

**PRESENTACIÓN DEL DR. ROBERTO J. FERNÁNDEZ PRINI COMO  
ACADÉMICO CORRESPONDIENTE EN LA CIUDAD AUTÓNOMA  
DE BUENOS AIRES**

*Alejandro J. Arvia*

Académico Titular de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

La incorporación de un nuevo Miembro a la Academia es un hecho auspicioso: en primer lugar porque es el reconocimiento a un integrante de la comunidad científica o profesional por una meritoria trayectoria que se puede calificar de excelente. En segundo lugar, su presencia asegura la continuidad de la vida de la Academia en el cumplimiento de sus fines con nuevas ideas y con la fuerza de las generaciones más jóvenes. Con este espíritu comenzó nuestra Casa desde su fundación en 1874, hace ya 130 años.

En esta oportunidad siento una particular satisfacción por dos motivos principales. En primer lugar, por presentar al Dr. Roberto Fernández Prini, con quien nos conocemos desde la década de 1960 en ocasión de la primera visita a la Argentina del Dr. Roger Parsons, entonces Profesor en la Universidad de Bristol, Gran Bretaña. Era la época de entusiasmo y dedicación sin límites para concretar la puesta en marcha de nuevos grupos de investigación científica y apuntalar el perfeccionamiento de jóvenes investigadores. Además, porque en esta ocasión me toca presidir este acto para recibir oficialmente en la institución al Dr. Roberto Fernández Prini, en razón del cargo con que soy honrado por los Miembros de la Academia.

El Dr. Fernández Prini nació en la ciudad de Buenos Aires el 1 de Junio de 1937. Es ex alumno del Colegio Nacional de la Universidad de Buenos Aires y en esta Universidad obtuvo su licenciatura en Química en las especialidades fisicoquímica y química orgánica en 1961, y el doctorado de la Universidad de Buenos Aires en 1964.

*Presentación realizada el 25 de junio de 2004.*

En el período 1963-1964 obtuvo una beca externa de perfeccionamiento en el extranjero del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, y en 1965 una beca del Ministry of Overseas Development de Gran Bretaña. Durante su estancia en ese país realizó investigaciones de posgrado en el Departamento de Química de la Universidad de Reading, que en la década de 1960 dirigía el Profesor E. A. Guggenheim. Sus trabajos, bajo la supervisión del Profesor J. E. Prue, se relacionaron con el desarrollo y la aplicación de técnicas experimentales de alta precisión al estudio de las disoluciones de electrolitos con el propósito de investigar aspectos de la teoría de la conductividad de esos sistemas.

De regreso a nuestro país en el primer semestre de 1966, se incorporó al Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires para comenzar, aprovechando su trabajo de posgrado en el extranjero, la instalación y el montaje de un laboratorio para investigar las propiedades de las disoluciones electrolíticas. Esta tarea en la Universidad de Buenos Aires, de largo aliento y proyección para el desarrollo de la ciencia en nuestro país, lamentablemente se interrumpió en forma brusca, por razones bien conocidas, como ha ocurrido reiteradamente en nuestra corta historia de las actividades académicas.

El Dr. Fernández Prini emigró entonces a Chile, reiniciando allí sus trabajos de investigación en el Departamento de Fisicoquímica de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de Chile entre 1967 y 1969.

Pocos años después, en 1971, volvió a la Argentina y se incorporó al Departamento de

Fisicoquímica de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. En esta Facultad organizó el laboratorio de Fisicoquímica de disoluciones, recomenzó los trabajos sobre conductividad de electrolitos, abrió nuevas líneas de investigación en transformaciones conformacionales de polímeros en solución y se ocupó de los fenómenos de difusión y transporte en resinas de intercambio iónico y en membranas. Posteriormente, su labor se orientó hacia investigaciones en polielectrolitos y su influencia sobre solutos iónicos de interés en los campos de la Bromatología y de la Farmacología. En esta área trabajó conjuntamente con investigadores del Departamento de Ingeniería del Ambiente y del Trabajo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires y del INCYTH (Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídricas) en problemas de floculación con polielectrolitos en el tratamiento de potabilización de aguas. Incorporó también el estudio fisicoquímico de membranas sintéticas por su interés tanto tecnológico como biofísico.

Entre 1975 y 1976, trabajando en esta área se relacionó con el sector Electroquímica Aplicada del Instituto Nacional de Tecnología Industrial con el propósito de investigar la compatibilidad y adhesividad de esquemas de pinturas anticorrosivas, la electroquímica de recubrimientos de resinas epoxi enriquecidos con polvo de cinc y las características mecánicas de pinturas con distintos grado de entrecruzamiento. Estos trabajos generaron contribuciones científicas de valor y dieron lugar a informes técnicos y al asesoramiento de empresas.

A partir de 1977, ingresó a la Unidad de Actividad Química de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Entre 1977 y 1989 fue responsable de la División Fisicoquímica de Moderador y Refrigerante, y desde 1989 actuó como investigador responsable científico del grupo de investigación de Termodinámica Química. En estas funciones, el Dr. Fernández Prini supervisó diferentes líneas de investigación sobre diseño y construcción de los circuitos relacionados con la química de reactores dentro del circuito de ensayos de alta presión, y de circuitos y reactores químicos para ensayos de materiales y determinación de datos fisicoquímicos de interés para las centrales nucleares. Dentro de estas líneas de trabajo se dedicó especialmente al estudio sobre las propiedades fisicoquímicas de gases y electrolitos en agua y agua pesada; de membranas, resinas de intercambio y recubrimiento protectores; a la aplicación de técnicas electroquímicas para la descontaminación de superficies de acero de sistemas y componentes sometidos al medio prima-

rio de reactores nucleares; de propiedades termodinámicas relacionados con la presencia tanto de impurezas como de aditivos en los circuitos que utilizan el ciclo vapor-agua; y a aspectos cinéticos del proceso de oxidación de sustancias orgánicas en agua supercrítica.

Desde 1984 es Director del Grupo de Termodinámica Química en el Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física y del INQUIMAE (Instituto de Química Física de Materiales, Medio Ambiente y Energía) de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Actualmente su interés se centra en la investigación de las propiedades fisicoquímicas de fluidos multicomponentes, el comportamiento de disoluciones en la región crítica, la formulación de propiedades termodinámicas y termofísicas que permiten predecir el comportamiento de diferentes sistemas, la simulación de estructuras moleculares en su relación con las propiedades termodinámicas de sistemas macroscópicos, la solubilidad de solutos no iónicos y disolventes no acuosos cuasi-críticos, los procesos de transferencia de carga intermolecular en disolventes cuasi-críticos, la aplicación del proceso de expansión rápida de disolventes super-críticos para producir cristales con morfología controlada, y el estudio de la zona sub- y super-crítica en disoluciones diluidas.

Conjuntamente con su interés por la investigación científica, el Dr. Fernández Prini se ha preocupado por la docencia en general, y de la Universidad en particular. En el Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, desde su incorporación en 1959, se desempeñó en todos los niveles docentes culminando como Profesor con dedicación exclusiva y Director del INQUIMAE, desde 1984. Está propuesto como Profesor Emérito de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

Se agrega a lo antedicho, su desempeño como profesor visitante e investigador en la Universidad de Chile, investigador asociado en la Universidad de Maryland, Estados Unidos, profesor regular titular en la Facultad de Bioquímica y Farmacia de la Universidad de Buenos Aires, profesor visitante en la Universidad de Florida (Estados Unidos) y en el Institute of Physical and Chemical Research de Tokio (Japón). Como parte de su actividad docente universitaria ha dirigido más de una docena de trabajos de tesis para el grado de doctor.

Ocupó cargos en la investigación científica en el Instituto Nacional de Tecnología Indus-

trial y en la Comisión Nacional de Energía Atómica, en esta última como Jefe de Departamento entre 1977 y 1989. Desde 1988 es Investigador Superior del CONICET.

El Dr. Fernández Prini está vinculado, desde 1980, con la International Union for Pure and Applied Chemistry siendo, desde 2002, Miembro Titular de la Physical and Biophysical Chemistry Division. Actuó también en la International Association for the Properties of Water and Steam, institución de la que fue Presidente entre 1997 y 1998. Su actividad académica muestra una intensa vinculación de cooperación científica a nivel internacional, con la participación en organismos de promoción y sostenimiento de la labor científica y con reconocidas universidades de Europa y Estados Unidos.

Ha actuado en diversas oportunidades como miembro o coordinador de comisiones asesoras de la Universidad de Buenos Aires y del CONICET; ha participado en la organización de reuniones científicas locales e internacionales; ha dictado numerosas conferencias en nuestro país y en el extranjero; es co-editor, conjuntamente con D. A. Palmer y A. H. Harvey, del libro "The Physical and Chemical Properties of Aqueous Systems at Elevated Temperatures and Pressu-

res"; ha publicado más de 140 trabajos científicos en revistas reconocidas internacionalmente; y es co-autor de varias patentes y de trabajos de divulgación científica.

Esta prolífica e importante labor que acabo de presentar, le ha valido al Dr. Fernández Prini el otorgamiento de premios y distinciones, entre ellos: Diploma al Mérito de la Fundación Konex, en 1983; Premio "Hans J. Schumacher" de la Asociación Química Argentina, en 1997; Fellow de la International Union of Pure and Applied Chemistry, en 1998; Honorary Fellow de la International Association for the Properties of Water and Steam, en 2002; y Premio "Bernardo Houssay" de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, en 2003.

A estos reconocimientos se agrega ahora su incorporación a nuestra Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Estoy seguro que impregnado del espíritu de nuestros premios Nobel que ocuparon sitios en esta Casa, el Dr. Fernández Prini continuará desde aquí su fructífera labor.

Estimado Roberto, en hora buena por tu entrada a nuestra Academia. Contamos contigo para ayudar desde aquí al desenvolvimiento científico, cultural y educacional de nuestro país.