

ALEJANDRO JORGE ARVÍA (13/01/1928 – 22/04/2021)

El Prof. Dr. Alejandro J. Arvía nació en La Plata, cursando sus estudios primarios con los Hermanos Maristas en el colegio San Vicente de Paul y los secundarios en el Colegio Nacional, recibiendo de bachiller en 1945. Ingresó a la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad Nacional de La Plata donde se recibió de Licenciado en Química en 1951 y Doctor en Química en 1952. Realizó luego un post-doctorado en la Universidad de Northwestern (EEUU) en 1957 con el Dr. Malcolm Dole en el campo de la química de las radiaciones. Retornó a la Argentina para continuar su tarea de investigación primero en el campo de la cinética de los gases, bajo la dirección del Prof. Hans Schumacher, persona a la que siempre admiró, para luego iniciar sus primeros trabajos en la electroquímica. A partir de esas investigaciones seminales puede afirmarse que funda la electroquímica moderna en la Argentina, con sus primeros trabajos en 1962-1963 sobre electrólisis en sales fundidas. Desde entonces, y a lo largo de las siguientes décadas, estudiantes e investigadores de la Argentina y de diversos países de Iberoamérica se fueron formando con él a través de trabajos doctorales, estancias de investigación, cursos y conferencias.

Ingresó al CONICET apenas creada la carrera de investigador en 1962, alcanzando la categoría máxima de Investigador Superior en 1972. Fue designado Profesor Titular de Química General de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires en 1958, Profesor Titular de Electroquímica Industrial en la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas de la Universidad Nacional de La Plata en 1960, Profesor Titular de Fisicoquímica II de la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP) en 1968, Profesor Titular de Fisicoquímica III en la misma dependencia en 1983. Como Profesor Visitante se desempeñó, a lo largo de toda su carrera, tanto en universidades del interior del país como del exterior: Brasil, Venezuela, Chile, México, Bolivia, España, Francia, Alemania, Unión Soviética, etc.

En 1971 es nombrado subdirector del Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teórica y Aplicadas (INIFTA) y a partir de 1973 hasta el 2003 director del mismo. Durante su dirección, siguiendo los pasos que ya había trazado el anterior director, el Prof. Schumacher, el INIFTA se transforma en lugar de referencia en Latinoamérica para la investigación en Fisicoquímica, y su producción científica reconocida a través de las visitas frecuentes de las figuras internacionales más destacadas en la fisicoquímica en esos años, incluyendo varios premios Nobel.

Sus numerosos discípulos fueron llevando la experiencia y conocimientos adquiridos a sus lugares de origen y fundando o ampliando nuevos grupos de investigación locales. De esta manera, nuevos centros de investigación electroquímica se formaron en las provincias de Buenos Aires, Tucumán, Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero y San Luis, en la República Argentina. Su influencia se extendió luego a Latinoamérica a través de cursos, conferencias y reuniones científicas impulsadas por su persona, dando lugar a que

numerosos estudiantes, o investigadores ya formados, provenientes de Chile, Brasil, Venezuela, Uruguay, Bolivia, Cuba, México, etc., decidieran llevar a cabo sus trabajos de tesis doctorales o estadías periódicas en el INIFTA, para iniciar o perfeccionar su formación en la Electroquímica, en campos tan variados como electrocatálisis, corrosión metálica, corrosión microbiológica, procesos de transporte, protección de materiales, conversión y almacenamiento de energía, entre otros.

Impulsó la generación de las jornadas nacionales, primero, y latinoamericanas, después, de Electroquímica, en la búsqueda de la integración continental de los investigadores electroquímicos. A fines de los años 80 y principios de los 90 se trasladó de manera periódica a España donde formó nuevos discípulos y grupos de investigación, abriendo nuevas líneas de trabajo en la Universidad Autónoma de Madrid y en la Universidad de La Laguna (Tenerife).

Fundó la Asociación Argentina de Investigación Fisicoquímica en 1973, junto a otros investigadores unidos por el interés en el desarrollo de la Fisicoquímica local. En 1989 con el Prof. Agustín Arévalo de la Universidad de La Laguna, España, funda la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica, con el propósito de unir Latinoamérica con sus orígenes europeos, y desarrollar congresos internacionales donde los jóvenes pudieran hacer sus primeras presentaciones, facilitadas por el uso de sus idiomas maternos. Organizó en 1992, en la ciudad de Córdoba, el primer congreso de la Sociedad Internacional de Electroquímica en Latinoamérica, lo que abrió las puertas a posteriores reuniones de dicha sociedad, originalmente europea, en países latinoamericanos.

Recibió numerosas distinciones y condecoraciones, tanto por su trabajo científico como por su trabajo en la cooperación internacional. Entre ellas la condecoración del gobierno de Francia como Chevalier de la Orden “des Palmes Académiques” por su tarea en la cooperación internacional; la medalla “J. Heyrovsky” de la Academia de Ciencias Checa; la “Electrochimica Acta Gold Medal” de la Sociedad Internacional de Electroquímica y la medalla “Luigi Galvani” de la Sociedad de Química Italiana, en reconocimiento por su trayectoria en la Electroquímica, y el “Premio Scopus” (2007) como el científico argentino más citado. A ellas se pueden sumar las distinciones nacionales: “10 Jóvenes Sobresalientes” (Cámara Junior, Buenos Aires, 1965), Premio Nacional de Química “Provincia de Santa Fe” (1970), Premio Sociedad Científica Argentina (1973), Premio de Ciencia de la Provincia de Buenos Aires (1974), Premio J.J. Kyle de la Asociación Química Argentina (1982), Diploma al mérito Premio Konex (1983), Premio Hans Schumacher de la Asociación Química Argentina como el investigador argentino más destacado en el campo de la Fisicoquímica (1992), Premio Bunge y Born (1994), entre muchas otras.

Partícipe activo en diferentes organismos e instituciones dedicadas a la promoción y desarrollo de la ciencia y la tecnología en la Argentina, fue presidente (1968-1973) y vicepresidente (1978-1980) de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia

de Buenos Aires, miembro del directorio del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET, 1978-1982 y 1984-1989), presidente del comité Secyt-ECOS para la cooperación entre Argentina y Francia (1994).

Fue asesor de la UNESCO y de la OEA, presidente de la Sociedad Internacional de Electroquímica, vicepresidente de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (1995-2000), donde también se le otorgó la prestigiosa TWAS-Medal Lecturer (1997).

Sus contribuciones científicas han sido amplias a lo largo de su vida científica. Llevó a cabo trabajos pioneros en el campo de la cinética de reacciones en fase gaseosa en presencia de flúor, con el Prof. Schumacher. Posteriormente se abocó a la electroquímica de las sales fundidas y a los fenómenos de transporte en sistemas electrolíticos, sentando nuevas bases y desarrollos en las teorías del transporte de materia en electrodos rotantes, cilíndricos y cónicos, incluyendo el efecto de la convección térmica, trabajos que hoy día siguen siendo citados a pesar de haber transcurrido más de 50 años de su publicación. Un grupo de sus discípulos en el tema de las sales fundidas posteriormente encabezaron la sección de investigación y desarrollo de la empresa de producción de aluminio ALUAR (Argentina). Encaró estudios sobre la formación de películas anódicas sobre metales nobles, corrosión metálica y microbiológica, celdas combustibles a partir de microorganismos y temas relacionados con aspectos básicos de la electrocatálisis, entre ellos el desarrollo de superficies monoorientadas de metales nobles, mediante la simple aplicación de perturbaciones periódicas de potencial eléctrico. Durante una de sus estadias en España, impulsó los primeros estudios electroquímicos a nivel nanoscópico e instaló a su regreso a la Argentina, el primer laboratorio de nanoscopías en Sudamérica. Su trabajo iniciático sobre electroquímica y nanoscopías fue publicado en la revista Nature en 1986.

En los años 90 inició un programa en el INIFTA con la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS), de visitas de investigadores de países del tercer mundo para perfeccionarse en el campo de la Fisicoquímica.

Ya entrado en el siglo XXI abrió nuevos campos de investigación interdisciplinaria entre la fisicoquímica y las ciencias biológicas estudiando la dinámica de crecimiento y expansión de colonias celulares empleando herramientas teóricas provenientes de la física y la estadística para interpretar el crecimiento quasi-bidimensional de cultivos de células cancerosas, estableciendo nuevas metodologías experimentales como del manejo matemático de los datos biológicos.

A lo largo de su extensa carrera, el Prof. Arvía publicó más de 800 trabajos científicos, 19 libros o capítulos de libros y dirigió más de 90 becarios entre connacionales y extranjeros.

Fuerte impulsor de la educación en ciencias, particularmente preocupado por su enseñanza a nivel escolar, desarrolló cursos para profesores ya desde fines de la década del 60, y continuó con esa tarea una vez presidente de la Academia Nacional de Ciencias Exactas

Físicas y Naturales. Su labor en ese campo fue reconocida al ser nombrado Académico de Número de la Academia Nacional de Educación (sitial Luis Jorge Zanotti) de Argentina. También fue elegido miembro de la Academia de Ciencias Latinoamericana, la Academia Nacional de Ciencias, con sede en Córdoba (Argentina) y la Academia de Ciencias de las Islas Canarias. En reconocimiento a todos sus méritos, en el año 2010 fue declarado Ciudadano Ilustre de la ciudad de La Plata.

Hombre profundamente religioso y comprometido con su fe cristiana, pero siempre con la mente abierta y crítica de todo buen hombre de ciencia en la búsqueda de la Verdad. Motivador y motivante de debates entre Ciencia, Fe y Religión, fue asimismo un fiel creyente del ecumenismo religioso con una clara visión entre lo que correspondía al campo de la ciencia y al campo religioso.

Quienes tuvieron la oportunidad de trabajar bajo su dirección o a su lado, lo recordarán por su entusiasmo, su impulso, su capacidad de encarar diferentes temas de manera simultánea, su espíritu quijotesco para emprender nuevos caminos en medio de carencias y dificultades, particularmente en etapas difíciles del país, sin dejar de preocuparse por la situación personal de quienes podían estar pasando momentos de cierta incerteza o inseguridad. Durante toda su vida practicó el bajo perfil, el trabajo constante y silencioso en los laboratorios, la cooperación desinteresada entre los grupos de investigación y la preocupación por el desarrollo profesional de los jóvenes que lo acompañaban. Una de sus máximas era no detenerse frente a los obstáculos, sino evitarlos con un rodeo y seguir adelante, que el trabajo serio y bien hecho encontraría siempre un buen destino. Más allá de todas sus virtudes y defectos, en vida alcanzó ser lo que en el fondo realmente le importó: ser en esencia un buen hombre. Y así lo recordaremos, más allá de todo premio y toda ciencia.

Dr. Agustin Bolzan