, cortas porque eran pocos alumnos en las dos Bioquímicas de ambas Facultades y porque no había medios ni presupuesto para ellas.

Cuando por necesidades experimentales había que quedarse por la noche o algunos fines de semana, y aunque pidieras permiso para ello en la Secretaría de la Facultad, podías acabar enfrentándote al sereno y a su perro lobo, al que amenazábamos con rociarle con sulfúrico si no lo controlaba. Como además la puerta de la Facultad la cerraba con llave y se iba de ronda, en más de una ocasión tuvimos que saltar por las ventanas del piso bajo para salir a la calle.

En el nuevo edificio de biológicas (la torre), organizó Municio unos novedosos cursos de Biología Molecular, en los que intervinieron bas-

tantes ponentes extranjeros, con los que hicieron buenos contactos (Van Deenen y Van Golde, entre otros) que sirvieron para poder enviar a sus laboratorios a estancias temporales a algunos de nuestros doctorandos.

Aparece por esa época (1971) una nueva revista *Insect Biochemistry* en la que se publican varios trabajos, así como en el *Biochimica Biophysica Acta*, en la que nos indicaron que cambiáramos la denominación de pupa por adulto farato.

Los residuos radiactivos los teníamos que llevar para su eliminación a la JEN.

Uno de los mayores «fichajes» en los 70, fue que nos concedieron un puesto de bedel del Departamento, que lo ocupó un joven de «pueblo», Remigio, muy listo y dispuesto, que aprendió rápido y acabó convirtiéndose en un técnico para todo, lo mismo para cuidar a los conejos, que se empezaron a usar en algunos experimentos, como a ayudar en otros.

Durante el curso 1969-70 se incorporaron a iniciar sus tesis doctorales una pléyade de licenciados en Químicas al laboratorio 1, Paloma Bosch y Concha Abad, al 2 hubo que hacer hueco a Roberto Arche, Carmen Acebal y Pepe Castro (que venía de Santiago), formando grupo y José Antonio Ramos con Andrés y conmigo.

Ello obligo a que Sousa se pasara al laboratorio 3 con Meléndez y Pepe Gavilanes a los que se juntaron poco después Rosalía Rodríguez y Agustín Pérez Aranda. Luis Franco había pasado al laboratorio 4, junto con Paco Montero y Nano Perera, aprovechando que habíamos heredado en el sótano el antiguo laboratorio de Microbiología que paso a ser nuestro flamante laboratorio de Practicas de Bioquímica. A ese grupo se les denomino desde entonces «los núcleos» por el tipo de investigación que iniciaron.

Empezaron a estar listas para su presentación algunas tesis doctorales. La primera, en el 71, fue la de Luis Franco. En el 72, Sousa, Piñeiro y yo, defendimos las nuestras, que tenían relación con el metabolismo lipídico durante el desarrollo de las fases de la *Ceratitis*.

Tras ser doctor, A. Piñeiro decide volver a Zaragoza para casarse y reiniciar allí su profesión. Todos fuimos a su boda, pasando en el viaje por el Monasterio de Piedra. Poco después A. Ribera y su mujer M. B. Madariaga se fueron a la Universidad de Baleares a continuar allí su vida académica.

Al curso siguiente entran Estrella Relaño y M. A. Pérez Albarsanz al grupo donde estamos J. A. Ramos y yo lo que provoca que nos reubiquemos en el lab. 3 para tener suficiente espacio de trabajo. Meses después, al grupo de P. Gavilanes se añaden Alicia Mejías y María Antonia Lizarbe. El departamento ha crecido en doctorandos considerablemente, pero todo sigue controlado y dirigido por Municio.

Se buscan nuevos materiales biológicos, siempre bajo la premisa de la bioquímica del desarrollo. Así, Carmen, P. Castro y Roberto comienzan a trabajar con conejos y Paloma y Cucha con pollos. Para ello se organiza un pequeño animalario en un cuartito de la terraza de la 6.ª planta, controlado por Remigio.

Sousa lidera el grupo que comienzan a secuenciar proteínas y en el que están Rosalía, P. Gavilanes y Agustín. Alejandro Herrero se une al grupo de Carmen, a la vez que Suri García.

A finales del 73, Municio me consigue una beca posdoctoral (con dinero que pagaban los americanos por el uso de las bases militares de Torrejón) y me voy en enero del 74 al departamento de Química de la universidad de Harvard a trabajar con el premio Nobel, Konrad Bloch. Fruto de mis investigaciones allí durante casi 3 años fueron 3 publicaciones, 2 en el BBA y una en el PNAS.

José A. Ramos se queda a cargo de mi grupo y se dedican al aislamiento y caracterización de la Ácido Graso Sintasa de *Ceratitis*. Se fue ampliando el número de revistas internacionales, todas de prestigio, en las que se publicaban los trabajos del departamento y era siempre Municio, el que redactaba y corregía los manuscritos finalmente enviados para su publicación en *Steroids and Lipid Research*, *European J. of Biochemistry*, *Lipids* y, más adelante, BBRC e *International J. B*. Tardó en llegar, pero se consiguió publicar en el J. B. C., que se consideraba entonces el culmen del prestigio para un bioquímico.

Había habido en esos años, durante los 7, nuevas incorporaciones de doctorandos, pero también salidas a investigar en otros centros de EE. UU. Aparte de mi marcha a Harvard, Pepe Castro fue un año después a trabajar con Guido Guidetti en la misma universidad y Alejandro Herrero al MIT. El Departamento se había ido «tecnificando» y así el grupo de Pepe Gavilanes, con M.ª Antonia y Mercedes Oñaederra, hacían dicroísmo circular de la AGS de *Ceratitis*. En el grupo de Carmen entraron dos biólogos, Cristina Canals y Santiago Rodríguez de Córdoba para trabajar en las investigaciones usando conejos como material biológico. También comenzó a colaborar con ellos el Dr. Pedro García Barreno, con gran experiencia como cirujano y entusiasmo como investigador, iniciando un estudio del metabolismo lipídico en surfactante pulmonar y corazón de perros. Cuando José Antonio Ramos se va a la Facultad de Medicina, se escinde su grupo, que se reparte por otros del Departamento (Miguel Ángel P. A. y Estrella).

A mi vuelta en otoño del 76 me tocó dar un montón de clases y prácticas porque la docencia había aumentado enormemente, con las nuevas

especialidades en los panes de estudios de ambas facultades. En Biología teníamos muchísimos alumnos en la Rama Fundamental (llegamos a tener más de 800 un curso en Regulación del Metabolismo) y a todos los interinos nos tocaba arrimar el hombro. Además, era deseable, porque por suerte comenzaron con esa masificación estudiantil (que incluía muchos rebotados de Medicina, donde ya había numerus clausus) a dotar plazas de profesores adjuntos y para opositar había que tener experiencia docente.

Después de un fallo en la primera oposición que hice para Profesor adjunto, que sí sacaron Pepe Gavilanes y Roberto Arce, conseguí una plaza de Bioquímica en la Facultad de Medicina de la Complutense. Pero tuve la suerte de poder permutarla con José Antonio Ramos, que había sacado una en Biología y él prefería continuar con su trabajo entre los médicos. En el 81 gané una plaza de Profesor Agregado en la Universidad del País Vasco, en unas oposiciones como se estilaban entonces: un tribunal formado por 7 catedráticos y unas pruebas con 6 ejercicios en 5 días. Era una auténtica competición donde tener resistencia física era fundamental. Continué hasta terminar el curso en comisión de servicios en Madrid, y en verano gané por concurso de méritos una cátedra de Bioquímica en la Universidad de León donde permanecí dos años. En cuanto tuve ocasión solicité regresar en comisión de servicios al Departamento de la Complutense. Tras dos cursos en esa situación gané por fin en otro concurso-oposición una plaza en propiedad, en Biológicas, mi *alma mater*.

Ya por entonces las líneas de investigación en el Departamento se habían multiplicado y había muchos directores de las mismas, aunque Municio seguía siendo el jefe del denominado Departamento Interfacultativo de Bioquímica y Biología Molecular I de la Complutense, uno de los más grandes de la Universidad. Seguíamos ubicados sólo en Químicas y al volver de León, me tocó estar más de un año en un pasillo de la cuarta planta reconvertido en lugar de trabajo, a pesar de ser catedrático. Al cabo de un tiempo se inauguró el edificio que cerraba y ampliaba la Facultad de Químicas y al mudarse los del Departamento de Químicas al mismo, heredamos sus laboratorios de prácticas en la cuarta planta y algunos huecos más (en uno de ellos conseguí un despacho para mí solo, considerado todavía entonces un «lujo asiático»).

Pasaron algunos años, hasta que al finalizarse el edificio anexo de la Facultad de Biología, nos tocó casi la primera planta entera con un diseño de laboratorios y servicios complementarios adaptado a nuestras necesidades. No conseguimos que nos concedieran toda la planta porque a pesar de tener la mayor carga docente en relación al número de plazas de profesores de toda la facultad, todavía se nos seguía tratando como a extraños

(o al menos esa era nuestra sensación). Todavía perduran, separados por el bautizados por los bioquímicos como «muro de la vergüenza» que dividió el pasillo, un buen número de despachos concedidos al Departamento de Genética en esta planta.

Recuerdo de todos esos cursos, desde mediados de los 80 y casi todos los 90, que yo como miembro de la Junta de Facultad, elegido en representación de los profesores numerarios, me esforcé junto con otros miembros del departamento que como yo nos ubicamos en este anexo de Biológicas (Carmen Acebal, Nano Pereira, Pepe Castro) en querer convencer a nuestros colegas de que éramos una parte fundamental de la Facultad y que nos sentíamos totalmente integrados en ella. Creo que hasta Carmen fue Vicedecana no se nos admitió realmente como tales.

Nunca llegamos a oficializar una simbólica «ruptura» entre las secciones en ambas facultades y el departamento sigue siendo único, con decenas de líneas de investigación, más de 60 profesores (la mayoría de plantilla), siete catedráticos y cientos de alumnos a los que se imparte docencia (la masificación de la Complutense pasó, por suerte, a mejor vida).

Ya en los 80 se incorporan Raffaella Pagani, Tomás Otero, Suri García, Lole Vitoria, en distintos grupos y Antonio Suarez se va a trabajar al Hospital Provincial con Pedro García Barreno.

Se introduce en la docencia del Departamento las Técnicas Instrumentales, que imparte Pepe Gavilanes. Luís Franco se había ido a la Universidad de Valencia y José M.ª Fernández Sousa, tras ganar la oposición de Agregado, a la empresa Antibióticos S. A.

En el 81, la prestigiosa publicación *Methods in Enzymology* pide que el Departamento publique allí un capítulo dedicado a la AGS de *Ceratitis Capitata* (sintasa por nomenclatura aprobada por la IVB).

También en esa década se incorporaron en diversos grupos Jesús Páez Gil, María Gasset (que colaboraba tanto con Pepe Gavilanes como con Pedro García Barreno), Pilar Estrada e Isabel Mata con Carmen Acebal, Nieves Olmo, Javier Turnay, Álvaro y su pareja con Pepe Gavilanes, y Teresa Portolés con Raffaella.

Se colaboraba con el Departamento del Profesor Schuller en el Hospital Clínico y Paco Gavilanes regresa de la Universidad de Virginia, donde coincidió con Ros, antiguo doctorando del Departamento. Alfonso Mequelano y Manuel Guzmán, tras iniciar sus tesis en nuestro departamento, van a la Universidad de Utrecht con el grupo de Geelen, varios meses.

La variedad de estudios sobre el metabolismo lipídico durante todos estos más de veinte años de la «era Municio» en el Departamento de Bioquímica de la Universidad Complutense de Madrid es enorme como puede

deducirse de estas anotaciones. Empezamos unos poco y han ido aportando su trabajo y conocimientos muchos más, siempre bajo la dirección o por lo menos, la influencia innegable del «Jefe». Él supo inculcarnos la ilusión por el trabajo bien hecho y marcó estilo en la forma de hace investigación rigurosa y actual. Ello se tradujo en una abundante producción de tesis doctorales y publicaciones en revistas de prestigio, y en una docencia siempre de alto nivel, que tuvo el reconocimiento de nuestro ámbito universitario.

Gracias Don Ángel por su magisterio a lo largo de tantos años.

Ángel Martín Municio

Nieves Olmo López

«La *verdad es hija del tiempo*», decía Francis Bacon. En nuestros recuerdos, el tiempo transcurrido sirve de filtro para dejar como poso lo realmente importante y que se ha mantenido en nuestra memoria a lo largo de los años. Lo primero que se me viene al recordar al Profesor Martín Municio, D. Ángel como le llamábamos, es aula, compañeros y Profesor con mayúsculas. Creo que todos los que fuimos sus alumnos no olvidaremos su forma de entender la docencia, con una máxima, no sólo es importante lo que se imparte si no cómo se imparte. Era de los profesores que con su simple entrada en el aula ya se reflejaba su carisma. Sus clases eran auténticas conferencias en las que los conocimientos sobre bioquímica se iban desgranando e interrelacionando a una velocidad vertiginosa. Resultaba difícil asimilar y recoger toda la información que, de forma tan precisa, se nos estaba transmitiendo. Sin saberlo fue un pionero en lo que hoy está tan de moda del trabajo en grupo, porque varios alumnos decidimos organizarnos para no perder ningún detalle de manera que, mientras unos cogíamos apuntes de todo lo que iba exponiendo, otros copiaban las figuras, esquemas, bibliografía que iba mostrando en las correspondientes «transparencias» para después en equipo ponerlo en común. Todavía hoy en día cuando coincidimos recordamos cómo nos marcaron sus clases imbuyéndonos en una forma específica y rigurosa de trabajo, y cómo nos dio la primera oportunidad, el impulso que necesitábamos, enviándonos a distintos laboratorios para iniciarnos en la investigación.

Pese a que su presencia imponía y que siempre trataba a los alumnos de usted, era asequible en el trato personal. Mi primer contacto con él fue para pedir que me permitiera empezar a trabajar en el laboratorio del departamento de Bioquímica, lo que me supuso una gran decepción por su respuesta negativa. Sin embargo, creo que desde ese mismo momento supervisó mi trayectoria científica. A los pocos días me llamó para saber si me interesaría pedir una beca de colaboración para el centro de investigación que D. Pedro García Barreno estaba creando en el Hospital Gregorio

Marañón, y poco después me sugirió que contactara con el grupo del hospital, que entonces trabajaba en el departamento. Su forma de entender el carácter multidisplicinar de la ciencia, la necesidad de conseguir financiación para los proyectos y, sobre todo, su capacidad para impulsar nuevas líneas de investigación, hizo que me propusiera que me cambiase dos veces a otros grupos de investigación. En todo este periplo me dio el impulso inicial que necesitaba como director de las becas de investigación que solicité. Seguía mis progresos corrigiendo exhaustivamente memorias, tesina de licenciatura o manuscritos en donde pude comprobar de primera mano su alto grado de exigencia. Se puede aplicar con exactitud las palabras de Einstein: «Dar ejemplo no es una manera de influir sobre los demás, es la única manera». D. Ángel se aplicaba esa misma exigencia y rigor en todas las tareas que emprendía sin escatimar horas de trabajo y dedicación.

Siempre te dejaba independencia, te dejaba hacer de una forma generosa. Recuerdo como entré a su despacho, con cierto miedo debo reconocer, para decirle que creía que lo razonable era que no figurara él como director de mi tesina de licenciatura sino los Dres. José Luis García y Amador de Haro que eran las personas con las que había trabajado en el día a día del laboratorio. Tengo claramente en la memoria su expresión severa y, aunque no recuerdo con exactitud sus palabras, el tiempo es así de traicionero, me vino a decir que estaba actuando como Judas traicionándole para inmediatamente después añadir que sin embargo lo entendía y que lo que planteaba era lo más justo. No puso ningún reparo, añadió que su función debía ser sumar, nunca restar, y permitir que tomáramos nuestras propias decisiones. De forma jocosa afirmó que estaba seguro que, al igual que Pedro, le negaría más veces. Y efectivamente tenía razón, volvió a ocurrir una negación similar al finalizar mi Tesis Doctoral.

Ese mismo día de «la traición», Don Ángel me planteó y convenció de la oportunidad de dar un giro profundo y orientar mi investigación hacia proteínas de la matriz extracelular e incorporarme al grupo de la Dra. María Antonia Lizarbe. No tengo palabras para agradecerle esa propuesta porque supuso mi incorporación al laboratorio L-3 del departamento formado por un grupo de muy buenos investigadores, mejores docentes, pero sobretodo excelentes personas, que han marcado por completo mi trayectoria profesional. María Antonia, quien desgraciadamente ya no está entre nosotros pero permanece absolutamente presente en mi memoria, tenía la capacidad de reunir en su casa, frente a un excelente cocido gallego, desde D. Ángel hasta el último de los becarios, en unas comidas que se alargaban con divertidas tertulias y juegos. Creo que no olvidaré nunca ver jugar a D. Ángel a adivinar el título de las películas donde, por cierto, era bastante

bueno. Estos momentos y otros similares me permitieron conocerle desde una perspectiva mucho más cercana. El Profesor Martín Municio tenía un carácter fuerte, con fama bien ganada de exigente e incluso duro, tajante en muchas ocasiones, posiblemente muy introvertido quizás para ocultar en contraposición al D. Ángel entrañable, sensible y de humor socarrón que sólo cuando él quería dejaba ver.

Mi último recuerdo sea para un domingo en el que María Antonia y yo debíamos llevarle un manuscrito para corregir a su casa. Andábamos perdidas en la cercanía de su domicilio cuando decidimos preguntar a un transeúnte que tranquilamente paseaba. Era D. Ángel con un aspecto que nos era desconocido, vestido de forma absolutamente informal y que nos invitó a tomar un café en su casa. Me impresionó su excelente biblioteca, la organización de su mesa y la forma tan apasionada de hablar tanto de trabajo como de temas más terrenales. Era el lugar perfecto para un trabajador infatigable y el reflejo de su alto sentido de organización y de eficacia, de su inquietud intelectual, de su carácter humanista.

Se dice que se sigue existiendo en la memoria de los vivos que se acuerdan del ausente y, que mientras eso ocurre, no se muere del todo. Por ello, diría que D. Ángel sigue muy vivo en el recuerdo de todos los que intentamos transmitir, a través de la docencia, su forma de entender la ciencia.

Maestros y profesores

Raffaella Pagani Balletti

1968, año asociado a importantes cambios sociales, marcó el inicio de mis estudios en la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Flotaba en el ambiente el entusiasmo de renovación que había nacido con la revuelta estudiantil en Francia («Mayo del 68»). Viví, en primera persona, los movimientos estudiantiles. Fueron años complicados, con huelgas y policía en la Ciudad Universitaria, aunque la prioridad era aprobar el Curso de Selectivo. Primaba la supervivencia al frío en las aulas de un edificio recién inaugurado, la Facultad de Biológicas y Geológicas, donde se cursaban algunas asignaturas. Mi futura orientación se decidió gracias a la asignatura de Biología impartida por el Prof. Dr. Florencio Bustinza. Sus clases, a menudo asociadas a sus vivencias, con anécdotas de su amistad con Sir. A. Fleming, me descubrieron el mundo de la enzimología y bioquímica, reafirmando mi vocación.

No dudé en matricularme en la Licenciatura de Biología, cuyo Plan de estudios, diseñado por D. Ángel Martín Municio y otros catedráticos, entre ellos los Doctores: A. Fraile, A. Carrato, S. Alvarado, estaba estructurado para ofrecer una buena base de Química Orgánica, Técnicas Instrumentales Biológicas y Bioquímica, en los dos primeros años, para finalizar con asignaturas optativas de cada especialidad. Tengo muy buenos recuerdos de todos mis Profesores (Dr. L. Franco, Dr. A. Ribera y, especialmente del Prof. Dr. Ángel Martín Municio, Don Ángel y ¡de Usted!

Conocí a Don Ángel en el Departamento de Bioquímica, recién inaugurado como Departamento Interfacultativo de Químicas y Biológicas (Curso 1967/68), donde inicié una pequeña colaboración como Alumno interno, con mi querido y añorado Prof. de Técnicas, Dr. A. Ribera. La primera impresión fue de seriedad, imponía respeto. Siempre correcto, amable, pero algo distante. Como Profesor, le precedía la fama de ser muy exigente así que, no sin cierto temor y curiosidad, inicié su asignatura de Bioquímica, entonces llamada Química Fisiológica.

Las primeras clases cumplieron las expectativas, muy severo, preguntaba mucho en clase y había que estar muy atentos para contestar correc-

tamente. Sus silencios, eran muy significativos y hasta inquietantes. Sorprendía que, desde los primeros días, nos conociera a todos por nuestro nombre y apellido. Supimos, después, que estudiaba las «fichas» que teníamos que entregar al iniciar el curso.

En mi clase, habíamos organizado un pequeño grupo de compañeros que, manejando adecuada y rápidamente los apuntes, conseguíamos contestar siempre. Ni que decir tiene ¡siempre nos preguntaba!

Algo muy notable eran sus pizarras. Ordenadas, metódicas, muy estudiadas, conseguían condensar una clase completa en una pizarra. En aquellos primeros años no había otro medio. Recuerdo, con cierta nostalgia, las clases «de pizarra» que procuré mantener cuando inicié la asignatura de Biología en mis primeros años de docencia.

Los apuntes de clase, junto con la publicación *Esquemas metabólicos* (Dr. Á. M. Municio, Facultad de Ciencias, 1956), eran fundamentales. En su Prólogo se podía leer:

«Con esta publicación pretendemos ordenar las reacciones bioquímicas de manera armoniosa y coherente, a la vez que se cuida con especial interés el ofrecer una visión unificadora de los procesos metabólicos en que intervienen los distintos constituyentes de la materia viva».

Toda una declaración de intenciones del espíritu integrador y de correlación de las principales rutas metabólicas conocidas en aquel momento.

Otro aspecto destacable de la docencia de D. Ángel era mantenernos al día en los avances de la Bioquímica. Como alumnos, no éramos conscientes de estar viviendo, en primera persona, una etapa dorada en esta ciencia, cada vez más interdisciplinar y compleja. Aún recuerdo una clase de Bioquímica especial (Curso 70/71) en que nos mostró, de lejos, desde la cátedra, la primera separata recién publicada por H. Temin y D. Baltimore, sobre la enzima *Transcriptasa inversa*. Teniendo en cuenta que la estructura del ADN se había descubierto en la década de los 50 (J. Watson, F. Crick, R. Franklin) y que en los 60/70 se barajaba únicamente el Dogma central de la Biología molecular (ADN - ARNm - Proteínas), la *Transcriptasa inversa* nos pareció otro mundo. Faltó tiempo para buscar esa separata en la Biblioteca del CSIC e intentar entenderla.

Era su forma de incentivar nuestra curiosidad y facilitar el aprendizaje y el método científico.

Sus exámenes, tan temidos, eran un compendio de toda la asignatura. Obligaban a tener que relacionar distintos temas para demostrar un estudio razonado, no exclusivamente memorístico. Creo que, a Don Ángel, le gustaron mis esquemas en las preguntas de examen y eso hizo que me considerara con simpatía.

Terminada la Licenciatura se iniciaba una nueva etapa, el Doctorado. Los Cursos de Bioquímica y Biología Molecular, organizados por D. Ángel, eran los más avanzados. Al estar en el Departamento como Alumno interno, pude asistir al III Curso de Biología Molecular en 1970, todo un privilegio.

Como Director de Tesis, junto al Dr. Antonio Suárez, fue riguroso. No admitía errores ni de resultados e interpretación de datos, ni de ¡redacción!

De forma más personal, siempre encontré su apoyo y consejo en las distintas facetas de mi trayectoria académica y personal. En mi familia era recurrente preguntar ¿qué opina D. Ángel? Ante posibles disyuntivas, su opinión siempre era tomada en cuenta. Conociendo la ascendencia italiana, tuvo con mis padres algunos detalles inolvidables, como la invitación a la investidura de Doctor *honoris causa* del presidente Pertini (1985) durante su vicerrectorado en la UCM.

Con los años, a pesar de nuestro carácter reservado, se estableció una relación de confianza que ha quedado plasmada en algunas de las dedicatorias de sus libros. Después de su ingreso en la Real Academia Española, me regaló la publicación de su Discurso de Recepción: *Biología del habla y del lenguaje* (29/01/1984), con estas palabras manuscritas: «Aunque uno de los últimos ejemplares, es de los primeros en afecto y recuerdo».

Con este mismo afecto le saludé en la Real Academia Nacional de Farmacia, en octubre de 2002, con motivo de la Sesión Apertura de Curso (2002-2003) de las Reales Academias, con la presencia y discurso de S. M. el rey Juan Carlos I.

No podía imaginar que iba a ser la última vez. Tuve el privilegio de poderle ver, en plenitud y muy animado por sus actividades. Deseo recordar, con admiración y cariño, a un excelente Profesor, Maestro de vida y, también, amigo.

La participación de Ángel Martín Municio en la modernización de la Real Academia Española

José A. Pascual

El día 22 de octubre de 2003, en la inauguración del Tercer Seminario de la Escuela Interlatina de Altos Estudios en Lingüística Aplicada, de la que había sido director don Ángel Martín Municio, leí este texto, si bien he hecho algunos pequeños cambios en él, justificables por los veinte años que me separan de aquel acto. Si otro mérito no, tiene este escrito al menos el interés de presentar algunos rasgos no muy conocidos de una persona que trabajó desde distintas tribunas por nuestra lengua, la tribuna de la Academia española de un modo particular. El hecho de que no queden inéditas estas palabras se debe a la amabilidad de D. Pedro García Barreno, a quien agradezco que haya contado conmigo para participar en este homenaje.

Permítaseme que en lugar de presentar los méritos científicos y humanos que se contienen en la generosa vida de don Ángel Martín Municio –expuestos con tanto conocimiento como cariño en el discurso que, con motivo de su recepción en la Real Academia Española, pronunció Antonio Colino López (1984) y en la necrológica que Carmen Iglesias (2005) publicó en el *Boletín de la Real Academia Española*– haga una presentación del académico, a través de unos leves apuntes, tomados del recuerdo de algunos momentos en que se cruzaron nuestros caminos. Ciertamente, en comparación con el resto de su trayectoria científica, estos pequeños y casi marginales hechos de su vida referentes a la dedicación que tuvo a la lengua española carecen de importancia; pero, con todo, no merecen quedar en el olvido al formar parte del entramado vital de una persona cuya obra científica partía de la idea de que «la lengua, en efecto, es la primera ciencia que posee el hombre. La lengua es una primera clasificación del mundo» (Martín Municio 1998: 248).

UNO: EL COMIENZO Y EL FINAL DE UNA MISMA Y LARGA CONVERSACIÓN

Salían Ángel Martín Municio y Ricardo Martí Fluxá del edificio de la Academia en el momento mismo en que yo entraba en él. Quienes eran entonces, respectivamente, vicedirector y gerente de la docta institución tuvieron la amabilidad de acompañarme hasta el despacho del director, que era adonde yo me dirigía; pero antes, a modo de bienvenida, me convidaron a tomar un café en un local cercano. Había conocido yo al biólogo unos días antes, en un congreso dedicado a la aplicación de las llamadas nuevas tecnologías al español; él sabía algo de mí, a través de Fernando Lázaro y de Víctor García de la Concha, que me habían propuesto dedicar unos cuantos días de la semana a la Academia para trabajar –digámoslo así– en la nueva edición del *Diccionario de la lengua española*. Tenía yo una clara idea de quién era Ángel Martín Municio, tanto por la gestión que había desarrollado desde su puesto de vicerrector de la Universidad Complutense, poco tiempo antes de que yo lo fuera de la de Salamanca, como por el respeto con que se referían a él algunos de mis buenos amigos biólogos del Estudio salmantino. Me encontré ante una persona decidida a romper todas las distancias, que empezó por pedirme que le apeara el «usted», mientras trataba de contagiarme, ya desde ese primer momento, su entusiasmo por la modernización en que estaba embarcada la Real Academia Española. Un proceso en que le había correspondido abrir la puerta a la informática, que empezó en el momento mismo de ingresar en la corporación, en 1984, en que, con la complicidad de Pedro García Barreno, introdujo en Felipe IV los primeros PC (Atari). Dejemos para más adelante la llegada mucho después de los IBM, pues antes querría referirme a algo que el académico tomó también como un deber: convencernos a todos –académicos, filólogos y políticos– de la necesidad de atender a una vertiente tan desatendida de nuestra lengua como era –y sigue siéndolo– la creación del léxico científico.

Unos diez años después de aquel primer encuentro, siendo yo ya académico, regresamos juntos de Puerto Rico, donde habíamos asistido al congreso de la Asociación de las Academias de la Lengua. Nos despedimos a toda prisa en el aeropuerto de Madrid: él se quedaba allí para abordar un avión que le iba a llevar a la China, yo intentaba no perder la combinación para llegar a Salamanca. Al darnos la mano no podía suponer que sería esta nuestra despedida definitiva y que mi amigo ya no iba a emprender todos esos proyectos de los que me había hablado con tanto apasionamiento en San Juan de Puerto Rico. Proyectos que contaban además con la mejor

carta de presentación: el *Diccionario esencial de la ciencia*, que acababa de presentar como una primicia y le iba a servir en el congreso mundial de las Academias de Ciencias, que le correspondía dirigir, para plantear la imperiosa necesidad de afrontar con decisión la creación de la terminología científica en las lenguas, y en el español, de una manera concreta.

En esos inolvidables días de nuestra estancia en Puerto Rico no le vi complacerse por haber logrado que se publicara una obra de la envergadura del diccionario citado, sino sirviéndose de ella para convencernos a todos de la necesidad de atender a esta dimensión del léxico de las lenguas que facilita la difusión del pensamiento científico. El segundo día de nuestra estancia en San Juan, bañados por un sol aún tierno, mientras nos dirigíamos hacia el mar me reconvenía porque los filólogos no éramos capaces de entender las graves carencias que tenía el español, debido a la falta de una política dirigida a la creación terminológica. En estas conversaciones nos íbamos entreteniendo un día, mientras tratábamos de atravesar la ciudad de una punta a la otra, pero logrando avanzar solo un poco más que el día anterior, en que habíamos caminado con Francisco Rodríguez Adrados en la misma dirección. Si en esa ocasión no llegamos a divisar aún esa piadosa parte del mar que se funde con el blanco cementerio marino, al que los españoles deberíamos peregrinar como homenaje a nuestra poesía trasterrada a América, era porque las cuestas y el calor, aún tempranero, se habían interpuesto por segunda vez a la voluntad del científico de llegar hasta el mar; pero él prefería hacer como que no se enteraba de esas dificultades, saliéndose por la tangente de que yo debía tratar de controlar el azúcar –¡cuántos alifafes compartíamos!– de la misma manera como lo hacía él, dedicando a diario algún tiempo al ejercicio. Con los hombros ligeramente adelantados, tensos sus estrechos labios y aligerando su paso, que no quería dejar de ser firme, ya cuesta abajo, cambiaba la conversación para implicarme por fin –¡y con cuánto gusto me sentí implicado!– en su convencimiento de la necesidad urgente de poner remedio a ese grave déficit de nuestra lengua. Fui un prosélito más de los que iba haciendo por los pasillos del hotel en que se celebraban nuestras reuniones.

DOS: DE ALGUNOS VIAJES

No recuerdo si mi primera larga y tendida conversación con Ángel Martín Municio sobre los proyectos concretos que pensaba desarrollar yo en la Academia tuvo lugar en el último trimestre de 1992 o fue al comienzo de 1993. Solo sé que fue la continuación de varias charlas que habíamos

tenido durante un congreso que se celebraba en Sevilla, coincidiendo con la *Expo*. Una de aquellas tardes congresuales nos escapamos sigilosamente de una comunicación, para ver qué era eso, para mí tan sorprendente, de la conversión de voz en texto. Hubiera creído que para lograrlo había que partir de un análisis muy refinado de nuestra lengua, desde una perspectiva sintáctica, semántica y pragmática, y me encontré con la arrolladora fuerza de ese problemático paso de la cantidad a la cualidad que permiten los grandes corpus, bien tratados por medio de la estadística, pues gracias a la construcción por IBM de uno de cien o doscientos millones de palabras, que entonces parecía una utopía, podía observar cómo un radiólogo dictaba un informe a un ordenador, en cuya pantalla iba apareciendo el texto escrito, como si alguien lo fuera tecleando. Fue esta solo una parte de la diversión, pues en esa mágica Sevilla del '92, en la que tantas veces nos dimos cita los filólogos, empezamos a hablar de corpus, de frecuencias y de miles de asuntos referentes a la lengua. Todo resultaba fácil en nuestras conversaciones y, además, interesante, a pesar de que Ángel, cuando se ponía el «don» delante y se convertía en don Ángel, podía dejarte con la palabra en la boca y soltarte de pasada su radical oposición a la Fonética articulatoria, relegándola, frente a la acústica, al limbo de lo científico. Con el aplomo de un hombre seguro de las cosas, pero que no practicaba el egoísmo de guardárselas para sí, no tuvo el menor empacho en explicarme que los filólogos de mi formación y hasta la propia Academia sobredimensionábamos lo relacionado con la historia de nuestra lengua, para hacerme entender de ese modo la desatención en que teníamos a la neología científica. No era por ofender por lo que me lo decía, ni trataba tampoco de hacerlo cuando mucho tiempo después le espetó a un periodista que había que «dejar la matraca de la historia de la lengua y subirla al carro tecnológico» (*ABC,* 28.5.98).

Cuando hizo estas declaraciones vivía yo en Francia, hasta donde me llegaron las quejas y los comentarios de algunos filólogos; y, sin embargo, no se trataba de una oposición al estudio de la historia de la lengua, sino que intentaba centrar la atención en el otro platillo de la balanza –eso sí, con una absoluta falta de diplomacia–, en que se amontonan los problemas debidos a la inexistencia de una política para la creación de la terminología científica y técnica en el ámbito del español a que me he referido un poco antes. Quien por una afirmación como esta ha podido ser visto como una persona desinteresada –o incluso opuesta– por –a– la historia del español, me había dado tiempo atrás la prueba más clara de lo contrario. Debió de ser hacia el año 1993, en que, uniendo a partes iguales la atención que prestaba a los hechos importantes, con la rapidez en

la actuación que caracteriza a los buenos gestores, nos tomó del brazo a Manuel Seco, director del *Diccionario Histórico* de la Academia Española, a Ricardo Martí Fluxá y a mí y nos llevó a Oxford, para observar allí el trabajo que se desarrollaba en las oficinas del *Oxford English Dictionary*, por si podía servir para agilizar la redacción nuestro monumental diccionario histórico. A quien era capaz de actuar así no se le puede tomar por persona suspicaz con la historia, sino más bien como alguien cuya vigilante inteligencia le obligaba a tratar de convencernos de que la atención al pasado de las palabras no debiera servirnos de pretexto para desatender a la neología científica del momento presente.

Pero dejemos Oxford y volvamos de nuevo a Sevilla, donde nos encontrábamos. Allí trataba de adoctrinarme de que tenía que servirme de la técnica –o lo que se conocía ya como tecnología– en el trabajo que me iba a tocar afrontar en el *Diccionario de la lengua española*, del que yo era –o iba a ser– algo así como su director. Convinimos además en que esa obra debía plantearse como parte de una labor lexicográfica más amplia. Es lo que se conoció en un tiempo en la Academia como lexicografía integrada, de la que el *Diccionario vulgar* no sería sino una pequeña parte.

En aquellos pocos –pero entrañables– días sevillanos, Ángel me mostró de lleno su prodigiosa capacidad de ideación; su creatividad; su profunda originalidad; la seguridad de sus planteamientos, no carentes de riesgos; su ingenio para poner en práctica tantas y tantas ideas y sus suspicacias con tantos aventureros, inventores y mixtificadores, como se presentan a diario para salvar la lengua, cualquier lengua.

TRES: LA IMAGINACIÓN DE ÁNGEL MARTÍN MUNICIO

Ya en Madrid, un buen día apareció de la mano de Ángel Martín Municio un ordenador –o una computadora, si se prefiere–, ahora de IBM, en el Seminario de Lexicografía de la Academia; a esta máquina –o aparato, si se prefiere– le siguieron varias más, de modo que poco tiempo después hubo que habilitar nuevos espacios para acomodar tantos nuevos artilugios como llegaron a funcionar en red. El nuevo «soporte» fue superponiéndose poco a poco e imperceptiblemente (aunque no sin altibajos) a las tradicionales fichas de papel, pero sin que todavía se viera peligrar esa costumbre de muchos que seguimos en la Academia complaciéndonos en hacer nuestras anotaciones a pluma, antes de teclearlas en el documento que ha de acogerlas en el ordenador. Si no hubiera sido yo testigo de excep-

ción de esta invasión informática que estaba ocurriendo en 1992, pensaría –si se me permite hacer chirriar los goznes de la historia– que los ordenadores han estado siempre en la Academia, desde los tiempos mismos del *Diccionario de Autoridades*, por lo bien que se integran en ese paisaje de nuestra institución, acompañando a libros y ficheros.

Junto con las máquinas vinieron los informáticos –con Octavio Pinillos a la cabeza, cuya labor a este respecto ha sido decisiva para la Academia– que desde entonces comparten trabajo con lexicógrafos y bibliotecarios, pues alguien tenía que ocuparse de localizar o construir las aplicaciones que necesitábamos, de mantener los aparatos y de tenerlos –llegó a apoderarse de mí, por entonces la palabreja– «operativos». Adquirimos los usuarios de estos artilugios, casi sin darnos cuenta, nuevos hábitos, como el de hacer el *back-up* del trabajo realizado, bien escarmentados desde la primera vez en que perdimos el de todo un día.

Ángel Martín Municio se atrevía a concebir la idea de que el *Diccionario vulgar* de la Academia fuera una parte de otro más complejo, integrado en una base de datos, fragmentable en distintos diccionarios, y con versiones distintas para los lexicógrafos y para quienes lo consultaran después. Esta nueva forma de trabajar que brindaba la informática permitía incluso guardar las huellas de los cambios que se fueran haciendo día a día en el diccionario, pues para el control futuro de los lexicógrafos podrían conservarse en alguna parte escondida de él las razones por las que se había cambiado una definición o se había modificado la indicación de uso de una voz; de esa manera –recuerdo bien sus ideas– cuando una generación de académicos tomara una decisión, sabría las causas por las que los anteriores habían tomado la contraria, y los que vinieran después de ellos no tendrían la tentación de dar marcha atrás en esos cambios, si les convencían las razones que habían existido para hacerlos.

Me sorprende recordar la cantidad de cosas de que hablábamos en esas comidas que solíamos hacer regularmente Martín Municio, Pinillos y yo, varias de ellas en los restaurantes que se habían abierto por entonces en el sótano del Hotel Palace. Servían esas conversaciones de preparación de otras más técnicas, como la que empezamos el día que se me presentaron en el despacho Ángel y Octavio acompañados de Adolfo Fernández Valmayor, contratado por IBM para el desarrollo de las aplicaciones del Diccionario: hablamos largo y tendido de este «producto», que entendimos todos que debía ser «relacional». A partir de entonces, Octavio, Adolfo y yo tuvimos una serie de reuniones, que están documentadas en las correspondientes actas, en las que yo trataba de explicar las cosas ordenando en mi imaginación la realidad de las palabras, como si estuvieran escritas

en fichas repetidas, cada una de ellas con su definición y ejemplos. Distribuía luego las repetidas, de una en una, en distintas gavetas, colocadas en el amplio espacio de mi imaginación. Esa información idéntica, repetida, remitía a una gaveta maestra... Los informáticos convertían esas fantasías en otras que tenían la forma de largas listas de signos, que se deslizaban por las pantallas tan poco «amigables» de los ordenadores de entonces. ¿No habrá sido un sueño aquella idea que íbamos haciéndonos entre todos de cómo podía ser un diccionario?

Ángel asistió a la primera de las reuniones; pero luego dejó de ir, pues prefería que se le fuera contando día a día cómo marchaban las cosas: ciertamente las minucias de que tratábamos en ellas le interesaban muy poco, aunque no sus consecuencias, en forma de precauciones que debíamos tomar para que las cosas salieran bien, como era el caso de esa «alfombra salvadora» a que se refería varias veces, que animaba a desterrar del trabajo lexicográfico, referida a ese metafórico tejido bajo el que los lexicógrafos podemos ocultar cuantas cosas no somos capaces de entender, tomándolas como si se tratara de meras curiosidades carentes de interés. Frente a la astucia de disimular los lunares que pudieran aparecer en estas tareas, tenía claro que un diccionario electrónico, antes de transformarse en su versión en papel (otra cosa era entonces impensable), debía ser explícito, para sacar a la luz todos los problemas, incluso aquellos que no supiésemos resolver.

CUATRO: HACER MÁS QUE IMAGINAR

No es fácil transmitir con la suficiente fuerza la rapidez con que marchaban las cosas en la Academia aquellos meses inolvidables en que –permítaseme tomar una imagen de la *Regenta*, con otro sentido distinto a como se sirvió de ella *Clarín*– Fernando Lázaro, Víctor García de la Concha y Ángel Martín Municio –director, secretario y subdirector, respectivamente– eran como la viga del lagar, llena de fuerza, mientras Ricardo Martín Fluxá, el gerente y muchos de cuantos trabajaban en la Academia, actuaban como el husillo capaz de hacerla eficaz. Dejó Martí Fluxá la institución; le sucedió Inés Argüelles, capaz también, como él, de encontrar una solución para cada problema en que nos metíamos, aunque nos abandonó pronto, precisamente cuando don Ángel, que había entendido bien la importancia que tendría para las labores lexicográficas que se estaban desarrollando por entonces contar con un corpus, me animaba a allegar datos tangibles, tomándolos de distintos textos del momento. Pensaba que tendríamos así

una imagen de la realidad del uso que no estuviera deformada por las ideas preconcebidas que todos nos hacemos de ella.

El académico, que, como ya he dicho, no se complacía en dejar pasar gratamente el tiempo barajando unas cuantas ideas, sino que lograba convertirlas enseguida en hechos, nos indujo a ir un día a Octavio Pinillos, a Juan Carlos Conde y a mí al Institut d'Estudis Catalans para que nos enteráramos de cómo se había construido su fichero en soporte magnético, con el fin de que las tareas que íbamos a emprender se beneficiaran de la experiencia de nuestros colegas catalanes. La exquisita amabilidad de Joaquim Rafel nos permitió saber no solo lo que se hacía en esa institución, sino cómo se hacía y, algo más importante aún, qué es lo que no deberíamos hacer. De ese modo quienes teníamos algo de príncipes que todo lo habían aprendido en los libros, de una manera particular en el *COBUILD*, palpamos la realidad material de un corpus y vimos los problemas con que podíamos toparnos para construirlo; pero también nos dimos cuenta de las enormes posibilidades que este artilugio nos abría para nuestro trabajo. No lo plantearía ahora como un corpus de referencia, que es como lo planeamos entonces, seleccionando distintos fragmentos de libros y periódicos, pues a nosotros, que no pretendíamos hacer lexicografía de corpus, sino sólo entender a pequeña escala cómo funcionaba el léxico de nuestra lengua, gracias a lo que –en palabras de Martín Municio– iba a ser un «corpus de batalla», nos parecía una buena posibilidad disponer de un amplio número de textos, aunque fuera de una manera fragmentaria.

Conservo aún el papel en que María Galera –que lograba multiplicar por dos la fuerza de un equipo, sin dejar por ello, cada vez que se mordía las uñas, de poner nervioso a don Ángel– fue copiando las tareas que podrían beneficiarse de disponer de un corpus: establecer el régimen preposicional de los verbos más frecuentes; tomar decisiones sobre el orden de algunas palabras, particularmente determinados adjetivos; jerarquizar las acepciones por su mayor o menor uso, reflejado en su frecuencia; comprobar, a través de la frecuencia y dispersión, la mayor o menor integración de un neologismo; capturar palabras y acepciones que no aparecen en el diccionario; adoptar los usos gráficos más comunes para las palabras extranjeras; contrastar las definiciones del diccionario con los significados que se perciben en los ejemplos...

Aunque pensábamos servirnos de libros, la prensa nos proporcionaba lo que más se podía acercar a lo no marcado en el campo del léxico, lo coloquial; de ahí que Fernando Lázaro nos pusiera en contacto con el Subdirector de ABC, a la vez que Ángel Martín Municio se dirigiera a IBM, que

parecía dispuesta a pasarnos el material informatizado de que disponía, si los periódicos nos daban permiso para que se nos trasvasaran sus datos. Ahí quedaron las cosas...

Pero que las cosas quedaran ahí no me hace olvidar que, mientras tanto, algunas de nuestras tareas habían comenzado a aliviarse el día que por mediación de Municio se enganchó el correo electrónico, si no recuerdo mal, a un servidor del CSIC. Era una prueba más del entusiasmo, la inteligencia y el esfuerzo que nuestro inolvidable amigo hubo de dedicar tratando de que la Academia subiera a un tren que corría el riesgo de perder. Todo se debía a sus convicciones, pues no resultaba persona que se dejara influir: un día en que me había convencido de que la investigación en humanidades no podía reservarse para el placer de unos pocos y se debía, por lo tanto, buscar la mayor difusión posible de la investigación desarrollada en este terreno, no logré, en cambio, hacerle aceptar que para establecer el corpus, más que a la calidad de las obras, debíamos atender a su difusión... ¡Tampoco pude convencer de ello a otros académicos!

CINCO: LOS ROCES DE LA REALIDAD Y LA FUERZA DE LA AMISTAD

Quizá con un poco más de tiempo hubiera logrado convencer a don Ángel de algunas de estas ideas en que discrepábamos, si no es que antes él me convencía a mí de las suyas; pero no hubo lugar para ello. Recuerdo con qué placer tratábamos entre todos de construir un modesto corpus, mientras él daba el visto bueno a un proyecto de ese diccionario de diccionarios que tenía Pinillos en su cabeza, que es el *Nuevo Tesoro Lexicográfico de la Lengua Española*. Esto último ha tenido que recordármelo un buen amigo, pues lo había olvidado cuando redacté hace veinte años este texto. Quizá ese y otros olvidos míos se deban a que don Ángel y yo tuvimos en aquellos momentos un desencuentro cuyas causas ahora no tienen ninguna importancia. Abandoné entonces las tareas que desarrollaba en la Academia y quedé así fuera de tantos proyectos como se habían planeado o comenzaban a despuntar ya. Pasado el tiempo, pude comprobar desde la distancia cómo el impulso que el esforzado académico había dado a la informatización producía frutos granados, que pronto pasaron a ser guiados por manos expertas, como las de Guillermo Rojo. Ángel Martín Municio encontró por entonces el apoyo decidido de Bernard Quemada, Antonio Zampolli y John Sinclair para las mil aventuras científicas que se desarrollaban en esa institución.

Ángel y yo seguimos estando por entonces en contacto y hasta colaboramos en alguna que otra tarea. Fui testigo de excepción de cómo supo aplicar al español una idea del Marqués de Tamarón, referente a la posibilidad de medir lo que nuestra lengua puede suponer de recurso económico para el país. A propósito de esto nos vimos en alguna ocasión, con el gusto con que se reencuentran los viejos amigos, mientras se enteraban de que cada uno seguía entretenido con sus cosas; pero parecía ya impensable que en alguna otra ocasión volviéramos a ir codo con codo en una misma tarea referente a nuestra lengua.

Y, sin embargo, esa ocasión volvió a presentarse el día en que Víctor García de la Concha y Fernando Lázaro me propusieron trabajar de nuevo en la Academia, tratando de que lo hiciera ahora desde dentro, como académico. Vine de París a hablar con ellos, y de la larga conversación que mantuvimos salió la idea de contar con Ángel Martín Municio entre los que me iban a presentar. Este lo aceptó inmediatamente y supo defenderme con toda la fuerza de su amistad... Se volvía a iniciar así la relación que había tenido en los años 1992 y 1993 con aquellas esforzadas personas que dirigían la institución, empeñadas en modernizarla.

En mi ausencia los viejos proyectos relacionados con la informatización de la Academia se habían convertido en realidades. Desentendido ya de ellas, Ángel estaba ahora atento a convencer a la Academia de que afrontara el reto de normalizar la neología técnica y científica. Esta fue la cruzada en que se esforzaba en San Juan de Puerto Rico, armado de su diccionario, como si se tratara de aquel personaje de Luis Landero (1994: 130) que se movía, aunque con otro fin, «por un espacio irreal en dirección contraria a algo, y que era eso lo que le daba aquel aire adverso de titán en activo». En este caso el titán terminó convenciéndonos a todos de la necesidad de hacer un gran esfuerzo para buscar soluciones que pudieran enjugar el déficit que tiene el español en lo referente a su «intelectualización», para romper el maleficio de una lengua «que mantuvo las brillantes aportaciones de las singularidades de la flora americana, [pero] no pudo servir de medio de comunicación de una posterior ciencia que, inexistente, facilitó el camino a las demás lenguas europeas» (Municio: 1998: 251). Por esa lengua trabajó Ángel Martín Municio, sin regatear ningún esfuerzo, hasta el momento mismo de su muerte. Compartir sus ideas sería, a mi juicio, la mejor forma de honrar su memoria y de poder paliar nuestra tristeza por no tenerlo hoy entre nosotros.

REFERENCIAS

COBUILD 1987: *Collins, Cobuild. English Language Dictionary*, ed. John Sinclair, London: Collins; *cf.* John Sinclair: *Corpus, Concordance, Collocation*, Oxford: Oxford University Press, 1991.

Antonio Colino López 1984: «Discurso de contestación del Excmo. Sr. D. Antonio Colino López al *Discurso de ingreso en la Real Academia Española,* de don Ángel Martín Municio», 149-160, particularmente pp. 149-151.

Carmen Iglesias 2005: «Ángel Martín Municio (1923-2002)», *BRAE*, 2003, 343-350.

Luis Landero 1994: *Caballeros de fortuna,* Barcelona: Tusquets.

Ángel Martín Municio 1998: «El español y la ciencia». En *El español en el mundo*, Madrid: Instituto Cervantes, 247-256.

Ángel Martín Municio. Pionero en la valoración de la lengua española

Daniel Peña Sánchez de Rivera

Ángel Martín Municio fue un adelantado a su tiempo en conseguir una valoración económica de intangibles que se consideraban fuera de toda posible cuantificación. En particular, fue un pionero en impulsar la primera valoración rigurosa de la contribución de la lengua española al Producto Interno Bruto (PIB) de España.

En octubre de 2001 se celebró en Valladolid el II Congreso Internacional de la Lengua Española (CILE). Ángel, miembro de la Real Academia Española y de la Real Academia de Ciencias, tuvo la intuición de proponer en este congreso la necesidad de estudiar la importancia económica del español en la nueva sociedad de la información que se estaba generando por el uso de Internet. Para ello, era necesario una valoración cuantitativa precisa del impacto económico que se generaba por el uso de la lengua. Estaba convencido de que para obtener más apoyo público a las iniciativas de promoción del español era importante complementar la argumentación tradicional del valor de una lengua, basada en su difusión en el mundo, más de 450 millones de personas hablaban español entonces, con una estimación de su aportación al crecimiento económico.

Ángel consiguió el apoyo del Instituto Cervantes para esta iniciativa así como la financiación de la Fundación Santander Central Hispano. Tuve el placer de conocerle cuando, a través de Javier Girón, destacado estadístico que fue miembro de la Real Academia de Ciencias y Catedrático de Estadística de la Universidad de Málaga, me invitó a una reunión para lanzar el proyecto en su despacho de la Real Academia de Ciencias. En esta primera reunión, Ángel me propuso incorporarme conjuntamente con Javier Girón a la dirección del proyecto, ofrecimiento que yo acepté inmediatamente, sugiriendo además la incorporación al equipo directivo de Antoni Espasa, Catedrático de Econometría de la Universidad Carlos III de Madrid. En unos pocos meses este equipo de trabajo, bajo la dirección

y el entusiasmo de Ángel, diseñó el enfoque del proyecto basado en medir el impacto del español en cada una de las actividades económicas incluidas en las cuentas nacionales de la Contabilidad Nacional de España, elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

La importancia de realizar una valoración del valor del español fue defendida por Ángel en Valladolid, en el II Congreso Internacional de la Lengua Española y se recoge en sus actas. El estudio comenzó al finalizar el Congreso y finalizó en el año 2003, pocos meses después del fallecimiento de Ángel. Apareció publicado en un libro por la editorial Espasa (Martín Municio *et al*. (2003)) que ha tenido amplia repercusión. Un artículo breve de difusión de su contenido es Espasa et al (2004) que ha tenido más de 90 referencias en *Google Scholar* y es el trabajo más citado sobre la valoración económica del español. Véase también otro resumen de los resultados obtenidos en Espasa et al (2005). Ángel describió de forma precisa la motivación para realizarlo en una entrevista realizada por un periódico con motivo del inicio del estudio:

«Supongamos que en una librería hay una novela, que es evidentemente un producto económico ligado a la lengua La actividad que hay ahí es la del autor que la ha escrito, pero puede haber unas 20 o 30 más, con una distinta gradación en la repercusión dela lengua, desde el señor que planta el eucalipto, al que lo corta, el que fabrica la pasta de papel, el que hace las tintas, el de los colorantes, el editor, etc.. Hay decenas de actividades relacionadas con la novela».

El enfoque del trabajo era considera que además de las actividades económicas directamente relacionadas con la lengua, como son las llamadas «industrias de la lengua», cuya aportación económica puede medirse con facilidad, existen otras muchas actividades y productos que pueden estar relacionados de forma muy dispar con la lengua. Una idea central del estudio, desarrollada técnicamente por uno de los más importantes colaboradores en el proyecto, el estadístico facultativo, miembro del Instituto Nacional de Estadística, Agustín Cañada, fue crear, a través de un conjunto de criterios objetivos y verificables, un coeficiente de lengua para cada actividad económica, y a continuación ponderar los productos de las tablas de origen-destino de la Contabilidad Nacional según su aportación a la lengua. Además, para valorar la fiabilidad de nuestras estimaciones, se procedió a variar las hipótesis del estudio básico, dentro de unos límites considerados razonables, a fin de determinar la sensibilidad de nuestras estimaciones bajo otras hipótesis o circunstancias distintas.

Como resultado del estudio se obtuvo una aportación de la lengua al PIB para el periodo 95-97, para el que se disponía de las tablas completas

de origen destino de la Contabilidad Nacional de España, en un 14,19% en 1995, que aumento en 1997 al 14,63%.

Esta contribución viene principalmente del sector servicios, que aporta el 88% aproximadamente del total, seguido del sector industrial con el 11,7%. La aportación de la agricultura, es, como sería de esperar, muy marginal. Con relación a los servicios, la contribución a la lengua proviene em primer lugar de la Enseñanza (30%), seguido de la publicidad (19 %), las Telecomunicaciones (17%), la Administración pública (12%) y los servicios recreativos y culturales (7%). Con relación a la industria la contribución proviene principalmente de la Industria editorial (10%), que a su vez se desglosa en Industria de edición (6%), Industria química (3%) e Industria del papel (1%).

En el período de siete años analizados en el estudio, 95-01 se encontró un ligero aumento del peso que representaba la lengua en el PIB, pasando del 14,19% al 15%.

Este estudio, que no hubiese existido sin el impulso de Ángel, ha sido el primero realizado abarcando todas las actividades relacionadas en un sentido amplio con la lengua, para obtener una estimación precisa de su valor. La metodología desarrollada de forma pionera para este trabajo ha sido después aplicada en otros estudios en otros países y sectores. El proyecto consiguió mostrar que el valor económico de la lengua española era similar al de nuestra primera industria nacional, el turismo, y superior al de la importante industria automovilística en esos años.

Nada de esto hubiera sido posible sin la visión, entusiasmo y capacidad de aglutinar recursos y equipos que demostró Ángel Martín Municio en este proyecto. Realizado al final de su vida, pudo en él unir dos de sus más importantes pasiones: la investigación científica cuantitativa rigurosa y la lengua española.

REFERENCIAS

Martín Municio, A., Espasa, T., Girón, J. y Peña, D. (2003) *El valor económico de la lengua española*. Espasa. 2003.

Espasa, T., Girón, J. y Peña, D. (2004) «El valor económico de la lengua española».

Boletín de la Fundación García Lorca, 33-34, 247-258, 2004.

Espasa, T, Girón, J. y Peña, D. (2005) «Sobre el valor económico de la lengua española» *Contrastes*, 39, 98-102, 2005.

Ángel Martín Municio

Julián Perera González

Era octubre de 1967 cuando asistí a la primera clase teórica de la asignatura «Bioquímica», del cuarto curso de la licenciatura en Ciencias Químicas. El profesor encargado de ella era Ángel Martín Municio, quien ese año ganó la cátedra de Bioquímica de Ciencias de la Universidad Complutense de Madrid, lo que le impulsó a la creación del departamento del mismo nombre en la Facultad de Ciencias Químicas de esa universidad.

Al finalizar la licenciatura y tras el período obligado del servicio militar me planteé la continuación de mis estudios mediante la obtención del Grado de Doctor. En 1970, y no sin cierto temor, me presenté en el despacho de D. Ángel para solicitar mi admisión en el naciente departamento, con el objetivo de desarrollar en él los trabajos correspondientes a la Tesis Doctoral. Me recibió en su despacho, de pie, como fue siempre su costumbre, delante de una estantería que contenía ejemplares de libros y revistas de investigación. De esa entrevista salí con la respuesta positiva a mi solicitud y con la propuesta de encargarme de la enseñanza de la asignatura «Química Orgánica» de la licenciatura en Ciencias Biológicas.

Desde ese momento mi integración en el departamento fue un proceso continuo a lo larga de varias décadas. Mi incorporación al grupo de investigación de Luis Franco, quien fue director de mi Tesis Doctoral, me alejó algo de Municio, aunque las reuniones generales de distinto tipo (consejos, coordinaciones, celebraciones) mantuvieron nuestro contacto. Su intervención facilitó mi trabajo en la época postdoctoral a través de mi estancia en el *European Molecular Biology Laboratory* (EMBL) y de mis primeras colaboraciones con otros grupos de investigación. Su nombramiento como vicerrector de Investigación de la Universidad Complutense, cargo que ocupó entre 1982 y 1986, junto con su participación en organizaciones científicas, tanto nacionales como internacionales, rompieron definitivamente nuestra relación personal.

La creación del Departamento de Bioquímica en la Facultad de Ciencias Químicas de la Complutense y su responsabilidad en planes de estudios de otras licenciaturas debió ser una operación nada sencilla teniendo

en cuenta las relaciones que, según creo recordar, existían entonces entre miembros de las facultades implicadas. La participación colaborativa de varios miembros del departamento logró limar asperezas y conseguir una integración completa del Departamento en Facultades hermanas.

En mi muy limitada opinión, Municio tuvo una destacada actuación en la incorporación de la «Biología Molecular» a la Universidad Complutense. Desde su pertenencia a la *European Molecular Biology Organization* (EMBO) desarrolló una labor de introducción de esa entonces naciente área en el campo universitario, mediante Cursos Especiales, Cursos de Doctorado y reuniones internacionales. Contó para ello con la ayuda de significados científicos nacionales y de miembros del departamento a quienes animó e incorporó a esa tarea.

Mi posición en los distintos capítulos de esta historia ha limitado mi conocimiento de la personalidad de Ángel Marín Municio a lo resumido hasta aquí. Dejo el relato de su intervención en otros actos a aquellas personas que los vivieron con él.

Recuerdos a largo plazo. Una muestra de admiración y afecto a Don Ángel

María Teresa Portolés Pérez

El primer recuerdo de Don Ángel me traslada a mi infancia, cuando él y su esposa Pilar me invitaron a pasar el día con su hija Mercedes, mi primera amiga a la edad de cinco años en el Instituto Británico, donde realicé un curso académico.

Recuerdo su semblante serio y amable, en su casa de la calle Doctor Fleming, antes de salir a jugar a la terraza con Mercedes. Quién me iba a decir entonces que años después sería mi profesor de Bioquímica y mi director de Tesis.

Como Catedrático de Bioquímica, Don Ángel nos imponía un gran respeto a todos los estudiantes y algo de temor cuando bajaba de la tarima y caminaba entre los bancos para realizar preguntas clave del tema que estaba exponiendo. Siempre admiré su capacidad para relacionar los diferentes aspectos de la Bioquímica tratados a lo largo del curso, proporcionándonos una visión de conjunto desde su perspectiva, esencial para apreciar mejor la asignatura y a lo que debemos estar agradecidos.

Como director de Tesis, junto a Raffaella Pagani, siempre me animó y supo inculcarme la importancia de la precisión y exactitud en el desarrollo de cualquier investigación. Recuerdo las primeras perfusiones de hígado de rata que realicé junto a Raffaella, y la primera vez que conseguí canular con éxito la vena porta. Don Ángel con gracia nos dijo: «Ha actuado el brazo de Santa Teresa». Nuestra investigación entonces estaba centrada en los mecanismos moleculares del shock endotóxico, en el marco de diversos proyectos de investigación en colaboración con Pedro García Barreno, responsable de la experimentación en modelos animales de shock endotóxico en el Hospital Gregorio Marañón de Madrid, y al que agradezco su invitación para participar en este homenaje a Don Ángel. Fueron tiempos de esfuerzo en el entonces laboratorio 1 del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Ciencias Químicas, con Raffaella Pagani, Paloma Bosch

y Suri García al frente de los estudios con hepatocitos, neumocitos tipo II y células adrenocorticales, bajo la supervisión atenta de Don Ángel, que se asomaba al laboratorio cuando menos lo esperabas durante los aislamientos de todos estos tipos celulares. Recuerdo que Don Ángel solía citarnos muy temprano, a las ocho de la mañana, antes de impartir sus clases, con el fin de comentar los resultados obtenidos y los artículos más novedosos encontrados entonces a través de las bases bibliográficas *Current Contents* y Chemical Abstracts.

Durante mi etapa postdoctoral, Don Ángel siempre me animó a realizar estancias fuera de España que, aunque breves, fueron claves para poder presentarme a diferentes oposiciones y obtener una plaza de Profesor Titular en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I de la UCM en diciembre de 1988.

En mis comienzos como docente en la UCM, recuerdo la impresión que me causó el consejo de Don Ángel al iniciar el curso en el que yo iba a impartir por primera vez la asignatura de Bioquímica: «Se deben conocer todos los temas de la asignatura que va a impartir desde el primer día». Con el paso de los años y la experiencia adquirida, reconozco que es apasionante, al impartir una clase de Bioquímica, poder relacionar con soltura desde el primer tema hasta el último del programa. Esa visión global e integradora de Don Ángel ha sido un importante referente para mí a la hora de enfocar y desarrollar los contenidos que expongo a los estudiantes durante mis clases.

Finalmente, después de varios años de estimulante actividad docente en el área de Bioquímica, y fructífera actividad investigadora centrada en el estudio de respuestas de diferentes tipos celulares a muy diversos biomateriales, obtuve une plaza como Catedrática de Bioquímica en la UCM en 2011. Me hubiera gustado compartir con Don Ángel esta alegría, agradecerle sus sabios consejos y poder decirle que me entusiasma la Bioquímica y la Investigación Biomédica.

Ángel Martín Municio. Algunos recuerdos

Javier Ramiro Regueira

Conocí al Profesor Martín Municio allá por los años 90 del siglo pasado. Era entonces Vicerrector de la Universidad Complutense. Me lo presentó el Dr. García Barreno en un acto académico del Hospital Gregorio Marañón. En aquella época, yo dirigía la división de *Medical Systems* de Philips, en España y Portugal.

No voy a alabar las numerosas virtudes, tanto personales como profesionales del Profesor Municio porque hay personas muy cualificadas que ya lo han hecho. Contaré algunas vivencias que despertaron mi admiración durante algunos encuentros que tuve con él, lamentablemente pocos para lo que me hubiera gustado.

En aquellos tiempos, comenzaba a establecerse la resonancia magnética como técnica de diagnóstico por imagen que ayudaba a la detección de patologías. Radiólogos y científicos estaban impresionados con la calidad de imagen que ofrecía esta nueva modalidad. El Profesor Municio vio, más allá de la imagen, las posibilidades que ofrecía la espectroscopia asociada a los campos magnéticos para el estudio nuclear de las patologías.

De hecho, la primera resonancia magnética con espectroscopia que se instaló en Madrid, y quizás en España, fue la del Hospital Clínico, en el departamento de Radiología. Esta instalación se realizó gracias al empeño del Profesor Municio, Vicerrector de la Complutense. Poco después, el Profesor impartió la conferencia inaugural del Congreso Nacional de Radiología, que ese año, se celebró en Salamanca.

El hecho de que yo también fuera químico favoreció algunas reuniones para hablar de estas nuevas tecnologías y pude apreciar la extraordinaria visión que tenía el Profesor sobre el potencial desarrollo futuro de las mismas. Hablaba con entusiasmo y seriedad sobre las ventajas que tendrían los sistemas de resonancia magnética y tomografía computarizada acoplados y me pedía que consultara la opinión de los Laboratorios de Desarrollo de Eindhoven. También hablaba de lo interesante que sería poder conec-

tar los resultados obtenidos por resonancia y por tomografía de emisión de positrones (PET). Este último avance se está instalando, hoy en día, en los laboratorios de investigación más innovadores del mundo.

El Profesor, que era un hombre muy reflexivo, tenía buen sentido del humor y ¡del olfato! No podía beber vino por un tema médico, pero solía pedir media copa de tinto ¡para poder olerlo! Sus orígenes riojanos habían educado su nariz.

Le organicé una visita a las oficinas centrales de Philips *Medical Systems* en Holanda y recuerdo los elogiosos comentarios que me transmitieron, así como el deseo de establecer una colaboración con su departamento.

Siempre me decía que le gustaba tratar con la industria porque ahí es donde se toman las decisiones.

Ángel Martín Municio y la investigación lingüística

Guillermo Rojo

Conocí personalmente a don Ángel Martín Municio en octubre de 1992, en el Congreso de la Lengua Española organizado por el Pabellón de España, con la colaboración del Instituto Cervantes y la Real Academia Española, con motivo de la clausura de la Exposición Universal, celebrada en Sevilla. Martín Municio era ya, desde marzo de ese mismo año, vicedirector de la RAE, en el marco de un proceso de cambio que había comenzado con la elección como director de don Fernando Lázaro Carreter en diciembre de 1991 y culminaría con la de don Víctor García de la Concha como secretario en diciembre de 1992. Don Ángel presidió la sesión sobre diccionarios electrónicos en la que yo participaba, por encargo de don José Manuel Blecua, con una comunicación sobre diccionarios de construcción y régimen y, más concretamente, sobre las características del diccionario sintáctico del español que por aquel entonces estaba construyendo nuestro grupo de la USC.

Tuve pues, desde el inicio de nuestra relación, constancia clara del interés de Martín Municio por todo lo relacionado con la lengua y la tecnología utilizable para su investigación. En esa época, la RAE estaba tomando importantes decisiones acerca de cómo reorganizar sus procedimientos de trabajo. Hasta donde yo conozco, las primeras medidas prácticas consistieron en la informatización del fichero utilizado para la confección del *Diccionario histórico*, lo cual llevó a la adquisición de un computador de IBM con el que se acometió el proceso de almacenamiento en formato electrónico de las fichas en papel que utilizaban en aquel momento los lexicógrafos. Martín Municio era, por supuesto, quien mejor conocía la parte no lingüística de todo ese proceso y, por tanto, el responsable de todos los procedimientos informáticos que la RAE estaba adoptando en aquellos años.

No mucho tiempo después, en 1993, se me brindó la oportunidad de exponer a Víctor García de la Concha las posibilidades de trabajo con

corpus textuales y la conveniencia de basar en ellos los materiales de trabajo tanto del diccionario histórico como del diccionario usual. La unión de estas dos líneas llevó a la Academia a organizar en enero de 1994 unas jornadas de trabajo en las que fui invitado a participar al lado de Bernard Quemada, que aportó toda la enorme experiencia adquirida en el curso de la preparación del *Trésor de la Langue Française*. De aquellas jornadas salió la decisión de acometer inmediatamente la preparación del Corpus de Referencia del Español Actual (CREA) y, poco tiempo después, del Corpus Diacrónico del Español (CORDE). Tuve la suerte de poder trabajar en esos proyectos a partir de aquel momento con don Ángel como responsable académico de todos ellos.

Martín Municio era bioquímico y no tenía conocimientos técnicos en lingüística, pero manifestaba continuamente un enorme interés en múltiples aspectos relacionados con el funcionamiento de las lenguas y sus repercusiones en la sociedad. Su afición a los diccionarios se reflejó fundamentalmente en la organización de la estructura informática de la RAE, pero también en la dirección, con Antonio Colino Martínez, del *Diccionario español de la energía* (2003) y en su marcada preocupación por las cuestiones terminológicas, terreno en el que colaboró en diversas ocasiones con Teresa Cabré. Pero su atención por la lexicografía y la aplicación de las computadoras a la investigación lingüística se dejó ver repetidamente en un ámbito más general. Puedo recordar, por ejemplo, que me invitó a participar en la primera edición de la Escuela Interlatina de Altos Estudios en Lingüística Aplicada, que, bajo su dirección, se celebró en San Millán de la Cogolla en septiembre de 1995 y tenía como tema central la lexicografía y las nuevas tecnologías en las lenguas románicas. Estuvo siempre muy atento al desarrollo de los corpus académicos y a todo lo que se iba desarrollando en la informatización del DRAE, reflejado solo muy parcialmente en la edición publicada en 2001. Por iniciativa suya y bajo su dirección, Fernando Sánchez León, Octavio Pinillos y yo mismo preparamos un informe sobre las actividades de la RAE en estos terrenos que fue publicado en las actas del segundo congreso de ELRA (París, 2000), entidad de la que, por cierto, fue vicepresidente.

En el ámbito de la lingüística, pero un tanto al margen de su núcleo disciplinar, Martín Municio es conocido fundamentalmente por haber impulsado la elaboración de un amplio y detallado informe acerca de *El valor económico del español*, publicado en 2003, fallecido ya su director. Él fue quien abrió un camino por el que luego se han desarrollado muy diversas investigaciones, fundamentalmente las dirigidas y realizadas por José Luis García Delgado, José Antonio Alonso y Juan Carlos Jiménez.

En un terreno mucho más personal, tengo que recordar que don Ángel tuvo la generosidad de encabezar, al lado de Ignacio Bosque y Antonio Muñoz Molina, mi candidatura al sillón N de la RAE a comienzos del año 2000. Consolidados ya el CREA y el CORPES, quienes trabajábamos en los corpus de la RAE pudimos contar con su colaboración en el diseño y puesta en marcha del Corpus Científico y Técnico, antecedente del que, algunos años después, formaría parte del proyecto Enclave de Ciencia, desarrollado por la RAE y la FECYT y publicado en 2020.

En los párrafos anteriores me he limitado a mencionar la labor desempeñada por Martín Municio en proyectos de los que tengo información directa. Aunque sea una muestra reducida, creo que es suficiente para poner de relieve el importante papel que tuvo en la aplicación de las nuevas tecnologías al estudio del español en sus más variados aspectos. Su prematuro fallecimiento nos ha impedido mostrarle los desarrollos alcanzados en estos y en todos los demás proyectos en cuya puesta en marcha él jugó un papel decisivo.

A propósito de D. Ángel Martín Municio

Pedro Sabando Suárez

El Dr. Pedro García Barreno me ha encargado expresar mis consideraciones acerca del Profesor Municio, en su centenario, que abordo agradecido y con gran respeto ante un personaje tan multidimensional más allá de su cátedra de bioquímica y biología molecular de la Universidad Complutense de Madrid, de su condición de Académico o de su prestigio internacional en su especialidad logrado en función de sus publicaciones y hallazgos científicos.

Tal vez Pedro está pensando en configurar un *Liber Amicorum* que implica algo hecho desde la amistad y por tanto necesariamente desde el afecto; pero siempre desde la realidad y en ese sentido fundamento estas letras em mi relación personal con D. Ángel.

Yo no fui alumno del Profesor Municio, pero los ecos de su magisterio llegaban con fuerza hasta la Facultad de Medicina y a la Fundación Jiménez Díaz, donde me formaba como médico.

Los ecos y alguno de sus mejores alumnos hablaban de un profesor estricto, serio, metódico que motivaba mucho en clase, su característico estilo de caminar por el aula mientras explicaba la lección, pararse y preguntar mirando a los ojos del alumno interpelado, estimulaba a quienes tenían más interés, porque apreciaba mucho una buena respuesta.

Era un referente en su Facultad como D. Carlos Jiménez Díaz lo era en la nuestra.

Mi relación con el Profesor Municio se estableció en distintos momentos en los que le solicité su colaboración.

Con motivo del Síndrome Tóxico o enfermedad del aceite tóxico de colza le pedí, desde la Subsecretaría de Sanidad, que se incorporara, acompañado por García Barreno, al comité científico de la estructura administrativa que se había creado para abordar los problemas derivados de la enfermedad.

Ambos se comprometieron con entusiasmo; pero pocas semanas después me advirtieron con extraordinaria prudencia que su función no se

desarrollaba con fluidez. Yo hice advertencias e intenté correcciones desde la distancia que no tuvieron buen resultado. Unos meses después D. Ángel y el Dr. García Barreno atrapados en un entramado burocrático que, a su juicio, asfixiaba las iniciativas científicas, dejaron mi encargo y presentaron su dimisión que sentí mucho, porque su presencia era regeneradora en una organización muy complicada, poco permeable y de difícil control como se ha demostrado con el paso de unos pocos años.

D. Ángel era un ser prudente y la prudencia considerada desde Platón auriga virtutum, conductora de todas las virtudes no convierte en sabiduría la comodidad de la inhibición frente a lo poco racional y menos justo. De ahí su actitud positiva en medio de aquel drama y de su dimisión.

Posteriormente, desde la Consejería de Salud, tuve una mayor relación con D. Ángel, porque mantenía una relación personal y científica muy intensa con el Dr. García Barreno que dirigía con éxito el laboratorio de investigación del Hospital Gregorio Marañón. Yo tenía gran interés en explicitar la labor científica de dicha unidad investigadora que además de sus hallazgos cumplía una función dinamizadora para los médicos del propio hospital que tras cubrir su responsabilidad asistencial se vinculaban al laboratorio desarrollando investigación clínica que no solo dio lugar tesis doctorales y publicaciones en revistas científicas de gran impacto, sino que consiguieron mantener una producción científica notoria con descubrimientos relevantes que impactaban en la consideración del propio hospital.

A este respecto tuve varias conversaciones con D. Ángel que compartía esta dimensión del laboratorio. Hemos de tener en cuenta que en aquellos años los investigadores básicos rechazaban la investigación clínica y D. Ángel era un investigador básico por definición.

Le pedí también al Profesor Municio su colaboración para desarrollar la unidad Oncológica del Hospital Gregorio Marañón y transformarla en un Hospital Oncológico monográfico pero vinculado al propio hospital general. Participó muy activamente en este proyecto en el que contamos también con la colaboración del Almirante Martel que tenía excelentes relaciones personales con directores de distintas instituciones oncológicas de EE. UU. En este sentido configuramos las relaciones con el Hospital Anderson de Houston y viajamos a EE. UU., D. Ángel, el Dr. García Barreno y yo para consolidar el vinculo firmando un protocolo de colaboración y un convenio muy interesante para el Hospital Gregorio Marañón y para el proyecto que con el cambio político no se desarrolló adecuadamente.

Fue una gran iniciativa, tuve la satisfacción de ver el entusiasmo de D. Ángel que jugó un papel determinante para alcanzar los acuerdos referidos, porque entendía que una colaboración como la suscrita podía esti-

mular decisivamente la oncología y su repercusión en la Universidad cuya evolución decadente le preocupaba mucho. Siempre establecía su relación con la crisis y la decadencia de la sociedad actual.

En aquel viaje hablamos mucho, sobre todo de España, de nuestra Constitución del 78, de las Academias, de las Comunidades Autónomas, de los peligros para nuestra convivencia, de nuestro Sistema Nacional de Salud, de la gobernabilidad, de la mundialización liberal, etc., y lo hacía como un ilustrado que era, opinando desde la reflexión. Era tímido en sus conclusiones pese a ser una persona con mucho carácter que defendía con pasión e intensidad sus criterios, especialmente en materia de investigación o de organización de un laboratorio. Este respecto, fui testigo de una controversia entre el maestro y su mejor discípulo que todavía hoy me conmueve.

Me llamaba mucho la atención su espíritu de finura y precisión pascaliano que en el discernimiento siempre penetraba viva y profundamente en las consecuencias poco previsibles de los objetivos formulados.

Sólo quien posee esa finura de espíritu es capaz de poner límites a las cosas, llamando grande a lo grande, y pequeño a lo que es pequeño, de no confundir el sí con el no y así las palabras siempre fundamentan su verdadero sentido adornando su condición de Académico de la Real Academia Española.

El privilegio de haber mantenido una relación personal y de trabajo con D. Ángel Martín Municio ha sido uno de los capítulos más luminosos de mi vida política.

Muchas gracias D. Ángel.

Ángel Martín Municio: Recuerdos

Montserrat Sendagorta Gomendio

Conocí a D. Ángel el año 1994 durante la preparación del Congreso de la Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE) que se celebró entre Madrid y San Millán de la Cogolla. Él era vicedirector de la RAE y D. Fernando Lázaro Carreter, director.

Al escribir sus cargos he recordado que entonces utilizábamos para ello la mayúscula: «Director» y «Vicedirector». El ambiente era de enorme respeto: hubiese sido impensable que el personal no utilizase el «usted» para dirigirse a los académicos y entre ellos mismos era frecuente que los más jóvenes, septuagenarios, llamasen «maestro» a los mayores, en general muy lúcidos a pesar de haber cumplido los noventa años. Era una institución tan respetable como anticuada y falta de medios.

En las sesiones plenarias y en las comisiones que se reunían cada jueves latía fuerte el compromiso de todos sus miembros al servicio de la lengua española. Recuerdo bien a D. Pedro Laín Entralgo, D. Miguel Delibes, D. Antonio Buero Vallejo, D. Gonzalo Torrente Ballester, D. Rafael Lapesa, D. Alonso Zamora, D. Manuel Alvar, D. Manuel Seco, D. Ángel González, D. Dámaso Alonso, D. José María Areilza, D. Emilio Alarcos, D. Valentín García Yebra, D. Julián Marías, D. Antonio Mingote y tantos más, entre los que se contaban las primeras mujeres académicas, D.ª Carmen Conde y D.ª Elena Quiroga.

El rigor científico que exigía la redacción y actualización de los diccionarios, hacía que avanzasen muy lentamente, tanto que el *Histórico* se había tornado inviable.

Un año antes, en 1993, D. Ángel había puesto en marcha una iniciativa innovadora que contribuiría a resolver ese problema: la informatización de la infraestructura de la RAE y la digitalización de su *Fichero General* que, con más de diez millones de papeletas léxicas y lexicográficas, contenía una información valiosísima para el desarrollo de los proyectos académicos. Se pudo abandonar así el proceso manual de buscar en las pape-

letas las referencias de uso de cada palabra para definir su significado y se comenzó a trabajar de un modo mucho más eficaz.

Dar ese paso exigía encontrar financiación, contratar un equipo de cuarenta filólogos y adecuar un espacio en el que pudiesen realizar ese trabajo. En los *Estatutos* recientemente aprobados estaba previsto contratar a un gerente, figura que no existía hasta entonces, para que se encargase de esas funciones, profesionalizando la gestión y la administración de la Institución. De nuevo, fue D. Ángel quien se ocupó de buscar a la persona que asumió por primera vez aquella responsabilidad: Ricardo Martí Fluxá.

Estas dos contribuciones, la informatización y la gerencia, marcaron un punto de inflexión en el proceso de modernización de la RAE que lograría plenamente su próximo director, Víctor García de la Concha.

D. Ángel asistió regularmente al Pleno y a la Comisión de Vocabulario Científico y Técnico cuyas reuniones exigen muchas horas de preparación. Me gusta recordar que los académicos hacen ese trabajo callado *ad honorem*, sin recibir remuneración alguna.

Cuando le conocí en aquella reunión con los Directores de las Academias de todos los países hispanohablantes, una más de tantas en las que había participado activamente para fortalecer las relaciones entre la RAE y otras instituciones dedicadas a la lengua, en especial con el Instituto Cervantes y la ASALE, en seguida percibí que tenía una personalidad fuerte y una mente preclara. Era muy trabajador, exigente con todos y extraordinariamente exigente consigo mismo. Estaba acostumbrado a conseguir lo que se proponía y no escatimaba esfuerzos y alianzas para lograrlo. Cuando asignaba alguna tarea a sus colaboradores daba por hecho que la realizarían perfectamente y, si no era así, su disgusto no pasaba desapercibido, aunque nunca le oí levantar la voz. En lugar de hacerlo, solía esbozar una sonrisa mucho más cargada de ironía que de amabilidad. Pienso que le sorprendía la torpeza de quien no había cumplido un cometido que a sus ojos era tan sencillo. A pesar de ese gesto, era un hombre cariñoso, pendiente de los detalles y atento a las necesidades de los demás.

Fue esa exigencia suya, ese afán de servicio y esa capacidad para organizar, modernizar y estrechar relaciones institucionales lo que le llevo a una muerte prematura. En 2002 formó parte de la comisión académica que acudió a San Juan de Puerto Rico para participar en XII Congreso de la ASALE y, a la vuelta, sin parar siquiera unas horas en su domicilio de Madrid, tomó un avión a Pekín donde debía preparar un Congreso mundial de las Academias de Ciencias. Cuatro días más tarde, en el vuelo de regreso desde China, sufrió un desenlace fatal. Apenas podíamos creerlo. Fue una conmoción para cuantos tuvimos el privilegio de conocerle.

Su muerte repentina contribuye a que le recuerde fuerte, con la determinación de quién sabe que ha tomado la decisión acertada y la capacidad de trabajar con inteligencia y tenacidad para plasmarla en un proyecto bien estructurado.

Municio, para mí siempre Municio

José Luis Vicario Moreno

La primera interacción personal con Municio fue una pregunta en clase de patología molecular en la facultad de química en la que planteaba cuantos hematíes tenía un individuo sano. La respuesta que le di no le satisfizo y su comentario no le he olvidado: no tenéis ni idea, hay que estudiar mucho más. Era una persona tranquila, afable, lleno de incredulidad, pero a su vez con certezas que transmitía claramente. Durante el curso, llegué a tener un poco más de relación con él, con motivo de comentarios sobre un examen en el que debíamos comentar una «separata» de técnicas bioquímicas en la que aún más fijé mi atención sobre su personalidad comprensiva. Al finalizar el curso me puso en contacto con el servicio de inmunología del hospital Ramón y Cajal, desde ese momento la histocompatibilidad ha sido mi profesión.

Volvimos a encontrarnos en un proyecto de relación con laboratorios de histocompatibilidad latinoamericanos, en el que aprecié otros aspectos que tampoco he olvidado, su generosidad y su gran capacidad de trabajo y atención por todo lo que le rodeaba. En una cena en su casa comentó que estudiaba y trabajaba con la radio o televisión en marcha, coincidente con lo que en ocasiones hago yo mismo.

Le perdí, le perdimos, pero no para siempre.

Ángel Martín Municio: Científico Humanista

Manuel Villa-Cellino Torre

Nos resulta obligado recordar a Ángel Martín Municio en la Universidad Nebrija como él era al final de su fructífera vida intelectual. Lo percibimos admirablemente en su momento, cuando formó parte de nuestro Patronato, uniéndose a los académicos Alonso Zamora Vicente, Emilio de Lorenzo e Ignacio Bosque. En ese momento nos impresionó su actitud de colaborar y actuar en todo momento como un gran científico humanista, pues directamente ayudaba a consolidar todos los proyectos intelectuales novedosos en los que intuía la capacidad de generar actividad investigadora, la capacidad de enseñar, la de divulgar el conocimiento y la de contribuir a la mejora de la sociedad de su tiempo.

No solo le interesan las áreas de sus especialidades científicas y la incipiente informática que ya despuntaba como una de las enseñanzas esenciales de nuestra joven Universidad, sino que su visión global de la cultura y del conocimiento se reflejan bien en sus palabras, cuando nos exhorta a profundizar en la interdisciplinaridad: «Resulta obligada una llamada a la reflexión sobre la función de las humanidades en el mundo moderno, que no tenga que suponer la señalización territorial de la cultura. Función que, al contrario, deberá concebir una calidad de cultura más extensa que suponga la totalidad de las formas de la dedicación del hombre, con inclusión tanto de las ciencias y la tecnología como de las humanidades y sus partes»[1].

Estas palabras forman parte de un artículo de Ángel Martín Municio en el que, bajo el elocuente título de *El Español como lengua de comunicación científica* exponía muy bien su visión de un nuevo concepto de la cultura que incluya ciencia y humanidades, y supere la tradicional compartimentación del conocimiento.

[1] «El Español como Lengua de Comunicación Científica». Arbor CLXXIX, 706 (Octubre 2004), 525-540 pp.

La enseñanza del español como lengua extranjera formaba parte de nuestra tradición universitaria, pues el funcionamiento del Centro de Estudios Hispánicos Antonio de Nebrija había precedido a la ley de aprobación institucional de la Universidad, por eso Ángel Martín Municio se animó a participar en nuestro Patronato, donde su preocupación por la precisión del lenguaje, su enseñanza y los programas de postgrado en lingüística aplicada a la enseñanza del español como lengua extranjera le apasionaron.

No es sencillo componer la visión global a la que debe aspirar todo recuerdo u homenaje a Ángel Martín Municio en el centenario de su nacimiento, pues es obligado destacar las múltiples facetas de su riquísima personalidad. En primer lugar, porque a lo largo de su trayectoria dejó abundantes testimonios de su visión holística del saber; y, sobre todo, porque dio ejemplo con sus actos, con su vida, de la profundidad de esa certeza. Demostración de ello es que, durante años, Ángel Martín Municio simultaneara dos cargos tan importantes como el de presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y el de vicedirector de la Real Academia Española.

Fue un eminente biólogo molecular, uno de los científicos más importantes de la historia reciente de nuestro país, y era también un hombre extremadamente culto en cuyos escritos convocaba con autoridad a Aristóteles y a San Agustín, a Dante y a Jung, a Goethe, a Flaubert o a Antonio de Nebrija. Alguien que contribuyó de manera muy importante a la modernización e incipiente informatización de la Real Academia Española. Por ello, estaba plenamente legitimado cuando propugnaba una nueva «calidad de la cultura», ante la constatación de que «frente a todo el impresionante desarrollo de la ciencia, con las nuevas revoluciones de la electrónica, la informática y la biotecnología, la cultura tradicional de tradición literaria, la que, vanidosamente, ha venido dirigiendo durante siglos el mundo occidental, recela del progreso científico, aunque colectiva e individualmente disfrute de él»[2].

Le preocupaba mucho la lentitud en la internacionalización de nuestra cultura científica española y de nuestras universidades a finales del siglo xx, pues él ya había tenido la oportunidad de formarse en la Universidad de Rijks, de Newcastle, de Cambridge u otras, y deseaba que los nuevos proyectos estuvieran siempre avalados por un deseo de internacionalización creciente para sus profesores y alumnos.

[2] *Calidad de cultura*, conferencia impartida el 16 de diciembre de 1996 en la sede del Instituto Francés de Madrid.

He citado a Antonio de Nebrija, y nos gusta imaginar que la figura del autor de la Gramática es muy cercana en su temperamento a la de Ángel Martín Municio. Ambos compartieron una misma pasión por el saber, los dos, aunque en épocas diferentes y desde posiciones muy distintas, propugnaron una cultura centrada en el ser humano y trajeron a España el mejor conocimiento que encontraban más allá de nuestras fronteras.

Fueron trabajadores infatigables y personas ejemplares de una vida dedicada al estudio, la investigación y la innovación en las áreas de sus especialidades académicas. Por ello, es tan agradable recordar aquellos tiempos de mutua colaboración, en los que su pertenencia al Patronato de la Universidad que había tomado el nombre del filólogo sevillano, la Universidad Nebrija, además de un honor para quienes compartimos esa responsabilidad, fue una circunstancia cargada de entrañable lógica.

Ángel Martín Municio dejó una profunda huella en el proyecto de Universidad. Su memoria sigue viva entre muchos de nosotros, y nuestro proyecto educativo es consecuente con el mandato con el que concluía la Lección Inaugural de Apertura de nuestro curso 1998-1999: el de mantener una profunda reflexión para abordar problemas trascendentes como «la disposición ética, social e individual, ante el alargamiento de la vida, el crecimiento del ocio, y el determinismo molecular de la enfermedad y la salud, para, en resumen, conciliar al hombre con la naturaleza, la ciencia y la cultura».

Mi recuerdo del Prof. Ángel Martín Municio

Ana María Villegas

Conocí al Prof. Martín Municio a través del Prof. Domingo Espinós en el año 1980, con motivo de una conferencia que Espinós pronunció en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid sobre el Oxígeno y función de la hemoglobina. El Dr. Espinós tenía una gran pasión por el transporte de oxígeno por la hemoglobina y los factores que lo condicionaban. Asistió D. Ángel, que estaba interesado en el tema y en poder escuchar la conferencia. Así tuve ocasión de conocerle, y explicarle mi posición en el Servicio de Hematología que dirigía Espinós en el Hospital Clínico.

Nuestro grupo ya venía colaborando con el laboratorio de lípidos que en la cátedra del Prof. Schüller dirigía el Dr. Jorge Moscat, estrecho colaborador suyo.

A D. Ángel le interesaba sobremanera la trayectoria de Domingo Espinós que, como especialista de medicina interna y Catedrático de Patología y Clínica Medicas, estaba muy interesado en la ciencia aplicada, estudiando el 2,3 DPG, eritropoyetina, curva de disociación de la hemoglobina, etc., y aplicando estos conocimientos a la patología del enfermo. Apuntaría que ambos fueron pioneros de la medicina translacional.

En el año 1981, D. Ángel me invito a participar en un curso de especialización, que coordinaba en el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Ciencias Química. Curso que se repitió en el año 1982.

A partir de este momento y en relación con su cargo de Vicerrector de Investigación y relaciones internacionales, tuve ocasión de verle en varias ocasiones con motivo de conferencias y otros actos en la Real Academia de Ciencias, en la Real Academia de Medicina, en la Facultad de Medicina, o en tribunales de tesis doctorales.

En relación con lípidos realizamos con su grupo de colaboradores, al menos, dos trabajos publicados, en 1984 y 1987, en *N Arch Fac Med* y en *Acta Haematologica*.

En su paso como vicerrector de Investigación, trabajó para dar consistencia, valor y rigor a las tesis doctorales: primero, con hipótesis bien establecidas y sobre todo con material y métodos y unas técnicas de laboratorio, depuradas y realizadas por el propio doctorando, valorando resultados y conclusiones. También puso atención con las presentaciones y defensa de las tesis doctorales. Un aspecto que me gustaría comentar, era su interés por que la introducción y comentarios no fueran copias textuales de libros o trabajos. Es decir el plagio de las tesis.

En conjunto trabajo para que las tesis de la Universidad Complutense tuvieran el rigor científico adecuado.

Es mi recuerdo con todo afecto del Prof. D. Ángel Martín Municio.

Martín Municio visto por Martín-Municio

Martín Municio visto por Martín-Municio

Mercedes Martín-Municio

Resulta complicado expresar lo que uno mismo piensa acerca de seres tan queridos como un padre, mucho más cuando ese padre fue un profundo conocedor de diferentes disciplinas, desde el mundo de las ciencias hasta el de las letras.

Como hija, cuando me hago la pregunta «¿Qué pienso y recuerdo de papá?», la primera idea que surge es que no tendría tiempo ni espacio suficiente para describir todo lo que tengo guardado en la memoria. Hay tanto que quiero mencionar, tantas cosas de las que me siento orgullosa en relación con mi padre y todo lo que fue y logró en su vida. Sin embargo, cuando intento plasmarlo, el bolígrafo se queda parado en el papel. Queda un buen sabor de boca, pero no soy capaz de avanzar.

Como ser humano que forma parte de esta sociedad que compartí con él, me siento incapaz de «valorar» justamente a una persona que, detrás de una personalidad y mirada humilde, conocía y entendía tanto. No digo estas palabras de forma gratuita, las digo siendo consciente, habiendo experimentado su personalidad y comprobando que, al buscar su nombre en internet, aparecen 866.000 resultados, sin ser futbolista, cantante o *youtuber*. Con esto quiero decir que estoy segura de que nunca seré justa y mucho menos capaz de explicar los sentimientos que invaden mi persona respecto a mi padre.

En algún sitio leí que los pensamientos o recuerdos olvidados nunca se borran de la mente; están ahí esperando una señal que puede surgir por múltiples razones: un olor, una imagen, una situación, un sueño, etc. Sin embargo, en estos momentos que he dedicado a buscar en la biblioteca de mi mente, no consigo encontrar tanto como pienso que hay en relación con las vivencias compartidas con mi padre. No logro encontrar lo que necesito para expresar públicamente lo que siento en este momento, en el que pretendemos conmemorar el centenario del nacimiento de mi amado padre. Lo que sí tengo son multitud de añoranzas al pasar por la ciudad universitaria, el Paraninfo de San Bernardo, el rectorado, ¡y tantas cosas y recuerdos en casa!

Aunque ya cumplirías cien años, papá, siempre permaneces en nuestros corazones día a día. Parece que hace una vida que te fuiste de nosotros, sin poder ni despedirnos, a la vuelta de uno más de tus múltiples viajes, que en este caso fue un viaje a China. Como siempre eras tú, te fuiste de forma rauda y discreta. Hace más de veinte años que se truncaron de repente nuestras vidas.

En este día de celebración, quiero compartir algunos recuerdos y anécdotas que nos permitirán recordar la vida extraordinaria y el impacto perdurable que mi padre tuvo en cada uno de nosotros.

Tus nietos sienten gran cariño y respeto por ti, reconocen y recuerdan tu porte de excelencia y aún recuerdan la forma en que les enseñaste a calcular el área del círculo y longitud de la circunferencia, insistiendo siempre en la importancia de un buen dibujo para entender los problemas matemáticos, también la forma culta en que les enseñabas refranes tan populares como «más vale pájaro en mano que ciento volando» que tu recitabas: «Más vale plumífero volador en fosa metacarpiana, que segunda potencia de diez pululando por el espacio». Fred también recuerda que casi siempre que volvías de un viaje le traías, con tanto cariño, un Lego de los que tanto le gustaban.

Los recuerdos que tengo de mi padre están impregnados de su incansable dedicación al trabajo. Nuestra relación más estrecha se forjó en torno a los estudios, los empleos y las vacaciones. De pequeña, solíamos aventurarnos a pasear por la pedriza y a disfrutar de los veranos en Ibiza junto al matrimonio Pilar y Enrique Cuesta. Todos recordamos cuánto le gustaba regar en el jardín, tanto en Madrid como en Salobreña, yo creo que le relajaba, y cuando los niños estaban en la piscina gozaba mojándoles con la manguera. Se reía mucho con ellos en el agua, incluso con alguna gamberrada como aguadillas.

Tenía una especial relación con el silencio, paradójicamente, como medio de comunicación. Pedro García Barreno lo sabe bien.

Su biblioteca era sagrada, nadie podía entrar fácilmente ni a ordenar ni a limpiar. Cuando falleció pasé más de un año sacando libros, ordenando y organizándolo. Donamos setenta y dos cajas a la Universidad de la Rioja y la biblioteca sigue llena de sus libros hoy en día.

A menudo, mi madre y yo lo acompañábamos en sus viajes laborales, lo que nos brindaba la oportunidad de explorar diferentes rincones del mundo. Hemos tenido la fortuna de visitar lugares como Cambridge, Newcastle Upon Tyne, Argentina, Canadá, Israel y muchos otros, experiencias que enriquecieron nuestras vidas de manera invaluable.

Mi padre dedicaba sus días a pensar, escribir, corregir y presentar sus ideas y avances a la comunidad científica, compartiendo sus descubri-

mientos y sometiéndolos al juicio de otros expertos. Ahora comprendo que en casa teníamos una inmensa fuente de sabiduría, pero muchas veces no lográbamos valorarla en la misma medida que aquellos ajenos a nuestra familia. Por ello, en este momento de reflexión, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todos aquellos que supieron apreciar y maravillarse con el conocimiento e inteligencia de mi padre. A través de esta celebración, y de otros actos en el pasado, me he vuelto más consciente de la verdadera grandeza de mi padre, lo cual me ayuda a compensar algunas ausencias que sufrí por la falta de su compañía. El tiempo, ese inescrutable medidor de nuestras vidas, nos impide, en general, dedicarnos plenamente a dos cosas a la vez.

Aun así, tengo innumerables recuerdos, aunque en este momento no puedo capturarlos todos y comparto algunos que permanecen vivos por la gran cantidad de amor que fluía entre nosotros.

Cuando era pequeña, me llevabas al colegio temprano, antes de dirigirte a impartir tus clases en la universidad siempre a primera hora. De esta manera, evitabas el olor a tabaco que impregnaba el ambiente de las aulas. En aquellos tiempos, se permitía fumar durante las clases, aunque no en las tuyas, por supuesto. Recuerdo claramente cómo yo soltaba tu mano y entraba corriendo al colegio, rebosante de felicidad, «como una palomita», como solías decir tu.

Me matriculasteis en el Instituto Británico, destacando la importancia del idioma inglés. Esta decisión resultó ser una de las mejores, ya que el inglés ha tenido un impacto significativo tanto en mi vida profesional como en mi vida personal. Tanta importancia dabais al inglés que fui con diez años interna, durante un año, a Inglaterra. ¡¡¡En aquella época la escasa comunicación que existía era por carta y tardaban como quince días en llegar, nada de móviles ni *WhatsApp*!!! Fueron muy valientes mis padres.

Ante mis grandes dudas a la hora de elegir una carrera, mi padre me dijo: «Tienes que elegir lo que más te guste, lo importante es intentar ser lo mejor en lo que elijas». Finalmente, me convertí en traductora e intérprete de inglés y, también gracias a este idioma, conocí a mi esposo, Han Rademaker, mi mayor apoyo y compañero de vida. ¡A ti te solucionaba todos los problemas informáticos con la impresora y el ordenador!

Mi padre estaba encantado con sus nietos y disfrutaba enormemente de su compañía. Incluso decidimos mudarnos cerca de ellos por esa razón, entre otras. Les llevó varias veces a diferentes actos en las Reales Academias, aunque los pobres no entendían nada (claro). También creó el Talento Matemático en el que participaron compañeros de Fred. Ahora, me maravillo al pensar en cómo se sorprendería con sus nietos, ya adultos, y sus

cuatro bisnietos. ¡Muchas veces reflexiono sobre ello y pienso que estaría orgulloso de ellos!

Mi hija Sofía tenía diez años cuando «se fue al cielo su abu» por lo que los recuerdos que tiene de él son muy de niña, le consideraba un rey mago por su gran bondad con ellos, tan generoso y cariñoso, tanto en lo material como en la capacidad de sorprenderles con su amor. Ahora ya de psicóloga y madre adulta cree que permanece en ella su legado, un gran poso de pasión e ilusión en su vida, el cuidado al prójimo y la caridad. Lo que más admira de su personalidad es la humildad y generosidad que demostraba a pesar de su grandeza

Papá, has de saber que gracias a la educación y valores que me transmitisteis, cuidé de mamá todos los días en tu ausencia, lo hice con mi familia y pusimos en ello todo el amor y paciencia necesaria, cuidamos de tu esposa como te hubiéramos cuidado a ti, como si estuviéramos esperando que volvieras de alguno de tus viajes.

Si tuviera que describir a mi padre con adjetivos, que en este caso ocupan poco y dicen mucho, destacaría su autoridad, disciplina, cariño, trabajo, esfuerzo, dedicación, honor, honradez, discreción y sus valores arraigados. Todos estos valores le fueron inculcados por sus padres, mis abuelos. Aunque no tuve la oportunidad de conocer a mi abuelo, juez de profesión, mi abuela Sofía fue la persona más maravillosa que he conocido jamás, y yo la adoraba. Mi padre contaba que se pasaba grandes ratos hablando con ella al volver del colegio mientras ella cocinaba y así aprendió sus dotes culinarias.

Mis padres intentaron transmitirme también estos valores, y nosotros, a su vez, hemos intentado transmitirlos a las siguientes generaciones. ¡Recuerdo una anécdota de cuando era muy pequeña, cuando no me permitieron comer nada más hasta que no terminara las espinacas a la crema!

En este momento, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todos aquellos que participaron positivamente en la vida de mi padre, especialmente a todos los aquí presentes y, por supuesto, a su gran amigo del alma, Pedro García Barreno, cuya iniciativa ha hecho posible este hermoso homenaje.

Hoy, recordamos a mi padre con admiración y gratitud, reflexionando sobre el impacto que tuvo en nuestras vidas y en el mundo que le rodeaba. Su legado de amor, sabiduría y valores perdurará para siempre en nuestros corazones y nuestras mentes.

Gracias a todos por unirse a nosotros en este día tan especial para honrar la memoria de mi amado padre.

Con cariño, tu hija Mercedes.

Ángel Martín Municio
Haro, 1923 - Madrid, 2002

Ángel Martín Municio
Haro (La Rioja), 30-noviembre-1923
Madrid, 23-noviembre-2002

Pedro R. García Barreno

DATOS PERSONALES

El pucelano Ángel León Martín Aguado (20-febrero-1887) conoció a la *aldeaherrerana* Sofía Municio Rodríguez (25-noviembre-1899), en Riaza, donde el primero era juez de aquel partido judicial, y la segunda residía.

Tuvieron tres hijos, el mayor, Pepe, nació en Almazán (Soria), en 1921; Ángel en Haro (La Rioja), en 1923, y Vicente en Murcia, en 1927. La hija, la más pequeña, Carmen, vino al mundo, en 1930, en Segovia. Cada hermano se llevaba casi tres años con el siguiente, y tuvieron diferente lugar de nacimiento dado que el oficio del padre estaba sometido a traslados periódicos.

Durante la Guerra Civil permanecieron en Segovia, y allí estudiaron el bachillerato. El Libro de Calificación Escolar (Distrito Universitario de Salamanca. Instituto de Salamanca), fechado el 30 de mayo y verificado en julio de 1941 recoge que Ángel Martín Municio superó el examen de ingreso en el Instituto de Segovia el 2 de junio de 1934 y tiene aprobados los Estudios de Bachillerato en el Instituto Nacional de Segovia: 1º - 7º cursos completos, entre los cursos 1934-35 y 1940-41; el último, en Salamanca.

Terminada la contienda el padre fue destinado a Salamanca, donde los cuatro hijos estudiaron en la Universidad charra. Pepe, leyes; Ángel y Vicente, Química, y Carmen, Comercio. Ángel comentaba que compartía habitación con Pepe, así que se empapó de códigos y demás conocimientos de la abogacía. Ambos progenitores fallecieron en Salamanca, hacia 1955 el padre, y doña Sofía en 1982.

Nacida en Madrid, Pilar de Montaud González (1927-2016) estudió Farmacia en la Universidad de Madrid, donde conoció a Ángel. Se casaron el 5 de febrero de 1953.Viajaron a Bélgica, donde visitaron Brujas,

Gante y Delft, antes de instalarse en Utrecht. Su hija, María de las Mercedes nació en Madrid, en abril de 1958. Pilar terminaría la Licenciatura en Farmacia con, casi, 50 años. Mercedes la recuerda estudiando la botánica entre sudor y sudor.

ESTUDIOS DE LICENCIATURA Y TESIS DOCTORALES

Ingresa en la Universidad de Salamanca tras el Examen de Estado en julio de 1941. Entre las papeletas localizadas de la Facultad de Ciencias Químicas en la Universidad de Salamanca cuentan, entre 1941-42 y 1945-46 las de: Matemáticas 1º: Sobresaliente; Matemáticas 2º: Matrícula de Honor; Química Orgánica: Matrícula de Honor; Física 1º: Matrícula de Honor; Química Analítica 1º y 2º: Matrícula de Honor; Química Experimental 1º y 2º: Sobresaliente.

Revalida el Grado de Licenciatura, con Premio Extraordinario, en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, en 1947. La papeleta de la Asignatura de Química Biológica estampa la calificación de Matrícula de Honor.

En esta Universidad, bajo la dirección del profesor Manuel Lora Tamayo, que le admitió en su departamento en octubre de 1947, presenta, en 1950, su Tesis Doctoral *Estudio de la fosfatasa y sus modelos*, que obtiene la calificación de Premio Extraordinario, y que lleva a cabo merced a una beca concedida por la Fundación Conde de Cartagena. A esta ayuda seguirían, años después, otras de investigación de la Comisaría de Protección Escolar, de la Fundación Juan March o la Coordinada de la Comisaría Asesora de Investigación.

Tras sus estudios –a «saltos» desde Inglaterra– de Licenciatura en Farmacia, en la Universidad de Santiago de Compostela, se doctora en la de Madrid, en 1954, con la Tesis *Bioquímica de dicetopiperacinas*, que fue calificada de Sobresaliente.

DOCENCIA PRE-CÁTEDRA Y ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO

Inició su carrera docente en 1947 como Profesor ayudante, primero, y luego Profesor adjunto, en el Departamento Química Orgánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Madrid (1948-1951). Colaborador Científico del CSIC e Investigador Científico y Jefe de Sección de Bioquímica del

Instituto de Química Alonso Barba (1951-1957). Etapa en la que estudió intensivamente la lengua y cultura inglesas.

En 1956 fue nombrado Profesor encargado de la disciplina de Bioquímica en la Licenciatura de Ciencias Químicas, cargo que desempeñó sin interrupción. Fue Profesor encargado de Fisiología Química en la Licenciatura de Biológicas durante los cursos 1957-8, 1965-6 y 1966-7, hasta que, por oposición, ganó la Cátedra de Química Fisiológica de la Facultad de Ciencias de Madrid.

Respecto a los estudios en el extranjero, el intenso entrenamiento postdoctoral lo inició en el Instituto Max Plank de Heidelberg. Después (1951-1954), en el laboratorio de Química Orgánica y Bioquímica de la Universidad Estatal de Utrecht, bajo la dirección del Profesor Fritz Kögl.

Al inicio, soltero, luego, en 1953, se uniría Pilar. En Utrecht compaginó sus labores de investigación con la de Lector de español en una academia asociada a la Universidad de Utrecht, actividad que consolidó la amistad con el padre Leo J. Elders (S. V. D.), que perduro toda su vida. La visita a la casa de Ángel era parada obligada cada vez que el padre Elders viajaba a España, en su cochecillo, a donde se trasladaba con frecuencia haciendo un alto previo en Pamplona.

En 1955 permanece en el *Medical Research Council*, Mill Hill, Londres, merced a una beca del Ministerio de Asuntos Exteriores.

Viajó, en julio-agosto de 1964, a New York, Philadelphia, Washington, Pittsburg y Canadá (cataratas del Niágara), y en 1965 fue pensionado por la OECD y por el *British Council* para trabajar en el Departamento de Química Orgánica de la Universidad de NewCastle-upon-Tyne, y en el de Bioquímica del King's College londinense. Durante este periodo el matrimonio estuvo acompañado por su hija Mercedes. Ya catedrático, en 1969 se desplazó al *Medical Research Council*, Cambridge, GB.

CÁTEDRA

Orden de 1 de abril de 1966 (BOE - Núm. 96, de 22 de abril) por la que se convoca al turno de oposición las cátedras de «Química fisiológica» de la Facultad de Ciencias de las Universidades de Madrid y Sevilla.

Resolución de 26 de agosto de 1966 (BOE - Núm. 215, de 8 de septiembre), de la Dirección General de Enseñanza Universitaria referente a los opositores a la cátedra de «Química fisiológica» de las Facultades de Ciencias de las Universidades de Madrid y Sevilla. De conformidad con lo dispuesto en el Decreto de 10 de enero de 1967 y Orden de 30 de septiembre del mismo

año (BOE de 11 de noviembre). Esta Dirección ha resuelto: 1º Declarar admitidos a las oposiciones convocadas por Orden de 1 de abril de 1966 (BOE de 23 de los mismos) para la provisión en propiedad de la cátedra de «Química fisiológica» de las Facultades de Ciencias de las Universidades de Madrid y Sevilla, los siguientes opositores: Don Manuel Losada Villasante, don Miguel Monteoliva Hernández, don Eduardo Cárdenas Bergua, don Manuel Ruiz Amil, don Federico Mayor Zaragoza, don Manuel Rosell Pérez y don Vicente Plazuelo Morer. 2º Declarar excluido por motivos que se indican, el siguiente aspirante: Don Ángel Martín Municio (por no detallar en la solicitud el requisito establecido en el número cuatro, apartado d), del artículo 58 de la Ley de Ordenación Universitaria, y por no acompañar el certificado de función docente de acuerdo con lo legislado según Orden de 27 de abril de 1946 publicada en el BOE de 11 de mayo.

Orden de 8 de septiembre de 1966 por la que se nombra el Tribunal de oposiciones a las cátedras de «Química fisiológica» de las Facultades de Ciencias de las Universidades de Madrid y Sevilla: presidente: Florencio Bustinza Lachiondo. Vocales: De designación automática: Don Cándido Torres González, don Antonio Soler Martínez y don José Planas Mestres, Catedráticos de las Universidades de Madrid, Murcia y Valladolid, respectivamente. De libre elección entre la terna propuesta por el Consejo Nacional de Educación: don Antonio González y González, Catedrático de la Universidad de La Laguna. Presidente suplente: don Fidel Jorge López Aparicio. Vocales suplentes: De designación automática: Don Ignacio Ribas Marqués, don José María Viguera Lobo y don Fernando Calvet Prats, Catedráticos de las Universidades de Santiago, Valencia y Barcelona, respectivamente. De libre elección entre la terna propuesta por el Consejo Nacional de Educación: Don Jorge Tamarit Torres, Catedrático de la Universidad de Madrid.

Resolución de 15 de septiembre de 1966 (BOE - Núm. 236, de 3 de octubre), de la Dirección General de Enseñanza Universitaria referente a los opositores a la cátedra de «Química fisiológica» de las Facultades de Ciencias de las Universidades de Madrid y Sevilla. Visto el recurso interpuesto al amparo de lo dispuesto en el artículo séptimo del Decreto de 10 de mayo de 1957, por don Ángel Martín Municio contra la Resolución de esta Dirección General de 28 de agosto de 1966 (BOE de 8 de septiembre) por la que se declara excluido de las oposiciones anunciadas para la provisión en propiedad de la cátedra de «Química fisiológica» de las Facultades de Ciencias de las Universidades de Madrid y Sevilla, convocadas por Orden ministerial de 1 de abril de 1966 (BOE del día 22). Teniendo en cuenta que el motivo alegado por el interesado en el recurso, justifica fundamentalmente su derecho a tomar parte en los ejercicios de

las mencionadas oposiciones, y que al interponer éste han quedado subsanados los defectos observados al formular su solicitud de concurrir a las mismas que en principio fueron causa de su exclusión. Esta Dirección General, estimando el recurso de referencia ha resuelto declarar admitidos a las oposiciones convocadas para la provisión de la mencionada cátedra a los siguientes opositores: don Ángel Martín Municio, don Manuel Losada Villasante, don Miguel Monteoliva Hernández, don Eduardo Cárdenas Bergua, don Manuel Ruiz Amil, don Federico Mayor Zaragoza, don Manuel Rosell Pérez y don Vicente Plazuelo Morer.

Resolución de 13 de diciembre de 1966 (BOE - Núm. 310, de 28 de diciembre), del Tribunal de oposiciones a la Cátedra de «Química fisiológica» de las Facultades de Ciencias de las Universidades de Madrid y Sevilla por la que se convoca a los opositores: 25 de enero, a las 12 de la mañana, en la sala de grados del pabellón de Físicas de la Facultad de Ciencias (tercera planta) para su presentación y entrega de los trabajos sobre Memoria, método, programas, etcétera, de la asignatura y darles a conocer los acuerdos adoptados por el Tribunal en orden a la práctica de los dos últimos ejercicios.

Orden de 13 de marzo de 1967 (BOE - Núm. 75, de 29 de marzo) por el que se nombra en virtud de oposición Catedrático de la Universidad de Madrid a don Ángel Martín Municio. Catedrático numerario de «Química fisiológica» de la Facultad de Ciencias. D. Florencio Bustinza Lachiondo, presidente del Tribunal de las oposiciones que, previamente, no conocía a Ángel, fue su más ferviente defensor. Tuve el honor de ocupar, tras su fallecimiento, la medalla número 11 de la Real Academia de Ciencias.

A partir de entonces todo empezó con el traslado desde los locales en la calle Juan de la Cierva (CSIC) a la Facultad de Química Complutense. Era el comienzo el curso 1967-68. Se iniciaba una nueva etapa en el quehacer científico de don Ángel, no solo por su vuelta definitiva a la Universidad, sino porque ello significaba el comienzo del Departamento interfacultativo (Químicas y Biológicas) de Bioquímica como tal, independientemente de cualquier otra especialidad.

El Departamento de Bioquímica de la entonces Facultad de Ciencias data de 1969, y en 1970 fue reconocido como Centro Coordinado del CSIC. El cambio de denominación de Departamento de Bioquímica a Departamento de Bioquímica y Biología Molecular deriva de la *Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria*, que establecía en su Art. Octavo, apartado 2, que:

> Los Departamentos se constituirán por áreas de conocimiento científico, técnico o artístico, y agruparán a todos los docentes e investigadores

> cuyas especialidades se correspondan con tales áreas. Las áreas de conocimiento se relacionaban en el catálogo anexo al Real Decreto 1888/1984, de 26 de septiembre, por el que se regulan los concursos para la provisión de plazas de los cuerpos docentes universitarios,

y entre ellas aparece la de Bioquímica y Biología Molecular.

El *Real Decreto 2360/1984, de 12 de diciembre, sobre Departamentos Universitarios*, en su Art. 1, apartado 2, dispone que:

> De acuerdo con la ley de reforma universitaria y en los términos del presente real decreto, los departamentos se constituirán por áreas de conocimiento.

La reorganización del Departamento se efectuó de acuerdo con el R. D. 2360/1984, de 12 de diciembre (BOE Núm. 12, de 14 de enero de 1985): Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de las Facultades de Química y de Biología, de la Facultad de Ciencias Complutense.

Desempeñó la Cátedra desde 1967 a 1989. A los 65 años vio truncada su vida universitaria por la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de medidas para la reforma de la Función Pública (B. O. E - Núm. 185, de tres de agosto.). El preámbulo termina:

> Finalmente, y en consecuencia con este esfuerzo legal para adaptar nuestra Función Pública a las normas vigentes en los países de nuestro entorno se dispone la jubilación forzosa de todos los funcionarios públicos a los sesenta y cinco años de edad. *Artículo uno. Ámbito de aplicación.* 1. Las medidas de esta Ley son de aplicación: a) Al personal de la Administración Civil del Estado y sus Organismos autónomos. *Artículo treinta y tres. Jubilación forzosa*: La declaración forzosa se declarará de oficio al cumplir el funcionario los sesenta y cinco años de edad.

No cabe duda de que entre los expertos que redactan leyes hay muchos con poca lectura. Esta Ley, que privó a muchos maestros perfectamente válidos para la Universidad española, abrió las puertas a la entrada, en muchos casos torticera, de los llamados «idóneos». El Profesor Municio no solicitó la condición de «Emérito».

El libro *departamento de bioquímica 1996-1989: profesor Ángel Martín Municio*, editado por la Facultad de Ciencias - Universidad Complutense, en 1990, recoge los trabajos correspondientes a las diferentes líneas de investigación diseñadas por Ángel. En el último capítulo, «Los lípidos en la «era Municio», José M.ª Odriozola hace una síntesis de la labor y desa-

rrollo del Departamento. Debe destacarse la puntualidad de D. Ángel. Las clases en Químicas empezaban a las 08:00 h a. m.; horario perfectamente controlado por el entrañable bedel D. Félix. En la secretaría, Gloria.

Las relaciones con otras instituciones internacionales se mantuvieron con los departamentos donde Municio había consolidado su colaboración con su trabajo postdoctoral, principalmente con el laboratorio de lípidos del grupo de Van Deenen y Van Golde, en Holanda, a principios de los 70; luego, con el departamento de Química de Konrad Bloch, en Harvard.

A nivel nacional, las principales colaboraciones, incluso, integraciones de personal, fueron con la Junta de Energía Nuclear y el C. S. I. C. Cabe destacar la colaboración, cada vez más estrecha, con la Unidad de Medicina y Cirugía Experimental del Hospital General Gregorio Marañón, que permitió abordar los problemas básicos del shock endotóxico, el surfactante pulmonar y el síndrome tóxico por aceita de colza desnaturalizado.

En su etapa como vicerrector de Investigación y Relaciones Internacionales (1982-1986) mejoró de manera ostensible el Tercer ciclo (Doctorado; en particular, la seriedad de la presentación y la formación de tribunales), y estrechó lazos con el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN).

CURSOS DE BIOLOGÍA MOLECULAR

Comenta el Profesor Bustinza, en la contestación al discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias de D. Ángel, que este tuvo que vencer muchas dificultades hasta llevar el I Curso de Biología Molecular (1967-1968) a feliz término, celebrado en la recién construida torre de Biológicas, aún sin rematar. Participaron los profesores extranjeros Arnstein, Buffa, Ebringer, Heckmann y Wilbrandt, así como profesores de distintas Facultades de nuestras Universidades y con investigadores del CSIC. En resumen, el primer Curso internacional e interdisciplinar llevado a cabo en nuestro medio, y que contó desde el principio con la colaboración de EMBO.

El II Curso se inauguró el 21 de enero de 1969. El Profesor Pedro Laín Entralgo pronunció la lección magistral de apertura, corriendo la clausura a cargo del Profesor Kendrew. El III Curso versó sobre *Estructura y Función de Membranas*. Participaron, entre otros, J. Baddiley (Departamento Química bacteriana, Univ. Newcastle), D. Chapman (Departamento Química, Univ. Shefield), V. Luzzati (Centro Genética Molecular, CNRS-Gif-sur-Yvette) y L. M. van Deenen (Departamento Bioquímica, Univ. Utrech).

Ángel Martín Municio dirigió las doce primeras ediciones. Los cursos se mantuvieron un par de ediciones más, ya dirigidas por otros profesores. Luego cambiaron su orientación original y continuaron como cursos del doctorado.

Con motivo del forzado y prematuro abandono del Departamento, sus más próximos colaboradores editaron, un pequeño libro homenaje: *Departamento de Bioquímica 1996-1989: Ángel Martín Municio*. En el Prólogo se lee:

> Medimos el tiempo a su paso –asegura San Agustín–: el presente existe, pero no perdura, y, en cambio –continúa Agustín de Hipona– el pasado y el futuro tienen duración, pero no existencia'. 'Siempre serás, porque has sido', como escribiera Calderón. Todos nosotros tenemos un vínculo inmediato y directo con el ayer: el recuerdo. En nuestra propia reconstrucción personal, el recuerdo es el primer escalón fundamental sobre el que descansa nuestra tradición Departamental. Tradición labrada por la perseverancia de unas manos de bronce, con el trabajo cinceladas y una mente serena. Manos que han medido todas las cosas por la regla de la virtud; las manos del trabajo bien hecho, trabajo honesto. Laboriosidad creativa que queda patente en aquellos versos de Shelley: 'Con tu clara y sutil alegría no cabe el desaliento; la sombra del hastío jamás se te acercó'. Las páginas que siguen intentan presentar la historia, a trazos, del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense, a través del despliegue de las diferentes líneas de investigación que, bajo la dirección del Profesor Ángel Martín Municio, los diversos grupos que han conformado su Departamento consiguieron desarrollar, si bien lo primero que decir conviene, cuando se trata de resumir con lealtad el sentido de su obra, es que siempre tendió, en las ciencias y en las letras, a lo internacional, lo interdisciplinar y lo integral. Una obra que muestra un deseo, al fin, de comprender el mundo. Una obra merecedora de estudio más reposado y, sobre todo, más rico en contribuciones que el que podemos concederle aquí. No obstante..., don Ángel, con respeto, admiración y cariño (C. Acebal, P. G.ª Barreno, J. G. Gavilanes, M.ª A. Lizarbe).

COLABORACIÓN CON LA FACULTAD DE MEDICINA COMPLUTENSE

Primero fue con el departamento de Ginecología y Obstetricia, que dirigía el Profesor D. José Botella Llusiá y que culminó con el simposio sobre «Biología Perinatal», organizado por el Instituto de España en noviembre de 1974. El azar hizo que ambos codirectores fallecieron el mimo año.

Poco después, una vez incorporado (1973) el Profesor D. Amador Schüller Pérez a la cátedra de Patología y Clínica Médicas, se acondicionó un antiguo laboratorio en otro operativo, de la mano del el Departamento que dirigía el Profesor Martín Municio, iniciándose una colaboración que se prolongó durante años y que permitió el desarrollo de líneas de investigación básico-clínicas en metabolismo lipídico. En 1983 coincidirían en el Rectorado de la UCM.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

Sección de Ciencias Naturales. Medalla número 23, que ocupó en primer lugar el académico fundador D. Mateo Seoane y Sobral (1847-1870).

Resolución de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales por la que se anuncia para su provisión una vacante de académico numerario correspondiente a la Sección de Ciencias Naturales. Madrid, 18 de mayo de 1967 (B. O. E. Núm. 129, de 31 de mayo).

Electo el 29 de noviembre de 1967, a propuesta de los Académicos D. Florencio Bustinza Lachiondo, D. Miguel Benlloch Martínez y D. Francisco Hernández Pacheco. Fue candidato único a la plaza que dejó vacante por fallecimiento del entomólogo D. Gonzalo Ceballos. Obtuvo la plaza por unanimidad.

Tomó posesión el 11 de febrero de 1969 con el discurso de ingreso titulado *Proyección biológica de los lípidos*, y contestación de D. Florencio Bustinza.

Bibliotecario de la Academia entre 1976 y 1985, hasta que fue elegido presidente el 26 de junio de 1985, tras la renuncia de D. Manuel Lora Tamayo, ostentando este cargo, tras sucesivas reelecciones, hasta su fallecimiento.

Director y autor del Vocabulario Científico y Técnico (eds. 1983, 1988 y 1992). En esta faceta contó con la ayuda inestimable de la Profa. M.ª Teresa Cabré i Castellvi, actual presidenta de L'Institut d'Estudis Catalans. También, de la directora del Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC), doña Rosa de la Viesca Espinosa de los Monteros, y de la lexicógrafa doña Pilar de Vega Martínez.

Finalizaba la década de los ochenta. España y las Instituciones del Estado encaraban las celebraciones del 92, cuando el Gobierno de la Comunidad Autónoma de Madrid convino con la Real Academia de Ciencias el estudio de alguna conmemoración conjunta de las efemérides del Descubrimiento, que, dejando de lado los fastos ocasionales de relumbrón, permi-

tiera logros más permanentes y eficaces. Parecía lógico que la propuesta de la Academia tuviera que ver con el fortalecimiento de la comunidad científica hispanoamericana, soportado por la realización de algún tema específico de investigación, propio de las actividades académicas y fruto de la colaboración entre centros de trabajo españoles y americanos. Así fue, en efecto, y el presidente del Gobierno de la Comunidad de Madrid, don Joaquín Leguina, y el presidente de la Real Academia firmaron un convenio en virtud del cual, bajo el patrocinio del Gobierno de la Comunidad, la Academia se encargaba de la dirección de un proyecto de investigación acerca del *Polimorfismo génico HLA en las poblaciones hispanoamericanas* (Se publicó como libro, en 1996). Aparte de la idea central del proyecto como intensificación de la colaboración científica hispanoamericana, la propia naturaleza del tema era, y es, capaz de aportar beneficios adicionales, ya que tratándose de una investigación y una metodología propias de la ciencia biológica moderna más dura, sus resultados son capaces de aportar datos científicos –genéticos, biomédicos, de medicina predictiva y de planteamientos de política sanitaria–, ciertamente, pero, a la vez, sirven a los estudios antropológicos, arqueológicos, históricos, de las migraciones, dialectales, etc.

Circunstancias que, en su conjunto, permiten considerar un cierto valor añadido a la formación individual y colectiva de los centros, y que sobrepasa la apreciación simple de unos resultados experimentales, como los que en este libro se ofrecen. Y, por ello, entremezclados con los artículos de mera investigación y de planteamiento general del tema, aparecen otros en los que se relatan algunas circunstancias interesantes, históricas y antropológicas de las poblaciones estudiadas. Los primeros pasos para la puesta en marcha de la colaboración y estudio proyectados fueron encaminados a la selección de los centros de investigación americanos, al diseño de los protocolos iniciales de trabajo y a la realización de seminarios experimentales para la total e imprescindible unificación metodológica. Aspectos todos ellos en los que la Academia ha contado, a lo largo de estos años, con el eficaz liderazgo experimental del Centro de Transfusiones de la Comunidad de Madrid. Estos seminarios experimentales y de control crítico de los resultados tuvieron lugar anualmente, y se celebraron en Madrid, Caracas, Medellín, México y Cartagena de Indias; a ellos asistieron representantes de todos los grupos de investigación –procedentes inicialmente de Argentina, Colombia, Chile, México y Venezuela– y, en estas ocasiones, se fueron marcando progresivamente las directrices que han conducido a los resultados científicos que se reunieron en la una publicación, en 1996. Las grandes dificultades encontradas para proseguir este esfuerzo, tanto

en el sector público como en el privado, permiten valorar aún más y obligan a proclamar en estos renglones –y éste es su principal motivo– la generosa ayuda del *Gobierno de la Comunidad de Madrid*. Agradecimiento que debe extenderse a la compañía Boehringer® (Mannheim, Alemania) por la generosa donación de numerosos reactivos de su elaboración, elegidos en la unificación experimental de los protocolos.

Director del *Máster en Información Científica*, celebrado en colaboración con la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense, durante los cursos 1997-98 y 1998-99.

Director del *Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica* (eds. 1998-2001). Presidente, entonces (1998), de la Real Academia de Ciencias iniciaba la presentación del citado *Programa*, presidido por S. M.:

> La presencia de Vuestra Alteza en esta sesión de lanzamiento del gran programa de la Academia de Ciencias de *Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica*, aun siendo un acontecimiento extraordinario, no supone tan sólo un honor para nuestra Institución. El pasado año un grupo de científicos, varios de ellos aquí presentes, os manifestábamos nuestra preocupación por el porvenir científico y tecnológico de España, a la vez que juzgábamos que el imprescindible ensanche y crecimiento de nuestro nivel y nuestra calidad técnica y científica deberían arraigar como una responsabilidad del Estado. Para concluir: [...] Y finalmente, los aspectos culturales. La gran mayoría de la población es analfabeta funcional desde el punto de vista científico, tecnológico y matemático. La reversión de la situación requiere un sistema escolar suficientemente dotado, un currículum apropiado, maestros cualificados y toda una colección de actividades no regladas, entre las que se encuentra este *Programa* que ahora inauguramos con la intención de hacer familiar a los ciudadanos los logros que para la humanidad han supuesto los avances de la ciencia y de la técnica; la utilización del método científico en beneficio de los objetivos personales y sociales; la asimilación de los conceptos y los principios básicos de la ciencia, y de la diversidad y unicidad del mundo natural; y el valor intrínseco del conocimiento como enriquecimiento personal y como coherencia con los valores que proclaman. [...] hacer realidad lo que afirmaba Bertrand Russell: «Una generación educada tendrá esperanzas más amplias y audaces de las que nosotros tuvimos. No somos nosotros sino los hombres y mujeres que formemos los que podrán contemplar un mundo nuevo».

A ello siguieron sendos discursos de D. Gregorio Millán Barbany, de la Real Academia de Ciencias, D. José Ángel Sánchez Asiaín, presidente de

la Fundación BBV, Dña. Esperanza Aguirre Gil de Biedma, ministra de Educación y Cultura, para cerra el solemne acto el Príncipe de Asturias:

> Este *Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica* que tengo la satisfacción de inaugurar marcará sin duda un hito fundamental y por todos anhelado en la difusión del mensaje de la cultura integral que alberga la ciencia.

Director y autor del Diccionario Esencial de las Ciencias (eds. 2000 y 2001). En el acto de presentación comentó:

> Este acto se entronca en las mejores raíces tanto de la tradición como de la modernidad de esta Real Academia [de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales]. De la tradición que se remonta a más de siglo y medio, cuando se acordó la realización de un Diccionario de los términos técnicos usados en todas las ramas de las Ciencias que forman el objeto de las tareas de la Corporación [...] Dedicación reciente de esta Real Academia en el campo de la lexicografía y la terminología de la ciencia, que se entronca ahora, con la obra que presentamos, con los intereses de la sociedad, la educación y la cultura. Y en la imprescindible vinculación social de estas Instituciones académicas, ninguna exigencia más manifiesta y más obligada que la de poner la tradición, la experiencia, el trabajo, y el intenso componente multidisciplinar de esta Real Academia al servicio de nuestras necesidades educativas.

Apoyó, incondicionalmente, la puesta en marcha del Programa «Estímulo del Talento Matemático» (ESTALMAT). Proyecto que comenzó en 1998 en la Comunidad de Madrid, bajo la batuta del Profesor D. Miguel de Guzmán, a quién, tras su prematuro fallecimiento, sucedió D. Amable Liñán. ESTALMAT trata de detectar, orientar y estimular de manera continuada, a lo largo de dos cursos, el talento matemático excepcional de estudiantes de 12-13 años, sin desarraigarlos de su entorno, mediante una orientación semanal, que se efectuará cada semana por tres horas.

Fruto de su interés por el significado económico de la lengua, en 2003 vio la luz el libro *El Valor Económico de la Lengua Española*, estudio realizado bajo la dirección del Profesor Martín Municio con la participación destacada de la Real Academia de Ciencias y la Universidad Carlos III. Fue codirector y coautor del Diccionario de la Energía, que vio la luz tras su fallecimiento.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

Vacante de Académico de número, de las de nueva creación (letra «o»), convocada el 18 de marzo de 1982 (B. O. E. de 24 de mayo de 1982), terminación plazo de presentación 22 de junio de 1982. Presentado el 27 de mayo de 1982 por Antonio Colino, Carlos Bousoño, Manuel Díez Alegría. Convocatoria de la votación: 7 de octubre de 1982. Votación: 21 de octubre de 1982. Electo el 21 de octubre de 1982. Comunicación de la elección el 22 de octubre de 1982. Contestación de agradecimiento el 27 de octubre de 1982.

Censores del discurso de ingreso –*Biología del Habla y del Lenguaje*–: Antonio Tovar, Antonio Zamora Vicente y Manuel Díez Alegría.

El 11 de octubre de 1982, envío a D. Antonio Colino del borrador del discurso escrito por el recipiendario.

Los Señores Colino, Tovar y Díez Alegría manifiestan, el 27 de octubre de 1982, que creen no existe inconveniente alguno para la lectura del discurso de ingreso presentado, lo que es comunicado esa misma fecha al interesado.

El 27 de octubre el secretario comunica al Sr. Martín Municio que por acuerdo de la Comisión Administrativa y oído el parecer de los censores que han leído su discurso, le transmito que se le ruega a V. E. que, aunque se trata de plaza de nueva creación, deben respetarse, en lo posible, la tradición académica de reconocimiento por la elección.

El 4 de noviembre, el Sr. Martín Municio, envía por triplicado la introducción a su discurso de ingreso, a instancias del Profesor Tovar.

Censores de la contestación a cargo de D. Antonio Colino: Antonio Tovar, Manuel Díez Alegría, que dan su conformidad. El 13 de enero de 1983 se facilita al Sr Martín Municio la contestación escrita por D. Antonio Colino, recordándole que el acto solemne de recepción tendrá lugar el domingo día 29 de enero a las 7 de la tarde, fecha de la toma de posesión. También, que 850 ejemplares del discurso deberán estar en la Academia dos días antes. La medalla número 40 (silla o), correspondiente a la cuarta de las diez plazas de académico de número creadas de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto de 4 de julio de 1980, se adjudicó al Excmo. Sr. D. Ángel Martín Municio en 29 de enero de 1984.

Nombramiento, el 23 de mayo de 1986, miembro de la Comisión que ha de estudiar lo relacionado con el español en Filipinas.

Nombramiento, el 27 de junio de 1986, de la Comisión encargada de redactar el informe sobre el Diccionario Usual.

Nombrado, el 16 de enero de 1987, representante en el Jurado que ha de fallar el premio Marqués de Marcenado, convocado por el Ministerio de Defensa.

Nombrado, el 18 de diciembre de 1987, miembro de la Comisión encargada de redactar el texto en el que se establecen las relaciones entre la Academia y el CSIC, a fin de crear el proyectado Instituto mixto de Lexicografía.

Nombrado, el 15 de enero de 1988, miembro de la Comisión que ha de redactar un proyecto sobre el modo de aplicar el artículo IX de los Estatutos.

Pregunta, 16 de junio de 1989, sobre su asistencia al Congreso de la Asociación de Academias que se celebrará en Costa Rica los días 8-15 del mes de octubre venidero.

Emisión del voto por correo a favor de la candidatura de Camilo Cela, el 11 de junio de 1989.

Nombramiento, 26 de marzo de 1992, vicedirector de la RAE. Tomó posesión el 30 de dicho mes.

Nombramiento, 1 de octubre de 1992, de una Comisión formada por el señor director, vicedirector, secretario, vocal adjunto, censor, y los señores Joaquín Calvo Sotelo, José María de Areilza y Antonio Mingote, para estudiar la reforma de los Estatutos y Reglamento.

Nombramiento, 13 de octubre de 1994, miembro de las comisiones de Lexicografía y Vocabulario Técnico.

Coloquio internacional en París del 17-19, 11 de noviembre 1994, en representación de la RAE.

Designación, 13 de junio de 1995, de la plaza de dobles honorarios.

Reelección, 14 de diciembre de 1995, de vicedirector de la RAE.

Coordinador de los proyectos CREA y CORDE, 11 de abril de 1996.

Miembro de la Comisión Especial encargada de revisar el Diccionario Escolar, 23 de enero de 1997.

Miembro de la Comisión para el estudio de los anglicismos, 28 de enero de 1999.

Miembro de la Comisión para el II CILE en Valladolid, 12 de enero de 2001.

En noviembre de 2002 realizó su último viaje institucional. Asistió con un grupo de académicos de la RAE a una reunión de academias en Puerto Rico e, inmediatamente después, a otra reunión en Pekín.

Devuelta la medalla número 40 por los herederos del Sr. D. Ángel Martín Municio, se adjudicó en 12 de marzo de 2006 al Sr. D. Antonio Fernández de Alba.

DIVERSOS CARGOS Y DISTINCIONES

Representante de España en la OCDE (1960-1966).

Medalla al Mérito Investigador. Real Sociedad Española de Física y Química (1961).

Orden Civil de Alfonso X el Sabio - Encomienda con Placa (1964).

Primer español que ingresó (1964) en la Organización Europea de Biología Molecular (EMBO) y representante de España en la Conferencia Europea de Biología Molecular (1969-1990), en cuya fundación participó, siendo su vicepresidente (1982-1990).

Director del Departamento de Biología de la Fundación Juan March (1965-1972).

En marzo de 1967, emitió un largo informe al Ministerio de Asuntos Exteriores, al que pertenecen los párrafos siguientes: «La Biología Molecular es considerada no como una nueva rama de la Ciencia sino, por el contrario, como un nuevo planteamiento, tanto mental como metodológico y técnico, de los permanentes problemas básicos de la Biología. [...] El estudio de los mecanismos esenciales de la vida, su planteamiento con visión sintética y agrupadora de disciplinas científicas, hasta hoy en proceso de diferenciación, y el hecho de sólo ser abordable en plano colectivo, confieren a la Biología Molecular aspectos totalmente insólitos en nuestra Ciencia tradicional».

Director del Servicio de Investigación del Plan Oncológico Regional de la Comunidad de Madrid (1982-1984).

Vicerrector de Investigación y Relaciones Internacionales de la Universidad Complutense, siendo Rector Amador Schüller (1982-1986).

Director de la Comisión de investigación biomédica del Plan Nacional del Síndrome Tóxico del Ministerio de Sanidad (1983-1984).

Miembro del Patronato de la Fundación Ortega y Gasset (1983-1997).

Medalla de Oro de La Rioja (1985).

Gran Cruz de la Orden del Mérito Militar, con Distintivo Blanco (1986).

Miembro del Patronato y vicepresidente de la Fundación Ideas e Investigaciones Históricas (1987).

Discurso de bienvenida en la imposición de la Medalla de Oro de Universidad Complutense a S. M. la reina Isabel II de Inglaterra (1988).

Miembro del Patronato de la Fundación ONCE (1988).

Medalla de Honor al Fomento de la Innovación de la Fundación Cabrerizo (1989).

Miembro del Patronato y presidente de la Fundación Científica de la Asociación Española contra el Cáncer (1989-2001).

Miembro Numerario del Colegio Libre de Eméritos (1990).

> Buen momento el de este décimo aniversario para que el recuento de la labor realizada en el campo de la ciencia nos proporcione, a la vez, la oportunidad de meditar acerca del significado de la aportación social del Colegio de Eméritos. Contribución social que, de entrada, bien pudiera definirse como la realizada por una organización racional del mecenazgo para el aprovechamiento de los recursos intelectuales del país en el adelantamiento cultural de la sociedad.

Medalla de la Universidad Complutense (1990).

Miembro del Patronato de la Fundación BBV (1990-1994).

Miembro de la Academia Europea de Ciencias, Artes y Humanidades (1992).

Miembro del Patronato del Instituto Cervantes desde su creación (1992). Sugirió que las diferentes sedes del Instituto se abrieran a la ciencia, e insistió en que se consideran, a efectos de su valoración, los artículos científicos escritos en español.

Miembro del Patronato de la Fundación Central Hispano (1994).

Distinguished lecturer in Biomedicine, School of Medicine of the Lousiana State University (1993).

Miembro de Honor de la *Interamerican Medical and Health Association* USA (1993).

Académico correspondiente extranjero de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela (1993).

Medalla al Mérito en el grado de Comendador de la República de Colombia y Miembro honorario de la Academia de Ciencias de Colombia (1994).

Académico de Honor de la Academia de Ciencias de la República Dominicana (1994).

Antonio Zampolli había montado en la Universidad de Pisa un laboratorio de lingüística computacional. Por su parte, Gastón Gros había hecho una réplica en la Universidad París XIII. Cuando Quemada y otros académicos se desplazaron a España, por mediación de Ángel y el gobierno de La Rioja, hubo reuniones en la RAE en las que participaron José A. Pascual y Guillermo Rojo. Este último inició en la RAE la elaboración de un corpus de referencia. Tras reuniones tripartitas en París, se creó, en 1995, la Escuela Interlatina de Altos Estudios en Lingüística Aplicada (EIAELA), celebrándose el primer seminario: «Lexicografía y Tecnología de la Lengua».

Vicepresidente de la *European Language Resources Association* (1996).

Académico correspondiente extranjero de la Academia de Ciencias de Rusia (1996).

Miembro del patronato de la Fundación Entorno, Empresa y Medio Ambiente (1996).

Miembro del Consejo de Administración del Instituto Cervantes (1996).

Académico de Honor de la Academia de la Lengua Española de Colombia (1997).

Académico Numerario y vicepresidente de la sección española de la *Academia Scientiarum et Artium Europaea* (1997-1999).

Premio «Excelencia» del diario La Rioja (1997).

Miembro del Patronato de la recién creada Fundación San Millán de la Cogolla (1998), que pasa a ser la sede de la EIALEA. En las actas de la III edición del seminario de la EIALEA, celebradas en octubre de 2003 y editadas por la Fundación San Millán en 2006, Bernard Quemada escribe en el Prólogo un elogio a Ángel Martín Municio.

Miembro del Consejo Técnico asesor del Instituto de Lingüística Computacional de Pisa (1998).

Miembro del Patronato de la Fundación Antonio de Nebrija (1998).

Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM). En julio de 1955 Ángel Martín Municio participó en la primera reunión del denominado Comité Nacional de Bioquímica (CNB) que se constituyó en una sesión del CSIC. La participación de Municio no llegó a buen término, no se integró en la recién creada SEBBM. Hubo que esperar al año 1999. En el Congreso de Pamplona hubo una sesión de «Homenaje a los

Maestros». Ángel Martín Municio aceptó la invitación y fue nombrado Socio de Honor. Pronunció la Lección Inaugural del Congreso –«Una perspectiva histórica de la bioquímica»–, que fue publicada en el número 127 del *Boletín de la SEBBM*, en febrero del 2000. El boletín encabezó el texto con la nota:

> La historia nos demuestra que los hechos, los acontecimientos y las fechas se engarzan los unos con los otros sin solución de continuidad. Así ocurre también con la Bioquímica, que debe su estado actual a las aportaciones, en ocasiones dispares y contradictorias, de científicos que con ellas han abierto las puertas a nuevos planteamientos e ideas. El autor propone en este ensayo, concebido como discurso de inauguración del congreso de la SEBBM celebrado el pasado mes de octubre en Pamplona, una revisión histórica que nos lleva de los primeros nombres y hechos al concepto actual de la Bioquímica moderna.

En los cursos de El Escorial de la UCM, correspondiente al año 1999, participó en el denominado «Saliendo de la Tierra», en el que participó presencialmente el Premio Nobel de Medicina 1974 Christian de Duve y, por telepresencia (algo totalmente novedoso en aquellos años) el también Premio Nobel, este de Física 1969, Murray Gell-Mann. Tras la distendida conversación postprandial, Federico Morán Abad y Juan Pérez Mercader, presentaron en la mesita del café, los planos del futuro Centro de Astrobiología.

Miembro de la Academia de Ciencias Latino Americana (2001).

Gerhard Stickel (Hrsg.): *Europäische Hochsprachen und mehrsprachiges Europa*. Lenguas cultas europeas y Europa plurilingüe, Mannheim, 14-16.12.2000, Institut für Deutche Sprache, 2002, recoge una ponencia de Ángel Martín Municio.

Plaza dedicada en Logroño (18 de febrero de 2010).

RESIDENCIAS EN ESPAÑA

Durante su etapa juvenil segoviana vivió en la calle de la Infanta Isabel, al lado de la iglesia de San Miguel y la plaza mayor, y en la salmantina lo hizo en la avenida de Italia núm. 8. Durante su etapa de doctorado y de postdoctorado inicial, vivió en el Colegio Mayor Santa María de Europa, en la calle de Cea Bermúdez núm. 17. A la vuelta de Utrecht, donde vivió ya casado un año, se instaló el matrimonio en la calle de Marceliano Santa

María núm. 10, en pleno inicio de la construcción del estadio Santiago Bernabéu. Luego se trasladaron a la calle del Doctor Fleming núm. 16, hasta su establecimiento definitivo en la calle de Tapia de Casariego núm. 41. La intersección de las calles del Dr. Fleming y del Profesor Waksman, donde se situaba el domicilio, tiene una connotación positiva: el callejero madrileño zanjó la patente «incomunicación» entre ambos personajes. Sin embargo, el Profesor Bustinza regaló a Martín Municio una fotografía en la que están ambos científicos en actitud dialogante.

Por intercesión de Federico Mayor Zaragoza, acabó construyendo una vivienda en Salobreña (Granada). Entre tanto, adquirió una vivienda en uno de los bloques edificados, en la calle de Vegafría número 1 (cerca de la avenida del cardenal Herrera Oria), por el Colegio de Químicos. En el sorteo para una plaza de garaje le sonrió la suerte, pero significó un «enfado» pasajero con un buen amigo, catedrático de Ingeniería Química en la UCM, compañero en la Real Academia de Ciencias y de veraneo en Ibiza, hasta que la casa de Salobreña estuvo lista.

Las farmacias son historia aparte. La primera farmacia, compartida, estuvo ubicada en el barrio de La Elipa, en la calle de La Bañeza, 43. Luego, también compartida, en el paseo de la Castellana, 105. La primera Farmacia en solitario estuvo en el mismo paseo, en el número 115, local en el que, al parecer, se ha realizado algún rodaje. Por último, se trasladaron a la avenida de Betanzos, en el barrio del Pilar. La UCM no autorizaba la dedicación exclusiva a Ángel por disponer de una Farmacia. Por ello, la última Farmacia mencionada la gestionaba, exclusivamente, Pilar, que había terminado sus estudios, como señalé, a edad «avanzada», mientras estaba en el número 105.

DECEPCIONES

No debe olvidarse alguna decepción, como con la Real Academia Nacional de Medicina, las elecciones a director de la Real Academia Española frente a Manuel Alvar López o los dos intentos de crear sendas universidades alejadas del modelo tradicional. El primer intento, facilitado por un grupo inversor, oteó terrenos camino de El Escorial, en los aledaños del embalse de Valmayor. El segundo, apoyado por el Consejo de Administración de una entonces importante empresa financiera, presidida por un conocido banquero que había adquirido los terrenos en la carretera M-616 (une la carretera de Colmenar Viejo [M-607] con Alcobendas), cercana a los campus de las universidades de Comillas y Autónoma de

Madrid. Unas universidades sin facultades *de facto*, solo departamentos. Instituciones sobre la base de grupos de trabajo intentando resolver «problemas». Un anticipo de lo que ahora se denomina «convergencia de saberes». Ambos intentos, separados casi por una docena de años, no llegaron a concretarse. En el segundo caso, uno de los miembros del Consejo nos decía que, aunque manifestaran lo contrario, nunca llegaría a buen puerto. Incluso se instaló una oficina operativa, en la calle de María de Molina esquina a la de, hoy, Príncipe de Vergara; amén de la oficina del promotor, en la calle de Don Ramón de la Cruz esquina, también, a la del Príncipe. Tampoco, la reunión de numerosas personas, procedentes de los más diversos campos del conocimiento, con el fin de elaborar una *Metapedia*, promocionada por Espasa y el espíritu infatigable de José Ignacio Oyarzábal Fernández. Partiendo de cualquier concepto, de cualquier tema, llegar al más distante. Un ejemplo, relacionado con las neurociencias, fue exhibido en la Feria del Libro, en Fráncfort, en 1991, logrando una mención especial. También, recordar que promovió –respaldado por la entonces presidenta y el secretario general, del Instituto de España– la reunión de directores y presidentes de las ocho Reales Academias del Instituto de España con la entonces Ministra de Educación y Cultura y su secretario de Estado de Universidades, Investigación y Desarrollo, el 19 de marzo de 1997, sobre la supresión, o al menos una profunda reestructuración, del citado Instituto, un tema que coleaba sobre la mesa desde hacía años. No prosperó. Por mi parte, una «mediación» suya terminó con mi incorporación en el Ministerio de Defensa.

EL ADIÓS

Al día siguiente de regresar de un viaje, iniciado el 10 de noviembre –Madrid-San Juan (*Borikén*)-Madrid-*Bêijīn* (China)-Madrid– y sin descanso intermedio (Pilar llevó el «recambio» del equipaje al aeropuerto), sufrió un cuadro clínico fatal. El XII Congreso de la Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE) tuvo lugar en San Juan de Puerto Rico, entre el 12 y el 15 de noviembre. El mismo día del retorno, el día 17, partió para Pekín, para participar en una reunión inicial de un posible Congreso de las Academias de Ciencias de todo el mundo que, probablemente, se celebraría en España el año próximo; pero sin el resultado pretendido. Al no haber documento alguno firmado, aquel intento no llegó a buen puerto.

El viaje a *Bêijīn* tiene una historia de, más o menos, media docena de años. Comenzó en 1995. Ángel Martín Municio formó parte –como en

ocasiones previas y posteriores– del jurado del Premio «Prestigio Rioja», en representación del Consejo Regulador de la Denominación de Origen Calificada Rioja. En aquella ocasión el galardonado fue Francisco J. Ayala Pereda (1934-2023). En su disertación, Martín Municio pronunció, entre otras, las siguientes palabras:

> Valores y costumbres que podemos entresacar de estas palabras: «Antes, mucho antes de que el vino fuera un problema administrativo, fue el vino un *dios*. Nosotros tenemos el mundo metido en cajones; somos animales clasificadores. Cada cajón es una ciencia, y en él hemos aherrojado un montón de esquirlas de la realidad que hemos ido arrancando a la ingente cantera material: la *Naturaleza*. Y, así, en pequeños montones, reunidos por coincidencias, caprichosas tal vez, poseemos los escombros de la vida». Son palabras de Ortega, posiblemente en un acto semejante a este, en el que interpelaba retóricamente a los asistentes de esta manera: «¿Os reís de que me parezca el vino un problema cósmico? No es extraño; pero estas sonrisas me dan la razón. Es un problema tan grave el del vino, tan verdaderamente cósmico, que nuestra época no ha podido pasar junto a él sin darle su atención y resolverlo a su manera. Sí, nuestra época ha tomado también posición ante el problema del vino, una posición higiénica: ligas, legislaciones e impuestos». Valores y costumbres de nuestro premiado, capaces de enhebrar estas ideas cósmicas orteguianas de dioses, ciencia, naturaleza y administración, a través de sus trayectorias personales, tanto humanas como científicas. No descubro secretos indebidos si digo que la evolución, objeto de estudio preferente de Ayala, ha tenido en él dos versiones, dos niveles de atención singular. En uno de ellos, en el estudio de la evolución humana, Ayala, en buena parte por su formación híbrida filosófica y científica, ha llegado a ser una de las autoridades mundiales. Y no cabe duda alguna que en las últimas etapas de esta historia del hombre, al menos desde la revolución del Neolítico, hace diez o doce mil años, con el aposentamiento estable y sedentario de pequeñas poblaciones en los territorios, surgieron las técnicas de conservación de los alimentos y unas elementales prácticas biotecnológicas con las que se inicia la espléndida tradición intelectual de la biotecnología, que se entremezcla con la evolución cultural de la humanidad. Y más cercanas, las grandes civilizaciones de la Antigüedad, aún varios milenios antes de Cristo, dejaron mitos, documentos, pinturas y tradiciones sobre las fermentaciones utilizadas en la elaboración del vino. No en balde la escritura sumeria conoció ya la palabra *alcohol*. Todos estos hechos se recogen en la cita de Dobzhansky, el maestro de Ayala, al afirmar: «Nada tiene sentido en biología excepto bajo el prisma de la evolución». A lo que, recientemente, en un interesante libro, Ayala ha aña-

> dido: «Sólo bajo el prisma de la evolución es posible entender lo que los humanos somos, de dónde venimos y las posibilidades que nos brinda el futuro». Futuro del que toma parte importante nuestra evolución cultural; y, dentro de ella, la cultura del vino. Genes y vino, dos de los ingredientes de la conferencia con que Francisco Ayala iniciará el Ciclo «Prestigio Rioja», el próximo 28 de abril [...] Son los dioses, con el vino y los genes del hombre, los tres eslabones de la conferencia programada. Son la imagen en el espejo, son un reflejo de la vida científica, social y humana de nuestro Premio «Prestigio Rioja». Por ahí andan también los valores y las costumbres, esos que pretendemos ensalzar en la mejora del bienestar, de la convivencia y de la amistad entre las gentes.

La amistad, que venía de lejos, se afianzó. Ayala –había estudiado en la Universidad de Salamanca y compartió, aunque con algunos años de diferencia, profesores con Ángel– tenía fuertes relaciones con científicos chinos, amén de haber sido presidente de la *American Association for the Advancement of Science*, ocupar cargos en la *National Academy of Sciences*, USA, y ser copresidente del *Inter Academy Panel* y del *Inter Academy Council*, organizaciones multilaterales que agrupan la práctica totalidad de academias de ciencias del planeta. Ángel Martín Municio, de la mano de Francisco J. Ayala, organizaron una reunión multiacadémica que debería haber dado el fruto mencionado renglones atrás.

Regresó a Madrid el día 22, aparentemente bien. Falleció en la madrugada del 23 de noviembre de 2002. Certificó, ya al amanecer, la doctora M.ª C. G. Fue sepultado en el cementerio de la Sacramental de San Justo, en Madrid.

En RESUMEN, un breve repaso de la vida y obra de una persona de las pocas que merecen la pena. Tal vez, aquella, de todas las que he conocido, con más seguridad en sí misma. Respetado y temido. Relacionado con las más altas autoridades científicas y extra científicas, nacionales e internacionales. Con capacidad de mando y de gestión. Nada le era indiferente, fuera ciencia, tecnología o humanidades. La razón por encima del mando o del compromiso. Su mediación fue esencial en diferentes «discrepancias» políticas. En un primer contacto, serio y, tal vez, distante. Una vez abierto, afable, amable, cariñoso, y amigo de sus amigos[*].

[*] Ángel Martín Municio nunca unió los apellidos. Fue su hija, Mercedes, quién lo hizo, en el Registro Civil, allá por los años 70.

Autores
Curriculum vitae

Autores
Curriculum vitae

Miguel Ángel Alario y Franco. Carabanchel Bajo (Madrid), 1942. Doctor en Ciencias (UCM 1970). Catedrático de Química Inorgánica UCM 1976. Profesor Visitante/Investigador invitado en universidades extranjeras: Cambridge, Grenoble, México (UNAM), Berkeley, San Diego, Bahía Blanca, Cali, Kyoto y Nanjing. Profesor Emérito (UCM, CEU, UC3M). Profesor Honorífico UCM 2015- . Decano Facultad de Ciencias Químicas (1986-94), director de los Cursos de Verano de El Escorial. Académico de la Real Academia de Ciencias de España 1991-, Presidente (2009-2012), y de las academias de Colombia, Argentina y EURASC. Presidente del *International Symposium on the Reactivity of Solids* Madrid (1992) y de la *Gordon Research Conference in Solid State Chemistry: Oxford* (2003). Premios Real Academia de Ciencias 1984, Rey Jaime I 1991, México de Ciencia y Tecnología 2009, Miguel Catalán 2010. Medalla de Honor de la Real Sociedad Española de Química 1996 y Medalla de Oro UCM a la docencia y la investigación 2023. Pionero en la enseñanza de la Química del Estado Sólido y la Ciencia de Materiales dentro y fuera de España. Promotor/director del Centro de Microscopía Electrónica Luis BRU y del Laboratorio Complutense de Altas Presiones. Director de veintiocho tesis doctorales. Entre sus discípulos se cuentan catorce catedráticos de universidad.

Antonio Alcaide García. Antequera (Málaga), 1939. Licenciado en Ciencias Químicas (Granada, 1961). Doctor en Ciencias - Bioquímica (UCM, 1966). *Docteur ès Sciences (Doctorat d'Etat) (Chimie Biologique), Très Honorable* (Universidad de París, Académico numerario, Real Academia de Nobles Artes de Antequera. Medalla de honor, Instituto de Academias de Andalucía. Hijo Predilecto de la ciudad de Antequera.

Florencio Álvarez-Labrador y Sanz. Abogado-Economista /Máster RRII. y CE. /Consultor Internacional.

Jerónimo Angulo Aramburu. Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), 1935. Doctor en Ciencias Químicas y en Química Industrial (UCM). Exdirector General del Ministerio de Industria y Energía, y miembro del Consejo del CDTI

y de la Oficina de Patentes Española, así como de Fertiberia, Butano y Textil Tarazona. Ha trabajado para el Grupo Repsol como directivo, y para el Grupo Ercros como miembro de su Consejo de Administración y, sucesivamente, como presidente de las Divisiones Agroquímica, Farmacéutica, Tecnología y del Medio Ambiente; finalmente, en el Grupo Sener.

Luis María Anson Oliart. Madrid, 1935. Periodista. Premios Príncipe de Asturias de Comunicación y Humanidades, y Nacionales de Literatura y de Periodismo. Doctor *honoris causa* por diferentes universidades, Académico de la Real Academia Española y de Doctores. Premios Mariano de Cavia, Luca de Tena, Víctor de la Serna, González Ruano, Miguel Delibes, León Felipe y Ondas, en España, y diversos premios internacionales de Periodismo. Presidente de *El Cultural*, de la Asociación de la Prensa de Madrid, de la Federación de Asociaciones de la Prensa de España y de la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Periodistas. Presidente de la Agencia Efe, Sociedad Cervantina, Televisa Europa. Director del diario *ABC*. Consejero de Radio España. Presidente y fundador del diario *La Razón*; y del diario digital *El Imparcial.*

Jesús Ávila de Grado. Madrid, 1945. Profesor *ad honorem* del CSIC - Centro de Biología Molecular «Severo Ochoa», del que fue su director. Presidente de la Fundación Severo Ochoa. Miembro de EMBO, Asociación Americana para el Avance de la Ciencia, *European Academy*, Real Academia de Ciencias y Real Academia Nacional de Medicina. Doctor *honoris causa* por la Universidad de Extremadura. Medallas de la Universidad de Helsinki, de la Comunidad de Madrid y Margarita Salas. Premios de las fundaciones Carmen y Severo Ochoa, y Lilly en Investigación Biomédica; Nacional de Investigación Ramón, y Cajal, y Eladio Viñuela.

Nicolás G. Bazán. Tucumán, Argentina, 1942. Nicolas G. Bazán, MD, PhD. *Trained at Columbia University College of Physicians and Surgeons, Dept. Physical Medicine, and Rehabilitation in New York and at the Massachusetts Mental Health Center, and Dept. Biological Chemistry at the Harvard Medical School. Assistant Professor of Biochemistry University of Toronto, and Assistant Director of the Department of Neurochemistry at the Clarke Institute of Psychiatry. Inaugural founder of The Ernest C. and Yvette C. Villere Chair for Retinal Degenerations. Professor of Biochemistry and Molecular Biology, Ophthalmology, and Neurology. Founder Director of the Neuroscience Center of Excellence at the School of Medicine, Lousiane State University Health New Orleans, USA. Boyd Professor, LSU System. Foreign Adjunct*

Professor of Neuroscience, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden. Como vinicultor es propietario de la marca «*Nicolas Bazan Wines*», y es patrono de la *New Orleans Opera*.

José Manuel Blecua Perdices. Zaragoza, 1939. Doctor en Filología Románica y catedrático de Lengua Española en las universidades de Barcelona y de la Autónoma de Barcelona, donde fue vicerrector. Académico de número de la Real Academia Española, de la que fue director (2010-2015). Miembro de la Reial Acadèmia de Bones Lletres de Barcelona. Director académico del Instituto Cervantes (1994-1995), y secretario del Comité Académico del I Congreso Internacional de la Lengua Española (Zacatecas, 1997). Ha recibido, entre otros galardones, el reconocimiento de la Associació d'Amicis de la UBM, el Premio Aragón de Investigación, la distinción Jaume Vicens Vives al mérito docente, la Medalla de Oro de la ciudad de Zaragoza, el Premio de las Letras Aragonesas, la Creu de Sant Jordi, la Medalla de la Universidad de Zaragoza y la Gran Cruz de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio.

José Antonio Cabezas Fernández del Campo. Ledesma (Salamanca), 1929. Licenciatura en Farmacia, UCM (1952). Farmacéutico Militar, siendo Capitán pasó a supernumerario en 1964. Profesor Adjunto de Bioquímica (Fac. Farmacia, UCM, 1956-59), Catedrático, Fac. Farmacia (USC, 1959-69) y en la de Biología de la Univ. Salamanca (1969-1999). Vicerrector de Investigación Univ. Salamanca (1984-87) y director Centro coordinado con el CSIC. Académico de Número de la R. A. Nacional de Farmacia, y de Honor, R. A. Farmacia de Castilla y León. Miembro correspondiente de la *Nationale de Pharmacie*. Premio Castilla y León de Investigación Científica.

María Teresa Cabré i Castellví. Argentera, Bajo Campo, Cataluña, 1947. Catedrática emérita de Lingüística y Terminología de la Universidad Pompeu Fabra. Ha sido profesora visitante en numerosas Universidades europeas y americanas. Ha recibido, entre otros premios, la Medalla a la innovación científica «Narcís Monturiol» por su contribución a la Lingüística Aplicada, concedida per la Generalitat de Catalunya; el premio internacional «Eugen Wüster» por sus aportaciones a la terminología y el título de «*Chevalier des Arts et des Lettres*» del gobierno francés por sus trabajos a favor de las lenguas románicas. Es doctora *honoris causa* por la Universidad Ricardo Palma de Lima y la Universidad de Ginebra. En 2014 ocupó la presidencia de la Secció Filològica del Institut d'Estudis Catalans y diri-

gió la catedra Pompeu Fabra. Desde 2021 es la presidenta del Institut d'Estudis Catalans.

Felipe A. Calvo Manuel. Madrid, 1955. Licenciado en Medicina y Cirugía (Universidad Autónoma de Madrid), y Doctor en Medicina por la Universidad de Navarra. Especialista en oncología radioterápica. Catedrático de Oncología de las universidades Complutense (en excedencia) y Navarra. Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica Clínica Universidad de Navarra. Jefe del Departamento de Oncología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid. Vicedecano de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense. Director del Departamento de Oncología Radioterápica de la Clínica Universidad de Navarra y director Científico de la Unidad de Terapia de Protones en el campus de Madrid.

Antonio Campos Muñoz. San Fernando (Cádiz), 1951. Catedrático de Histología, Univ. Granada. Ha sido Decano, presidente de la Sociedad Española de Histología y de la Asociación Europea de Facultades de Medicina, Representante de España en el Comité Consultivo Europeo para la formación de médicos, y director del Instituto Nacional de Salud Carlos III donde creó las Redes y los Institutos Biosanitarios. Promotor de la ingeniería tisular en España. Académico de Número, Real Academia Nacional de Medicina; codirector del *Diccionario Panhispánico de Términos Médicos* y vicepresidente. Autor de cinco libros de ensayo. Medalla de Andalucía, doctorados *honoris causa*: universidades de Córdoba (Argentina), Santo Domingo (República Dominicana) y Aveiro (Portugal).

Gonzalo Capellán de Miguel. Haro (La Rioja), 1972. Catedrático de Historia Contemporánea por la Universidad de La Rioja, que ejerció en diversas universidades nacionales y extrajeras. En el ámbito de la gestión pública, el presidente del Ejecutivo riojano, Gonzalo Capellán, comenzó ocupando la Dirección General de Cultura del Gobierno de La Rioja (2003-2005). Años más tarde, asumió la gestión en el entorno educativo como consejero de Educación, Cultura y Turismo, también en La Rioja (2011-2014). Consejero de Educación para el Reino Unido e Irlanda (2014-2020). Desde junio de 2023 ocupa la Presidencia del Gobierno de La Rioja.

Pilar Carbonero Zalduegui. Alcazarquivir, protectorado español de Marruecos, 1942. Ha sido Catedrática de la Universidad Politécnica de Madrid y directora de su Departamento de Biotecnología. Ha obtenido patentes sobre plantas transgénicas. Miembro de la *European Molecular Biology*

Organization (EMBO). Ha sido directora del Programa de Doctorado de Biotecnología Agraria y Forestal de la Universidad de Chile, investigadora en el *College of Agriculture* de la Universidad de Minnesota y directora de la División de Plantas del Centro Nacional de Biotecnología (CSIC). Premio de Investigación de la UPM', Premio AMAVI a las Ciencias y Medalla de la Universidad Politécnica de Madrid. Académica de la Real Academia de Ingeniería.

Juan Luis Cebrián Echarri. Madrid, 1944. Licenciado en Filosofía y en Ciencias de la Información, por la Universidad Complutense de Madrid, tras graduarse, en 1963, en la Escuela Oficial de Periodismo. Desde mayo de 2018, presidente de honor del diario *El País*, del que fue su primer director hasta 1988, año en que pasó a ser editor del periódico. Fue miembro del equipo fundacional de la revista *Cuadernos para el Diálogo* (1963). Entre 1963 y 1975 trabajó como redactor jefe y subdirector de los diarios *Pueblo* e *Informaciones* de Madrid y en 1974 accedió a la dirección de los Servicios Informativos de Televisión Española. De 1986 a 1988 desempeñó el cargo de presidente del Instituto Internacional de Prensa y en 2004 ocupó la presidencia de la Asociación de Editores de Diarios Españoles. Académico de número de la Real Academia Española desde 1997. Caballero de las Letras y las Artes de Francia. Director Internacional del Año, concedido por *World Press Review*. Medalla a la Libertad de Expresión de la Fundación Roosevelt, y Medalla de Honor de la Universidad de Misuri. Galardonado con el Premio Internacional Trento de Periodismo y Comunicación. Distinguido por la Universidad de Misuri (Estados Unidos) con el Premio por Servicios Distinguidos en el Periodismo. Recibió en Washington el *First Amendment*. Doctor *honoris causa* por la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Comendador de la Orden de las Artes y las Letras de Francia.

David Cebrián Herranz. Madrid, 1973. Licenciado en Derecho y máster en Dirección de Marketing y Gestión Comercial por ESIC. Su carrera profesional se ha centrado en el mundo de la cultura, el *marketing* y la edición. Responsable de *marketing* y comunicación en Fnac de 1998 a 2007. Director de *marketing* y comunicación en Espasa (Grupo Planeta) de 2007 a 2021. Desde 2022 es director editorial en Espasa.

Antonio Colino Martínez. Madrid, 1946. Doctor Ingeniero de Caminos Canales y Puertos. Certificado Ingeniero Electro Nuclear. Diplomado Dirección General de Empresas. Master en Defensa Nacional. Director

Proyectos Nucleares INI-ENDESA. Presidente ENRESA. Vicepresidente CSN. Asesor UE y OIEA-ONU. Promotor y Director del Diccionario Español de Energía. Director del Diccionario Panhispánico de Ingeniería. Académico de Honor de la Academia de Ingeniería de Venezuela. Presidente de la Real Academia de Ingeniería de España.

Consejo Regulador de la Denominación de Origen Calificada Rioja. Entidad que aglutina desde hace un siglo a las gentes del vino en esta región (más de 14.000 viticultores y de medio millar de bodegas en la actualidad), se suma de corazón a este homenaje de la RAE como muestra de agradecimiento por la inestimable colaboración de Ángel Martín Municio al prestigio de los vinos de Rioja.

Fernando Díaz de Espada. Orense, 1944. Licenciado en Ciencias Biológicas (UCM). Fue colegial y Jefe de Estudios del Colegio Mayor Covarrubias. Tesis doctoral en el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la UCM bajo la dirección del Profesor Ángel Martín Municio. Realizó estudios postdoctorales con los Drs. Bigger Andersson en el *Tumor Biology Deparment* del *Karolinska Institute* (Estocolmo) y César Milstein en el *Molecular Biology Lboratory* del *Medical Research Council* (Cambridge, UK). Miembro del Servicio de Inmunología de la Clínica Puerta de Hierro de Madrid, del que fue Jefe hasta su jubilación en 2013.

Dolores Fernández Martínez. Álava (Vitoria), 1959. Licenciada en Ciencias de la Información, Universidad Autónoma de Barcelona (1981). Directora-Conservadora de la Casa de las Ciencias del Ayuntamiento de Logroño (2001-2020 y 2023-). En el marco de esta actividad, ha sido programadora y, en su caso, comisaria de más de doscientas exposiciones de divulgación científica y decenas de otros eventos. Autora de ponencias, libros, artículos y recursos online sobre comunicación social de la ciencia, museología científica y gestión de exposiciones. Directora General de Cultura, Educación, Juventud e Infancia del Ayuntamiento de Logroño (2020-2023). Periodista del Ayuntamiento de Logroño (1986-2001).

José María Fernández-Rúa Plasencia. Piedrahíta (Ávila), 1948. Director-fundador de www.biotechmagazineandnews.com. Columnista científico, periódico *La Razón*. Entrevistador político de *España a las 8*, Radio Nacional de España. Redactor de *Pyresa*. Director de Comunicación, Junta de Energía Nuclear. Cronista parlamentario, Jefe del Dept. Ciencia y responsable del área científica de *El Cultural*, del diario *ABC*. Director de Comunicación,

Banco de Crédito Industrial y Agrícola, y del Dept. Economía, diario *YA*. Asesor del subsecretario de Mercado Interior y del ministro de Presidencia. Diplomado por el CESEDEN. Ha ganado dos veces el *Premio Boheringer Ingelheim* de «Biotecnología en Medicina» (1987 y 1997), el Internacional del CSIC y el de Amistad España-Israel de la Fundación Doron.

José María Fernández Sousa-Faro. Madrid, 1945. Licenciado en Ciencias Químicas y Doctor en Bioquímica por la Universidad Complutense de Madrid. Licenciado en Dirección de Empresas, por el IESE de Madrid. Tiene más de 100 publicaciones científicas y patentes. Entre 1967 y 1979, trabajó como investigador en varias instituciones en Suiza, Reino Unido, EE. UU. y Francia. Fue Profesor de Bioquímica en la Universidad Complutense de Madrid y catedrático en la de Santiago de Compostela entre 1967 y 1979. Fue Consejero y Director de Investigación de Antibióticos. Actualmente es Presidente y fundador de PharmaMar compañía líder en el descubrimiento desarrollo y comercialización de fármacos de origen marino. También es Presidente de la Fundación PharmaMar y de la Fundación Bankinter.

Luis Franco Vera. Tesis doctoral en Ciencias Químicas (1971), dirigida por el Prof. Martín Municio. Estancia postdoctoral en el *Chester Beatty Research Institute* (Londres). Profesor Agregado de Bioquímica (1975), Universidad Complutense. Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular (1981), Universidad de Valencia. Académico Numerario, Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España (2003). Académico Numerario, Real Academia de Medicina de la Comunidad Valenciana (2010). Investigación en estructura y función de la cromatina y epigenética del cáncer.

Alfonso de la Fuente Rosales. Haro, 1948. Primeros pasos estudiantiles como párvulo en colegio de las Franciscanas de Montpelier de Haro (Rioja). Cursó el Bachiller y Preuniversitario en el Colegio Valentín de Berriochoa de Sestao (Vizcaya). Tras su paso por la U. P. V., opositó a la Caja de Ahorros Municipal de Bilbao, donde ejerció diversas actividades hasta su prejubilación en 1908. Su mayor afición ha sido la investigación histórica de la Ciudad de Haro, desde 1992, habiendo completado una colección de 6 volúmenes titulada *Temas Jarreros*, editada por el Excmo. Ayuntamiento de Haro, además de *Laureada Banda Municipal de Música de Haro*, editada por el Instituto de Estudios Riojanos, *La Rioja y su ferrocarril*, patrocinado por Bodegas Muga, y *El vino entre dos siglos*, patrocinado por Bodegas López de Heredia.

Pedro R. García Barreno. Madrid, 1943. Dr. en Medicina (UCM, Esp.), *ECFMG Award* (USA), MBA (IE, Esp.). De la Real Academia Española (secretario desde 2022) y de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. De la *Academia Scientiarum et Artium Europaea* y de la *InterAmerican Health Academy*. Miembro de la *Royal Society of Medicine* (Lond.). Fundador de la *European Biomedical Research Society*. Delegado del Rector (UC3M) para Ciencias e Ingeniería Biomédicas. Desempeñó los puestos de Prof. Agregado de Cirugía Exprimental (UAB), Prof. Encargado de Fisiopatología Molecular (UCM), Catedrático de Fisiopatología Quirúrgica (UCM), secretario general del Instituto de España y del *International College of Surgeons*, o director del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Antonio García-Bellido y García de Diego. Madrid, 1936. Estudió Ciencias Biológicas en la Universidad de Madrid. En 1962 se doctoró en ciencias por dicha Universidad. Profesor de Investigación del CSIC desde 1974. Miembro Fundador del CBM y dirigió el Laboratorio de Genética del Desarrollo. Ocupó los cargos de director del *Instituto de Genética* y del CBM. Es considerado el «Padre» de la escuela española de «Biología del desarrollo». Miembro de EMBO. Orden Civil de Alfonso X el Sabio. Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica. Premio Charles-Léopold-Mayer. Medalla de Honor al Fomento de la Invención. Premio Nacional de Investigación Santiago Ramón y Cajal. Premio Nacional de Genética. Premio de Investigación de la Comunidad de Madrid. Premio México de Ciencia y Tecnología. Miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de la *National Academy of Sciences* USA, de la *American Academy of Arfts and Sciences*, de la *Royal Society* (Lond.), fundador de *la European Academy of Sciences*, de la Academia de Ciencias Francesa, de la *Pontificial Academy of Sciences*. Cátedra Severo Ochoa. *Lifetime Achievement Award* de la *Society for Developmental Biology*. Doctor *honoris causa* por universidades de los cinco continentes.

Víctor García de la Concha. Villaviciosa (Asturias), 1934. Catedrático de la Universidad de Salamanca, es miembro numerario de la Real Academia Española desde 1991. Director de esta institución durante doce años (1998-2010) y presidente al mismo tiempo de la Asociación de Academias de la Lengua Española, promovió una política lingüística panhispánica que supone el trabajo mancomunado de todas ellas en pie de igualdad. Desde 2011 es director honorario de la Española. S. M. el rey don Juan Carlos lo distinguió en el año 2010 con el Toisón de Oro por los servi-

cios prestados a España, a la Corona y a la unidad de la lengua española. Entre 2012 y 2017 fue director del Instituto Cervantes.

Especialista en el Renacimiento Español y en la Poesía española contemporánea, creó en Salamanca con Fernando Lázaro Carreter y Francisco Rico la *Academia Literaria Renacentista*, y con Carlos Casares y Jon Kortázar, los *Encuentros de escritores y críticos de las lenguas de España* que se celebran anualmente en la Casona de Verines (Pendueles, Asturias).

Juan L. García Hourcade, Rafael Calderón, Juan M. Moreno Yuste. J. L. G. H. Zamora, 1952. R. C. Villavante (León), 1954. J. M. M. Y. Segovia, 1951. Los tres fueron coordinadores en Segovia del Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica de la Real Academia de Ciencias. Han sido Profesores de Enseñanza Secundaria. J. L. G. H. y J. M. M. Y. son Académicos de Número de la Real Academia de Historia y Arte de San Quirce, de Segovia.

Francisco García Olmedo. Cádiz, 1938. Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid (1970-2008). Autor de las primeras patentes sobre plantas transgénicas realizadas en España y vendidas en el mercado internacional. Real Academia de Ingeniería y *Academia Europaea.* Doctor *Honoris causa* por La Universidad Nacional de Tucumán (Argentina) y por la Universidad Miguel Hernández de la Comunidad Valenciana. Premio de la Real Academia de Ciencias, Premio a las Ciencias de la CEOE, Premio Columela y Premio ANTAMA. Ha publicado media docena de libros de divulgación, cuatro novelas, dos libros de poemas, una biografía y numerosos artículos en revistas y periódicos.

Juan Manuel García Segura. Antequera (Málaga), 1957. Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Málaga (1979). Doctor en Bioquímica por la UCM, 1985. Desde 1988, es profesor en el departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la UCM, donde realiza su labor docente junto a la investigación y la gestión en el campo de la RMN *in vivo* (imagen y espectroscopía). Como pionero en este campo, fue autor del primer manual en español –*Espectroscopía In Vivo por Resonancia Magnética Nuclear*–, prologado por el profesor Martín Municio, quien expone ahí su idea visionaria de estas importantes herramientas en el campo de la biomedicina. En la actualidad, García Segura dirige el Centro de BioImagen Complutense, BioImaC, uno de los cuatro nodos de ReDIB.

José G. Gavilanes Franco. Muelas de los Caballeros (Zamora), 1951**.** Desde el Doctorado en Bioquímica, la investigación que ha llevado a cabo siempre ha estado centrada en el estudio de las relaciones estructura-función de las proteínas, con aprendizaje en el *Roche Institute of Molecular Biology* (Nutley, NJ) y *The Rockefeller University* (New York, NY). Como Catedrático de Bioquímica, ha desempeñado el cargo de director del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I de la Universidad Complutense de Madrid durante veintisiete años.

Amador de Haro Ramos. Madrid, 1955. Catedrático de Universidad. Doctor en Ciencias (Sección Químicas), con Premio Extraordinario. Licenciado en Derecho con Premio Extraordinario y Diploma de Estudios Avanzados.

Carmen Iglesias Cano. Madrid. Académica de número de la Real Academia Española, desde 2002. Académica de número de la Real Academia de la Historia desde 1991 –y directora de esta institución desde el 12 de diciembre 2014. Catedrática de Historia de las Ideas y Formas Políticas de la Universidad Complutense de Madrid (1984-2000). Catedrática de Historia de las Ideas Morales y Políticas de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid desde 2000. Directora del Centro de Estudios Políticos y Constitucionales y consejera nata del Consejo de Estado (1996-2004). También ha sido presidenta del Grupo Unidad Editorial (2007-2011), comisaria de una decena de exposiciones históricas de alcance internacional y organizadora de determinados eventos culturales. Ha recibido, entre otras distinciones, el Premio Internacional Montesquieu (Francia), la Ordre des Palmes Académiques del Gobierno de Francia, la Gran Cruz de Alfonso X el Sabio, el premio a los Valores Humanos, Grupo Correo; Premio de Investigación Julián Marías de Humanidades; Premio Antonio de Sancha, Asociación de Editores de Madrid; Premio Mario Onaindía; Premio Miguel Ángel Blanco; Premio Queen Sophia 2020 (Nueva York); Premio Ordenes Españolas, 2022. Título de Condesa de Gisbert, otorgado por el Rey Juan Carlos «por su brillante e intensa labor académica y docente», 2014.

Amable Liñán Martínez. Noceda (León), 1934. Ingeniero Aeronáutico (1960) por la Escuela Politécnica de Madrid. *Aeronautical Engineer* del CALTECH (1962-1963). Ingeniero Investigador del INTA dedicado al Análisis Básico de los Procesos de Combustión. Catedrático de Mecánica de Fluidos desde 1965, en la actualidad Profesor Emérito Honorario de la E. T. S. I. A. (Aeronáutica y del Espacio). *Professor Adjunt*, Departamento

de Ingeniería Mecánica de YALE (1997 a 2012). Miembro de las Reales Academias de Ciencias (1991) y de Ingeniería (1994). Miembro Extranjero de la Academia de Ciencias de Francia (2002) y de la USA *Academy of Engineering* (2015). Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica (1993). *Doctor Honoris Causa* por las Universidades: Carlos III, Zaragoza, Santiago de Compostela y León; también por las Universidades Politécnicas de Cataluña y Valencia.

Pilar Llull Martínez de Bedoya. Palma, Mallorca, 1966. Jefe del Gabinete del Director de la Real Academia Española desde 1999.

Ricardo Martí Fluxá. Abogado y Diplomático. Ha ocupado diferentes puestos en la Administración Pública y posteriormente en el mundo de la empresa privada.

Daniel Martín Mayorga. Madrid, 1956. Ingeniero Superior de Telecomunicación y Licenciado en Filosofía. Cursos de especialización en la *Harvard Business School*. La mayor parte de su actividad profesional ha transcurrido en el grupo Telefónica, donde ha ocupado distintos cargos técnicos y ejecutivos. Posteriormente se incorporó al Centro de Astrobiología (CSIC-INTA) y al Instituto de España. Gerente de la Real Academia Española entre 2012 y 2019. Miembro de la Academia Europea de Ciencias y Artes.

Mercedes Martín-Municio de Montaud. Madrid, 1958. Fidelización de Clientes, Instituto Empresa, Madrid. Cursos de Derecho y Psicología, Universidad de Harvard, USA. Curso de Formación Práctica Contable, Centro de Estudios Tributarios, Madrid. Master de Relaciones Humanas, Universidad de Comillas, Madrid. Traductora de Inglés, Instituto de Lenguas, Facultad de Filología Inglesa, UCM. Miembro de la Asociación Profesional Española de Traductores e Intérpretes. Ha trabajado en diferentes empresas y de forma autónoma realizando trabajos de traducción, interpretación y presentaciones para diferentes clientes de diversos sectores, principalmente científico, técnico y marketing. Gestión inmobiliaria.

Almudena Martínez Martínez. Murillo de Río Leza (La Rioja), 1964. Licenciada en Filología Hispánica por la Universidad de Zaragoza, ha sido profesora de la Universidad de La Rioja. De 1989 a 1995 coordinó el Programa de Actividades Filológicas llevado a cabo por el Gobierno de La Rioja, con el que colaboró entre 1995 y 1998 coordinando y programando actividades en los ámbitos de la educación, el patrimonio y

la filología y participando en las acciones llevadas a cabo para conseguir la Declaración de Patrimonio de la Humanidad de los monasterios de Suso y Yuso. Desde 1998 es coordinadora general de la Fundación San Millán de la Cogolla y de su Centro Internacional de Investigación de la Lengua Española (Cilengua). En 2017 su majestad el rey de España, Felipe VI, le concedió la Orden del Mérito Civil por su labor al frente de las instituciones que coordina y por sus servicios a la lengua española.

Federico Mayor Zaragoza. Barcelona, 1934. Doctor en Farmacia (1958). Rector Universidad Granada (1968-1972). Catedrático de Bioquímica - UAM (1973-2004). Co-fundador Centro Biología Molecular «Severo Ochoa». Ministro Educación y Ciencia (1981-1982). Director General de UNESCO (1987-1999). Presidente *European Research Council Expert Group* (2002-2005). Co-Presidente Grupo de Alto Nivel para la Alianza de Civilizaciones (2005-2006). Presidente de *Initiative for Science in Europe* (2007-2010). Presidente Comisión Internacional contra la Pena de Muerte (2010-2017). Presidente de Fundación Cultura de Paz (2000-). Co-Presidente Instituto Universitario de Derechos Humanos, Democracia y Cultura de Paz y no Violencia (DEMOSPAZ 2016).

Francisco Montero Carnerero. San Vicente de Alcántara (Badajoz), 1948. Licenciatura en Ciencias Químicas, especialidad de Bioquímica, 1970. Doctor en Ciencias Químicas, 1975. Profesor Adjunto/Titular de Universidad, 1982. Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular, 1991. Jubilación, junio 2018. Catedrático emérito, 2018-2021. Publicaciones científicas: schoolar.google.es. Miembro de Honor de la Sociedad de Biofísica de España y de la Sociedad Española de Bioinformática y Biología Computacional. Debe señalarse, ante todo porque imprimió un «sello» especial en el Departamento -tanto que, durante años, la dirección del correo electrónico era: «***@**solea**.quim.ucm.es»-, que ha sido distinguido, recientemente, con un homenaje en la Peña Flamenca «El Chaquetón».

Federico Morán Abad. Madrid, 1956. Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular, actualmente Director de la Fundación madri+d. Investigador Senior y cofundador del Centro de Astrobiología (CAB, INTA-CSIC) asociado al NAI y Subdirector del Instituto Nacional de Bioinformática de España (INB).

Experiencia posdoctoral en la Universidad Libre de Bruselas, la USC LA y la UC Irvine. Actividad investigadora en el Grupo de Biofísica del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular (UCM), en Biología

Teórica y de Sistemas. Investigador visitante en la Universidad de Stanford, colaborando con el Prof. John Ross. Publicado más de cien artículos JCR, editado libros temáticos y coautor del libro de texto Biofísica.

Santiago Muñoz Machado. Pozoblanco (Córdoba), 1949. Catedrático de Derecho administrativo (UCM). Director de la Real Academia Española (RAE) y presidente de la Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE). Académico de número de la RAE y de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. Consejero de Estado. Abogado, escritor y editor. Doctor *honoris causa* por las Universidades de Salamanca, Valencia, Córdoba, Extremadura, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Internacional de La Rioja y Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; académico de Honor de las Academias de la Lengua de Colombia, Nicaragua, Perú, Puerto Rico, y de las Academias de Jurisprudencia y Legislación de Puerto Rico y de Extremadura, de la de Ciencias, Bellas Artes y Nobles Letras de Córdoba; académico correspondiente de las Academias de la Lengua de Cuba, Guatemala, Paraguay, Panamá, República Dominicana y Uruguay; académico ilustre de la Academia Chilena de la Lengua. Premio Nacional de Ensayo (2013) y de Historia (2018). Especial relevancia tienen sus aportaciones para la reforma de la estructura territorial del Estado. Impulsa y dirige el *Diccionario panhispánico del español jurídico*; el *Diccionario histórico de la lengua española*, la nueva *Crónica de la lengua española* y el proyecto Lengua Española e Inteligencia Artificial (LEIA). Está a cargo de la Secretaría de Coordinación de la Red Panhispánica de Lenguaje Claro, iniciativa promovida por la RAE en 2022.

Antonio Muñoz Molina. Úbeda (Jaén), 1956. Licenciado en Historia del Arte (Universidad de Granada), es doctor *honoris causa* por la Universidad de Jaén y ha recibido este mismo reconocimiento académico en las universidades estadounidenses de Brandeis (Massachusetts) y Villanova (Pensilvania). Académico numerario de la Real Academia Español desde 1996. Galardonado con el Premio de la Crítica y el Premio Nacional de Literatura (Narrativa). Ha recibido asimismo el Premio Fémina Étranger, el Premio Planeta, el Premio Nacional de Literatura, el Prix Alberto Benveniste de la Universidad de la Sorbona, el *Prix Mediterranée* y el Premio Príncipe de Asturias de las Letras. Columnista en distintos diarios y revistas, su obra periodística –recopilada en varias antologías– fue distinguida en 2003 con los premios Mariano de Cavia y González-Ruano. Dirigió el Instituto Cervantes de Nueva York (2004-2006) y en 2005 fue galardonado con el Premio Quijote al Mejor Libro de Narrativa (Asocia-

ción Colegial de Escritores de España). Ha sido distinguido con el Premio Jerusalén de Literatura y el Premio Liber. Fue nombrado académico de honor de la Academia de Buenas Letras de Granada, y distinguido con el VIII Premio iberoamericano de Novela Elena Poniatowska de la Ciudad de México.

José María Odriozola Lino. Pontevedra, 1939. Doctor en CC. Biológicas (UCM,1972). *Research Fellow*, Univ. de Harvard (1974-1976). Catedrático de Bioquímica, Univ. León (1981-83) y UCM (1984-2005). Presidente de la Federación Española de Atletismo (1989-2016) y miembro de la Comisión Ejecutiva del Comité Olímpico Español, otros tantos, elegido, en ambos, 7 veces. Quince años en la Comisión Directiva del CSD y en la Ejecutiva de la Comisión Nacional Antidopaje. Veinte años en la Consejo Directivo ejecutivo de la IAAF (4 como Tesorero), elegido por 214 Federaciones Nacionales de todo el mundo. Campeón de España e internacional, en rugby y atletismo. 30 maratones terminados con más de 40 años. Medalla de oro al mérito deportivo, Tambor de Oro de San Sebastián, Premio Ciudad de Pontevedra. Collar de plata de la IAAF. Autor del libro *Nutrición y Deporte*. Felizmente jubilado a los 77 años.

Nieves Olmo López. Madrid, 1959. Licenciada y Doctora en Química, Especialidad Bioquímica por la UCM (1981, 1986), Profesora Titular de Universidad (1988); Catedrática de Universidad (2011). La investigación se ha realizado en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la UCM y en el Instituto Max Planck de Bioquímica de Múnich, centrándose en la estructura y función de los componentes de la matriz extracelular y su empleo como biomateriales y en estudios de diferenciación en células de adenocarcinoma de colon.

Raffaella Pagani Balletti. Madrid, 1949. Doctora en CC. Biológicas (UCM) y Farmacia (*U. degli Studi di Milano*, I). Prof. Titular, Dept. Bioquím. y Biol. Molec. I, Fac. CC. Químicas (UCM). Vicedecana de Estudiantes y Relaciones Internacionales (RRII), Fac. CC. Químicas (UCM). Coordinadora ERASMUS/ECTS *Pilot Program*; Vicerrectora de RRII y Extensión universitaria (Univ. Rey Juan Carlos, Madrid). Asesora, Programa de Convergencia Europea (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación - ANECA) y (Agencia de Calidad, Acreditación y Prospectiva de las Universidades de Madrid - ACAP). Consejera ECTS y Promotora del *Diploma Supplement.* Académica Correspondiente, Real Academia Nacional de Farmacia.

José Antonio Pascual Rodríguez. Salamanca, 1942. Miembro de la Real Academia Española, desde el año 2002; vicedirector 2007-2015. De las academias de la Crusca y de Ciencias de Turín. Miembro correspondiente del Institut d'Estudis Catalans, y de honor del Instituto Caro y Cuervo de Colombia. Fue catedrático de Lengua Española de las universidades de Salamanca y Carlos III de Madrid. Exdirector del Instituto Cervantes en París. Obtuvo en el año 2006 el premio nacional Ramón Menéndez Pidal en Humanidades. Es doctor *honoris causa* por las universidades de París XIII, León y Barcelona. Se considera filólogo aún en ejercicio.

Daniel Peña Sánchez de Rivera. Madrid, 1948. Doctor Ingeniero Industrial, Universidad Politécnica de Madrid. ITP en Administración de Empresas, *Harvard University*. Catedrático en las universidades Politécnica de Madrid, *Madison-Wisconsin*, *U. of Chicago* y Carlos III de Madrid, donde ha sido rector y es ahora profesor emérito. Ha publicado 20 libros y más de 250 trabajos de investigación con más de 12500 citas en *Google Scholar*. Su investigación ha recibido, entre otros, el Premio Nacional de Estadística, el Premio Rey Jaime I en Economía y el *Youden Prize* y ha sido elegido *Fellow* de las más importantes sociedades de Estadística: *The American Statistical Association*, *The Institute of Mathematical Statistics*, *The Royal Statistical Society* y *The International Statistical Institute*. Es miembro de número de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Julián Perera González. Madrid, 1947. Enseñanza primaria y secundaria en Madrid. Estudios musicales en el Real Conservatorio de Música de Madrid. Licenciado en Ciencias Químicas y Doctor en Bioquímica por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor de Química Orgánica, Química Fisiológica, Bioquímica, Genética Molecular, Ingeniería Genética y Biotecnología en las universidades de Alcalá de Henares y Complutense de Madrid. Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular. Estancias en centros de investigación internacionales (Ginebra, Londres, Heidelberg). Investigación en las áreas de proteínas, genética bacteriana y biotecnología medioambiental. Investigador Principal de proyectos de investigación y autor de publicaciones en libros y revistas científicas. Miembro de sociedades científicas y comités evaluadores.

María Teresa Portolés Pérez. Madrid, 1958. Catedrática de Bioquímica en la Universidad Complutense de Madrid. Premio por Excelencia Docente 2015-2021 (Programa Docentia-UCM). Premio Extraordinario de Licenciatura en Química (Bioquímica). Doctora en Bioquímica (cum laude) por

la UCM. Realizó estancias científicas en las Universidades de Yale (EE. UU.) y Colonia (Alemania). Dirige el grupo «Interacciones Célula-Biomaterial», centrado en el estudio de respuestas específicas de numerosos tipos celulares a biomateriales para aplicaciones biomédicas muy diversas. Investigador Principal de proyectos financiados por Programas Estatales (I+D+i) y por la Comisión Europea (H2020-FETOPEN). Coautora de más de un centenar de publicaciones internacionales.

Javier Ramiro Regueira. Madrid 1944. Licenciado en C. Quimicas. Graduado Direccion Comercial, (ICAI), Alta Direccion IESE. Product Manager RX, Philips Iberica, Madrid. Product Manager Emission Spectrometry, Brussels. Service Manager Grupos Profesionales Madrid. Director Comercial Philips Medical Madrid. General Manager philips Medical, España y Portugal. General Manager Philips Medical Latam, Sao Paulo, CEO Philips Iberia.

Guillermo Rojo. La Coruña, 1947. Doctor en Filología Románica, fue catedrático de Lingüística Española hasta su jubilación. Profesor emérito, Universidad de Santiago de Compostela (España). Sus investigaciones se han centrado, en los últimos años, en los efectos de la frecuencia sobre diversos fenómenos lingüísticos y el diseño, construcción y explotación de grandes corpus textuales de español, entre los que figuran el Corpus de referencia del español actual (CREA), el *Corpus diacrónico del español* (CORDE) y el Corpus del español del siglo xxi (CORPES), construidos todos ellos por la Real Academia Española, proyectos que coordinó desde sus inicios respectivos hasta marzo de 2009 y desde abril de 2011 hasta la actualidad. Ingresó en la Real Academia Española en octubre de 2001, de la que fue tesorero y secretario. Es miembro correspondiente de la Academia Cubana de la Lengua española y la Academia Argentina de Letras.

Pedro Sabando Suárez. Gijón, 1941. Médico Emérito del Sistema Sanitario de la Comunidad de Madrid. Ex Jefe del Servicio de Reumatología del Hospital de La Princesa. Ex Profesor de Reumatología de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Profesor Honorario de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Ex Subsecretario de Sanidad. Ex Consejero de Salud de la Comunidad de Madrid. Ex Diputado por Madrid. Ex Senador por Madrid.

Jesús María Sanz Serna. Valladolid 1953, Licenciado (1975) y Doctor (1977) en Matemáticas Universidad de Valladolid; Máster en *Numerical Analysis* (1979), University of Dundee. Profesor Agregado, Universidad

del País Vasco 1981-1982; Catedrático de Matemática Aplicada, Universidad de Valladolid, 1982-2014; Catedrático de Excelencia, Universidad Carlos III de Madrid, 2014-2023. Rector Universidad de Valladolid 1998-2006. Premio Iberdrola 1995; Premio Real Academia de Ciencias 1995; Premio Dahlquist (*Society for Industrial and Applied Mathematics*) 1995; Premio de Investigación Castilla y León 1998; Medalla de Oro, Universidad de Valladolid 2011; Medalla de Oro de la Real Sociedad Matemática 2019; Premio Jaume I de Investigación Básica 2022. Presidente Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 2018.

Montserrat Sendagorta Gomendio. Madrid, 1954. Formación académica: 1972-1976**:** Filosofía Pura (Universidad Complutense Madrid). 1976-1978: *Master in Arts*: *Philosophy of Science* (*Stanford University*, California) con Beca Fulbright-Hays. Experiencia profesional: 1992-2013: RAE. Gerente de la RAE (1999 hasta 2013) y de la Fundación Premios Real Academia Española, de la ASALE y de la Fundación pro-Real Academia Española (hasta diciembre 2015). Otras actividades: 2013 - hoy: voluntaria en la Fundación Pablo Horstmann.

José Luis Vicario Moreno. Madrid, 1959. Licenciado en Ciencias Biológicas: 19761981. Especialidad fundamental, Universidad Complutense de Madrid. Grado, modalidad Tesina, 1983. Tesis doctoral: 1991. Miembro de la Sociedad Española de Inmunología y de la *European Federation for Immunogenetics*. 19801983 Asistente voluntario, Servicio de Inmunología, Centro Especial Ramón y Cajal. 19831984 Becario del Plan Nacional para el Síndrome Tóxico, Servicio de Inmunología, Centro Ramón y Cajal. 19841986 Becario del FIS, Servicios de Inmunología, Hospitales Ramón y Cajal y Doce de Octubre. 19861989, Biólogo en el Servicio de Inmunología del Hospital Doce de Octubre. 1990, Titulado Superior Biólogo, Histocompatibilidad, Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid. 2004-Especialista en inmunología.

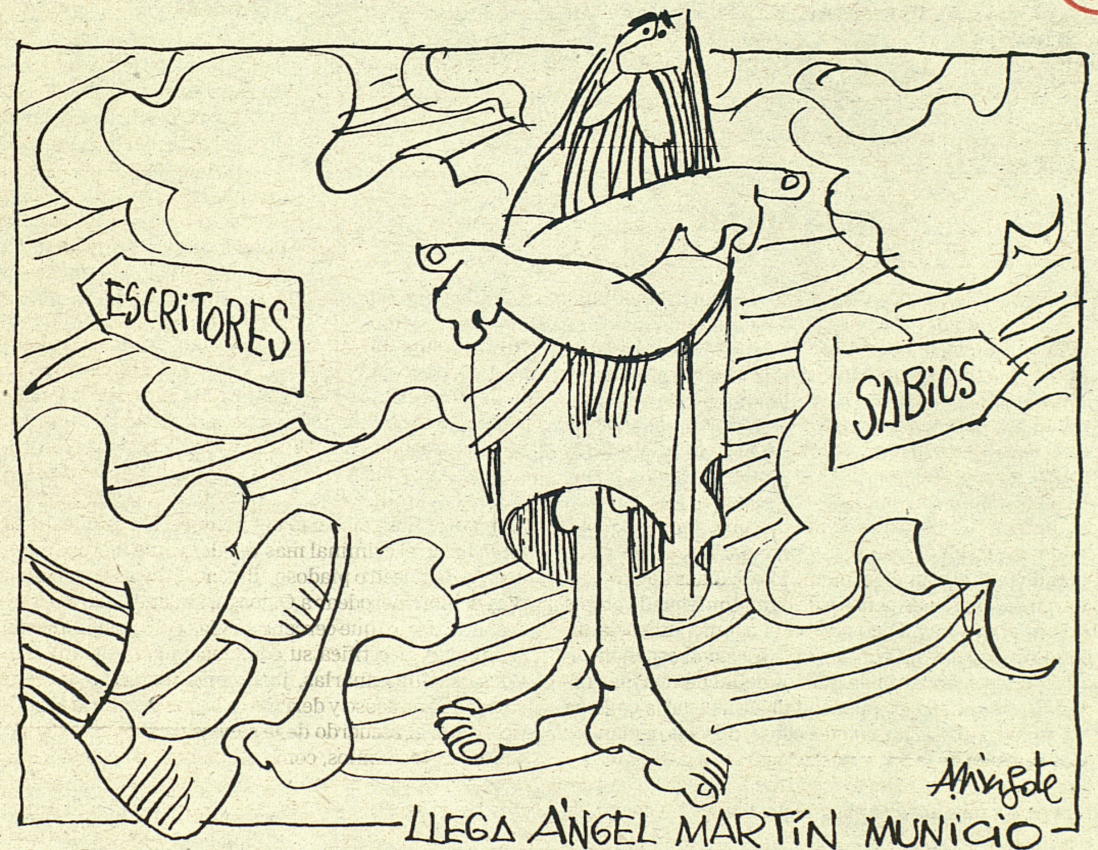
Manuel Villa-Cellino Torre. Oviedo, 1948. Fue rector fundador de la Universidad Nebrija desde 1995 al 2005. Preside, actualmente, el Consejo Rector de dicha Universidad y es presidente del Foro Emilia Pardo Bazán, que agrupa a las Universidades Privadas de España, entre otras actividades institucionales en el sistema universitario español.

María Teresa Villalba Díaz. Madrid, 1959. Lcda. CC. Químicas, UCM, 1981. Dra. CC. Químicas (especialidad: Bioquímica), UCM, 1987. Profa.

Titular, Facult. CC. Químicas y Catedrática, UCM, 2011. Secretaria académica, Dept. Bioquímica y Biología Molecular, 2010-2014. Vicedecana de investigación y Relaciones internacionales, 2014-2022. Decana, Facultad CC. Químicas, 2022. Premio a la mejor noticia científica en el 1er Concurso de Divulgación Científica OTRI-UCM. Premio al mejor artículo de opinión UCM 2020.

Ana María Villegas Martínez. Molleda (Cantabria), 1940. Licenciada y Doctora en Medicina, UCM. Prof. Titular de Hematología (1988), Catedrático de Hematología de la Universidad Complutense de Madrid (2001) y Prof. Emérito de dicha Universidad (2011). Durante 23 años Jefe del Servicio de Hematología y Hemoterapia del Hospital Clínico San Carlos, Facultad de Medicina, UCM. Ha sido Vocal, Vicepresidenta y Presidenta de la Comisión Nacional de Hematología y Hemoterapia del Ministerio de Sanidad, y durante 2005-2010 ha sido Vicedecana de Relaciones Institucionales, Facultad de Medicina, UCM. de la Universidad Complutense de Madrid. Medalla de oro de la Comunidad Madrileña en el año 2012.

ACADEMIA ESPAÑOLA · Archivo · BIBLIOTECA



LLEGA ÁNGEL MARTÍN MUNICIO

FRAE 4586/2/12