

DISCURSO DE CONTESTACION

Por el

ILMO. SR. D. RAFAEL RODRÍGUEZ VIDAL

Excelentísimos e Ilustrísimos señores,

Señoras y señores:

Una amistad de muchos años, una trayectoria profesional con ciertos rasgos comunes, una preocupación compartida por la problemática de la Universidad, son motivos suficientes, con otros que se irán diciendo, para que yo reciba con especial alegría el honroso encargo de dar, en nombre de la Academia de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de Zaragoza, la bienvenida a nuestro nuevo compañero, el Profesor Don Juan SANCHO DE SAN ROMÁN.

La preocupación que me invadiría si se tratase de emular en la contestación el valor de las ideas que en el precedente discurso se nos acaban de exponer; la timidez que me dominaría si tratase de encontrar en mi modesta actividad científica los méritos para alzarme a comentar llanamente las opiniones del nuevo e ilustre académico (aunque protegido yo ahora por la benevolencia de tan prestigiosa Corporación), harían de este encargo algo penoso para mí, de no ser porque a toda otra consideración se superpone el conocimiento de los altos valores humanos, cordiales y amistosos del Sr. SANCHO DE SAN ROMÁN, que tal vez considere como la cosa más natural del mundo que este viejo amigo se asocie al desarrollo de tan notable efemérides de su vida profesional. Al presentar un resumen de esta vida, en las páginas que siguen, cumplo una parte del programa reglamentario de este acto, y al tiempo mismo justificaré mis antedichos juicios y la satisfacción de esta Academia en la ocasión presente.

1. *Títulos profesionales*

- Licenciado y graduado en Ciencias Exactas, por la Universidad de Madrid, en 25 de noviembre de 1941.
- Catedrático numerario de Institutos Nacionales de Enseñanza Media, en 2 de agosto de 1943.
- Ingeniero Geógrafo, por concurso entre Licenciados en Ciencias, en 28 de diciembre de 1944.

- Doctor en Ciencias Exactas, por la Universidad de Madrid, en 10 de febrero de 1945.
- Catedrático numerario de Universidad, en 27 de mayo de 1960.
- Doctor Ingeniero Geógrafo, en 27 de junio de 1962.

2. *Historia profesional*

- Catedrático de Matemáticas de Instituto; en el Femenino de La Coruña (curso 1943-44); en el de Toledo (cursos 1944-59).
- Ingeniero Geógrafo: en el Observatorio Geofísico de Toledo, años 1945-1960.
- Contrato de investigación con la División de Ciencias Matemáticas, Médicas y de la Naturaleza, a través del Instituto «Jorge Juan» (cursos 1959-60).
- Catedrático de Universidad: en la Facultad de Ciencias de la de Zaragoza (cursos 1960-66).
- Profesor agregado al Seminario Matemático «García de Galdeano» de Zaragoza, del C. S. I. C. (cursos 1961-66).

3. *Cursos de Licenciatura que ha desarrollado en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza*

- Geometría tercero (titular).
- Geometría cuarto (titular).
- Geometría Algebraica (1960-66).
- Matemáticas generales (1960-61).

4. *Cursos de Doctorado*

- Teoría de ideales: 1960-61.
- Teoría de conexiones: 1961-62.
- Fundamentos de Geometría algebraica: 1962-63.
- Grupos de Lie: 1963-66.

5. *Congresos o Reuniones científicas en que ha participado*

- a) *Congresos Luso-Españoles para el progreso de las Ciencias.*
 - XXIV. Madrid, noviembre de 1958*.
 - XXVI. Oporto, junio de 1962*.
- b) *Reuniones anuales de Matemáticos Españoles.*
 - I. Madrid, octubre de 1960*.
 - II. Zaragoza, octubre de 1961*.
 - III. Barcelona, noviembre de 1962.

IV. Salamanca, diciembre de 1963*.

V. Valencia, noviembre de 1964*.

VI. Sevilla, octubre de 1965*.

- c) Coloquio Internacional de Geometría diferencial, Santiago de Compostela, abril 1963.
- d) Coloquio Internacional de Geometría algebraica, Madrid, septiembre de 1965*.

* Comunicación presentada, que se cita en la relación que sigue:

6. Trabajos de Investigación

1. «Sobre el método de Gräffe», Revista de la Universidad, de Madrid, 1942.
2. «Sobre la generalización del teorema de Wilson», Revista de la Universidad de Madrid, 1942.
3. «Solución simplificada del problema de las dos inversiones geométricas». Matemática Elemental, 4.^a serie, t. IV, 1944.
4. «Sobre curvas alabeadas cerradas, en especial de anchura constante», Memorias de Matem. del Instituto Jorge Juan, n.º 10, 1949.
5. «Curvas alabeadas de anchura afín constante», Collectanea Mathematica, t. VIII, 1955.
6. «Sobre un nuevo concepto de anchura de óvalos, invariante afín», Revista Mat. Hispano-Amer., t. XVI, 1956.
7. «Un nuevo concepto de anchura afín de cuerpos ovales», Revista de la Real Academia de Ciencias Exac. Fís. Nat., t. LI, Madrid, 1957.
8. «Sobre valoraciones subordinadas de una valoración del cuerpo de una variedad, en los cuerpos de sus subvariedades». Public. del XXIV Congreso Luso-Español para el Progreso de las Ciencias, Madrid 1958.
9. «Sobre valoraciones subordinadas de una valoración de un cuerpo, en las especializaciones de éste», Revista Mat. Hispano-Amer., t. XVIII, 1958.
10. «Un nuevo método algebraico para la obtención de las formas canónicas de las matrices $A - tA'$ no singulares». Revista Mat. Hispano-Amer., t. XIX, 1959.
11. «Sobre la equivalencia de dos definiciones de coordenadas de uniformización de una subvariedad algebraica», Actas de la I Reunión de Matemáticos españoles, Madrid, 1961 (Public. de la Universidad de Madrid).
12. «Contribución al estudio de las valoraciones no triviales subordinadas de una valoración dada», Actas de la II Reunión de Mate-

- máticos españoles, Zaragoza, 1962 (Public. del Seminario de Matemático de la Universidad).
13. «Sobre la existencia de óvalos con dos puntos equicordales». *Collectanea Mathematica*, t. XIV, fsc. 2.º, 1962.
 14. «Sobre una anchura afín de conjuntos convexos cerrados», *Coloquio Internacional de Geometría diferencial*, Santiago de Compostela, 1964.
 15. «Polígonos de anchura afín constante», *Actas de la IV Reunión de Matemáticos españoles*, Salamanca, 1964.
 16. «Valuations subordonnés d'une valuation donnée», *Actas del Coloquio Internacional de Geometría algebraica*, Madrid, 1965.
 17. «Medidas relativamente invariantes sobre espacios homogéneos y aplicaciones a la Geometría Integral», *Actas de la V R.A.M.E.* Valencia, 1964.
 18. «Sobre la equivalencia de condiciones para la existencia de medida invariante en un espacio de Klein», *VI R.A.M.E.*, Sevilla, 1965.

Son, desde luego, innecesarios los comentarios a tan valioso sumario de una rica vida profesional, pero quiero apuntar alguno.

Destaquemos, primero, cómo por su vocación de universitario y de investigador matemático, el profesor SANCHO DE SAN ROMÁN renunció, no a simples posibilidades o suposiciones, sino a la realidad de una destacada situación profesional, favorable a sus intereses materiales y grata para sus relaciones familiares. Había renunciado previamente a su comodidad, con el mérito de preparar una oposición tan trabajosa cuando se disfruta de una lucida y prestigiosa situación facultativa (también meritoria y trabajosamente conseguida, desde luego). Y después, conseguida la cátedra universitaria, le era legalmente posible simultanear ésta con aquellas otras actividades a que sus títulos le daban derecho. Sin embargo, indiferente a su interés económico, solicitó el Sr. SANCHO DE SAN ROMÁN su excedencia como Ingeniero Geógrafo y como Catedrático de Enseñanza Media. (Esto fue, a mi juicio, tanto más meritorio porque lo hizo en aquel tiempo en que los Catedráticos de Instituto éramos tratados por la Administración como merecedores de la confianza y consideración que una larga tradición de buen servicio nos hizo merecer; sin que hasta hoy haya, ni se prevea, razón ninguna para explicar, ni disculpar, que puedan olvidarse).

En cuanto a los temas y estilo de su trabajo, que demuestran que el mejor conocimiento de lo actual y difícil no es en ningún modo incompatible con el deseo de ser claro, más autorizadas que mi decir, son las palabras del importante matemático Sr. SANTALÓ, que comentando algunos escritos del Sr. SANCHO DE SAN ROMÁN escribía: «A mí, particularmente estas cosas [problemas sobre cuerpos convexos] me gustan y creo que tienen su importancia. Por lo menos se trata de problemas claramente enunciados

y con la solución, hasta donde se ha podido, también clara y definida: son las primeras condiciones de toda obra matemática. Lamentablemente entre «nuevos ricos» de la matemática está más de moda llenar páginas de definiciones y deducciones a primera vista incomprensibles y a segunda vista triviales. Pero con ello sólo se engaña a un pequeño entorno, casi siempre menor que ϵ , y todo queda en el olvido sin cita ni comentario alguno».

* * *

Comentemos ya el discurso del Sr. SANCHO SAN ROMÁN, que se inicia con una oportuna confrontación entre la matemática pura y la aplicada. (Haciendo al margen un comentario de nomenclatura, recordaremos que un aritmético clásico del siglo XVI, el Bachiller Juan Pérez de Moya, escribió un libro que alcanzó gran celebridad y se titulaba «Aritmética Práctica y Especulativa»). Es lástima que las muchas ediciones que tuvo el libro no fueran bastantes para que llegasen hasta nosotros esos calificativos: práctica y especulativa, tan notoriamente más bellos y expresivos que los anodinos: pura y aplicada, que nos trajo el vocabulario francés. Pero esto no importa ahora). Lo que debemos señalar aquí, como lema previo para entender toda la historia que sigue, es que la frontera entre la Matemática pura y la aplicada, que decimos todos (o entre la práctica y la especulativa, que me gustaría decir) nunca ha sido constante, y, además, que ha variado siempre en el mismo sentido, inexorablemente, de modo que la práctica invade ininterrumpidamente el terreno de la especulativa. Así una gran parte de la matemática pura de una generación es matemática aplicada para las siguientes e incluso a no tardar deja, a veces, de ser considerada como matemática. Y si se quiere un ejemplo de esto (tal vez el más extremado) basta pensar en la Geometría Descriptiva una creación del siglo XIX, que era asignatura en las licenciaturas de Ciencias Matemáticas de hace bien pocos años (no sólo en España, en el mundo) y hoy desaparecida como capítulo de la Matemática. (Aunque el rótulo subsista para algunos efectos administrativos). Bien hace, pues el profesor SANCHO en recordar esta circunstancia a los posibles promotores de nuestra investigación científica, todavía demasiado pendientes de la utilidad inmediata, como ya había descubierto MENÉNDEZ Y PELAYO.

Se sabe por todos que las páginas de MENÉNDEZ Y PELAYO (incomparablemente genial) sobre la Ciencia Española, fueron el fulminante que ha provocado, desde el último cuarto del siglo XIX, una incesante bibliografía de escritos doctrinales o polémicos sobre los muy diversos aspectos con los que el tema puede ser considerado. En su conjunto el efecto de estas inquisiciones ha sido beneficioso. (Entre los textos más constructivos encontramos desde luego los de RAMÓN Y CAJAL, al margen de su propia obra investigadora, para estimular y promover la investigación científica). Y si

se escribieron y se escriben páginas apasionadas o inútiles, no faltan ocasiones en las que determinados aspectos particulares del amplísimo problema general, son vistos y diagnosticados con rigor y lucidez, como es, por ejemplo, el caso de las serenas páginas que el Sr. SANCHO DE SAN ROMÁN acaba de leernos. Volvamos por un momento a MENÉNDEZ Y PELAYO, para ver lo que el tiempo ha añadido a esas páginas suyas, escritas para una actualidad tan estricta y contemporánea al autor, tan para su «hoy mismo», que por lo menos el valor personal reconocido no podrán negárselo sus menos entusiastas lectores. Casi al azar tomamos estos párrafos en su obra [1]:

«El carácter utilitario de nuestra restauración científica en el siglo XVIII tampoco puede ocultarse a nadie. No la iniciaron hombres de ciencia pura, sino oficiales de Artillería y de Marina, médicos y farmacéuticos. Cuando comenzaba a formarse una generación más propiamente científica, vino la nefanda invasión francesa a ahogarlo todo en germen y a hacernos perder casi todo el terreno que trabajosamente habíamos ganado en medio siglo. Cuando en 1845 se inició la restauración de la enseñanza, creándose las facultades de ciencias y la Academia, hubo que echar mano de los únicos elementos que existían, valiosísimos algunos, pero casi todos de ciencia aplicada. No había más químicos que los de la Facultad de farmacia, ni otros matemáticos que los ingenieros, ni otros astrónomos que los oficiales de la armada.»

«Hoy el personal ha cambiado, y en medio del desamparo y abandono en que yace la Facultad de Ciencias, que ha sido siempre *la Cenicienta* entre nuestras facultades universitarias, hay ya en ellas puros científicos, algunos de extraordinario mérito; pero ¿qué hacen nuestros Gobiernos para alentarlos y darles medios de trabajo? Fuera de la Geodesia, que en cierto tiempo ha sido protegida con lujo y hasta con despilfarro (según dicen), nada, absolutamente nada. ...Aún lo poco que la enseñanza científica ha logrado en estos últimos años es precario, y está al arbitrio de cualquier remendador de presupuestos que, so pretexto de economías, nos deje a buenas noches, barriendo estas superfluidades que son caras, muy caras, si se han de enseñar como Dios manda. Para esto no faltaría un gran argumento, que nunca deja de encontrar eco entre los que deciden de los destinos de esta Nación desventurada: «La Facultad de Ciencias está desierta».

Y yo digo: ¡ojalá tuviese menos alumnos todavía y fuese lo que debía ser, es decir, una escuela cerrada de purísima investigación cuyos umbrales no traspase nadie, cuya vocación científica no hubiera sido aquilatada con rigurosísimas pruebas, y que entrase allí, no como huésped de un día, sin afición ni cariño, sino como ciudadano de una república intelectual, a la cual ha de pertenecer de por vida, ganando sus honores en ella, no con risibles exámenes de prueba de curso, que en la enseñanza superior son un absurdo atentado a la dignidad del magisterio, sino con la colaboración asidua y directa en los trabajos del laboratorio y de la cátedra, como se practica en todas partes del mundo, sin plazo fijo para ninguna enseñanza, sin imposición de programas, con amplios medios de investigación y con la seguridad de encontrar al fin de la jornada la recompensa de tantos afanes, sin necesidad de escalar una cátedra por el sistema tantas veces aleatorio de la oposición, que desaparecerá por sí mismo cuando el discípulo, día por día, se vaya transformando en maestro, pero que ahora conviene que subsista, porque todavía es el único dique contra la arbitrariedad!

Para glosar rápidamente esta cita señalemos, ante todo, que el que desee confirmar y precisar lo relativo a la contribución de los oficiales del Ejército en nuestra cultura matemática, encontrará este punto inmejorablemente desarrollado en el magnífico discurso que, como todos recordamos en esta Academia, desarrolló el Excmo. Sr. Teniente General Don Santiago AMADO LÓRIGA en la memorable sesión de su ingreso [2]. No podemos luego dejar de advertir la ligera reticencia con que se alude la protección oficial a la Geodesia, que será sin duda un reflejo de los comentarios corrientes en el ambiente universitario de aquel tiempo, de los que nuestro autor, punto singular, no se hace solidario. Indudablemente, hacia esos tiempos de 1877, la crítica no podía sino apuntar al modesto apoyo que se debió prestar a algunos trabajos o investigaciones del General Don Carlos IBÁÑEZ. Por si algún lector no científico de esas páginas, se preguntase a sí mismo si la protección concedida a esas actividades científicas fue dinero perdido o malgastado, es preciso decirle rotundamente que no se puede pensar en una inversión más rentable. La obra en Geodesia del General IBÁÑEZ es, nada menos, la única que salva ante Europa y el mundo el honor científico de la España finisular. Por esto, las críticas que, por lo que se ve, contemporáneos miopes o envidiosos pudieran hacer al «lujo y despilfarro» con que se apoyó a IBÁÑEZ se parecen bastante, efectivamente, a las de las hermanas mayores de *La Cenicienta*, mirando que esta es la única a la que la cultura europea atiende y agasaja. El General IBÁÑEZ fue desde 1872 a 1891 Presidente electo por unanimidad de la Comisión Internacional del metro y de la de Pesas y Medidas. Su «figura gigantesca» ha sido considerada con atención en el Discurso con que el Académico Señor ESTEVAN CIRIQUIAN contestó al antedicho [2].

En este punto de la nula subvención para la investigación científica, pudieron repetirse durante muchísimos años lamentaciones idénticas, oídas con tal indiferencia por la sociedad española. Pero la situación ha mejorado mucho y es justo reconocerlo. Sobre todo en estos últimos 25 años el apoyo económico a la investigación científica ha venido creciendo ininterrumpidamente (y por lo que hace a las matemáticas, este apoyo era prácticamente nulo antes de este tiempo, mientras que hoy es de apreciable entidad). Pero lo más importante, el cambio fundamental, es que la sociedad ha tomado conciencia del problema, y juzga una inversión productiva y honesta, no un derroche, el elevado gasto que la investigación científica o especulativa, reclama.

En cuanto a las consideraciones que hace MENÉNDEZ Y PELAYO en esa página, propugnando por un reducidísimo número de alumnado selecto, es claro que traducen un equivocado optimismo de romanticismo juvenil. (Su autor las escribió a los 20 años). Tan pronto como la vida científica ha empezado a conocerse de verdad entre nosotros, nadie puede discutir

que el punto de vista acertado en esta cuestión es el que sostiene el señor SANCHO DE SAN ROMÁN en su meditada lección.

A la escasez de número de los estudiantes de Matemáticas (mientras en otras Facultades tal vez haya exceso de ellos), viene a sumarse otro problema, esto es, que llegan a la Universidad con su espíritu de iniciativa intelectual, cuando lo hubiese, generalmente destrozado por una preparación preuniversitaria demasiado larga, en la que los alumnos deben trabajar muchísimo, pero de forma totalmente ineficaz para su profesión científica. No abusaré insistiendo en esta problemática [3] pero sí declaro que las razones del Dr. SANCHO me ofrecen nuevos motivos de adhesión a las palabras del Dr. CIVEIRA, cuando hace poco tiempo expresaba [4] «... me coloco enfrente de todos los que hablan y escriben como solución de la plétora estudiantil el establecer cada día nuevos obstáculos a los jóvenes españoles para su entrada en la Universidad, en forma de reválidas, de años selectivos, de exámenes de madurez, de años de iniciación, de reiterados exámenes, etc., para que cada día sea más difícil la entrada en la Universidad y por tanto más reducido el núcleo de privilegiados en este aspecto. Nuestro criterio es radicalmente opuesto; lo urgente es abrir nuevas puertas para que cada vez mayor número de jóvenes puedan en la Universidad española "aprender los saberes"». Necesario se hace insistir, volviendo al caso de la Matemática, que lo peor de esta larga preparación previa, de esta inacabable «templar» (al modo de los rondadores de Lumpiaque), es que se lleva unos años insustituibles de agilidad intelectual máxima, y de ilusión y confianza en la propia mente, equivocada a veces por optimismo, pero que sólo de milagro puede resistir sin quebranto el someterse a tantos retoques y controles como debe sufrir antes de divisar el campo a conquistar, el dominio de la viva y verdadera Matemática contemporánea.

No quiero ni debo apartarme del texto de la disertación del Sr. SANCHO DE SAN ROMÁN. Pero es que hay exposiciones que se leen o se escuchan, y son como una brisa que pasa por la imaginación del lector o del oyente. Y no se dice esto porque traigan un descanso confortador, como «el repaire al romero cansado» que dijo Berceo. Se dice porque, como la brisa con los vilanos, tal vez toman consigo algunas ideas quietas en la mente de los que atienden, y las llevan a terrenos a veces lejanos, donde luego prenden y florecen. Así, en la lección que hemos seguido, los oyentes que se hayan preocupado alguna vez por los temas de la investigación y la enseñanza, habrán encontrado de seguro en lo que escucharon, incentivo para nuevas reflexiones, cuya ligadura con las ideas del precedente discurso tal vez no sean de inmediata evidencia, pero no es difícil de encontrar.

¿Cómo no plantearse aquí, por ejemplo, la cuestión de las generaciones científicas? Problema que es una aplicación, homorfismo ordenado, de la

cuestión general de las generaciones sociales, planteada aquella en la relación profesor-alumnos, como ésta lo está en la relación padres-hijos.

Se nos dice a veces que hay una generación de jóvenes dispuesta a pedir cuentas a sus mayores por no se qué cosas que dejamos sin hacer o hicimos mal. Yo creo, por el contrario, que no hay enfrentamiento tal, si enfrentamiento se interpreta como hostilidad o malevolencia. Lo que sí me parece evidente es que hay un distanciamiento progresivo, en el sentido que voy a explicar. Este alejamiento se traduce en algunos signos externos como, por ejemplo, la cada vez mayor omisión de las manifestaciones de respeto en sus formas convencionales, de los jóvenes hacia los mayores. Pero esta falta de respeto reverencial se explican, a mi ver, por una serie de causas más sencillas y naturales que unos hipotéticos resentimientos, que me parecen un tópico literario. Una de estas causas naturales, en el punto de vista de un profesor universitario, podría llamarse la «discontinuidad científica entre dos generaciones». Este es un tema que me gustaría tratar con detalle en otra ocasión, pero ahora es fácil proponer un esquema de él.

Es bien sabido que la ciencia se desarrolla poniendo en juego todos sus recursos, y que como estos crecen proporcionalmente al desarrollo alcanzado, el crecimiento es de tipo exponencial. Así, un lapso de 50 años que no supone ninguna separación apreciable entre las concepciones de dos científicos del siglo XVII la presenta ya muy notable en los finales del pasado, y tanto más en la actualidad, hasta el punto que pueda hablar sin exageración de una «discontinuidad del progreso científico». Por ejemplo, nunca había ocurrido que una mecánica creada hacia el año 1900 pudiera ser caracterizada con el nombre de «vieja mecánica (cuántica)» en 1924 [5]. Sin que esa mecánica cuántica de 1924, a su vez, se parezca a su vez en casi nada a la contemporánea (que apenas me permito mencionar, porque se trata de un tema prácticamente desconocido para mí). Lo mismo ocurre con la Matemática pura: hace menos de 70 años se llamaba Geometría moderna a un capítulo de la matemática que ya ha desaparecido de los programas como cosa pasada. Y en los años 1930 volvió a caerse en el error de llamar Matemática moderna a algo que seguimos llamando así para entendernos, pero que es bien distinto de la esencial Matemática contemporánea. Todo esto nos lo ha explicado mucho mejor el Sr. SANCHO hace un momento. Entonces, el alumno que se ve llevado por esta corriente intelectual (o, casi, que se siente lanzado por esta explosión intelectual) no puede sentir la significación del profesor del mismo modo que en los tiempos viejos se sentía. Ni el profesor la del alumno, diré enseguida.

Un profesor de hace 200 o 100 años, sabía que sus alumnos iban a explicar, poco más o menos, las mismas cosas que estaba explicando él. En cambio, un buen profesor de hace 50 años preveía ya que las ense-

ñanzas de su sucesor llegarían más allá que las propias, pero tenía una idea bastante exacta de la dirección en que se iba a marcar el progreso. Pero hoy, cuando los profesores que se van incorporando explican programas que apenas tienen parecido con los que en esa misma aula aprendieron, nos es muy difícil (salvo, tal vez, a una minoría de mentes gigantescas) acertar a imaginarnos lo que nuestros hijos y nietos van a construir. (Precisamente (permítanme esta alusión personal) hablando no hace mucho a un grupo de casi graduados que tuvieron la atención de pedirnos unas ideas de orientación profesional, y llevado yo subconscientemente por las ideas que el Sr. SANCHO me acaba de concretar, y yo glosó tan pobremente, no pude por menos de confesarles: «Es una amable deferencia esta de preguntar a sus profesores que a dónde puede Vds. dirigirse, pero yo no les oculto que de lo que tengo verdadero deseo es de preguntar a Vds. que hacia donde nos llevan»).

Pasa algo parecido en la vida familiar. Nuestros abuelos, tal vez nuestros padres, tenían una idea muy exacta de lo que iba a ser la vida de los que dejaban detrás de ellos. Sabían, aunque no lo vieses ya, la edad en que iban a recibir cada sacramento, a terminar su carrera, y el patrón de cosas buenas y malas al que sus descendientes ajustarían su conducta social. Pero hoy los abuelos, totalmente desconcertados, ignoran casi absolutamente cuales van a ser las convenciones y normas en el modo de vida de sus nietos.

Todo en la vida es un libro que se va escribiendo sin cesar y el desenlace de cada capítulo no llegan a leerlo los lectores de la generación que lo empezó, sino los de la siguiente. Pero antes podían imaginarlo bastante bien. Ahora, los humanos hemos perdido la serenidad que nos daba saber cómo iba a seguir viviendo el mundo que dejábamos atrás; y esto hace que el morirse parezca ahora más morir que antes.

Pero eso me niego a creer que sean los jóvenes los que están inquietos y angustiados ante los interrogantes que les plantea el mundo de hoy. No, somos nosotros, sus mayores, los que estamos malhumorados y desconcertados ante un mundo que nos están haciendo, y no acabamos de entender.

He dicho «que nos están haciendo», y esto es importante. Tal vez a los adultos y viejos de este mundo de hoy nos gusta tanto hacernos la ilusión de que lo contemporáneo (sea plácido o angustioso) es la obra nuestra, que no nos importa, por sostenerlo, provocar que la generación vigente nos pida cuentas. Pero no, la juventud no nos pide cuentas de nada, porque está muy atareada en sus trabajos propios. Nada hemos de quitarnos unos a otros: cada generación tiene su gloria. La gloria de la nues-

tra está, creo yo, en que aceptó su ración de sacrificios con una alegría que ninguna otra generación ha sabido entender. La gloria de la de hoy es la inteligencia y el trabajo. Hace quince, veinte años, se nos viene hablando de adolescentes «inadaptados», de generaciones destrozadas. ¿donde fueron? ¿eran algo «representativo» los existencialistas de hace un decenio? Lo indudable es que han sido de su misma promoción los que nos están dando los computadores electrónicos, la astronáutica, la Matemática más abstracta, ... Son también los que hacen que veamos esos congresos científicos en los que las personalidades son jóvenes de apenas treinta años de edad.

El progreso de la Ciencia pura (para no hablar de la técnica) no se detiene, y se habría detenido si una juventud reflexiva y genial y cada vez más numerosa (porque sin grandes números el proceso se rompe), no fuese consciente de sus deberes y de su vocación. Un periodista puede hablar de la juventud, y arrimar el ascua a la sardina de la comodidad o del derrotismo político. Pero los que tenemos la suerte de que nuestra profesión nos obligue al trato real y verdadero con la juventud (en la Universidad, en el cuartel, ...) valoramos mejor la situación. Con precisión académica el Dr. ESCOLAR decía [6]: «Ante las mejoras técnicas y reformas que preveemos en este momento crítico que corresponde a nuestro país en materias de Enseñanza Universitaria, nosotros confesamos sentir asombro, en una mezcla de miedo, angustia y esperanza. Los jóvenes muestran sencillamente serenidad, esperando que el camino se haga más fácil para acercarse a la meta y perfilarla mejor.»

Vamos a resumir: el profesor se siente cada vez menos como un faro providencial y lejano, y se reconoce cada vez más como un colaborador y amigo de sus alumnos de hoy. Yo, que como profesor, en no muchos años, he tenido la inmensa alegría de ver llegar a las cátedras de la Universidad, y de tener como compañeros hoy (sólo que mucho más adelantados que yo y más eficaces) a algunos que ayer mismo fueron mis discípulos ¿cómo puedo creer que haya una hostilidad, ni un mal, ni un desafecto mínimo, en las formas vigentes de la relación profesor-alumno?

Se comprende bien, por todo lo dicho, cuánto me habrá satisfecho ver cómo el tema de los post-graduados y su estímulo profesional ha sido tratado por nuestro nuevo académico. Si en alguna cualidad puedo yo igualarle será sólo en esta, característica de los profesores dignos de serlo, de que no escatimaríamos ningún esfuerzo, ninguna idea, que nos llevase a acelerar todavía más el progreso científico de cada promoción de alumnos. Nuestro único disgusto es que pueda asomar la apatía. Nuestra única preocupación es, como se ha visto, cuando no somos superados por tantos como

quisiéramos ni en tanto como soñamos. Esto, y la veneración cordial al recuerdo de nuestros maestros, son los únicos sentimientos que nos avisan que las generaciones somos, efectivamente, distintas y sucesivas. Sólo Dios sabe el plan con que las encadena y bendice una tras otra.

HE DICHO.

REFERENCIAS

- [1] M. MENÉNDEZ Y PELAYO: *La ciencia española*. Ed. del C. S. I. C. Madrid. (T. II, pág. 437).
- [2] S. AMADO LÓRIGA: *Tres siglos de influencia del Ejército en el progreso y divulgación de las matemáticas en España*. (Discurso de Ingreso en la Academia): J. ESTEVAN CIRIQUIAN: *Discurso de contestación*. Publicaciones de la Academia de Ciencias. Zaragoza, 1964.
- [3] R. R. V.: *Discurso de contestación*, al de Ingreso en la Academia, de B. R.—SALINAS: *Sobre la teoría de la medida y sus fundamentos*. Publicaciones de la Ac. de C. Zaragoza, 1965.
- [4] F. CIVEIRA OTERMÍN: *La misión de la Universidad y su forma de cumplimiento*. Lección inaugural del Curso Académico 1965-1966. Publ. de la Universidad de Zaragoza.
- [5] C. CASTELFRANCHI: *Física moderna*. Barcelona, 1954 (pág. 491).
- [6] J. ESCOLAR GARCÍA: *Algunas actitudes de la juventud en relación con su problema formativo*. Discurso de Ingreso en la Real Academia de Medicina de Zaragoza. 1965.

LA APORTACION DE LA INGENIERIA CIVIL AL ACERVO DE LA CULTURA ESPAÑOLA

P O R E L

ILMO. SR. D. ALBERTO VIADER MUÑOZ

1. — I N T R O D U C C I O N

Excmos. e Ilustrísimos Sres., señoras, señores:

Mis primeras palabras al ocupar esta tribuna han de ser para agradecer a esta docta Corporación la distinción de que me hace objeto y, al mismo tiempo, para rogar disculpa por las muchas faltas que, lógicamente, ha de encontrar en esta disertación.

Creo que tanto mi agradecimiento como mi petición de disculpa tienen la misma justificación, pues mi nombramiento como Académico Numerario es indudablemente un alto e inmerecido honor ya que mi nivel intelectual y cultural es muy inferior al de cualquiera de los ilustres Académicos que me escuchan.

Tan lo creo así, que, en muchas ocasiones, he tenido serias dudas sobre si debía aceptar o no. Me ha animado sólo el hecho de saber que voy a encontrarme rodeado por la amabilidad de todos, y me halaga y obliga el hecho de que mi nombramiento corresponde, en realidad, a un miembro del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, al cual pertenezco, y, también, que sucedo a otro Académico que ostentaba el mismo título: el Ilmo. Sr. D. Cleto Miguel Mantecón y Arroyo.

2. — EL ACADEMICO DON MIGUEL MANTECON ARROYO

También en esta ocasión me considero en manifiesta inferioridad, dado que la historia profesional de mi antecesor no puede ser más brillante.

Desde 1891 en que ingresó al servicio del Estado ocupó distintos cargos en las Jefaturas de Obras Públicas de Avila, Soria y Zaragoza, pasando a la División Hidráulica del Ebro en 1900. Sus merecimientos fueron altamente estimados y en 1905 se le nombró Ingeniero Director de las obras del Pantano de Sta. María de Belsué, ascendiendo a Ingeniero Jefe en 1909, y pasando al Negociado de Puertos de la Dirección General de Obras Pú-