

In memoriam

Gerardo Delgado Barrio, Presidente de la RSEF (1997-2005)

El 26 de Julio del presente año fallecía en Madrid Gerardo Delgado Barrio tras una larga y penosa enfermedad. Nacido en Santiago de Compostela el 9 de abril de 1946, en el seno de una familia de enseñantes con una larga tradición en medicina y leyes, Gerardo conservaba el recuerdo de unos magníficos profesores de Bachillerato que le despertaron una temprana vocación científica. Tras un año en la Universidad de Santiago, se trasladó a Madrid, donde se licenció en C. C. Físicas por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en junio de 1968. Comenzó a trabajar en el grupo de biofísica de Carlos Dávila en la Junta de Energía Nuclear, donde conoció a Marina Téllez de Cepeda, especialista en Física Médica, que sería su esposa y tendrían cuatro hijas, Marina, Ana, Laura, y Mar, que les han dado hasta la fecha seis nietos.

Al cabo de poco tiempo contactó con Yves Gabriel Smeyers, uno de los pioneros en España de la Química Cuántica, en el Instituto Rocasolano del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), abandonando la Junta para hacer la Tesis Doctoral con él sobre métodos novedosos de cálculo de estructura electrónica en pequeñas entidades moleculares, que fue leída en la UCM en 1973. Comenzó entonces una estancia postdoctoral en el Laboratorio de Fotofísica Molecular en Orsay (Paris-Sud), donde colaboró con Roger Prat sobre estados deformados de especies atómicas, pero muy pronto contactó con el grupo de Roland Lefebvre, en particular con Osman Atabek y Juan Alberto Beswick, y comenzó a colaborar con ellos en problemas de dinámica nuclear (colisiones, foto-fragmentación, etc.) proponiendo y usando diversas metodologías tanto en el dominio energético (ecuaciones acopladas) como en el temporal (propagación de paquetes de onda); una colaboración muy fructífera que se mantendría a lo largo de muchos años en el estudio de complejos débilmente ligados de tamaño y complejidad crecientes. En estos estudios, y con pos-



terioridad, Gerardo combinaba sus profundos conocimientos de los métodos *ab initio* para la determinación precisa de superficies de energía potencial electrónica con la dinámica nuclear sobre dichas superficies, manteniendo siempre un constante diálogo con los experimentales para dar cuenta de los datos obtenidos o incluso para sugerir nuevos experimentos.

De vuelta a Madrid en 1975, y tras un año de postdoc en el Rocasolano, Gerardo fue Agregado Interino (UAM, 1976-79), Colaborador Científico (IEM-CSIC, 1979-82), Adjunto Numerario (UCM, 1982-83), de nuevo Colaborador Científico (IEM-CSIC, 1983-86), Investigador Científico (IEM-CSIC, 1986-87), Profesor de Investigación (IMAFF-CSIC, 1988-2016), y finalmente Doctor Ad Honorem (IFF-CSIC, 2016-18). A partir de 1976, Gerardo nucleó un grupo de investigación a su alrededor formado inicialmente por Pablo Villarreal, María Pilar Mareca y Salvador Miret Artés, supervisando sus Tesis Doctorales que fueron leídas en 1980 (UAM), 1983 (UCM), y 1984 (UCM), respectivamente. A partir de ahí, Gerardo llegó a dirigir o codirigir hasta una quincena de Tesis, dando lugar a un departamento de Física Atómica, Molecular y de Agregados primero en

IEM-CSIC, luego en el IMAFF-CSIC (del que junto con Alfredo Tiemblo fue cofundador), y después en el IFF-CSIC, institutos de los que fue Director (IMAFF, 2006-2009; IFF, 2009-2016).

Entre sus múltiples colaboraciones, puede considerarse como esencial la que Gerardo inició en 1983 con el grupo de Steve Berry en la Universidad de Chicago a raíz de una beca Fullbright y después mediante proyectos financiados por el Comité Conjunto Hispano-Norteamericano para la Cooperación Científica, utilizando diversas aproximaciones y diferentes coordenadas para la simulación del espectro de la molécula de agua que luego se trasladaron a especies tetra-atómicas y de mayores dimensiones. Otra de las colaboraciones más notables y que se prolongó hasta los últimos días fue la que comenzó en 1984 con Franco Gianturco en la Universidad de Roma La Sapienza, donde se estudiaron primero procesos de pre-disociación rotacional en complejos de van der Waals, se continuó con estudios de estados Efimov en trímeros de helio, para después abordar la simulación de espectros de moléculas en nano-gotas de helio de carácter bosónico o fermiónico. Se utilizaron también métodos Monte Carlo en este tipo de agregados dopados, incorporando explícitamente la temperatura mediante integrales de camino de Feynman. En sus trabajos recientes se pueden encontrar también la espectroscopía de iones de hidrogeno H_N^+ de interés astrofísico, el estudio de clatratos en agua líquida, o la determinación conformacional de biomoléculas.

Además de sus contribuciones científicas (más de 250 publicaciones, edición de varios libros, organización de múltiples congresos y escuelas nacionales e internacionales) Gerardo ha jugado un papel fundamental en la comunidad científica tanto en España como en el extranjero. Era miembro de la American Physical Society (APS), de la European Physical Society (EPS), de la Sociedad Cubana de Física, del Institute of Phy-

sics, del Consejo Asesor Científico del *European Physics Journal*, Presidente de la Sección Española de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada (2005-2011), miembro del Grupo de Física para el Desarrollo de la EPS y primer presidente y fundador de la Federación Iberoamericana de Sociedades de Física (FEIASOFI) en 2005. Siempre fue un apasionado de los temas relacionados con América Latina, y su destacada contribución a la ciencia iberoamericana mereció el reconocimiento como Doctor Honoris Causa por la Universidad de La Habana. Trabajó sin descanso para establecer vínculos más fuertes entre la RSEF y la EPS. Gracias a él, la RSEF se convirtió en un socio importante de la EPS después de un período de perfil español bajo. Fue miembro del Comité Ejecutivo de EPS desde 2001 hasta 2006. A través de FeLaSoFi, abrió canales de comunicación con América Latina y comenzó nuevas actividades en Física para el Desarrollo. Gerardo fue miembro fundador del EPS Forum Physics and Society para impulsar el diálogo entre la Física y la Sociedad. Gerardo fue elegido EPS Fellow en 2007 y recibió la Medalla Gero Thomas en 2015 por sus contribuciones sobresalientes a la EPS; en particular, por su compromiso con la cooperación científica internacional, la divulgación y la educación y la Física para el desarrollo.

En el CSIC, junto a las direcciones de institutos arriba mencionadas y entre muchos otros compromisos, fue miembro de la Junta de Gobierno del CSIC (2001-2004) y vocal del Comité de Ética del CSIC desde 2011, ocupando su vicepresidencia desde 2012 hasta su

fallecimiento. Respecto a la RSEF, recibió el “Premio a Investigadores Noveles (Física)” de la RSEFyQ (1977) y la “Medalla de la RSEF” (1983), y creó en 1988, siendo su primer presidente, el Grupo Especializado de Física Atómica y Molecular (GEFAM). Gerardo fue presidente de la RSEF desde 1997 hasta 2006. Durante su presidencia, la RSEF experimentó un crecimiento asombroso, en número de miembros, recursos financieros e impacto en la sociedad civil. Entre otros muchos avances, queremos resaltar su apoyo a la creación del Grupo Especializado de Mujeres en Física (GEMF), aprobada por la Junta de Gobierno de la RSEF en 2002. Él fue también responsable de la integración de la revista *Anales de Física* en el *European Physics Journal*. En 2003, la RSEF celebró su centenario y Gerardo fue el presidente del Comité Organizador. En 2005, tuvo lugar el Año Mundial de la Física, coincidiendo con el centenario del ‘*annus mirabilis*’ de Albert Einstein, presidiendo Gerardo su Comité Organizador para España. Ambos eventos fueron hitos importantes para la RSEF y requirieron un gran compromiso en relaciones públicas, acuerdos con agencias de financiación y en la explicación del importante papel de la Física en nuestra sociedad. Así mismo Gerardo fue un estrecho colaborador de la Fundación BBVA, participando como miembro del jurado en las tres primeras ediciones (2008-10) de los Premios Fronteras del Conocimiento en la categoría de Ciencias Básicas, y también en el jurado de los Premios de Física RSEF-Fundación BBVA desde 2008 así como en las comisiones de evaluación del área de Ciencias Bási-

cas de las Becas Leonardo. También fue un colaborador asiduo con la Fundación Areces, actuando durante los últimos diez años como jurado en la selección de sus becas de posgrado en Física y Matemáticas y efectuando el seguimiento y evaluación de los trabajos realizados por los becarios en el extranjero.

Además de las responsabilidades en el mundo de la Física, que sin ánimo de ser exhaustivos hemos tratado de reseñar, queremos subrayar que Gerardo era un magnífico físico, tanto en el plano docente como investigador. Sus inquietudes fueron, sin embargo, mucho más amplias, desde la Religión y la Filosofía hasta la Economía y la Política, pasando por la Historia, la Música, el Teatro y el Deporte. Las conversaciones con él, cualquiera que fuese el tema, constituyeron siempre una fuente amena e inagotable de conocimiento. Era un auténtico erudito.

Su fallecimiento significa sin duda una gran pérdida para su familia, pero también para la Física, en particular en España, Europa e Iberoamérica. Los que tuvimos el privilegio y el honor de trabajar en estrecha colaboración con él, pudimos estimar y admirar su gran valía, su capacidad de liderazgo y trabajo, contagiándonos su entusiasmo y vigor e infundiendo entre nosotros una enorme confianza. Además de ser un gran maestro y compañero inestimable, su amistad perdurará siempre en nuestro recuerdo y nuestros corazones. Descanse en paz.

Pablo Villarreal Herrán
Salvador Miret Artés

Instituto de Física Fundamental, CSIC

Nuestro sincero agradecimiento al Profesor Gerardo Delgado Barrio

Gerardo Delgado Barrio, profesor de investigación en el Instituto de Física Fundamental del CSIC, presidió la RSEF de 1997 a 2006 años en los que, gracias a su intenso trabajo y buen hacer, la Sociedad creció, mejoró, se modernizó y se abrió a nuevos planteamientos. El trabajo y el tiempo que dedicó a la Sociedad se lo reconocen todos los físicos españoles.

Queremos resaltar su apoyo a la creación del Grupo Especializado de Mujeres

en Física (GEMF), aprobada por la Junta de Gobierno de la RSEF en 2002. La solicitud de creación de este grupo estaba inspirada en el Committee on the Status of Women in Physics que funciona desde 1972 en la American Physical Society (APS) “to address the encouragement and career development of women physicists”¹. En marzo de 2002 se celebró en París la I Interna-

¹ <https://www.aps.org/about/governance/committees/cswp/index.cfm>

tional Conference of Women in Physics, organizada por la IUPAP. Una de las recomendaciones a las Sociedades de Física fue la creación de grupos que visibilizasen el trabajo de las mujeres para atraer a las jóvenes a los estudios de Física. A pesar de las reticencias de algunos miembros de la Junta de Gobierno de entonces, Gerardo apoyó con entusiasmo la creación del grupo y nuestra participación en dicha conferencia en representación de la RSEF. Así mismo, asumió todas las propuestas