

## Un matemático en la Transición

por

Antonio Córdoba Barba

Que lo mejor es enemigo de lo bueno es una conocida frase de E. Thevenin que a Miguel de Guzmán le gustaba citar. Desearía poseer una buena prosa para cumplir el encargo que me han hecho los editores de este número especial de LA GACETA. Trataré, no obstante, de poner lo mejor de la mía en la glosa de ese tramo de *vita mathematica* centrado en torno a los años setenta y a la personalidad de Miguel.

Han transcurrido más de treinta años que a algunos habrán podido parecer un suspiro, pero en los que han ocurrido transformaciones que, afortunadamente, harán difícil a la mayoría de los lectores de estas líneas imaginar lo que significa un estado de excepción; que los partidos políticos no estuvieran permitidos; que la policía, los Grises de entonces, patrullasen dentro de la Universidad Complutense; que las asambleas de estudiantes fuesen prohibidas sistemáticamente o que uno pudiera ser detenido por ejercer la menor crítica al régimen y condenado a años de cárcel por el delito de propaganda ilegal. Desde el punto de vista de los estudiantes más conspicuos, el tardofranquismo ceñía un corsé sobre un colectivo inquieto que escuchaba a Paco Ibáñez, Raimon, Lluís Llach, los Beatles, los Rolling Stones, P. Seeger, Joan Baez, Atahualpa Yupanqui, G. Guthrie, George Brassens, Bob Dylan..., que alternaba lecturas marxistas con el psicoanálisis, el feminismo y el estructuralismo, mezclando, en un *totum revolutum*, a Bertrand Russell, Marx, Lenin, Trotsky, Bakunin, Freud, Jung, De Beauvoir, Adorno, Marcuse, Levy Strauss, Althusser y Malinowsky con tantos otros autores, sin olvidarnos de Bourbaki, Feymann y Landau, que eran populares entre los jóvenes aprendices de científico. Y que discutía con candidez y pasión acerca de si la revolución inminente tendría que ser comenzada en el campo o en las ciudades; al tiempo que, como correspondía a su edad y a la biología, estaba iniciándose en los misterios más gozosos con la ayuda inestimable del nuevo anticonceptivo: la gloriosa píldora.

*Primavera de 1969 en la Facultad de Ciencias de la Complutense*: la policía vigila dentro de la Facultad para impedir las protestas de los estudiantes. El Seminario de Geometría III está dedicado al estudio de la Teoría de Categorías, entonces de moda. Pero los alumnos objetan: porque el profesor es un autoritario miembro del régimen franquista que los trata con desdén; porque son guerreros y han leído el calificativo de *generalized nonsense* referido a la Teoría de las Categorías; porque creen que se trata de un lenguaje sin demasiado contenido y han sugerido al profesor temas alternativos de Geometría Diferencial. Mas éste no admite la menor crítica y las clases comienzan cada día con una bronca que va *in crescendo* hasta que la plana mayor del curso, reunida una tarde en el Colegio Mayor Pío XII, decide trasladar la confrontación

a la asignatura común de Geometría III, mucho más concurrida que el Seminario. Cuando a la mañana siguiente el catedrático se niega a aceptar los cambios sugeridos y a grandes gritos proclama sus argumentos de autoridad, primero unos pocos, y luego todo el curso, inician de pie el cántico de la tabla de multiplicar. Pero antes de que empiecen la del 3 el profesor ordena a sus dos Ayudantes, que siempre le acompañan a clase, cerrar con llave las puertas del aula y llamar a la policía. La situación se vuelve muy tensa, por cuanto hay presentes algunos alumnos “fichados” que ya han conocido los calabozos de la Puerta del Sol y saben que la reincidencia es dolorosa y peligrosa. Pero éstos logran evadirse del aula tras vencer la resistencia de los Ayudantes y cuando llegan los Grises el profesor señala a uno de los alumnos menos implicados en los hechos, quien es conducido a la Dirección General de Seguridad donde permanece detenido todo el día. Por cierto, sorpresas de la vida, aquel alumno es ahora un miembro importante del equipo del gobierno conservador de la Comunidad de Madrid. Pero no todos los que pasaron por esa experiencia pudieron superarla tan fácilmente. El nombre de Enrique Ruano, y su trágica muerte en circunstancias parecidas, forman parte de la memoria colectiva de aquella generación.

Salvo por alguna honrosa excepción, la Facultad de Ciencias de la Complutense era un desierto cultural. La docencia estaba, y creo que todavía lo sigue estando, completamente parcelada y la jerarquía académica se marcaba con nitidez. El catedrático de Análisis Matemático II, aquejado de una dolencia respiratoria crónica, aparecía muy poco por el aula aunque, según la leyenda, hubo tiempos en que lo solía hacer en estado poco sobrio y en psicalíptica compañía. La mayoría de las clases las daba su adjunto, cuyo segundo apellido coincidía con el primero del catedrático y era habitualmente llamado por el diminutivo de aquel nombre común. Empeñado en enseñar todos los detalles y pasos de la reducción de las integrales elípticas, sufría con estoicismo la insistencia de los alumnos que le instaban, con intención aviesa, a desarrollar el Cálculo en contextos más generales, según una monografía de J. Dieudonné que circulaba por entonces entre los estudiantes. El catedrático de Geometría II se las tenía tiesas con el llamado “teorema de estructura de endomorfismos”, al que encuadraba en un universo de  $\mathfrak{M}$  (góticas) y  $\bar{u}$  (urrayas) escritas en unas tarjetas amarillentas que sacaba de los bolsillos de su sotana, sumergiéndose en una extraña y caótica batalla con las matrices canónicas de Jordan que, parece mentira, resultaban entonces ser auténticos arcanos. Luego el curso se oscurecía aún más si cabe al entrar en las aguas procelosas de la geometría proyectiva a la italiana: el absoluto, los puntos del infinito, las cónicas degeneradas (lugar geométrico, decía aquel catedrático, de los puntos tales que: incidentes con su polar o conjugados dobles). Hasta que se descubrieron los textos, celosamente ocultados, que inspiraban las tarjetas: el Bianchi y el Bertini, cuya afloración fue crucial para que la mayoría pudiese aprobar aquella asignatura con unos apuntes que los delegados, ganándose el liderazgo con servicios prestados a la comunidad, habían encargado elaborar a algunos cerebritos del curso, quienes las escribieron durante varias noches de

trabajo en una habitación del Colegio Mayor Pío XII, contando con la ayuda de esos textos italianos, algún estimulante y las surrealistas notas literales, tan cuidadosamente tomadas por aquellas espléndidas compañeras de promoción que seguían asistiendo a las clases.

A finales de los 60 las monografías de matemáticas, en francés e inglés, provenientes de los países científicamente desarrollados, irrumpieron en nuestra vida académica. Algunas librerías de Madrid (Aguilar, Dossat, Díaz de Santos) desempeñaron un magnífico y a veces altruista y sufrido papel en su difusión. Como consecuencia, los alumnos más inquietos y los profesores tuvieron acceso, al mismo tiempo, a esas monografías. Pero los primeros dedicaron más entusiasmo y energía a su estudio. La consecuencia de todo ello fue la proliferación de algunas situaciones chuscas: preguntado un profesor por si el cálculo que estaba desarrollando en la pizarra pudiera hacerse en el contexto más general de una variedad diferenciable, perpetró la siguiente respuesta: “variedad” es de Álgebra, “diferenciable” es de Análisis, pero ... ¿“variedad diferenciable”? ... eso no existe. En el examen final de Probabilidad y Estadística, para el subconjunto de alumnos del curso que habían preferido estudiar por su cuenta el tratado de Teoría de la Medida de Halmos en vez de la ilegible monografía del catedrático, ninguno de los problemas tenía sentido por los errores cometidos en la traducción del inglés del libro de donde habían sido copiados por quienes redactaron el examen. Difícil resultaba mantener el principio de autoridad en aquellas circunstancias. La promoción que acabó en el año 71 convirtió en objeto de caza deportiva la ignorancia, mezclada con la gazmoñería, que imperaba en los claustros. *O tempora! O mores!* Había algún catedrático que involucraba a la Virgen en la inspiración de sus muy terrenales teoremas. El *Mathematical Reviews*, que generalmente informa de los contenidos de las publicaciones de una manera bastante neutra y aséptica, publicó la siguiente recensión de otro de ellos: “Se trata de una continuación de artículos anteriores, cuya confusión extrema ha sido comentada en estos *Reviews* con una moderación también extrema”.

D. Germán Ancochea resaltaba en aquel panorama por su cultura, elegancia y talante liberal. En su juventud había demostrado un lindo resultado, ahora conocido como teorema de Ancochea-Hua, que es la primera publicación de un español en la prestigiosa *Annals of Mathematics*. Durante los dos últimos años de mi licenciatura frecuenté su trato en la cátedra de Geometría IV, ubicada en la cuarta planta de la antigua Facultad. A la hora del café se hablaba de todo un poco: de Matemáticas, desde luego, pero también de cine, de literatura, de política, de los buenos trajes de paño inglés que tanto le gustaban y de diversos cotilleos de la Facultad. D. Germán tenía una lengua acerada: “Mire Ud., Antonio, me decía, en esta Facultad un analista es el que no sabe Álgebra, un algebrista es el que no sabe Análisis, un geómetra ...”. Él, que era un fino algebrista, tenía limitada su docencia a la Geometría Diferencial, quizás porque su cátedra llevaba el pintoresco nombre de Geometría Descriptiva IV. A veces me pregunto, con cierta nostalgia, que opinaría de estos grupos

organizados de sedicentes matemáticos, puros o mixtos, que pugnan con tesón por el poder académico.

Una historia que le preocupaba por entonces era el despropósito de un académico numerario de publicar en la Revista de la Academia un artículo con una “demostración” del axioma de las paralelas a partir de los otros postulados de Euclides. D. Germán estaba enfurecido por lo que consideraba un escarnio imparable, ya que el ser académico llevaba acompañado la potestad de publicar en la Revista sin control previo. Pero no parece que treinta años después hayan mejorado mucho las cosas: la Academia sigue siendo una muestra ostensible de lo que, parodiando a Ortega, podríamos llamar invertebración de la Ciencia en España. Según se ha sabido por la prensa, Miguel de Guzmán, poco antes de su muerte, vivió una situación parecida a la de Ancochea: pretendió, también con escaso éxito, evitar la publicación del delirante escrito de otro académico.

#### *Académica Socaliña*

La Academia, que dicen de la Ciencia,  
pretende demostrar que Dios existe:  
evolución, Big-Bang, a todo embiste  
Salinas con osada incontinencia.

Tres Numerarios pierden la paciencia  
ante ese Mago de genio tan triste:  
mezclar a Gödel con la Chacha es chiste  
que a todos ellos pone en evidencia.

Einstein, Penrose, Weyl, el Universo,  
se funden en alarde delirante  
con Cristo y con San Juan: la Biblia en verso.

El gran Groucho diría altisonante:  
¿Academia?, tal vez, pero es perverso  
que por ciencia la juzgues relevante.

Un día, durante mi penúltimo año de licenciatura, me hizo llamar Ancochea para presentarme a un joven profesor que había regresado a España después de doctorarse en la Universidad de Chicago. Se trataba de Miguel de Guzmán y don Germán me instó a que estudiase y aprendiese con él. Lo que resultó ser una empresa hartó fácil: Miguel venía lleno de problemas interesantes, plétórico de energía e ilusión, dispuesto a enseñarnos y a compartir lo que él había aprendido directamente de Alberto Calderón y Antoni Zygmund en la escuela de Análisis Armónico de Chicago. Con generosidad nos abrió todo un panorama nuevo: hasta entonces habíamos estudiado los textos y monografías que habían caído en nuestras manos, pero la impresión era la de una tarea de eruditos, de adquisición de teorías y hechos ya acabados, como si el universo de las Matemáticas estuviera completo y fuese intangible. Por medio de sus problemas de diferenciación de integrales, lemas de recubrimiento e integrales singulares, en torno a esas misteriosas y útiles series trigonométricas,

nos hizo cambiar el punto de vista. De momento las Matemáticas (al menos el Análisis Armónico) aparecían llenas de interesantes problemas abiertos para investigar y descubrir. Con su bonhomía y entusiasmo aglutinó a su alrededor a un grupo de estudiantes, como era mi caso, y de recién licenciados: Baldomero Rubio, Alberto de la Torre, Enrique Álvarez, Magdalena Walias, Ireneo Peral, Trinidad Menárguez, María Teresa Carrillo, Antonio Gallego y luego después a tantos otros. Nos distribuía artículos para su exposición en el seminario: recuerdo a Alberto de la Torre forcejeando con la versión de Hunt del teorema de Carleson, o a mí mismo con un celebrado trabajo de E. Stein sobre límites de sucesiones de operadores y desigualdades de tipo débil. Miguel creía en el poder de la amistad y del buen ambiente, el buen rollo que dirían hoy los castizos, y se esforzaba por crearlo en su entorno. Le gustaba la historia del célebre Cuaderno Escocés de los matemáticos polacos de antes de los años treinta, y nos animó a repetirla en el Departamento, que entonces se llamaba de Ecuaciones Funcionales y que era distinto del Departamento de Teoría de Funciones siguiendo la tradición de los dos tomos de los tratados clásicos franceses: *Théorie des fonctions* y *Équations fonctionnelles*. ¡Un departamento para cada tomo! Que seguramente hoy se llamarán de esta otra manera: Análisis Matemático y Matemática Aplicada, respectivamente, como manda también la no menos pintoresca moda francesa actual. En nuestra versión del cuaderno propuso Miguel hallar una demostración geométrica del célebre teorema de Fritz John acerca del elipsoide de volumen mínimo que contiene a un cuerpo convexo dado. La que Antonio Gallego y yo encontramos fue publicada por él en su conocida monografía titulada *Differentiation of Integrals* (Springer Lecture Notes): la homotecia de razón  $1/n$  respecto al centro de dicho elipsoide lo lleva dentro del convexo, siendo  $n$  la dimensión del espacio ambiente. La propuesta de Miguel era muy natural dentro de la teoría de diferenciación de integrales, pues una consecuencia inmediata del lema de John es que las bases de diferenciación de conjuntos convexos pueden, sin pérdida de generalidad, ser reducidas al caso de elipsoides o paralelepípedos. Pero se trata de un hecho básico como lo muestra que L. Caffarelli y C. Fefferman hayan usado ese resultado en sus trabajos recientes sobre la ecuación de Monge-Ampère y el teorema de extensión de Whitney, respectivamente. Motivado por la Teoría Geométrica de Números propuse una continuación del problema: encontrar la mejor constante (en la homotecia) cuando el cuerpo, además de ser convexo,

*Miguel venía lleno de problemas interesantes, pletórico de energía e ilusión, dispuesto a enseñarnos y a compartir lo que él había aprendido directamente de Alberto Calderón y Antoni Zygmund en Chicago. Con generosidad nos abrió todo un panorama nuevo.*

es también simétrico: ¿es el cubo el caso extremal? Miguel logró una ingeniosa demostración que redactó en el cuaderno.



Miguel de Guzmán y Antoni Zygmund en el Congreso de Williamstown, Massachussets 1978

Invitados por Miguel, Antoni Zygmund y Alberto Calderón visitaron la Facultad. Calderón lo hizo durante la primavera de 1970 y nos dio un curso sobre operadores integrales singulares y ecuaciones hiperbólicas, en el que desarrolló sus ideas y presentó la demostración de su teorema de unicidad para el problema de Cauchy, un hito del análisis matemático del siglo XX. Para algunos, entre los que me incluyo, la visita de Calderón tuvo una influencia decisiva en nuestra carrera. Seguramente a Alberto le haría gracia la ingenuidad, el desparpajo y osadía que mostrábamos los estudiantes de Madrid. Recuerdo especialmente una gran asamblea, esta vez autorizada, que tuvo lugar en una de las aulas magnas de la Facultad, presidida por Albert Dou, uno de los pocos catedráticos respetados por los alumnos por su talante liberal e ilustrado, quien estaba flanqueado por los delegados de los estudiantes en la mesa presidencial. En un determinado momento de la asamblea, ante no recuerdo qué estímulo, Dou acabó hablándonos de sus peripecias durante la guerra civil. Miguel se sentó en una de las últimas filas, tímido, divertido y rodeado por muchas de mis compañeras que, no cabe la menor duda, encontraban atractivo a aquel joven profesor, tan educado y amable, enfundado en sus jerseys de cuello de cisne y que añadía a la fama de joven sabio la fascinación de ser jesuita. No sabíamos que por entonces Miguel estaba experimentando un gran cambio de fase, leyendo mejor el Cantar de los Cantares y enamorándose de su futura esposa. Desde otra fila, no muy lejos de la suya, yo le notaba a gusto a la vera de tantas chicas guapas y progresistas. También veía a Calderón,

observador de todo aquel *maremagnum*, quien se encontraba en la parte superior del aula, a la izquierda si mirábamos de frente a la pizarra, acompañado por otros miembros del Departamento de Ecuaciones Funcionales. En principio la asamblea era para hablar de la Licenciatura, de las salidas profesionales y todo eso. Pero sabíamos que se trataba de una excusa y que enseguida derivaríamos hacia temas mucho más polémicos y políticos: el final del franquismo, la democracia, la libertad y la revolución. Por supuesto que había diferencias de estrategia entre los estudiantes: los del PC con sus consignas carrillistas, o eso nos parecía a los demás, los prochinos, los trostkistas, los ácratas... En un determinado momento de la asamblea aparecieron banderas rojas y tricolores, se iniciaron diversos cánticos revolucionarios, corrió la voz de que la policía iba a desalojarnos a porrazos y algunos se precipitaron por los pasillos. No obstante, por esa vez, la mayoría fuese y no hubo nada.

Un día pregunté yo: abuelo, ¿dónde está Dios?

...

Se encontraron en la arena, los dos gallos frente a frente.

El gallo negro era grande, pero el rojo era valiente.

...

Con tanto movimiento, no nos moverán.

Igual que al pino junto a la ribera, no nos moverán.

...

Son estrofas de algunas de las canciones que nos gustaba cantar en las ocasiones más diversas, por ejemplo, en las veladas del Colegio Mayor Pío XII. Aunque también había muchas otras para los momentos más relajados, como aquella tan popular por entonces: “Con un sorbito de champán, brindando por el nuevo amor ...”. El Pío XII, subtítulo Escuela de Ciudadanía Cristiana, era un curioso Colegio Mayor dividido horizontalmente en secciones: 1ª y 2ª planta para quienes procedíamos de Institutos; 3ª y 4ª para los que estudiaron en Colegios Maristas; 5ª y 6ª para quienes lo hicieron con los jesuitas. Allí residió Miguel de Guzmán a comienzos de los sesenta. Años después aún había algunos veteranos colegiales que recordaban a aquel estudiante de Matemáticas, *rara avis* en una residencia en la que eran mayoría los alumnos de Ingeniería, Económicas y Derecho. Durante mi estancia en el Colegio no llegaríamos a la docena los aspirantes a científicos, aunque entre ellos podría señalar ahora a varios que han desempeñado un papel relevante en el desarrollo de la Ciencia en España. ¿Qué fue de tanto joven talento estudiante de Ingeniería? De vuelta en la universidad española, después de una larga estancia en USA, participé en una reunión de antiguos colegiales en el Pío XII y pude comprobar que todos los ingenieros, sin excepción, eran exitosos directores de empresas, jefes de personal o altos ejecutivos de la sección de ventas y *marketing*. Pero que ni uno solo estaba involucrado en Innovación Tecnológica. ¡Qué trágico derroche de talento! Durante muchas décadas los mejores alumnos han sido seleccionados y preparados estudiando enormes programas, a veces muy

duros y desproporcionados, para acabar ejerciendo de capataces ilustrados o de vendedores. Este asunto preocupó a Miguel de Guzmán, quien en los años ochenta y noventa, convertido en el matemático español de mayor impacto en los medios de comunicación, publicó varios artículos en la prensa en torno al mal uso de las Matemáticas en los programas de Ingeniería. En su opinión, se usaban más como instrumento de selección y criba arbitraria que de auténtica formación de innovadores tecnológicos. Miguel escribió también sobre los programas de la Enseñanza Media, pero ahí tenemos sus espléndidos textos llenos de buen sentido y de estimulantes historietas.

El Pío XII, que formaba parte de un complejo mayor con la escuela León XIII y la residencia Pío XI, era entonces un lugar interesante. El cardenal Herrera Oria aún vivía y bajo su tutela había un centro de intensa actividad de la Democracia Cristiana, entre cuyos componentes destacaban los del grupo Tácito, quienes escribían con ese seudónimo artículos de opinión en el hoy desaparecido diario *Ya*. Se organizaban conferencias de personajes que tendrían una relevancia política en la transición: Areilza, Ruiz Giménez, Marcelino Oreja, Landelino Lavilla, Gregorio Peces Barba . . . Entre la mayoría de los estudiantes, no obstante, calaban otras ideologías más radicales. Los colegiales vascos eran invitados a merendar, y a hablar de sus vascas ínsulas extrañas, por el cura Echamendi, subdirector del Colegio y estrecho colaborador del cardenal Herrera. Ignoro el impacto que tuvo este ambiente en Miguel de Guzmán, quien residió en el colegio unos años antes de que yo lo hiciera, pero a una edad algo más madura, después de sus estudios de Filosofía y Teología dentro de los planes de la orden de San Ignacio.

La frase completa de E. Thevenin dice así: “Cásate y harás bien. No te cases y harás mejor, pero no olvides que lo mejor es enemigo de lo bueno”. Miguel eligió lo bueno y se casó en el verano de 1971. Con su inestimable ayuda conseguí una beca para el programa de doctorado de Chicago, siguiendo el camino que él ya había recorrido, pero en la elección de Thevenin yo me había adelantado. Cuando llegué a Eckhardt Hall, el edificio del Departamento de Matemáticas, todo me resultó familiar, pues Miguel me había puesto en antecedentes sobre el lugar y sus personajes: además de Alberto Calderón y Antoni Zygmund todavía se encontraba en activo Adrian Albert, siempre impecable con sus corbatas de lazo; R. Lashof y M. Rothenberg, la geométrica izquierda del departamento; Saunders Mc Lane, con sus pantalones escoceses a cuadros rojos y verdes; Charles Fefferman, el *full professor* más joven de la historia de la universidad americana; Felix Browder, auténtica enciclopedia viviente y uno de los tres hijos, todos matemáticos, de Earl Browder, quien era entonces el secretario general del Partido Comunista americano. Sin ser el gran centro mundial de las Matemáticas que fue en los cincuenta, como parte importante de la mítica Nancago, la Universidad de Chicago continuaba teniendo un gran Departamento. De Hyde Park, que así se llama el barrio donde se ubica la universidad, también me resultaron enseguida familiares sus calles y edificios por las descripciones que de ellos me había hecho Miguel: la Rockefeller Chapel, con su carillón que sonaba al atardecer; el Museo de la Ciencia y



la Industria, maravilloso; la biblioteca Regenstein, una de las mejores aproximaciones que yo conozco de la fabulosa biblioteca de Borges, cuya sección de historia y literatura española lo contenía todo; el antiguo laboratorio en el que Enrico Fermi produjo la primera reacción nuclear controlada y las espléndidas colecciones arqueológicas (egipcias, asirias, persas) del Museo Oriental. Desde la ventana de mi apartamento podía admirar, a escasos metros de distancia, las terrazas de la Robbie House que es uno de los edificios emblemáticos de Frank Lloyd Wright. También estaba muy cerca la gran avenida Midway Plaisance que alojó a la gran exposición de Chicago, mientras que un poco más al sur comenzaba un barrio en el que era peligroso aventurarse, como describió muy bien Francisco Ayala en algunos relatos de su Jardín de las Delicias. Ayala enseñaba en el departamento de literatura española y Saul Bellow era entonces el “novelista residente” de la Universidad.

Es de sobra sabido que Chicago, la ciudad del viento (*the windy city*), tiene un clima muy duro. Extremadamente frío en invierno, cuando el lago Michigan puede helarse y el viento, que sopla libre y fuerte por el boquete de Canadá, transporta pequeños fragmentos de hielo en algunos días de furia y poder. Con la primavera la vegetación explota en una sinfonía de verdes, pero también lo hace la fauna de enormes mosquitos que martirizan la vida al aire libre. Luego, en el verano, hay que tener cuidado con los rayos de las tormentas y con los tornados. Para alguien nacido en Cartagena, aunque Bilbao fuera después la ciudad de su infancia, como Miguel de Guzmán, o en Murcia, como es mi caso, la inmersión en el invierno de Chicago hará irrelevante cualquier futura referencia a un clima extremo. Pero es una ciudad fascinante, dotada de edificios muy bellos, cuya “línea del cielo” presenta una magnífica vista desde el Planetario que está situado a la vera del lago Michigan. Un paseo bordeando el lago puede comenzar al norte por las ciudades (o barrios) de Glencoe y Evanston, con las suntuosas mansiones de los potentados industriales. Yendo hacia la ciudad destacan primero los rascacielos de cristal de la escuela de Sullivan, luego la pirámide truncada del edificio Hancock y las Marina Towers, que semejan panojas de maíz. Siguen el Prudential Building, el hotel Conrad Hilton y la Sears Tower, configurando una imponente perspectiva. Hacia el sur, pasado el Centro Mc Cormick y con una arquitectura más modesta llegamos a Hyde Park que es el barrio de la Universidad de Chicago (la ciudad es un importante centro de cultura, no sólo por sus varias universidades sino también por su espléndida pinacoteca, el Art Institute, por su Museo de Ciencias Naturales y por su orquesta, que en los setenta estaba dirigida por Georg Solti y dotada con un metal poderoso que dio lugar a un estilo sonoro propio). Pero continuando el paseo nos encontraremos con barrios de pobreza extrema que culminan en el paisaje desolado y sucio de chimeneas y detritus industriales de la ciudad de Gary, ya en el estado de Indiana, pero a pocos kilómetros del centro de Chicago. En menos de una hora de coche, a la vera del lago Michigan, pasamos de la opulencia a la miseria: toda una lección de economía y sociología. El alcalde de Chicago era entonces Richard Daley, un antiguo aliado de J.F. Kennedy y poderoso jefe de la organización llamada “Daley Machine”

que controlaba la política local. Aún coleaban los disturbios del año 69 y los sucesos ocurridos durante el congreso del Partido Demócrata que tuvo lugar en el hotel Conrad-Hilton, situado en la imponente avenida Michigan, frente al lago. En el otoño de 1971 Nixon ordenó nuevos bombardeos sobre Camboya, lo que originó numerosas manifestaciones de protesta que partiendo de las universidades marchaban luego hacia el centro de la ciudad. En 1972 hubo elecciones presidenciales que volvió a ganar Nixon, aunque enseguida surgió el caso Watergate que forzó su dimisión dos años después, cuando H. Kissinger y Le Duc Tho habían firmado ya en París el acuerdo que daba fin a la guerra del Vietnam. Un profesor de Economía de Chicago, G. Shultz, era el Secretario del Tesoro, mientras que el presidente de la universidad, E. Levi, sería luego Ministro de Justicia del gobierno de Gerald Ford, surgido después de la caída de Nixon.

El prestigio de la Escuela de Negocios (*Business School*) atraía alumnos pertenecientes a las clases dirigentes de todo el mundo. Allí estudiaron bastantes jóvenes hispanos que luego desempeñarían papeles relevantes en la política de sus respectivos países. Con apenas veintidós años y recién llegado del ambiente universitario de Madrid, me impresionaba la visión tan negativa que aquéllos tenían del gobierno Allende (en particular la de quien siendo hijo de presidente vendría a ocupar el mismo cargo muchos años después). Pero luego, en Princeton, conocí el contrapunto de labios de C. Teittelboin (excelente físico teórico e hijo de un estrecho colaborador de Allende) y de otros universitarios exiliados por Pinochet. Aunque las anécdotas fuesen distintas creo que, en lo fundamental, el ambiente que Miguel vivió en la universidad de Chicago debió de ser muy parecido al que tratan de describir estos torpes brochazos impresionistas y que tanto influyó, de eso no me cabe la menor duda, en nuestros respectivos proyectos futuros, tanto personales como profesionales. Estimulado por algunos compañeros argentinos fui a ver la película “La hora de los hornos”, pero me resultaba difícil entender tanto entusiasmo peronista. Los estudiantes provenientes del este de Europa, sobre todo algunos polacos, lituanos y rumanos con quienes trabé amistad, me hicieron patente la magnitud del Gulag, forzándome a cambiar la visión positiva que los estudiantes madrileños de izquierda teníamos de los regímenes comunistas y de personajes como Ceaucescu. Aparte de las Matemáticas, el Campus de Chicago tenía mucho que ofrecer: ciclos de cine y de teatro (recuerdo en particular una deliciosa representación de *Rashomon*, en verano, al aire libre, en la que el matemático y actor profesional P. Billingsley hacía el personaje del bandido); conferencias polémicas como la que dio W. Heisenberg, quien suscitó las protestas de los estudiantes por su pasado nazi, o actos “pánicos” como el protagonizado por Fernando Arrabal, cuando vino a presentar “Viva la muerte” y fue cuestionado por el maltrato de animales en su película.

El Departamento de Matemáticas de la Universidad de Chicago era muy acogedor, además de mantener una intensa actividad académica. El seminario de Análisis se reunía todos los lunes, a las cuatro menos cuarto de la tarde. Normalmente los asistentes se encontraban una media hora antes en la sala

común de físicos y matemáticos, departiendo en torno a una taza de café y pasteles. A las cuatro menos veinte de cada lunes Zygmund batía palmas, indicando la hora de ir al seminario que tenía lugar en el aula 312 de Eckhardt Hall, con sus sillas de madera de roble y amplios ventanales hacia University Street. Antoni Zygmund presentaba al orador y luego se sentaba en primera fila, a la derecha. Calderón se situaba unos asientos por detrás, hacia el centro del aula, sosteniendo entre sus dedos un cigarrillo (entonces fumar en clase no era políticamente incorrecto) y mostrando su destreza en mantener la ceniza, que alcanzaba tamaños inverosímiles antes de ser echada al cenicero. Los más jóvenes hacíamos bromas sobre esa rara habilidad. En mis tiempos solían participar también C. Fefferman, R. Beals, M. Jodeit y F. Browder, así como M. Ash, S. Vagi y A. Ionesco-Tulcea, que se desplazaban desde otras universidades del área de Chicago. En la etapa de Miguel había varios alumnos de doctorado en Análisis Armónico (Pichorides, Torchinsky, Ash, etc.), pero yo tuve el extraño privilegio, durante tres años, de ser el único estudiante del seminario. Cada lunes teníamos a un orador distinto quien, por lo general, era algún antiguo miembro de la Escuela de Calderón-Zygmund que estaba encantado de volver a aquel seminario mítico, en el que se había creado la teoría de integrales singulares y desarrollado sus aplicaciones a las ecuaciones en derivadas parciales. Zygmund no toleraba las generalizaciones inmotivadas, pero un orador podía comenzar perfectamente con la frase: “Sea  $f = g + b$  la descomposición de Calderón-Zygmund ...”.

A principios de los años setenta podía afirmarse que la escuela de analistas de Chicago había explotado con bastante éxito el poder de las integrales singulares y sus aplicaciones: teoría de operadores pseudodiferenciales, problemas elípticos con valores en la frontera, unicidad para el problema de Cauchy, hipoelipticidad, caracterización de la solubilidad local y la teoría de operadores integrales de Fourier. La Universidad de Princeton, Washington University (St. Louis, Missouri), la Universidad de Wisconsin (Madison) y la Universidad de Minnesota eran algunos de los centros “colonizados” por analistas armónicos provenientes de Chicago. Miguel visitó esos centros en distintas etapas de su carrera, pero creo que fueron sus años de doctorado en Chicago los que marcaron su trayectoria matemática y el sueño de trasladar a España el estilo académico que había visto funcionar. Su tesis, di-

*Miguel tenía un carácter poco dado a la vanidad y al autoelogio, pero creo que estaba legítimamente orgulloso de su lema. Cuando acabó de escribir la tesis se la envió a Calderón, quien siguió su costumbre habitual de intentar hallar demostraciones propias antes de leer las ajenas. Su respuesta fue la siguiente: “He podido hacer todas las pruebas menos la del lema. Ese lema de recubrimiento es muy interesante”.*

rigida por A. Calderón, contiene un lema de recubrimiento que es muy original e interesante. Dice así:

LEMA DE RECUBRIMIENTO Sea  $S$  un conjunto acotado en  $\mathbb{R}^n$ . A cada  $\mathbf{s} \in S$  le asociamos el paralelepípedo

$$C_{\mathbf{s}} = \{\mathbf{m} \in \mathbb{R}^n : |s_j - m_j| < r_j(\mathbf{s}), j = 1, 2, \dots, n\}$$

de manera que la función  $\mathbf{r} : S \rightarrow (\mathbb{R}^+)^n$  verifique la propiedad siguiente:

Dados dos puntos  $\mathbf{s}, \mathbf{s}' \in S$  tenemos que ora  $r_j(\mathbf{s}) \geq r_j(\mathbf{s}')$  para todo  $j = 1, \dots, n$ ; ya  $r_j(\mathbf{s}') \geq r_j(\mathbf{s})$  para todo  $j = 1, \dots, n$ .

Entonces podemos escoger una sucesión  $\{C_k\}$  entre la familia  $\{C_{\mathbf{s}}\}_{\mathbf{s} \in S}$  de manera que:

- a)  $S \subset \bigcup_k C_k$ .
- b) Cada  $\mathbf{m} \in \mathbb{R}^n$  está, a lo más, en  $\mu = \mu(n) < \infty$  conjuntos  $C_k$ .
- c) La familia  $\{C_k\}$  se descompone en  $\nu = \nu(n) < \infty$  familias disjuntas.

El artículo, publicado en 1970 en *Studia Mathematica*, contiene una versión más general que es válida en ciertos espacios métricos y que resulta ser útil para el estudio de las integrales singulares con homogeneidad generalizada, permitiendo hacer la descomposición de Calderón-Zygmund en ese contexto. La prueba utiliza dos teoremas combinatorios de Ramsey, pero eso lo supo Miguel después de haberlos demostrado por su cuenta. La última vez que lo he visto citado fue hace apenas unos meses y en un trabajo de Mecánica Cuántica: P. Balodis usa el lema de recubrimiento en uno de los pasos decisivos de su demostración de la corrección de Scott para la Materia (*Comm. Math. Physics* **249** (2004)). Miguel tenía un carácter poco dado a la vanidad y al autoelogio, pero creo que estaba legítimamente orgulloso de su lema. Cuando acabó de escribir la tesis se la envió por correo a Calderón, quien estaba por entonces de visita en Argentina y siguió su costumbre habitual de intentar hallar demostraciones propias antes de leer las ajenas. Su respuesta fue la siguiente: “He podido hacer todas las pruebas menos la del lema. Ese lema de recubrimiento es muy interesante”.

La descomposición de Calderón-Zygmund de una función integrable  $f$  a un nivel  $t > 0$  origina una familia de cubos diádicos disjuntos en los que el promedio del valor absoluto de la función está comprendido entre  $t$  y  $2^nt$ . Fuera de ellos la función está acotada  $-t < f(x) < t$  en casi todo punto  $x$  del complementario de la unión de los cubos. Si clasificamos los cubos en distintas generaciones por su tamaño y pintamos con el mismo color a los de cada generación, obtendremos, en dimensión dos, un cuadro neoplasticista, un Mondrian. Variando el parámetro  $t$  obtendremos una colección de Mondrianes que

nos ayuda a entender la acción de las integrales singulares sobre la función  $f$ . Aunque lo hemos descrito a grandes rasgos, se trata de uno de los descubrimientos fundamentales de la teoría de Calderón-Zygmund, que funciona bien cuando tenemos integrales singulares donde todas las direcciones cuentan lo mismo. Pero si ése no fuera el caso, entonces los cuadrados se convierten en rectángulos, la geometría se complica, y la imagen se parecerá más a un cuadro suprematista de Malevitch.

Entre las distintas posibilidades que ofrecía el Análisis Armónico Miguel se interesó mucho más por los problemas básicos de teoría de la medida y del comportamiento de las aproximaciones de la identidad, directamente relacionados con la extensión del teorema fundamental del cálculo a bases de diferenciación con diversas geometrías y su relación con las integrales singulares a ellas asociadas. Son problemas que tienen la virtud de poderse plantear en un lenguaje geométrico sencillo: ¿cuál es el lema de recubrimiento que satisfacen los paralelepípedos de lados paralelos a los ejes coordenados en el espacio  $n$ -dimensional? ¿Qué ocurre cuando se permiten  $n$  direcciones arbitrarias pero la  $(n + 1)$ -ésima es una función monótona de las primeras? ¿Cuál es la dimensión fractal de un conjunto que contenga a una recta en cada dirección del espacio? No obstante, estas preguntas tienen el inconveniente de que no hay terrenos intermedios, o se logran resolver por completo o, por lo general, los resultados parciales no son publicables. Han pasado los años y sabemos contestar a algunas, pero no a todas, como expresan los melancólicos versos de alguien que lo intentó con éxito en la primera, pero que obtuvo sólo el caso bidimensional en las otras dos.

Perseguí un enigma,  
le ofrecí mi tiempo.  
Inventé estrategias  
que llevase el viento.  
Formulé preguntas,  
coseché el silencio.  
Inicié mil cuentas  
que jamás luz vieron.  
Se esfumó mi esfuerzo  
en tan vano empeño:  
ni obtuve la prueba  
ni el gran contraejemplo.  
Lo que yo he buscado  
se hallará muy lejos.

En el verano de 1974 la noticia política en Estados Unidos era la dimisión de Richard Nixon por el asunto Watergate tras las sesiones televisadas del Comité de Investigación del Senado, presidido por el veterano senador Sam Erwin y seguidas con gran interés por la ciudadanía. En esa época defendí mi

tesis doctoral sobre la teoría bidimensional de la función maximal de Kakeya y los operadores de sumación esférica. Pero ya hacía algún tiempo que había aceptado una oferta de la Universidad de Princeton, a la que me incorporé en septiembre de aquel año después de un delicioso viaje que le había prometido a mi esposa, primera vacación tras tres años de intenso trabajo, y en el que, a bordo de nuestro recién adquirido Volkswagen Escarabajo rojo, recorrimos la mítica autopista 60 y visitamos San Francisco, la costa del Pacífico siguiendo la famosa ruta 101 cantada por Bob Dylan (*That fool was the terror/ of highway one o one/ He wore a leather jacket/ and a fancy hairdo/ He had black denim trousers/ and motorcycle boots/ ...*) y el Gran Cañón del Colorado. Por cierto, sea cual sea mi relato, ella siempre estuvo allí, pero su pérdida, ausencia urente, impide cualquier comentario. Animados por Miguel vinieron aquel otoño a Princeton Juan Carlos Peral, como alumno de doctorado, Baldomero Rubio, en estancia postdoctoral y también José Luis Rubio quien, recién doctorado en Zaragoza, había obtenido una beca de las que entonces llamábamos de las bases. Se inauguró así un camino que han transitado otros muchos licenciados españoles: R. Moriyón, A. Sánchez, R. de la Llave, M. Artola, L. Seco, G. Fractman, D. Córdoba, M. González, J.L. Rodrigo, etc. El reciente desarrollo de las Matemáticas en España resulta inconcebible sin contar con esa pléyade de estudiantes que fueron becados para hacer el doctorado en buenas escuelas del extranjero, de Estados Unidos y Francia fundamentalmente. El hecho de que también se produjese luego una gran expansión en el número de puestos docentes de las universidades españolas propició un retorno fácil de la mayoría de ellos. La combinación de esos dos factores, junto con el entusiasmo por formarse y contribuir a mejorar el nivel de nuestra universidad que tenían aquellos estudiantes, y los jóvenes profesores como Miguel de Guzmán, son los principales responsables de que, en pocos años, las Matemáticas en España pasasen de una situación precaria a ocupar un lugar digno en el mapa mundial de la Ciencia. Miguel fue pionero en animar ese flujo. Además de Chicago y de Princeton usó también sus conexiones y amistades científicas en Washington University (St. Louis, Missouri) adonde envió a Alberto de la Torre, José García-Cuerva, José L. Fernández, Fernando Soria, Patricio Cifuentes, Eugenio Hernández, Juan J. Manfredi y tantos otros. No es extraño que, como fruto de esa labor, fuese el Análisis Armónico una de las primeras áreas que destacó en la joven Matemática española.

Verde,  
verde esmeralda,  
azul turquesa, azul ultramar,  
índigo, violeta:  
Síntesis de luz.  
Ondas, vibraciones, trigonometría,  
espirales, remolinos, puntos de fuga,  
Venus de proporciones divinas,  
fuego que da la vida,

el calor y el color:  
Amarillo, naranja,  
rojo, carmín.

Para el curso 1975-76 Miguel gozó de un año sabático y en sus planes originales estaba pasarlo en Princeton, adonde llegó el mes de septiembre acompañado de su esposa y de sus dos hijos. Fui a esperarle al aeropuerto J.F.K. con mi Escarabajo rojo en el que milagrosamente cupimos todos, incluido el voluminoso equipaje. Le encontré ilusionado con la próxima aparición de su monografía sobre diferenciación de integrales (Springer Lecture Notes) y me mostró su satisfacción de poder incluir la prueba del lema de recubrimiento para rectángulos de lados paralelos a los ejes que R. Fefferman y yo habíamos obtenido un año antes. En su segundo libro, titulado *Real Variable Methods in Fourier Analysis* (North Holland) también publicó mi demostración de la conjetura de Zygmund, que había sido durante años objeto del deseo entre los analistas armónicos de Chicago, pero que yo conocí primero a través de las enseñanzas de Miguel en sus seminarios de Madrid. Esas dos monografías son evidencia fehaciente de la habilidad de Miguel para la exposición clara y precisa de las matemáticas que más le gustaban. Si el lema de recubrimiento de su tesis doctoral le cualifica como investigador en Análisis Armónico, estos dos libros lo consagran como maestro expositor. Pero, por razones que nunca entendí del todo, su estancia en Princeton fue tan breve que ya no estaba entre nosotros aquel día de noviembre cuando los españoles nos fuimos reuniendo de manera espontánea, convocados por las noticias que llegaban de nuestro país. Entre todos los congregados recuerdo con nitidez a don Vicente Llorens, antiguo exiliado de la guerra y profesor en el departamento de Literatura Española, quien mostraba su emoción por haber sobrevivido al principal causante de tanta desgracia. En ésta, como en tantas otras reuniones, la conversación versaba siempre sobre los cambios políticos en España y las esperanzas de un futuro democrático.

Por las gestiones que Miguel de Guzmán y Albert Dou llevaron a cabo ante el presidente del CSIC, obtuve un contrato de Investigador, compatible con mi puesto en Princeton, que me hizo volver a España varios veranos y dar cursos de doctorado. Me permitió también seguir de cerca los avatares de la transición política española y colaborar estrechamente con Miguel en sus planes de puesta al día de las Matemáticas en España. Posteriormente, tras la correspondiente oposición y concurso de traslado, me incorporé al claustro de profesores de la Universidad Complutense. He aquí una relación rápida y sucinta de nuestra versión particular de la tarea del héroe científico durante el período 1976-80:

En el verano de 1976 tuvimos varias conversaciones con el presidente del CSIC en las que le propusimos una solución para reflotar al por entonces agónico Instituto Jorge Juan de Matemáticas. El Instituto Mittag-Leffler de Djursholm (Estocolmo), que ambos conocíamos bien, nos parecía un buen modelo a seguir: sin puestos fijos y con programas de medio y largo recorrido

abiertos a los mejores investigadores del mundo. Pero nos encontramos con que aquel presidente no nos entendió y, seguramente para quitarnos de encima, nos habló de su proyecto de crear un gran centro, con cientos de plazas de investigadores y grandes medios de cálculo que, lógicamente, nunca se llevó a cabo y el Jorge Juan desapareció pocos años después.

Miguel organizó unas jornadas en Segovia en las que participaron analistas de toda España. Además de las conferencias sobre diversos temas del Análisis, cada día dedicábamos unas horas a hacer planes de mejora de las Matemáticas en nuestro país. De allí salió la AME (Asociación Matemática Española), por la dificultad comprobada de revitalizar la antigua RSME y la necesidad también constatada de dotarnos de una asociación que canalizase las inquietudes y los proyectos de la nueva generación de matemáticos españoles. Miguel fue elegido presidente de la AME.

*Congreso de Análisis Armónico*: una de las primeras tareas que llevó a cabo la AME (es decir, Miguel y quienes le ayudábamos) fue la organización de un Congreso Internacional de Análisis Armónico que tuvo lugar en El Escorial durante el verano de 1979. Soy testigo de que no sólo hubo que encontrar la financiación, que entonces era siempre muy precaria, sino también el lugar (un antiguo convento que descubrió con nosotros su potencial como centro de reuniones científicas que ha desarrollado desde entonces). Pero en el año 1979 tuvimos que trasladar en nuestros coches los paneles de aglomerado de madera desde un almacén próximo a Cuatro Caminos hasta la residencia de El Escorial, para luego pintarlos con una pintura que nos recomendaron por ser idónea para las pizarras. El Congreso fue un éxito científico, aunque no así las pizarras que se mostraron ostensiblemente mejorables. Las actas fueron publicadas por la AME en una monografía encuadernada con pastas de un color añil, pero que se desmembraba con suma facilidad, y de cuya edición se encargaron I. Peral y M. de Guzmán. El siguiente congreso lo organizamos en 1983, pero entonces éramos casi ricos por un proyecto que nos había sido concedido dos años antes. También en esa ocasión me recuerdo transportando las pizarras con la ayuda de J. L. Rubio y de I. Peral, quienes se encargaron de la edición de las conferencias, que esta vez se publicaron en una colección de la editorial North-Holland. Podemos decir que esta actividad tuvo éxito, de manera que los Congresos de El Escorial han seguido organizándose desde entonces con una periodicidad de cuatro años y son un evento clásico del Análisis Armónico de ámbito internacional.

Pero hubo también fracasos. El más notorio fue el intento de cambiar algunos hábitos de la Facultad de Matemáticas de la Complutense. Tras un inicio esperanzador, cuando con la ayuda del profesorado más joven logramos que ganase la candidatura al decanato encabezada por Baldomero Rubio, topamos enseguida con inercias que frenaban cualquier mejora. Ahora nos podrá parecer mentira, pero todas las propuestas que hicimos para que se rotasen las asignaturas entre los departamentos producían traumas de posesión territorial. Centralizar los libros de cada una de las pequeñas bibliotecas departamentales





Fotografía tomada durante la celebración de la 5ª Conferencia Internacional de Análisis Armónico en el Escorial en 1996 (Dedicada a Miguel). La fotografía muestra a Miguel rodeado de matemáticos españoles asistentes a la conferencia.

en una común resultaba entonces inviable. Don Germán Ancochea se jubiló por aquellos años y su cátedra de Geometría Descriptiva quedó vacante. La Facultad tuvo la oportunidad de utilizarla para llevar a cabo un “fichaje” que nos enriqueciera en investigación y docencia, estudiando las necesidades y los posibles candidatos, fueran del área que fueren. La otra alternativa era dejar que siguiese la rutina y que fuera ocupada por el candidato de mayor antigüedad entre los que quisieran trasladarse a Madrid. Tuvimos varias juntas de Facultad tensas y movidas. Nosotros defendíamos, claro está, la primera alternativa, pero fuimos ampliamente derrotados, no sólo por la “vieja guardia”, con lo que ya contábamos, sino, y eso era mucho más doloroso, por los profesores jóvenes que no entendían hacia dónde queríamos ir y que encontraban peligrosa para sus intereses la ruptura del riguroso turno de ascensos y traslados. El país estaba entonces en plena transición democrática, cambiando el sistema político y dotándose de una Constitución, pero en la Universidad éramos incapaces de romper el sistema de clanes, o de tomar la responsabilidad en la cooptación de los nuevos profesores. Además, no se nos discutía en el terreno de las ideas, sino en esa versión mezquina de la teoría conspirativa de la historia: ¿qué querrán éstos?, ¿qué puestos o qué poder pretenden? Eran las preguntas que parecían hacerse ante la menor sugerencia de cambio. Enseguida surgieron las etiquetas y chascarrillos: guzmánidos, la banda del cura o la derecha científica, son algunos de los más piadosos que escuché.

Cuánto mejor no fuera ser prudente,  
mostrando a tanto necio indiferencia,  
si en aras del progreso de la ciencia  
traicionan como muerde la serpiente.

Reflexionando luego sobre aquellos avatares, sorprende lo fácil que resulta entre nosotros descalificar a quien despunta un poco, por haber visto otras realidades y tener otras experiencias, y nos señala algún camino de mejora. Pesan las oportunidades que se han perdido humillando y obstaculizando a muchos profesionales que hubieran sido imprescindibles para llevar a cabo un proyecto colectivo más ambicioso. También sorprende que, en diez años escasos, aquellos universitarios que se emocionaban con las consignas de “prohibido prohibir”, “la imaginación al poder” o “seamos realistas, pidamos lo imposible”, hubieran trocado los anhelos abstractos en comodidades concretas. En vez de cambiar la Universidad habían cambiado ellos. ¿O acaso estos jóvenes profesores de los setenta no eran precisamente los estudiantes más inquietos de finales de los sesenta? Como en la famosa canción de Bob Dylan: “*The answer, my friend, is blowing in the wind*”.

Visto el panorama decidí volverme a Princeton, pero mis amigos que se quedaron en la Complutense tuvieron que soportar acosos indecibles a propósito de nuestro intento fallido de establecer un precedente de compromiso académico en la dotación de las plazas. Luego volví a la Autónoma con el propósito de crear un departamento que fuese un foco desde el que irradiar la modernización: ¡qué ingenuidad! Pero eso fue en los ochenta, la Movida, y nos saldríamos de los límites temporales de esta glosa. En esa andadura también estuvo Miguel, pero nuestros caminos divergieron y dejamos los proyectos comunes, aunque la amistad siempre estuvo ahí. Han pasado los años y aquel problema sigue aún vigente: de manera recurrente surgen voces denunciando la endogamia universitaria. Como es natural, he formado parte de algunos tribunales de oposición, pero en muy pocas ocasiones obtuvo la plaza el candidato que yo juzgaba más idóneo. Aunque eso es lo de menos, lo que me parece todavía increíble es la falta de criterio y de discusión seria entre los miembros del tribunal, la nula responsabilidad que adquieren quienes toman la decisión y el inmovilismo en la creencia de que todo ha de venir regulado desde arriba, sea por el gobierno o por los acuerdos con las centrales sindicales.

Los editores de LA GACETA no me pidieron, ni por tanto lo he intentado, hacer una presentación detallada de la obra (investigación, docencia y divulgación) de Miguel. Eso lo harán otros en este mismo número dedicado a su memoria. Mi tarea ha sido dibujar un esbozo del ambiente científico y humano que reinaba en aquellos años que él vivió entre Chicago y Madrid. Deseo, no obstante, acabar esta evocación dejando constancia, por si no lo hubiese hecho ya de forma suficientemente explícita, de mi gratitud y afecto profundos hacia Miguel

*... mi gratitud y afecto profundos hacia Miguel de Guzmán, ese hermano mayor, protector y generoso, que ha sido un privilegio tener.*

de Guzmán, ese hermano mayor, protector y generoso, que ha sido un privilegio tener.

Antonio Córdoba Barba  
Departamento de Matemáticas  
Universidad Autónoma de Madrid  
Cantoblanco  
28049 Madrid  
Correo-electrónico: [antonio.cordoba@uam.es](mailto:antonio.cordoba@uam.es)



Alberto Calderón y Miguel de Guzmán



Miguel de Guzmán y Antoni Zygmund