

**Sesión Necrológica en Homenaje al Excmo.
Señor Don Segundo Jiménez Gómez**



El Excmo. Señor Don Segundo Jiménez Gómez nació el día 21 de diciembre de 1923 en Madrid. Tomó posesión como Académico de Número el día 15 de diciembre de 1991 de la Medalla número 42. Falleció el día 19 de noviembre de 2004. La Sesión Necrológica se celebró el día 28 de abril de 2005, participando los Excmos. Señores Académicos Don Federico López Mateos, Don Gaspar González González y Don Manuel Domínguez Carmona. Fue presidida por el Excmo. Señor Don Juan Manuel Reol Tejada, Presidente de la Real Academia Nacional de Farmacia.

Segundo Jiménez: el químico, el maestro, el amigo

FEDERICO LÓPEZ MATEOS

*Académico Correspondiente de la Real Academia Nacional
de Farmacia*

Excmo. Señor Presidente de la Real Academia Nacional de Farmacia. Excmas. Señoras y Excmos. Señores Académicos.

Querida Ana María de Garnica y Oncins, viuda de Don Segundo Jiménez Gómez.

Queridos hijos, nietos, hermanos, familia toda de Don Segundo.

Queridos amigos,

Señora y Señores.

Aunque recordar sea volver a vivir y el acto que hoy nos reúne traiga de nuevo a nuestras mentes la angustia y la aflicción de ánimo que produce el hecho irreversible de haber perdido la posibilidad de compartir inquietudes, transmitir sentimientos y vivir ideales con la confianza y el afecto que nos ofrecía la persona que nos dejó camino de la eternidad, alabo la sensibilidad de los miembros de esta Real Academia que tienen por norma honrar a sus compañeros cuando pasan a la inmortalidad con un acto de recuerdo, que es poner su atención en la actividad profesional y humana de aquél para, una vez más, agradecer su esfuerzo y la generosidad de su entrega al habernos permitido compartir sus conocimientos.

Entiendo que, también en esta ocasión, se está haciendo Academia, porque nos reunimos para mostrar el camino recorrido por los que nos precedieron y mirar a la antorcha encendida del Saber que han llevado en sus manos para seguir con ella dando luz al desarrollo de las teorías que interpretan los fenómenos y respuesta a las

necesidades e inquietudes de una sociedad preocupada por su supervivencia.

Al llegar este día, conmocionado por los actos en recuerdo de los también académicos de esta Casa, los doctores: Sanz Pedrero, González Trigo, Villanúa Fungairiño y Espinós Pérez y el más reciente fallecimiento de Don Ángel Santos Ruiz, agradezco a la Junta de Gobierno de la Real Academia Nacional de Farmacia su invitación, primero, y su decisión, después, para que intervenga en esta sesión en memoria del académico Excmo. Señor Don Segundo Jiménez Gómez.

Siento sobre mí la deseada pero enorme responsabilidad que supone poner ante ustedes objetivamente la vida de un hombre, los valores de un profesional de la Química, la formación integral de un intelectual y, subjetivamente mis vivencias y sentimientos en torno a sus actividades, siempre impregnadas por el amor a su familia, el ideal cristiano de la solidaridad y respeto para y con sus semejantes, del que somos sus amigos y compañeros los primeros beneficiarios, y el servicio a los intereses de nuestra España por sus trabajos para el aprovechamiento de sus recursos y para el prestigio de su presencia en el mundo.

Cuando se contemplan juntos estos aspectos y se sitúan en el entorno socioeconómico en que se desarrollaron los hechos, se observa que el esfuerzo de entonces adquiere una nueva dimensión, por supuesto humanamente más valiosa, porque las dificultades del momento estimularon la respuesta en la que con las potencias del alma: memoria, inteligencia y voluntad se superaron las deficiencias materiales.

Reconstruir aquellas actuaciones es emocionante porque, o se han vivido junto al protagonista o se tienen que deducir directamente de documentos o de la comunicación verbal con quienes le conocieron.

Con los amigos se habla sobre el quehacer de cada día, se comenta y hasta se discute sobre las vicisitudes del momento y hasta se piensa en voz alta sobre proyectos de futuro, pero en pocas ocasiones es el pasado motivo de demasiada atención. El pasado es historia que deben escribir otros a los que se pide rigor en la descripción de los hechos buscando, en todo caso, el motivo que generó aquellas situaciones.

Yo quiero en esta tarde, ya lo estoy haciendo, traerles mi historia de la vida de Don Segundo para que quede constancia de su trabajo, de los sentimientos que me inspiró, de su hombría de bien, de la figura que yo me he forjado en 43 años de amistad compartida y sus primeros 38 años que he podido conocer revolviendo sus papeles y confesando a quienes estuvieron a su lado en ese período de España, desde 1923 a 1960.

Segundo Jiménez es el arquetipo del químico universitario español de la segunda mitad del siglo XX que realizó los estudios de su carrera al acabar la Guerra Civil. Buscó y halló su realización personal en su profesión a la que dedicó toda su atención y esfuerzo para vivir económicamente con dignidad e intelectualmente con honor, que es cualidad moral que conlleva el riguroso, exacto y puntual cumplimiento de los deberes, tras de los cuales se alcanza la buena reputación que sigue la virtud y al mérito por el trabajo que trasciende a la familia.

Nació en Madrid el 21 de diciembre de 1923, hijo de Don Mariano y Doña María de los Reyes, ambos maestros nacionales, castellanos recios, austeros que inculcaron a él y a sus hermanos José y María Amalia el valor del trabajo y la perseverancia como garantía para su formación.

Siguió la enseñanza primaria en el Colegio de los Salesianos de Atocha, muy cerca de su casa en el Paseo de las Delicias. A los diez años, como era normal, inició el bachillerato que acababa con aquella prueba que al ser superada era garantía de formación cultural: el «examen de estado».

El esfuerzo que debió realizar en aquellos años de bachillerato, lo realizaron también los mayores de esta Casa, es digno de ser exaltado. Entre los años 34 y 40 el ambiente social no era propicio para el estudio, pero él continuó, mientras pudo, como alumno libre en los Salesianos y luego en Cáceres y Salamanca hasta donde había llegado la familia Jiménez Gómez tras un complicado recorrido. Pero el final, de vuelta a Madrid, fue brillante y esperanzador porque en los dos últimos cursos recaló en el instituto Cervantes —que junto al de San Isidro, al del Cardenal Cisneros, y, poco después, al de Ramiro de Maeztu, eran los únicos institutos masculinos de Madrid— y allí se encontró como catedrático de Física y Química a Don An-

tonio Mingarro Satué que junto a Don Vicente Aleixandre Ferrandis fueron los grandes de la Física y la Química del bachillerato por su saber, sus libros y por su personalidad profesional. ¡Cuántas vocaciones despertaron aquellos estupendos catedráticos de instituto!

Descubrió la Química de la mano de Mingarro y le debió parecer un sueño cuando doce años más tarde se encontró trabajando con él en Piritas Españolas, la empresa que se ha llevado, al menos, la mitad de su quehacer profesional.

Los estudios de la licenciatura en Ciencias, sección Químicas, los realizó en la Universidad Central, a caballo entre San Bernardo y la Ciudad Universitaria. Era una carrera monolítica estructurada sobre once disciplinas, aunque algunas tenían asignaturas en dos cursos. Es evidente cuál debía ser el alcance de la Química española en aquel momento: mucha Química Inorgánica, bastante Química Analítica, poca Química Orgánica y de Química Industrial, reflejo de la industria química española, prácticamente nada. Estaba casi todo por hacer.

Todavía, antes de iniciar el desarrollo profesional de su carrera tuvo que dedicar casi un año a realizar el servicio militar en la Milicia Universitaria. Visto a la distancia de 60 años, se recuerda como algo que formaba parte de la vida de los universitarios aunque te machacaba dos veranos y luego, al acabar la carrera tenías que estar seis meses, ya de alférez, en un cuartel. A cambio, en esos meses, recibías el sueldo de oficial, tentador para muchos licenciados que no habían visto juntas como propias 2.000 pesetas hasta entonces.

Aquel joven licenciado no atendió a la tentación, de modo que se encontró al iniciarse el curso 1948-49 deseando ser un químico útil, con muchas ganas de trabajar pero con unas perspectivas poco claras en aquellos momentos pobres para la Ciencia, la Técnica y la Economía española.

Yo creo que tuvo la intuición de que la actividad académica podía ser el camino para progresar siguiendo su profesión, sabiendo siempre que las horas de estudio y reflexión eran sus herramientas. Como tarea central decidió iniciar los estudios de doctorado bajo la dirección del catedrático de Química Analítica de la Universidad Central, Don Fernando Burriel Martí, y entró en contacto con el Instituto de

Edafología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Paralelamente colaboraba como ayudante de clases prácticas de las enseñanzas de Química en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos; una triple entrada hacia un objetivo común: el magisterio universitario y la orientación hacia la agricultura, camino que no abandonaría nunca, aunque fuera compartido.

Pero la iniciación eficaz de su vida activa se produjo a finales de 1949, cuando ganó el concurso para incorporarse como becario al Instituto Nacional de Técnica Aeronáutica.

Fue destinado al laboratorio de Lubricantes por elección directa de su Ingeniero Jefe, que era otra persona conocida y querida en esta Casa, Don Ángel Vián Ortuño.

Es bonito recordar cómo fue el encuentro entre estas dos excelentes personas. Lo narró el propio Segundo Jiménez en la sesión que se celebró en esta Real Academia en memoria de nuestro maestro común:

«Se había convocado un concurso para cubrir tres plazas de becario en el INTA, dotadas con la módica cantidad de 500 pesetas mensuales. Éramos quince aspirantes y había que superar cuatro ejercicios, dos de ellos prácticos; lo que hoy no deja de sorprender si se comparan con los dos que en la actualidad se precisan para acceder a Catedrático de Universidad.

Al comenzar el tercer ejercicio, primero de los prácticos, apareció en el laboratorio Don Ángel Vián, a quien yo no conocía físicamente. Cambiaba impresiones con los concursantes y al llegar a mí se interesó por el examen; le dije estar satisfecho, pues ya tenía identificado uno de los dos componentes del problema —alcohol etílico— y creía tener bien orientada la del otro, aunque se me presentaban algunas dudas sobre si era aceite de ricino o ácido ricinoléico.

¿Para qué tiene usted el olfato? Me preguntó. Y en aquel momento mi mente se colmó de pedantería, o quizá mejor de inmadurez, hasta el punto de que le repliqué que conocía muchos procedimientos de análisis químico rigurosamente científicos, pero el olfato no figuraba entre ellos.

Pues el olfato —me contestó a su vez— no será un procedimiento rigurosamente científico, pero es muy útil. Aún insistí en mi tozudez y le contesté una nueva tontería: ¿Y si no tengo olfato? Pues si carece de olfato —me dijo, terminando nuestro diálogo— tiene usted un handicap enorme para ser un buen químico. Y salió del laboratorio cerrando la puerta con cierto impulso.

A la mañana siguiente, mientras realizaba el último ejercicio práctico, un empleado me hizo saber que el Doctor Vián quería verme. Al terminar el examen entré en su laboratorio y me dijo: ¿qué le pasó a usted ayer? Le contesté lo que pude y como pude; eso sí, con una buena dosis de humildad con la que intentaba hacer olvidar la pedantería del día anterior. Después añadió: No está usted peor que los demás. En el supuesto de que apruebe, ¿querría trabajar conmigo? En aquel momento por mi mente paso de todo: sorpresa, admiración, gratitud, reconocimiento tardío por el consejo que no había oído. No sé, mil cosas más».

Hasta aquí Segundo Jiménez.

Oigan ahora cuál fue la impresión que le causó a Don Ángel su llegada al laboratorio:

«La incorporación de Jiménez al INTA creo que fue un revulsivo en su formación, pues me parece que vio allí, en sus tareas junto a mí, otra dimensión de la Química, la que esta ciencia tiene cuando fuera de la pura especulación se proyecta en la indagación y aprovechamiento del para qué de las cosas. Lo que se llama tecnología. Ante un problema de reformado de gasolinas para su adaptación aeronáutica, fue decisiva su aplicación y buen juicio para lograr un gel de sílice, como catalizador, con poros dimensionados a la medida de las moléculas que habían de sufrir la transformación».

En paralelo con el trabajo en el INTA desarrolló la experimentación y elaboró su tesis doctoral en los laboratorios de Química Analítica de la Facultad y el 15 de enero de 1952 defendió brillantemente su tesis doctoral titulada: «El empleo de bases diluyentes en análisis espectral. Aplicación a la determinación de elementos traza».

El tribunal estuvo constituido por los pilares de la Química de la Universidad Central, presidido por Don Manuel Lora Tamayo al que acompañaban Don Miguel Catalán Sañudo, Don Antonio Rius Miró, Don Fernando Burriel Martí y Don Octavio Rafael Foz Gazulla.

El Doctor Jiménez debió trabajar mucho y bien y de forma consistente para que Don Ángel Vián se sintiera satisfecho y seguro de su porvenir científico, por eso cuando en ese año 1952 el Instituto Nacional de Industria le pidió que acometiera desde su raíz el problema de mejorar el beneficio de los yacimientos de pirita de Huelva, no dudó en proponerle para que se hiciera cargo de la Sección de Análisis de la División de Investigación Industrial de Piritas Españolas.

Una de las consecuencias de aquel fructífero año 1952 en el que ganó el prestigio del doctorado y tuvo su continuación con la garantía profesional y económica por el trabajo en el INI, fue el que el 2 de mayo de 1953 contrajese matrimonio con doña Ana María y que, poco a poco, fueran llegando Ana María, José Ramón, María Reyes y Fernando.

El trabajo que desarrolló en Piritas fue abrumador, cualquiera que sea el ángulo desde el que sea observado y juzgado. En primer lugar al enfrentarse con el mineral pirítico en cuya composición el 90% es azufre y hierro, pero en el que el 10% restante está constituido, prácticamente, por todos los elementos del sistema periódico cuando sólo se conocían 90. En segundo lugar, porque con las técnicas analíticas de aquel tiempo, al final, los resultados procedían de volumetrías y gravimetrías. En tercer lugar, porque el personal auxiliar contratado para el laboratorio no tenía formación química. En cuarto lugar, porque el espacio físico del laboratorio, cedido provisionalmente por la Empresa Nacional Calvo Sotelo en el recinto de su Centro de Investigación de la calle Embajadores, 183 era inadecuado, inhóspito y peligroso. Con la actual Ley de Riesgos Laborales en la mano no nos hubieran permitido ni acercarnos a aquel lugar. Sin embargo, el reto que le habían presentado, la oportunidad de trabajar con futuro en la química y, porque no, el convencimiento de que con los objetivos propuestos España saldría adelante y los españoles mejorarían sus recursos hacia que aquella cincuentena de personas que constituían Piritas trabajara con entusiasmo, sin

escrúpulos y con alta dosis de esperanza. Allí, «aprendiendo y enseñando a la vez, consiguió no sólo dominar primero y mejorar después los métodos analíticos de tan complejo mineral, sino merecer también que su laboratorio fuera nombrado “fiel contraste” de los datos analíticos en los que se basaban grandes transacciones de minerales y sus productos, en las que una divergencia en el análisis suponía sumas de dinero muy considerables».

En este punto yo quiero recordar al otro químico que trabajando codo a codo con él consiguieron la fiabilidad de los resultados de aquel laboratorio de análisis. Me refiero, aunque él tampoco pueda oírme y sean pocos de los que estamos aquí los que le conocieron, a Don José Manuel Quincoces Morales. Digo que fue un químico analítico excepcional: practicante implacable del método experimental, riguroso en su quehacer, leal a la ciencia y a sus instituciones. Su genio indomable, su disciplina espartana y la seguridad de sus conocimientos y determinaciones nunca pudieron ser rebatidos. El dúo complementario y difícil Jiménez-Quincoces definió procedimientos y métodos analíticos y formó un equipo de analistas que normalizó la caracterización de las piritas. Transcribo la carta que el consejero delegado de la empresa envió el 22 de noviembre de 1960 a la dirección de la División de Investigación Industrial de Puntas Españolas:

«Al tener la satisfacción de transmitirles la adjunta carta del Instituto de Racionalización del Trabajo, nos es muy grato expresarles, especialmente al Servicio de Análisis de la División, nuestra felicitación por la buena acogida y general asentimiento con que han sido recibidas las primeras normas UNE publicadas por el Instituto de Racionalización del Trabajo propuestas por nosotros para la unificación de definiciones y procedimientos analíticos de piritas, minerales afines y residuos de su tostación.

Les rogamos hagan llegar esta felicitación al personal que más ha contribuido y contribuye a la elaboración de estas normas en reconocimiento de su eficaz trabajo».

Más tarde, en 1970, el Doctor Jiménez era nombrado vocal de la Comisión Técnica de Trabajo, número 30. Industrias Químicas del Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo.

Cuando el laboratorio de análisis estaba normalizado y trabajando en régimen estacionario, rebasando la esfera de sus obligaciones, supo inventarse otras nuevas y se sumó al esfuerzo de los que estaban obligados a la creación técnica para crear procedimientos, desarrollar y adaptar procesos.

Su atención investigadora se dirigió hacia:

- La recuperación industrial de metales por cambio iónico y extracción de disoluciones.
- El diseño y estudio de procesos selectivos de lixiviación con fines hidrometalúrgicos de metales no féreos.
- La formación y estabilidad térmica de arseniatos y sales básicas.

Aparte publicaciones científicas y técnicas en revistas españolas y extranjeras, fue autor de una veintena de patentes de invención referentes al aprovechamiento de las piritas arsenicales.

Por su actividad investigadora en el INI fue condecorado con la Orden de Alfonso X El Sabio.

Aquí entro yo en juego para seguir una de las líneas de investigación abiertas por él. En marzo de 1961 el profesor Vián me había propuesto como trabajo experimental de la tesina de licenciatura el estudio del comportamiento de los arseniatos de cinc de la mano de Don Segundo; aquello acabó con buenas perspectivas y pronto me ofreció realizar la tesis doctoral como becario de Piritas. El tema era ambicioso, se trataba de seguir la evolución del arsénico contenido en las piritas, desde el mineral, pasando por las cenizas de tostación en lecho fluidizado y la extracción ácida de los metales no féreos para dejar limpia una matriz de óxido de hierro que pudiera ser alimentada al homo alto para obtener hierro.

Don Ángel me dejó en manos del Doctor Jiménez, que fue el director ejecutivo de aquella tesis. Yo era un almacén de conocimientos desordenados e inconscientes, con los ojos muy abiertos pero sorprendido y sin saber cómo aprovechar mis recursos. Comprendí pronto que necesitaba un maestro que me orientase y aprovecharse mis potenciales energías químicas. Doy fe de que lo encontré y hoy, otra vez, se lo agradezco.

Ya les he dicho algo sobre los métodos analíticos de los años cincuenta, pero quiero decirles un poco más. Determinar el arsénico contenido en el mineral pirítico era una obra de arte: se molturaban aquellas piedras, se homogeneizaba y se preparaba una muestra sólida representativa que había que atacar con los reactivos más agresivos, después de muchas operaciones de precipitación, lavados, procesos de oxidación-reducción y toda la parafernalia química, después de una semana de trabajo se llegaba al final. Una de aquellas etapas consistía en la precipitación del arsénico como sulfuro mediante una corriente de sulfhídrico que se generaba en un aparato ingenioso diseñado por Kipp. Otro día les explicaré su funcionamiento.

El caso es que yo hacía aquellos análisis y para no interferir en la marcha del laboratorio, y para hacer méritos, me montaba el generador de sulfhídrico y, lo que era más grave, al agotarse el sulfuro que reaccionaba con ácido clorhídrico había que vaciar el aparato de Kipp. En una de aquellas faenas, que se realizaban en un patio, yo respiré más sulfhídrico residual de la cuenta, me mareé, caí al suelo..., en fin, un numerito. Al volver en mí, me encontré con la cara de Don Segundo que ahora quiero recordar que estaba más asustado que yo. Me atendió, me ayudó a recuperarme y me llevó a la casa de mis padres en que vivía. Hasta que volví a hacer vida normal fue a verme cada día. Pocas veces lo volvimos a recordar, pero aquel día sentí que el Doctor Jiménez, además de maestro, empezaba a ser un amigo entrañable.

A pesar de mis indagaciones no he podido estimar cuántas horas dormía diariamente Segundo Jiménez en los años sesenta. En Piritas Españolas estaba de 8 de la mañana a 3 de la tarde. En la Escuela de Agrónomos, donde nunca dejó el profesorado desde 1949, fue profesor auxiliar, adjunto interino, encargado de curso y en 1964 ganó por oposición la cátedra de Química de la Escuela Técnica de Grado Medio y en 1970, también por oposición, la cátedra de Química de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.

El Excmo. Señor Don Gaspar González nos va a ilustrar con detalle sobre sus inquietudes y quehacer agrario y su trabajo académico en esta Escuela hasta su jubilación.

En el curso 1963-64 siguió el curso y obtuvo el diploma de ICAD-DE para dirección de empresas. Un paso más en su formación y

superación continua y en su evolución natural desde la química hasta la estrategia de producción en la industria química.

Por si fuera poco, en aquellos años se puso en marcha el Instituto de Medicina y Seguridad en el Trabajo que, dirigido por el excelente profesor Don Manuel Bermejillo, preparó las primeras promociones de Médicos de Empresas. Don Ángel Vián fue llamado a colaborar en aquel primer claustro de profesores por la trascendencia de los contaminantes químicos en los ambientes laborales y detrás fuimos el Doctor Jiménez y yo mismo para impartir clases prácticas e iniciar esa doctrina que hoy es objetivo del quehacer en las instalaciones de fabricación: Producción, Seguridad y Protección del Medio Ambiente.

Y, además, dirigía eficazmente mi tesis hacia su final. Don Ángel que escribía como los ángeles, aunque tenía un genio endemoniado, apretaba las clavijas a Don Segundo, que llegó a escribir tan bien como él, y yo, que preparaba los originales recibía, mercedamente, improperios en cascada de todos los colores cuando leían y me corregían los borradores de la tesis que salió muy bien.

En este conjunto de recuerdos que nos acercan a Segundo Jiménez, ahora por su gramática y literatura, no quiero silenciar la eficaz colaboración de Isabel Álvarez Barral, que siempre ha puesto la guinda de la calidad, de la exactitud de los términos, de la pulcritud exquisita en nuestros escritos.

Al poco tiempo de defender mi tesis doctoral fui destinado a la sección de Instalaciones Industriales que dirigía el hoy profesor Ángel Romero González, catedrático emérito de Química Industrial de la Universidad de Alcalá de Henares, compañero inseparable y amigo entrañable del Profesor Jiménez desde que en octubre de 1952 se embarcaran juntos en la aventura del INI. Ellos dos fueron los más estrechos colaboradores de Vián, responsables de la infraestructura científica y técnica de la investigación aplicada y el desarrollo en planta piloto de los procesos. Ángel Romero recuerda con emoción y nostalgia al amigo que participó de sus inquietudes profesionales y humanas en 52 años de vida: «tenía una capacidad de trabajo envidiable, para él no existía el cansancio, su aguda perspicacia analítica ofrecía siempre un abanico de resultados desde el que humildemente te aconsejaba siempre el mejor». También discutían,

por supuesto, yo lo he visto, sobre todo cuando jugaban al mus o al dominó.

En el año 1974 se produce una fuerte convulsión en Piritas Españolas, Don Ángel Vián, como ha dejado escrito Segundo Jiménez, «cansado y aburrido, agotada su paciencia, abandonó la causa piritera». No es hoy el día de hablar de esa causa pero basta decir, desde la autoridad y responsabilidad que me confiere ser catedrático de Química Industrial, que allí no hubo fracaso, cambiaron las circunstancias que habían estimulado el tema: la autarquía española no tenía sentido y el azufre aparecía por toneladas desde diferentes orígenes, el más importante por la desulfuración de las fracciones de petróleo.

¿No sustituyó Alemania la Carboquímica por la Petroquímica? Esa es la grandeza de la Tecnología, dar respuesta en cada momento a las demandas de la sociedad de la forma más económica con los recursos disponibles y los descubrimientos científicos.

Don Segundo Jiménez accedió a la dirección de la División de Investigación Industrial de Piritas Españolas, que tomó la denominación de Auxini Investigación Aplicada, en la que los trabajos relacionados con la Tecnología del Medio Ambiente fueron prioritarios. Desde aquel cargo, en los diez años que duró esa responsabilidad, supo encauzar el trabajo de su equipo de investigadores para que aplicasen sus conocimientos científicos y sus herramientas tecnológicas al estudio de problemas que empezaban a acuciar a la Humanidad, pero a los que se tienen que dar soluciones por sectores, más concretamente, desde el punto en que se produce la agresión, por la doble vía de eliminar los vertidos actuando sobre el procedimiento de producción o proyectando sistemas de depuración para cada vertido.

Esta manera y amplia línea de investigación ha llenado el resto de su vida, activa hasta su fallecimiento.

Esta Academia conoce mucho de la preocupación del Doctor Jiménez por estar en la vanguardia del conocimiento sobre este asunto, que nos va a recordar el Excmo. Señor Don Manuel Domínguez Carmona, y su claridad para transmitirlo desde este foco del Saber en el que ingresó como Académico Correspondiente en 1974 y leyó su primer discurso como Académico de Número el 5 de diciembre de 1991; en su *laudatio* queda escrito:

«Don Segundo es uno de esos discípulos excepcionales que, de vez en cuando, nos nacen a quienes ejercemos el magisterio; de esos que están por encima de nuestros méritos y que forman algo así como las perlas de la corona con que suelen obsequiarnos los años de ejercicio procurando dejar nuestra huella a través de la claridad de los que nos sucedan. Aquí tenéis un caso así».

La Academia ha sido un estímulo para mantener viva su vocación y su plataforma intelectual en la que impartió conferencias, cursos de doctorado y desarrolló iniciativas y desde la que se proyectó a otros focos para seguir dictando lecciones, participando activamente en cursos de verano y organizando, por ejemplo, los Congresos Internacionales de la Asociación Nacional de Químicos de España de los años 90-92-94 y 96.

Es la hora de ir acabando, no porque no haya más cosas que decir, unas no las digo porque otros van a incidir sobre ellas, y otras pertenecen a esa comunicación personal en la que se confunden los consejos del maestro, las inquietudes del compañero de profesión y la confianza del amigo.

Nosotros, mi mujer y yo, nos quedamos con muchos recuerdos pero, sobre todo, quizá por ser el último, con el de aquella reunión del 29 de octubre en la que lleno de vida, en una conversación a ocho bandas, larga, variopinta, aguda, chispeante, optimista, nos estábamos despidiendo, sin saberlo, de un hombre que hizo de su vida un culto a la profesión con la creencia firme de que aquel era el camino para proyectarse en la Sociedad y alcanzar la Gloria.

Consiguió su objetivo con honor y nos deja un legado ejemplar de trabajo y amistad. Con estos aplausos va nuestro agradecimiento.

Segundo Jiménez Gómez: Químico agrario comprometido

GASPAR GONZÁLEZ GONZÁLEZ

Académico de Número de la Real Academia Nacional de Farmacia

1. Preámbulo

Una vez más esta Real Academia me concede el luctuoso honor de contribuir a una sesión necrológica en homenaje a uno de sus miembros más distinguidos, hoy el que fue insigne académico y tesorero hasta su fallecimiento, profesor Segundo Jiménez Gómez. Entrañable amigo Segundo que, cuando escribo estas líneas, salvando las distancias, me hace recordar la bellísima elegía de San Agustín a la muerte del amigo añorado, en la que puede leerse: «*Bien dijo uno de su amigo que era la mitad de su alma*» (1).

Recuerdo mi primer contacto con él; fue a mediados del año 1952, cuando esperaba ser recibido por Don José María Albareda para hablar de su futura trayectoria profesional y académica que quería proyectar sobre la agricultura a través de la Edafología. Hubo, después, un largo interregno en el que no tuvimos relaciones personales, aunque sabía de su actividad docente e investigadora en las áreas de la agroquímica y del medioambiente. Al comienzo de la década de los noventa nos pusimos en contacto a través de nuestro común amigo el académico Ángel Vián Ortuño, con motivo de la organización de un curso de verano de la UCM que tuve el honor de dirigir en Almería el año 1992, bajo el título: *La agricultura española en el año 2000*, curso en el que el profesor Jiménez Gómez pronunció una magistral conferencia sobre *Los abonos orgánicos y la materia orgánica edáfica* y participó en una Mesa Redonda sobre Agroquímica y Medioambiente. A partir de entonces fue creciendo nuestra amistad y se afianzó la colaboración en otros eventos relacionados

con los mismos temas, hasta el punto de ser uno de los académicos que con más entusiasmo avalaron mi ingreso en esta Real Academia, para el que había sido propuesto por los Académicos De Jordana Vicente, Vián Ortuño y Sanz Pérez.

Estos son los títulos que, además de entrañables relaciones personales, justifican mi intervención en este acto; y debo añadir que por razones de trayectoria profesional y académica, tendría mucho que decir, más de lo que permite el espacio disponible, sobre las aportaciones del profesor Segundo Jiménez a la *docencia, la investigación y la divulgación agrarias*; aparte de otros aspectos de su polifacética personalidad, que son tratados con mayor autoridad y conocimiento por los académicos Domínguez Carmona y López Mateos.

2. Formación, docencia agraria e investigación agroquímica

El Doctor Segundo Jiménez fue un químico comprometido, digo sí comprometido con la agricultura, con el medio ambiente y con la sanidad; compromiso que desbordaba el campo de lo meramente instrumental para moverse en el ámbito de los valores, de la ética; porque una cuestión ética es la necesidad del dominio del uso de la técnica y de las posibilidades de la ciencia en beneficio de todos. Y como tal la analizaba, como luego veremos.

Después de su licenciatura y doctorado en Ciencias Químicas, con las máximas calificaciones en la UCM, y publicar diez trabajos de investigación sobre análisis químico en colaboración con los profesores Burriel Martí y Ángel Vián, complementa sus estudios en 1963 graduándose en el prestigioso ICADE —a donde acudía a cursos nocturnos para no desatender su actividad laboral— que le dio la impronta económica que necesitaba, Segundo Jiménez, como antes José María Albareda, y sus discípulos: Antonio Carpena, Ernesto Vieitez, Francisco González, etc., químicos como él o farmacéuticos, decidió poner sus conocimientos científicos, básicos, al servicio de las técnicas agrarias y medioambientales. Para ello contó con la buena acogida del referido profesor Albareda, quien le orientó para obtener una beca por oposición del Instituto de Edafología en 1952, nombrándole poco después, Colaborador Honorario. Seguidamente, estimulado por los pro-

fesores Don Ángel Vián Ortuño y, sobre todo, por Don Juan Santamaría, Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, como reconocimiento a su saber, fue invitado a incorporarse a la docencia agraria. Así pues, fue Catedrático de Química Orgánica, primero (1952-56), después Profesor Adjunto de Ampliación de Física y Química y Profesor Encargado de Curso de Química en la Escuela Técnica de Peritos Agrícolas y de Ingeniería Técnica Agrícola y de Química e Introducción a la Físico-Química de la E. T. Superior de Ingenieros Agrónomos, incorporación que culmina con la obtención de la cátedra de Química y la dirección del Departamento de Química y Análisis agrícola, de esta última, hasta su jubilación en 1988, vertiendo en todos estos cargos docentes su entusiasmo por la ciencia y la investigación. De hecho fue el primer catedrático universitario, no agrónomo, en dichas escuelas técnicas.

Siguiendo la estela de grandes figuras de la Química como Lavoisier y Liebig, a quienes dedicó unas eruditas páginas en los bicentenarios celebrados en esta Real Academia (2, 3), creía firmemente en el valor de la Química y de la Biología, como bases para desarrollar la agricultura práctica, las técnicas agrarias y para conservar o mejorar el medioambiente y con ello la sanidad. Y con el estudio y la investigación de materias fundamentales de la Química: la Química analítica y el Análisis químico, como nos dice López Mateos, obtiene las herramientas y la experiencia que le permitirán el brillante desarrollo de su actividad docente e investigadora en las materias citadas: agronomía, medio ambiente y sanidad.

Con esta base propone, en principio, cuatro áreas de investigación en la Universidad Politécnica de Madrid: a) desarrollo de tecnologías para obtener fertilizantes de liberación lenta mediante el recubrimiento con colofonia y fosfato tricálcico; b) la descontaminación metálica del agua por extracción con colofonia como reactivo natural; c) la desmetalización de lodos de depuradoras para eliminar su toxicidad y facilitar su reciclado a la agricultura, con el diseño de proceso y planta experimental en continuo; y d) tratamiento de residuos agrícolas con fines descontaminantes, con recuperación energética y obtención simultánea de compost para la conservación de suelos sin riesgos sanitarios tóxicos. Dentro de estas áreas realizó concretos trabajos de investigación, siguiendo dos líneas acordes con su formación que van desde la Química analítica: *Análisis, separación y estabilidad de pro-*

ductos analgésicos fitofarmacéuticos y agrícolas (4), hasta la Tecnología química: *Recuperación de aceites y de azúcares de productos naturales no convencionales* (5, 6). Asimismo su formación investigadora en estas áreas se reflejó en nueve, de las trece tesis doctorales que dirigió en las Universidades Politécnica, Autónoma y Complutense de Madrid. Hay que añadir que sus primeras intervenciones en cursos y seminarios sobre agroenergética, empleo de plásticos y de lodos en la agricultura en la Universidad Politécnica de Madrid y en el Instituto de España desde 1980 a 1988, así como los trabajos de investigación sobre suelos (7-10), la utilización de plásticos para proteger los cultivos (11-13) y, en especial, sobre fertilizantes (14-17), demuestran el recto camino que siguió para cumplir su compromiso con la agricultura española, tanto desde el punto de vista teórico como práctico.

3. El medioambiente y la sanidad

Al Doctor Segundo Jiménez, como científico de su tiempo, le preocupaba el continuo deterioro de nuestro entorno vital como consecuencia de tres fenómenos sociales simultáneos: el crecimiento demográfico, el desarrollo y afinamiento de las necesidades humanas y el desaforado consumo de recursos naturales que conllevan, con la amenazadora secuela del aumento desorbitado de residuos especialmente de naturaleza orgánica. En su compromiso con el medioambiente, pronto vio que estos *residuos*, la *contaminación* que provocan y el *reciclado* eran tres aspectos íntimamente ligados de los que depende la *sostenibilidad* de los ecosistemas naturales y agrarios y la *sanidad* de la población. Sobre estos aspectos centró el contenido de muchos de sus trabajos; así: veintitrés libros y artículos doctrinales y de divulgación; treinta ponencias y comunicaciones en congresos, y las ochenta conferencias que dio en los catorce cursos y seminarios organizados por muy diversas instituciones: Servicio de Protección de la Naturaleza, SEPRONA; Colegio Libre de Eméritos; Cursos de Verano de la UCM en El Escorial (1990, *Residuos de origen vital*) y Almería (1993, *La materia edáfica como factor que limitante en la agricultura*), dirigidos respectivamente por Ángel Vián Ortuño y el que les habla, en la Universidad de Verano de Lanzarote, etc., y de modo reiterado en esta Real Academia Nacional de Farmacia. En esta última se puede citar como ejemplo la conferencia: *Efectos de la contaminación*

sobre los terrenos, que pronunció en 1988 coincidiendo con el final del Año Europeo del Medioambiente en el ciclo con el título general: *Efectos de la contaminación*, cuyo contenido amplió y completó con su magistral Discurso de Inauguración del Curso Académico en 2004 (18). De hecho, los Cursos de Doctorado en los que intervino, patrocinados por el Instituto de España y esta Corporación, se referían por lo común a aspectos medioambientales y sanitarios. Precisamente poco antes de su ingreso urgente en el sanatorio había proyectado en colaboración con el Académico Doctor Doadrio Villarejo, coordinar un curso monográfico sobre *Contaminación - Residuos - Salud*, e intervenir con diez lecciones en otro de doctorado sobre *Aspectos sanitarios y ambientales en la promoción de la salud* con la profesora Francés Causapé y yo mismo.

4. La divulgación agraria y la educación medioambiental

Consciente de la importancia inmediata de la divulgación en el sector agrario, dio a la luz con esta concreta finalidad más de veinte trabajos, de entre los que cabe destacar los referidos a los fertilizantes de liberación lenta (19). Su experiencia y conocimientos en este campo le llevó a publicar con otros seis brillantes colaboradores (Doctores C. Cadahía, M. C. Cartagena, J. A. Díez, M.^a Fernández, A. Pueyo y A. Vallejo) un manual de lectura obligada para quienes quieran penetrar en el conocimiento de los beneficiosos efectos tanto medioambientales —evitando la eutrofización del agua, la intoxicación y erosión del suelo, y la contaminación de la atmósfera—, como económicos —aminorando o suprimiendo las pérdidas por volatilización, fijación irreversible o lixiviación de bioelementos, que reporta el uso de fertilizantes de este tipo—. Dentro de este afán divulgador hay que situar las citadas ochenta conferencias que dictó en cursos y con otros motivos en muy diversos momentos y lugares, así como las entradas «Medio Ambiente», «Biomásas» y «Residuos de origen vital» de la Enciclopedia Durban y otras numerosas publicaciones sobre contaminación y aprovechamiento de estos últimos (20-24).

Esta su preocupación por la contaminación, por sus repercusiones sobre el ecosistema y, finalmente, sobre la salud, le hacía insistir en la necesidad de una educación acorde, educación que comenzaba

por la de sus allegados más íntimos. Su hija Ana, Catedrática de Geografía en el Instituto Beatriz Galindo, fiel seguidora de las enseñanzas de su padre, me decía en una conmovedora carta, a raíz de su fallecimiento, que dicha preocupación por el medioambiente *le llevaba a recordar continuamente en familia que el uso de los llamados productos de higiene doméstica acababan contaminando las aguas*. Otrosí, al ocuparse de los Antecedentes y Objetivos del Sexto Programa de Acción Ambiental de la U.E. en su contribución al Foro de Reflexión y Difusión del Conocimiento impulsado por la Sección IV de esta Real Academia, afirmaba rotundamente que «*La educación medioambiental es el punto de partida para la convivencia en una sociedad democrática*» (25).

5. El reciclado de los residuos

Cuando se repasan los referidos trabajos de investigación, doctrinales y de divulgación, pronto se ve que el profesor Segundo Jiménez no solamente se ocupaba de los efectos contaminantes de los residuos sino que, como agroquímico, aplicaba sus profundos conocimientos básicos al reciclado o reconversión de los mismos, haciendo hincapié en los beneficiosos efectos, tanto sanitarios como económicos que éste reporta, y a su relación con la sostenibilidad. De este modo enlazaba con el sentir de sus reconocidos maestros de siglos anteriores. *Personajes como Liebig* —decía en la «Commemoración de su Bicentenario» (3)— *al preocuparse por conocer los mecanismos de reciclado, prestaron un valioso servicio a las comunidades que iban a sucederle. Nuestra sociedad actual es deudora de aquellos investigadores, al igual que las futuras lo serán de las presentes*. Y deudora es la sociedad española de Segundo Jiménez no sólo por las aportaciones que hizo a los tratamientos de los residuos de «origen vital» —como específicamente denominaba a los orgánicos generados durante el uso de los vegetales y animales por estos últimos y, sobre todo, por el hombre—, sino también por su contribución a la mejora de nuestra tecnología agraria, en general. Y aquí debo añadir que con harta frecuencia se le requirió como presidente, vocal o ponente en congresos, simposios, mesas redondas, foros, comités y asambleas relacionados con la agricultura y el medioambiente. Mientras que por sus aportaciones a la docencia, la investigación y la divulgación agrarias y medioambien-

tal recibió el Primer Premio de Investigación Técnica sobre Medio Ambiente del Excmo. Ayuntamiento de Madrid y la Encomienda de la Orden Civil del Mérito Agrícola.

Pero volviendo al tema del reciclaje de los residuos hay que señalar que tal importancia daba a esta tecnología que a ella dedicó el memorable Discurso de Ingreso en esta Real Academia a finales de 1991 bajo el sugerente título: *Los residuos de origen vital: ¿Problema o recurso?* En él describe las cinco vías que se abren a su uso: a) obtención de energía y productos químicos; b) devolución a la producción agraria (fertilizantes); c) alimentación ganadera; d) sustrato productivo, y e) alimentación humana; analizando magistralmente las ventajas e inconvenientes de los procesos térmicos, químicos, bioquímicos y biológicos que se pueden aplicar en cada caso. Pero insiste especialmente en la vía segunda: los tratamientos bioquímicos mediante compostaje para devolver al suelo los residuos en forma de compost o estiércol artificial con la finalidad de incrementar o mantener, al menos, la materia orgánica edáfica y con ello la fertilidad y el sostenimiento de la agricultura; no olvidando que muchos de estos residuos de origen vital pueden entrar de nuevo en la cadena alimentaría humana. Como colofón responde a la pregunta que se plantea en los siguientes términos: «*Parece pues, claro, que los residuos de origen vital han de considerarse ya como un **recurso**. Su eliminación por razones higiénico-sanitarias es obligada, pero no lo es menos su aprovechamiento para disminuir la demanda de recursos del medio y la presión ecológica de este sobre nuestras estructuras vitales y de convivencia*» (20).

La doctrina del Doctor Jiménez Gómez no puede ser más oportuna. Constituye un hecho incuestionable el continuo empobrecimiento en materia orgánica a que están sometidas las tierras de cultivo; y ante la escasez de alimentos que padece la humanidad, es bueno recordar que anualmente se pueden reciclar para la alimentación, mediante los procedimientos que cita, muchos de los millones de toneladas que se despilfarran, sobre todo si se mejoran previamente los sistemas de recolección en origen, algunos de los eslabones de las cadenas de distribución, y se atiende a su separación en los usos domésticos.

La última aportación documental del profesor Segundo Jiménez al quehacer magistral de esta Real Academia fue el discurso que leyó en

la sesión inaugural del curso 2003-2004 (18), dedicado a la memoria del profesor Ángel Vián. Este discurso fue un espléndido resumen de todas aquellas cuestiones objeto de su preocupación docente e investigadora a lo largo de su vida académica. Después de una breve introducción y síntesis en las que justifica la elección del tema y expone su doctrina basada en la propia experiencia y en las enseñanzas de sus ilustres predecesores, especialmente de José M.^a Albareda Herrera, sobre los usos, composición, estructura y funcionalidad del suelo agrícola, hace referencia a los fenómenos que contribuyen a su destrucción como los procesos naturales de erosión, y la «colaboración indolente del hombre», acción antropogénica que ha empezado a percibirse con toda su intensidad en el primer tercio del siglo pasado dando lugar a la denominación de antropoceno, o era antropológica al último período geológico del planeta. De estos procesos antropogénicos separa los fenómenos contaminantes que tienen su origen en sectores económicos ajenos a los suelos de cultivo, de las malas prácticas agrarias u otras actividades directamente unidas a la producción agrícola, dentro de las cuales incluye la búsqueda de nuevos suelos de cultivo, la conservación de la materia orgánica y el conjunto de secuelas incorporadas por la agricultura intensiva caracterizada por un alto consumo de energía de apoyo como consecuencia de la mecanización, el consumo de fertilizantes, fitosanitarios y herbicidas, el incremento de los regadíos y la selección genética que exigen críticamente las nuevas formas de agricultura sostenible o de conservación y de precisión. La contaminación del suelo a que suelen dar lugar fue objeto de su análisis, así como los sistemas físicos, químicos y biológicos (biorremediación y fitorremediación) para su recuperación.

6. El compromiso social y ético. La ética del medioambiente

El Doctor Segundo Jiménez, agroquímico comprometido con el medio ambiente y el desarrollo social, no era uno de esos «bárbaros especialistas» que, creo recordar, fustigaba Unamuno. Manifestaba su preocupación por el bienestar de la humanidad; y así las disponibilidades y la calidad del agua, la producción de alimentos y el hambre fueron objeto de varias conferencias y trabajos (27-29). Tenía, además, una faceta humanística que le llevaba a preocuparse por los problemas de orden ético que resultan del estar del hombre

en la naturaleza; problemas exacerbados a partir de los sesenta cuando se toma plena conciencia de los peligros que entrañan para la humanidad la ciencia y la técnica en su afán por ponerlas, sin restricciones, a su servicio. En uno de sus escritos afirmaba que *«La ética ambiental y educación subsiguiente tienen que estar presididas por la idea de que lo que la humanidad tiene, todo lo que posee de la Tierra procede y a la Tierra ha de volver, pero de nosotros depende que su retorno se produzca en condiciones de reversibilidad y susceptible de ser reutilizado por las generaciones futuras»* (26).

La ética de su medioambientalismo rechazaba tanto el antropocentrismo exagerado aún vigente, que puede llevar al abuso de la naturaleza, como la ecología profunda, surgida de las ideas de algunos filósofos escandinavos y australianos, con una visión holística que prima a la comunidad biótica frente al individuo —el todo (las comunidades bióticas, por ejemplo), no sólo tiene un valor superior al de cualquiera de las partes que lo constituyen (los individuos), sino que supera al de la suma de sus partes—, con su correlato: el biocentrismo igualitario, teleológico, de Paul Taylor que postula que todas las formas de vida, incluida la humana, tienen el mismo valor intrínseco y el mismo derecho a que se respete su propio bien y que, en resumen, margina al hombre. El doctor Jiménez Gómez, en el Epílogo de su conferencia, *«Ética y educación ambiental: recursos imprescindibles»* advierte del peligro de caer en estas posturas cuando señala que *«Una cosa es promover la conservación de los valores bioculturales y otra introducirse en el peligroso campo de la ecología profunda en el que se abandona el humanismo para abrazar un biocentrismo igualitario. Eso sería como si el hombre renunciara al uso de la razón: es decir, como si renunciara a ser hombre, lo cual de hecho sería peor que su propia desaparición como especie»* (26). Nuestro añorado académico conjugaba el humanismo con su cristianismo, en la medida en que ambos basan su doctrina o actividad vital en una concepción integradora de los valores humanos, aunque en el último se da la suprema importancia a la Verdad y a la Caridad que coinciden en Cristo.

7. Segundo Jiménez: el hombre

Mi íntima relación con Segundo Jiménez, resultado de nuestra convivencia en multitud de eventos académicos y sociales, me per-

miten citar con conocimiento de causa otra faceta de su poliédrica humanidad. A sus profundos saberes científicos y tecnológicos, unía una gran cultura, con un extenso conocimiento del idioma, que manejaba con fluidez y tino. Era un ávido lector y tenía la mente abierta al análisis de todas las doctrinas. Cito como paradigma que el último libro que tenía sobre su mesa de trabajo fuese, precisamente, el del sobresaliente y bien conocido científico, agnóstico, Peter Atkins: «El dedo de Galileo» (31). Los que lo hayan leído saben bien lo que esto significa en aras de lo que acabo de afirmar.

Segundo Jiménez era fiel y generoso con sus amigos, agradecido con sus maestros, siempre apegado a sus discípulos; generosidad, agradecimiento y apego que manifestaba en cualquier ocasión propicia. De lo primero mi mujer Ana María y yo, con muchos otros colegas y amigos aquí presentes, somos testigos de cómo con su esposa, Ana María de Garnica, no desperdiciaba ocasión para reunirnos y agasajarnos en su hogar o fuera de él. De su agradecimiento y devoción a sus maestros queda constancia escrita en las encomiásticas menciones que hace a los que fueron sus más inmediatos mentores, sobre todo a los que de modo más inmediato influyeron en su vida profesional y académica, como los profesores Burriel Martí, Vián Ortuño, Carpena Artés y Santamaría (32, 33). Del apego a sus numerosos discípulos, algunos ya catedráticos y maestros que siguen su estela como los académicos Ernesto Castañeda, M.^a del Carmen Cartagena y M.^a Dolores Climent, es una prueba el orgullo con que nos los presentaba y la indefectible asistencia con que premiaban sus cursos y conferencias.

Segundo Jiménez Gómez, desde que el año 1974 ingresa como Correspondiente en esta Real Academia, se vinculó en cuerpo y alma a la misma «*consciente —decía— de que el rango y dignidad de aquella designación no podía tener parangón con el de Académico de Número*» (32), honor que alcanzó en 1991 a propuesta de los fallecidos académicos profesores Vián Ortuño, Carpena Artés y Sanz Pedrero, ocupando el sillón 43 de nueva creación.

En fin, sería traicionarlo no dar cuenta en este acto de dos facetas trascendentales de la personalidad de Segundo Jiménez Gómez: su amor a España y la dimensión cristiana de su vida. De la primera daba pruebas fehacientes como militante activo del partido político

que mejor lo manifiesta; de la segunda, su pertenencia a la Comunidad Cristiana de Matrimonios de los Jesuitas. De hecho, ahora que los intelectuales suelen hacer alarde de su ateísmo o agnosticismo, el profesor Segundo Jiménez, como tantos otros científicos de valía, no dudaba en afirmar que era creyente, católico fervoroso. Lo vi con vida, por última vez, en la reunión de la referida Comunidad, el viernes 5, un día antes de su ingreso urgente en el Sanatorio de Nuestra Señora del Rosario donde cristianamente falleció poco después, el 19 de noviembre del 2004; en verdad, aciago año, aciago para esta Corporación que lamenta la pérdida durante el mismo de otros cinco ilustres miembros, y aciago para España por motivos que todos conocemos y lamentamos.

Termino dando cuenta a su esposa Ana María de Garnica, a sus hijos Ana, Reyes, Fernando y José Ramón, y a sus nietos y hermanos, del sentimiento de vacío que el fallecimiento de Segundo deja en esta Real Academia, en todos nosotros y en particular en el ser, en el cotidiano vivir, del matrimonio que formamos mi mujer Ana María Doncel y yo. Consuela pensar que, como tesorero de su diario quehacer, es seguro que se habrá presentado ante el Creador con un balance claramente positivo. Y esto, como él quería y manifestó en sus últimos momentos, debe ser motivo de alegría. Tengo la certeza de que, «desde el seno del Señor, y con los ojos del espíritu, asiste complacido a este acto». Descanse en paz.

He dicho.

REFERENCIAS

- (1) SAN AGUSTÍN (1963): *Las Confesiones*. Obras de San Agustín, Texto bilingüe, 4.^a edición. Biblioteca de Autores Cristianos (B.A.C.), Madrid. Tomo 2.º, p. 162.
- (2) JIMÉNEZ GÓMEZ, S. (1994): «Lavoisier: Antecedentes del actual desarrollo químico». Conmemoración del II Centenario de la muerte de Lavoisier, *Anal. Real Acad. Farm.* 65: 529-539.
- (3) ID. (2003): «La química agrícola de Liebig: Una forma de integración de conocimientos». *Anal. Real Acad. Nal. Farm.*, 69: 597-612.
- (4) JIMÉNEZ, J., MINGOTT, S. (1975): «Análisis de productos fitosanitarios dimetilfosfóricos». *Anal. Real Acad. Farm.* 41: 309-322.
- (5) JIMÉNEZ, S.; BURÓN, I., GARCÍA, R. (1977): «Cinética de extracción del aceite de bellota por percolación con hexano». *Agroq. Tecnol. Alim.* 17: 363-371.

- (6) GARCÍA, R.; BURÓN, I., JIMÉNEZ, S. (1997): «Factores de influencia e índices de deterioro de la conservación de la bellota y su harina». *Agroq. Tecnol. Alim.* 17: 429-500.
- (7) BURRIEL-MARTÍ, F.; JIMÉNEZ GÓMEZ, S. (1953): «Análisis espectroquímico de Ni, Co, Zn y Mo en suelos y plantas». *Anal. Edafol. Fisiol. Veg.* Tomo 12, n.º 1, pp. 1-11.
- (8) BURRIEL-MARTÍ, F.; JIMÉNEZ GÓMEZ, S., ÁLVAREZ HERRERO, C. (1954): «Sobre el análisis espectrográfico en la determinación simultánea de los cationes de cambio en suelos». *I Anal. Edafol. Fisiol. Veg.* T. 13, n.º 5, pp. 1-2, y 1955, *II Anal. Edaf. Fisiol. Veg.* T. 14, n.º 4, pp. 1-15.
- (9) BURRIEL-MARTÍ, F., JIMÉNEZ, S. (1995): «Revisión de métodos colorimétricos para la determinación de azufre en diferentes formas en minerales, suelos y plantas». *Anal. Edafol. Fisiol. Veg.* T. 14, n.º 2, pp. 1-12.
- (10) BURRIEL-MARTÍ, F.; JIMÉNEZ, S., RODRÍGUEZ DE LA PEÑA, M.^a (1958): «Determinación de Boro en suelos y plantas. I Método colorimétrico de análisis». *Anal. Edafol. Fisiol. Veg.* T. 17, n.º 6, pp. 1-22, y *Anal. R. Soc. Esp. Física y Química*, T. 54, n.º 1, pp. 35-42.
- (11) CASTAÑEDA, E.; CONTRERAS, A. A., JIMÉNEZ, S. (1982): «Estudio comparativo de las propiedades de diversos materiales utilizados como cubierta en cultivos protegidos». *Rev. Plásticos Modernos*, n.º 308, pp. 185-190.
- (12) CASTAÑEDA, E.; CONTRERAS, A. A., JIMÉNEZ, S. (1982): «Valor agronómico de diferentes materiales plásticos empleados como cubierta en cultivos protegidos. I. Efectos sobre la producción». *Rev. Plásticos Modernos*, n.º 310, p. 417. «II. Efectos sobre la precocidad y calidad de la cosecha». *Ídem*, n.º 313, p. 563, y «III. Eficacia de los distintos tratamientos en interacción con la nutrición del cultivo». *Ídem*, n.º 318, p. 597.
- (13) CASTAÑEDA, E., JIMÉNEZ, S. (1983): «Viabilidad de los invernaderos de plástico en diferentes regiones españolas». *Rev. Plásticos Modernos*, n.º 320, p. 197.
- (14) JIMÉNEZ, S.; CARTAGENA, M.^a C., MATEO, J. M.^a (1985): «Estudio de los diagramas de solubilidad como base para la preparación de fertilizantes de acción controlada con NH₄NO₃. I. Sistema NH₄NO₃/Mg (PO₂H₂)₂ 6H₂O/H₂O». *Anal. Edafol. Agrobiol.* 43: 1623-1625, y «II. Sistema NH₄NO₃/MgSO₄.7H₂O/H₂O». *Ídem*, 1633-1649.
- (15) JIMÉNEZ, S.; CARTAGENA, M.^a C.; VALLEJO, G A., CASTAÑEDA, E. (1987): «Study of the behaviour of a NH₄NO₃ rosin-coated fertilizer I. Kinetics of solubility in dynamic system». *Agrochimica*, 31: 12-17. *Ídem*, 1988: «II. Kinetics of solubility in dynamic system for mixed coated products: rosin-tricalcic phosphate». *Agrochimica* 32: 245-252. *Ídem*, 1988: «III. Fertilizer solubility in soil Columns». *Agrochimica* 32: 253-261.
- (16) JIMÉNEZ, S.; CARTAGENA, M.^a C.; VALLEJO, A., RAMOS, G. (1989): «Coated urea with rosin and tricalcic phosphate I. Influence of distinct factors in the solubilization rate». *Idem*, «II. Behaviour in soil columns». *Agrochimica* 33: 275-282.
- (17) CARTAGENA, M.^a C.; DIEZ, A.; VALLEJO, A., JIMÉNEZ, S. (1992): «Evaluation and classification of slow-release coated nitrogen fertilizers by means of electroultrafiltration in an integrated system». *Fertilizer Research*.

- (18) JIMÉNEZ GÓMEZ, S. (2004): «La conservación del suelo, base de su sostenibilidad y soporte de la salud». Discurso Leído en la Solemne Sesión Inaugural del Curso el 22 de enero de 2004. *Real Academia Nacional de Farmacia*, 78 p.
- (19) JIMÉNEZ, S. *et al.* (1992): *Fertilizantes de liberación lenta*. Ed. Mundo-Prensa, Madrid, 176 p.
- (20) ID. (1991): «Los residuos de origen vital: ¿problema o recurso? Discurso para el ingreso como Académico de Número en la Real Academia de Farmacia», 131 p., p. 107. *Ídem*, 1992. *Química e Industria*: 38: 265-271.
- (21) ID. «Fertilizantes y Medio Ambiente». *Bol. Agropecuario*, 23: 4-9.
- (22) JIMÉNEZ GÓMEZ, S. (1992): «Aprovechamiento de residuos de origen vital». *Política Científica*: 32: 3-14, mayo.
- (23) ID. «La contaminación por residuos agrícolas». *Nueva Revista* 24: 94-98.
- (24) ID. (1993): «Materia orgánica para una agricultura sostenible». *Bol. Agropecuario* 29: 13-17.
- (25) ID. (2002): «Antecedentes y objetivos del Sexto Programa de Acción Ambiental», en *La salud, prioridad en el VI Programa de Medio Ambiente de la U.E.* («Foro de reflexión y difusión del conocimiento»). Instituto de España - Real Acad. Nac. Farm. *Monografía XI*, pp. 19-44, p. 41.
- (26) JIMÉNEZ GÓMEZ, S. (coord.) (2000): «Ética y educación ambiental: recursos imprescindibles», en *Salud, educación y energía: Recursos cualificados para el siglo XXI*. Real Acad. Farm. *Monografía VII*, 15-20 y 229-250, p. 249.
- (27) JIMÉNEZ GÓMEZ, S. (2000): «El agua, un recurso agotable». *Anal. Real Acad. Nal. Farm.* Vol. LXVI: 417-432.
- (28) VIÁN ORTUÑO, A. (1991): En JIMÉNEZ GÓMEZ, S. «Discurso para su Ingreso en la Real Academia de Farmacia como Académico de Número». Instituto de España - Real Acad. Nal. Farm. *Monografía*, Madrid, 1991, 131 pp.
- (29) JIMÉNEZ GÓMEZ, S. (1998): *El agua como problema*. Colegio Libre de Eméritos y Fundación Alfonso Martín Escudero, Madrid.
- (30) JIMÉNEZ GÓMEZ, S., JIMÉNEZ GARNICA, F. (2003): «VI. Desarrollo sostenible en la producción alimentaria», en *Temas escogidos de seguridad alimentaria*. Instituto de España-Real Academia Nacional de Farmacia. *Monografía XIII*, pp. 189-214.
- (31) ATKINS, P. (2003): *El dedo de Galileo. Las diez grandes ideas de la ciencia*. Espasa Calpe, S. A., Madrid, 436 p.
- (32) VIAN, A. (1974): En JIMÉNEZ GÓMEZ, S., *Contestación al discurso para su ingreso como Académico Correspondiente en la Real Academia de Farmacia*, Madrid, p. 23.
- (33) JIMÉNEZ GÓMEZ, S. (1997): «Ciencia y Humanismo en el Doctor Carpena». Sesión Necrológica en Homenaje al Profesor Octavio Carpena Artés. *R. Acad. de Farm.*, sept., pp. 3-13.

Segundo Jiménez Gómez, Académico eficaz

MANUEL DOMÍNGUEZ CARMONA
*Académico de Número de la Real Academia Nacional
de Farmacia*

Excmo. Señor Presidente de la Real Academia Nacional de Farmacia, Doctor Reol Tejada; Excma. Secretaria de la Academia, Profesora Francés; Excmos. e Ilmos. Señoras y Señores Académicos; Excma. Señora Ana María de Garnica y Oncins, viuda de Jiménez; hijos y nietos del Profesor Jiménez, Señoras y Señores.

Mi gratitud a la Junta de Gobierno de nuestra Academia al confiar en mí, junto con nuestros compañeros los profesores López Mateo y González González, la representación de la Academia en esta necrológica rememoratoria del Doctor Jiménez Gómez, ilustre Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid, compañero Académico y amigo de todos, en la que lo protocolario queda inevitablemente postergado por el pesar que nos embarga, ante la temporal separación de quien, por su modo de ser y de hacer, amabilidad y cortesía, se granjeó nuestro respeto y cariño.

El Profesor Jiménez, académico

Estamos acostumbrados a considerar a la Academia como una Institución científica y, como dijo una vez nuestro Presidente, un foro de reflexión. Las Academias comparten con la Universidad el gozo de aprender y de enseñar, de buscar la verdad, de descubrirla y de comunicarla en todos los campos del conocimiento. A estas nobles finalidades debo añadir que la Academia es un ámbito de amistad. Yo, y creo que todos, venimos a nuestras sesiones, además de a escuchar y de aprender magníficas conferencias y comunicaciones y a departir sobre ellas, a ejercer la amistad, a esponjarnos con

ella, como lo prueba el que nos hayamos congregado esta tarde como homenaje póstumo a los méritos científicos y académicos del Profesor Jiménez, que nos permite además a exteriorizar la amistad que a él nos unía. ¡Qué hermosa es la muerte que nos permite reconocer las virtudes de los que nos han precedido en ella! El Profesor Jiménez ingresó en nuestra Academia como Académico Correspondiente en 1974 y como tal cumplió fielmente con sus obligaciones. Quiero recordar, nuevamente, para animar a los que la Academia admitió en su seno y a los que aspiran a serlo como Académicos Correspondientes, la importancia, la categoría y la dignidad del cargo de Académico Correspondiente, que son iguales a los de número, salvo para las menos gratificantes tareas de dirección y de gestión. En 1991, el Profesor Jiménez fue elegido Académico de Número después de una votación, cuyo resultado, que creo insólito, fue el unánime aplauso de los Académicos. En el acto de su recepción el 5 de diciembre de 1991, que lo hacía miembro del Instituto de España, leyó un enjundioso discurso titulado: «Los residuos de origen vital, ¿problema o recurso?», en el que hacía una exposición completa de lo que suponían los residuos de origen agrícola y ganadero; desde ese momento volcó toda su energía, su sabiduría y su tiempo a la Academia, lo que cumplió con creces. Además de la contribución científica que el Profesor Jiménez desarrollaba en la Academia en sus Conferencias, lecciones, Monografías y artículos publicados en los Anales, formó parte, debido a sus dotes de dar siempre buen consejo, de numerosas comisiones y grupos de trabajo de esta casa por lo que fue, además de Presidente de la Comisión de Hacienda, miembro de la Directiva y de la Junta de Gobierno, y especialmente ostentando el cargo de Tesorero de la misma en el que, como en todas las facetas de su vida, el Académico Tesorero Doctor Jiménez desplegaba, aunque parezca mentira imaginación, señorío, seriedad y tesón a la Tesorería. He sido testigo de las muchas horas de trabajo y preocupación llevadas a cabo por el Doctor Jiménez bajo las presidencias de los Doctores Cadórniga, Reol Tejada y Rodríguez Villanueva, para lograr la eficacia y transparencia necesaria en esa tarea.

Es evidente que Segundo ha sido el arquetipo de profesor perfecto, no sólo en la Universidad, en la Academia y en los demás ámbitos en los que desarrolló su docencia. El Profesor Jiménez, auténtico maestro, que es mucho más, con serlo mucho, que profesor, ejerció

como Catedrático de Universidad, máxima categoría docente, a la que se ha querido y se sigue intentando desprestigiar por los pedantes y arbitristas. El Profesor Jiménez tenía la vocación de la docencia y aquí siguió, con la siembra fecunda de la misma, enseñando y formando a los estudiantes que, libres de la necesidad de aprobar, seguían animados por el amor al saber, recibiendo las enseñanzas del maestro. Segundo no sólo sabía, sino que sabía demostrarlo, lo que para Baltasar Gracián era valer dos veces. Enseñaba al transmitir sus conocimientos, pero sobre todo con su actitud ante la ciencia y la vida. En sus clases y disertaciones despertaba interés y curiosidad, ya que como dijo Anatole France: «el arte de enseñar no es otra cosa que el arte de despertar la curiosidad». Un maestro es siempre el transmisor del pensamiento y de las ideas, capaz de mantener latente el rescoldo que alimenta permanentemente la laboriosidad y del que surge la llama que ilumina la creatividad. Segundo amaba a la Universidad, en la que se había formado y a la que se incorporó como profesor, una Institución comprometida con la verdad, que crea Ciencia, que cultiva la razón, el método y la crítica. Una característica de la docencia universitaria es que siempre se enseña a jóvenes que se van renovando continuamente de promoción en promoción, año tras año sin envejecer. La permanente juventud de sus alumnos rejuvenecía a Segundo y lo mantenía joven de espíritu en la Universidad Politécnica de Madrid y en los Cursos de Verano de la Complutense. En esa misma línea de vocación docente deseo destacar ante ustedes la tarea docente que desarrolló en Lanzarote al igual que hicieron numerosos académicos. Nuestro compañero, el Académico Correspondiente, Profesor González de Posada, había, además de haber creado una importante Academia Científica, «de las Ciencias y las Ingenierías», organizado durante nueve veranos un total de 270 cursos sobre muy diversos y siempre importantes temas que habían llegado a constituir una auténtica Universidad, que llevó a esa interesante isla, el espíritu universitario, del que por su aislamiento adolecía. En esa Universidad tuve el privilegio de impartir con el Profesor Jiménez, durante tres veranos, una serie de cursos dirigidos especialmente al ambiente y a sus efectos sobre la salud; nos repartíamos los temas, no de acuerdo con nuestro conocimiento de los mismos, pues en todos ellos me aventajaba Segundo, sino de lo que considerábamos más conveniente para los alumnos; cuando yo no había aún empezado a redactar mis temas, Segundo ya tenía

los suyos perfectamente acabados sin dejar ningún cabo suelto; sus esquemas, que convertía en transparencias, eran un prodigio de concisión sin que quedaran fuera de los mismos aspectos esenciales. Un auténtico docente. Durante las respectivas clases repasábamos en el aula el siguiente tema, pero a menudo mi atención se polarizaba en las cosas tan interesantes que estaba exponiendo Segundo. Pero mi recuerdo más vivo de aquella convivencia eran nuestras conversaciones entre clase y clase y sobre todo en el foro de intercambio de ideas que manteníamos en la furgoneta que nos trasladaba a un grupo de profesores desde nuestro hotel en el Puerto del Carmen a los Centros Universitarios de Arrecife. En esa labor docente del Profesor Jiménez debo recordar los numerosos cursos diseñados y dirigidos en esta Real Academia por él y los muchos en los que participó. Segundo justificó la máxima de Séneca de que «enseñando se aprende». Sus clases teóricas y sus conferencias, que pude aquí escuchar, estaban llenas de contenido, preparadas concienzuda y minuciosamente y basadas en su experiencia y en su bagaje bibliográfico más reciente, eran expuestas de forma clara y sencilla; eran siempre auténticas lecciones magistrales que captaban enseguida el interés de todos sus oyentes, transmitiendo sus ideas, perspectivas e ilusiones.

La docencia es una cadena en la que cada eslabón recoge la sabiduría de sus maestros y a su vez la entrega a sus discípulos, como refleja la bella estatua de la Ciudad Universitaria de Madrid. El eslabón de maestro de Segundo estaba fervorosamente ocupado por nuestro recordado compañero de Academia, el Profesor Vián Ortuño, a quien siempre mostró gratitud y admiración. No se puede decir del Profesor Jiménez, parafraseando la conocida frase referida al Cid: «¡Qué buen vasallo si hubiera buen señor!» Porque Don Segundo Jiménez fue muy buen discípulo y se honraba en ello. Hay que aprender a ser discípulo para ser maestro, y el Doctor Jiménez fue un gran maestro porque fue un magnífico discípulo. En el cariño y la gratitud debida al maestro Segundo también cumplió. La deferencia, el respeto, las atenciones que Segundo prodigaba a Ángel Vián eran continuas y emocionantes; las visitas que frecuentemente le hacía durante su enfermedad, las cuales le fueron a Ángel Vián muy consoladoras y le sirvieron de viático espiritual que, estoy seguro, ya le ha agradecido. En el eslabón siguiente en esa imagina-

ria cadena de la transmisión de conocimientos están sus discípulos a los que se intenta transfundir un hacer y un pensar impregnado de un estilo peculiar. Los discípulos con el maestro componen un binomio indisoluble. Esa capacidad de ser maestro y discípulo sólo la tiene un maestro, al igual que la de ser discípulo y maestro sólo la tiene un buen discípulo. Con sus discípulos el Profesor Jiménez ha creado una escuela, que irradia ciencia, conocimientos y sobre todo un saber ser y estar, constituyéndose en la argamasa que unía a sus componentes basada en su común categoría personal, el deseo de la excelencia, huyendo de la mediocridad, con entrega total, con la única recompensa de aprender y con el respeto y afecto hacia el maestro. Actualmente nadie quiere ser discípulo racionalizando ese fracaso, negando la existencia de maestros. Innumerables han sido los discípulos del Profesor Jiménez, pero los apóstoles sólo fueron doce y los cristianos, rápidamente fueron legión, es decir, que las enseñanzas y ejemplo del maestro fructifican en los discípulos de los que fueron los suyos. De los que yo sabía más íntimos, los que organizaron hace poco un íntimo homenaje en un, no céntrico, restaurante de Madrid, destaco a los profesores Federico López Mateos, María del Carmen Cartagena Causapé, Ernesto Castañeda Martín, María Isabel Rico Selas y María Dolores Climent. Una gratitud añadida a Segundo ha sido conocer y poder apreciar a estos amigos.

El Profesor Jiménez, sanitario

Segundo era un químico vocacional, lo que equivale a un químico excepcional, y sus conocimientos químicos los aplicó a la salud. Se suele considerar sanitarios a los profesionales que trabajan sobre la enfermedad, y así lo son claramente el médico, farmacéutico y el veterinario, pero en realidad sanitarios son todos los profesionales cuyo objetivo es la salud de la población, y en este sentido lo son o lo deben ser todas las actividades humanas; los biólogos, los físicos, los ingenieros, los químicos, y no digamos los políticos, ya que pueden hacer más por la salud de la humanidad que los que trabajan más directamente en este campo.

La salud es un componente, una resultante de la interacción de factores agrupables en genéticos, sociales y ambientales. Una ama-

ble discusión que confieso me gustaba entablar con Segundo, era la expresión de «medio ambiente», anfibólica y tan pedante que hasta tenemos un Ministerio con esa denominación. Pero dejando aparte la denominación, los vastos conocimientos sobre la química industrial o de la ingeniería química del Profesor Jiménez le hacían en nuestra Academia referencia obligada para todos los temas relativos al ambiente. Como ejemplo del interés del Profesor Jiménez por el medio debo destacar el Ciclo titulado «Salud y Medio Ambiente», desarrollado en 2002 en la Universidad de Verano de Lanzarote. Segundo estuvo siempre atento a los acontecimientos políticos que tenían relación con el medio, tales como el agua, y aquí destaco la Conferencia titulada «Contaminación del agua urbana», dirigida al «Grupo Especial Directivos» en 1995 o sobre los «Residuos. Aspectos éticos ante el problema de los residuos», Real Academia de Farmacia (1995). Igualmente el Profesor Jiménez aportó sus importantes investigaciones a la mejora del ambiente con sus trabajos y publicaciones que rezaban estos títulos: «Desarrollo de tecnologías de liberación lenta, de aplicación en agricultura y en farmacia», «Fertilizantes de liberación lenta con recubrimiento de colofonía y fosfato tricálcico», «Descontaminación metálica de aguas por extracción. Empleo de colofonía como nuevo reactivo natural de extracción», «Desmetalización de lodos de depuradoras para eliminar su toxicidad», «Tratamiento de residuos agrícolas con fines descontaminantes, recuperación energética y obtención simultánea de compost para conservación de suelos sin riesgos sanitarios tóxicos».

Otra faceta eminentemente sanitaria a la que dirigió su atención han sido los alimentos y, como muestra, recito las Conferencias que sobre este tema ha desarrollado, tales como la «Ingeniería de los alimentos», expuesta en 1989 en el Colegio Libre de Eméritos y otra en nuestra Academia, y la titulada «Cuestiones nutritivas de actualidad», Real Academia de Farmacia (1997) y «Cuestiones alimentarias de actualidad» y en esta casa en 2000. Gran parte de los problemas ambientales se derivan de la actividad industrial y de la política. Segundo se ocupó del «Análisis crítico de la civilización tecnológica», en sendas magníficas conferencias desarrolladas en 1994 en el Colegio Libre de Eméritos, y en 1995 en la Real Academia de Farmacia, y la «Ciencia y la educación en la promoción de la salud», igualmente en la Real Academia de Farmacia en 1997, la «Difusión

del conocimiento científico» en 1998 en la Real Academia de Ciencias, «El reto de los recursos en el siglo XXI». Curso de Verano de la UCM en 1999 en El Escorial y la «Proyección social de la ciencia» en 2000 en la Universidad Menéndez Pelayo, Santander. «La salud, prioridad en el VI Programa de Medio Ambiente de la UE» y «Temas escogidos sobre promoción de la salud» en la Universidad de Lanzarote en 2003. Consciente del riesgo potencial que los productos químicos pueden suponer en una guerra, se ocupó de los agresivos incapacitantes, axfisiantes y vesicantes en noviembre de 2003.

Además de sus Conferencias, el Doctor Jiménez ha dirigido en la Academia muy interesantes cursos que se concretaron en Monografías, como la que recoge el «Curso de seguridad ambiental» en 1996, el de «Salud, educación y energía» en 2000 y el de «Seguridad alimentaria» en 2001.

Otro campo de gran interés para el Profesor Jiménez fue el cambio climático. La temperatura de la superficie de nuestro planeta, muy relacionada con el clima, es la diferencia entre la energía que recibe del sol y la mínima transmitida del magma interior y la que irradia al espacio exterior; esa temperatura sería de -18° C si no existieran en nuestra atmósfera gases de efecto invernadero, especialmente el vapor de agua y el dióxido de carbono que retienen la energía térmica, permitiendo que la temperatura media de la superficie de la tierra sea de unos 15° C. Las actividades humanas asociadas al desarrollo agrícola y económico y al crecimiento demográfico han modificado la composición natural pre-industrial de la atmósfera, debido a la producción de gases que intensifican el efecto invernadero. La concentración atmosférica en 1990 del dióxido de carbono ha aumentado un 30%, los de metano un 145% y los óxido nítrico un 15%, respecto a los de la segunda mitad del siglo XVII antes de la revolución industrial. Estos aumentos han llevado a que la ONU convocara para 1972 la Conferencia sobre Ambiente de Naciones Unidas celebrado en Estocolmo, creando, en 1988, el Grupo de Expertos Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) y elaborando una Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMCC), aprobada en 1992 en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, conocida como Cumbre de Río. La Convención entró en vigor en marzo de 1994, tras su ratificación por parte de 159 países, y ha alcanzado su mayor grado de popularidad

y efectividad con los acuerdos suscritos en el Protocolo de Kioto durante la Tercera Conferencia de las Partes en 1997, cuyo objetivo final fue reducir las emisiones globales de los gases más importantes en un 5,2% durante el promedio 2008-2012, con relación a las emisiones de 1990.

El riesgo del cambio climático emerge como una importante amenaza que ya ha lanzado avisos con los recientes cambios climáticos regionales que han influido en muchos sistemas físicos y biológicos, como han sido los aumentos de inundaciones y sequías y otras catástrofes, algunos irreversibles. Por ello el Profesor Jiménez se ha ocupado profundamente de este problema y sus soluciones a través de la importante óptica de la química, e insistiendo en educar a la población, que es simultáneamente víctima y agresor, y que debe implicarse solidariamente para suprimir ese riesgo. Segundo hizo suya la expresión de White, que parafraseamos así: «Si la Tierra fuese un televisor, el capítulo del clima de su manual de instrucciones debería subrayar que el mecanismo había sido ajustado en fábrica para un funcionamiento óptimo, por lo que no se debe alterar los mecanismos».

Personalidad

Pero la figura del Doctor Jiménez, cuyas facetas académica y docente estoy glosando, está encarnada en un hombre del cual no se puede dissociar. Segundo era perfeccionista en el sentido de que quería ser cada vez mejor y que su quehacer lo fuera; con Unamuno pensaba que «el que no siente ansias de ser más, llega a no ser nada». Segundo sabía de lo que era capaz y aun más, quién era y para qué estaba en el mundo. Él, como aconsejaba Justus von Liebig, en una carta dirigida a Charles Frederic Gerhard: «Apuntad a un fin elevado y los honores llegarán sin que tenga uno que tomarse el trabajo de buscarlos». Fray Luis de Granada dejó escrito: «Cuando el apoyo es más graciable, tanto más deja al hombre obligado», pero los premios recibidos por el Doctor Jiménez, entre los que resalto el Primer Premio de Investigación Técnica sobre Medio Ambiente otorgado por el Ayuntamiento de Madrid en 1987, los honores y condecoración que recibió Segundo, no eran graciales, sino de justicia,

pese a lo cual se mostró agradecido a quienes se los otorgaron, los cuales se honraban a si mismos con la justicia con la que los concedieron a Segundo. Segundo no trabajaba en pos de honores ni de gratitudes, sino movido por su elevado sentido del deber. Su categoría humana supera, si cabe, a sus méritos científicos. Generalmente concedemos a estos a la situación social o académica y de verdad, lo que queda es el calor de la amistad encendido por las cualidades humanas.

Hombre de convicciones profundas basó su vida en su compromiso con ellas, teniendo siempre presente los más altos valores en los que fue educado y en los que profundizó para ser mejor con sus semejantes, que es el mejor modo de serlo consigo. En sus relaciones sociales Segundo no utilizaba la violencia, ni en el dominio de la fuerza para resolver conflictos, sino el diálogo basado en la razón, porque, desde la época de Sócrates, el pensamiento y la reflexión necesitan ser impulsadas por el diálogo racional y la discusión crítica.

Segundo infundió en su vida el cristianismo, asume la antropología bíblica para enseñarnos a ser «verdaderamente un hombre». San Agustín lo expresó: «Más grande que cualquier milagro que Dios pueda hacer a favor del hombre es el hombre mismo». El hombre está hecho para Dios, lo que Zubiri llamó *religatio*, ligazón honda y sustancial, llamado a una plenitud de vida presente y futura». Concretándome al Doctor Jiménez como Académico y aunque no sé si tengo derecho a divulgar cosas y hechos que conozco de Segundo a través de confianzas, pero pienso que si él confió en mí, simplemente por ser su amigo, en esa categoría estáis todos incluidos. Con ese espíritu como buen discípulo en sus continuas visitas a su maestro enfermo le hacía ver que la vida no termina con la muerte, que ese conocimiento no es un consuelo para ignorantes, un opio para desesperados, sino la culminación de la Creación; fui testigo de la alegría de Segundo al ir comprobando que el descreimiento de su maestro era más superficial que real. En nuestras conversaciones hablábamos de todo, hasta de política. Una frase que me impactó en el curso de una conversación sobre la relación del hombre con Dios: «Si Jesús no hubiera sido Dios, su ejemplo debería ser aún más meritorio y valioso para nosotros».

El trabajo y Segundo

Me pareció oportuno recordar alguna característica que a Segundo le hubiera agradado que yo mencionara y por ello pregunté a su mujer, Ana María, nuestra amiga, qué faceta vital debería destacar; sin titubear me dijo que su amor al trabajo, que el trabajo era su norte y su guía, «superior al que tenía a su familia». Más de una vez oí eso mismo de mi mujer, y probablemente ese alegato lo hayamos oído casi todos. Pero esa, digamos acusación, no es cierta. El amor al trabajo, la satisfacción del deber cumplido, de la obra bien hecha, está indisolublemente unido el amor a la familia. Hasta los honorarios, con los que a veces se compensa nuestro trabajo, redundan en nuestra familia. Cuando llegábamos tarde a casa, cansados del trabajo universitario, lo prolongábamos en el hogar, preparando la clase del día siguiente, no abandonamos a la familia: ella estaba en los libros, en los tubos de ensayo, en las sesiones científicas, aunque no se notara, aunque no se expresara. En este caso concreto he sido testigo del amor de Segundo a su familia, a vosotros, querida Ana María, que yo tal vez por tener mi sensibilidad aumentada, apreciaba en mil detalles. Pero tenemos la propia confesión de Segundo que en su discurso de ingreso: «Ahí están mi mujer, Ana María, y mis hijos: ellos son los auténticos acreedores del tiempo que yo he dedicado a tesis, tesinas, publicaciones, trabajos y memorias de oposición. Ellos no han tenido la compensación de sentirse autores y ni siquiera les he dedicado esa convencional frase de reconocimiento con la que cortésmente se agradece una colaboración. Pero, es más, ellos no sólo han sido pacientes y silenciosos, sino también entusiastas animadores de mis empeños universitarios y científicos. Por ello, mi recuerdo no sólo es de gratitud, sino de justicia».

El año 2004 fue un *Annus horribilis* para nuestra Academia en el que se produjo el fallecimiento de cinco Académicos de Número. Similarmente a la «Comunión de los Santos», la Academia tiene su tesoro: los Académicos que nos han precedido y cuyas pérdidas hemos sufrido pero que nos han dejado su obra y ejemplo y que contribuyen al Tesoro espiritual de nuestra Institución. Por todo ello en esta tarde de reconocimiento a nuestro compañero deseo transmitir nuestro pesar, pero también nuestra felicitación a la familia en la que nació y educó, representada en sus hermanos y especialmente

a la familia que él formó; a su esposa Ana María de Garnica y Oncins, a sus hijos José Ramón, Ana María, Reyes y Fernando, y a sus nietos en quienes tanto se complacía. Este pesar deseo concretarlo en el patetismo de una nieta, una adolescente llorando desolada y calladamente en el tanatorio.

He dicho.