



Es un honor para la **Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (ANCEFN)** presentar esta hermosa semblanza del trabajo de nuestro Académico **Dr. Roberto Williams**. Es un pequeño homenaje a su colaboración con nuestra Academia, siempre muy valiosa y generosa. Su fructífera carrera comenzó con un doctorado en Ciencias Químicas en la Universidad Nacional de La Plata. Actualmente, es Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Mar del Plata e Investigador Emérito del CONICET. Recibió el Premio Bunge y Born (2007), el Premio Houssay a la Trayectoria (2011) y la Distinción Investigador de la Nación (2011), otorgada por la Presidencia de la Nación.

El Dr. Williams fue Presidente de la ANCEFN entre 2016 y 2020 y Miembro de la Mesa Directiva entre 2020 y 2026. Había sido designado Miembro Correspondiente en Mar del Plata en 2005 y Miembro Titular en 2009. Desde entonces, ha colaborado activamente con la Academia en tantas actividades que sería demasiado largo enumerar. Menciono solamente que fue designado por el gobierno argentino como Chair del S20 2018 y que representa a la ANCEFN en el Policy Advice Committee de IAP en un segundo período hasta 2028.

**¡Muchas gracias, Roberto!**

**Alicia Dickenstein**  
Presidente ANCEFN  
*10 de junio de 2026*



## ROBERTO WILLIAMS: “Si uno no siente pasión, no puede hacer investigación”

Quien hoy pase por el moderno edificio del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA, de doble dependencia, Conicet/Universidad Nacional de Mar del Plata), ubicado sobre la Av. Colón de la ciudad balnearia, difícilmente sospechará que esas instalaciones de 13.500 m<sup>2</sup>, con más de 80 oficinas, treinta laboratorios, cinco plantas piloto, un auditorio y múltiples salas de reuniones surgieron hace casi medio siglo de la pasión, el compromiso, la lucidez en tiempos aciagos, y la resiliencia de un hombre y un puñado de colegas. Ese hombre se llama **Roberto Williams**.

**El INTEMA** no es solamente un importante nodo de investigación: es el testimonio institucional de lo que un científico puede lograr naturalizando la adversidad, pero sin bajar los brazos. Contra viento y marea, en varios momentos de escasez desesperante de recursos, Williams formó a generaciones de investigadores, varios de los cuales ocupan hoy posiciones de liderazgo en universidades argentinas y extranjeras, y contribuyó decisivamente al desarrollo de startups tecnológicas que traducen la ciencia básica en valor económico concreto. Su producción académica incluye trabajos muy citados en el campo internacional de los polímeros y la ciencia de materiales, con

aportes en termodinámica de materiales compuestos y reología [la disciplina que estudia la deformación y el flujo de la materia desde líquidos, hasta sólidos y geles], entre otras áreas. Egresado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de La Plata (con orientación en tecnología química, que define como una prima hermana de la ingeniería química), Williams optó tempranamente por la investigación e inició una beca doctoral del CONICET, a pesar de que había recibido una tentadora oferta de trabajo en el polo petroquímico de San Lorenzo. Completada su tesis, hizo un posdoctorado en Francia, donde tuvo acceso a un equipamiento expe-



rimental de gran envergadura y estudió la emisión de fotones de luz en procesos catalíticos. A su regreso al país, a mediados de 1975 (en pleno “Rodrigazo”), con un salario equivalente a cien dólares mensuales y dos hijos a cargo, resolvió aceptar un cargo de profesor con dedicación exclusiva en la entonces universidad provincial de Mar del Plata. Fue allí donde encontró un espacio en el que dar rienda suelta a sus ambiciones intelectuales y creativas: ante la imposibilidad de continuar con los temas que había investigado en Europa por falta de recursos, Williams exploró el territorio de los polímeros y los materiales plásticos, que en ese momento era un campo prácticamente virgen en la Argentina. Lo que siguió fue un proceso que demandó años de paciencia, persistencia y persuasión, y que culminó con la inauguración formal del INTEMA.

Williams nació en La Plata, en el seno de una familia sin tradición universitaria: su padre había llegado hasta sexto grado y trabajaba en el frigorífico Swift; su madre, al secundario. Fueron ellos, sin embargo, quienes le inculcaron la convicción de que la universidad sería la llave de su futuro. Fue el mayor de cuatro hermanos, dos de los cuales fallecieron. Uno de ellos, Carlos, estudiaba arquitectura, pero hoy integra la trágica nómina de desaparecidos durante la dictadura.



***En sus palabras, pasó su infancia y adolescencia “en una superficie de tres por cuatro cuadras, propiedad de la Universidad Nacional de La Plata”.***

Allí cursó la escuela primaria (Escuela Anexa), la secundaria (Colegio Nacional) y la universidad (actual Facultad de Ciencias Exactas). En el año en que debía ingresar al Colegio Nacional hubo un cambio de plan de estudios, que pasó de cinco a seis años. Para evitar el año adicional, junto con dos compañeros decidieron prepararse para dar el primer año libre, de modo de empalmar con el plan más corto. Lo lograron y a los 12 años se encontraron con compañeros de 14. Ese cambio, algo traumático, hizo que a los 16 años tuviera que elegir carrera universitaria.

***“A pesar de que el dinero no sobraba, para mis padres la educación universitaria que ellos no habían tenido era innegociable –cuenta, en una breve autobiografía que reprodujo hace algunos años un medio marplatense–.***

En el Colegio Nacional había adquirido el gusto por la Física, las Matemáticas y la Química, así que claramente, mi interés estaba ligado con las ingenierías y las ciencias exactas. Por otra parte, durante el gobierno de Arturo Frondizi (1958-1962) hubo un importante desarrollo de la industria química y petroquímica, hecho que hizo que me inclinara por la ingeniería química, a la que veía como un campo apasionante para desarrollar la profesión”.

En esa época, además del estudio, cultivó la práctica de deportes (básquet en el club universitario y fútbol con amigos) y el amor incondicional que todavía conserva por Estudiantes de La Plata.



***“Durante el último año de la universidad había recibido ofertas interesantes para desarrollar una carrera profesional en la industria química, pero llegaron tarde, porque ya me había picado ‘el bichito’ de la investigación –recuerda–.***

***Así que, por algo así como un 20% del sueldo del sector privado, acepté una beca de iniciación del CONICET para hacer una tesis doctoral en el Departamento de Tecnología Química, bajo la dirección del doctor Roberto Cunningham.*** El tema fue la cinética de reacciones entre un sólido y un gas. (...) Cunningham fue una de esas personas a las que llamamos maestros”.

Finalizado el doctorado, rechazó la posibilidad de ir a formarse a la Universidad de Minnesota, en los Estados Unidos (“porque hace mucho frío en invierno y calor en verano”, comenta), y eligió un trabajo posdoctoral en el Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Villeurbanne, localidad cercana a Lyon, en Francia, donde trabajó con el profesor Bernard Claudel en el estudio de fenómenos de emisión luminosa durante reacciones catalíticas. Allí descubrieron un sistema en el que la velocidad de emisión de fotones coincidía con la velocidad de reacción global. “Durante décadas, este hallazgo pasó casi desapercibido, pero ‘mágicamente’ pasó a ser muy citado en los últimos 10 años en una variedad de campos disciplinarios”, comenta.

En Francia, disponía de un equipo experimental notable, pero al regresar a la Argentina se encontró con que no podía seguir en el tema porque carecía de esas facilidades.

“Elegimos el peor momento para volver al país –reconoce–. Mi sueldo como Jefe de Trabajos

Prácticos no llegaba a los 100 dólares de la época, con lo que pasamos del oasis francés al infierno argentino. En la facultad se vivía el ‘éxodo jujeño’, se iba todo el mundo a donde pudiera, porque la plata no alcanzaba para nada. La gente que quería dedicarse a la investigación vivía en condiciones paupérrimas, muchos se fueron a la industria en Argentina o a otros países, y yo volvía ya con dos hijos. En ese momento me ofrecieron un cargo de profesor con dedicación exclusiva en el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Mar del Plata. Hice las cuentas, vi que con eso podía por lo menos comer hasta fin de mes, cerré los ojos y acepté”. Tenía 28 años.

Pero en Mar del Plata no podía trabajar ni siquiera en lo que estaba haciendo en La Plata. Tenía que encontrar un nicho en un campo que no había conocido antes y encontró el de materiales plásticos en polímeros [macromoléculas formadas por la unión repetida de moléculas más pequeñas llamadas monómeros], porque no solo era y es muy importante, sino que era un área vacante en el país. No se requería mucho equipamiento para hacer algo original, y por otra parte esto suponía un desafío mayúsculo consistente en desarrollar un grupo de investigación a partir de la nada (o casi).

Se incorporó a la universidad en 1976. Como había vendido su departamento de La Plata en plena hiperinflación sin comprar otro simultáneamente en su nueva ciudad (“un error tremendo”, admite), debió instalarse en una casa que no tenía ni agua corriente ni gas natural, y se abastecía de mercadería a crédito en un almacén de barrio que le fiaba hasta fin de mes. Al principio, dedicaba muchas horas a la docencia, pero en paralelo comenzaba a pensar en un rumbo para el Departamento de Química, contribuyó a la creación de la Licenciatura en esa disciplina y se entregó a la construcción de un laboratorio de polímeros donde no había nada. A los 30, ingresó a la Carrera



del Investigador del Conicet como investigador independiente, comenzó a dirigir becarios y a publicar.

Aunque es autor de trabajos muy citados en su especialidad, es uno de los de aquella época el que recuerda con más cariño. “Lo hicimos cuando llegué a Mar del Plata –recuerda–.

***Yo dije: vamos a hacer polímeros, pero... ¿con qué? No tenía absolutamente nada. Necesitábamos lo que se llamaba un ‘calorímetro diferencial dinámico’, sin eso no podíamos incursionar en el área que yo quería abrir. Había un viejo equipo de infrarrojo que pusimos en marcha, pero nada más. Con eso y algunas estufas, nos hicimos en forma casera un equipo que calentaba un alambre, y teníamos que plantear y resolver ecuaciones diferenciales de transferencia de calor con reacción química, que era nuestra especialidad.***

Con dos pesos reprodujimos el gran equipo que no podíamos comprar, que salía, no sé, 20.000, 30.000, 40.000 dólares. A partir de diversos cálculos en condiciones diferentes obteníamos conclusiones que nos permitieron escribir un paper que enviamos a una revista importante de los Estados Unidos, pero la respuesta de la editora fue: ‘¿Para qué quieren hacer eso si se hace con un calorímetro diferencial dinámico?’ Sí, ya sé, ¿pero cómo se hace con dos pesos? La respuesta fue que el trabajo parecía correcto, pero que era inservible porque esas determinaciones se hacían con precisión mediante un DSC. Lo rechazaron. Entonces, lo publicamos en una revista latinoamericana, donde tuvo muy poco impacto. Sin embargo, curiosamente, unos 15 años después recibí el pedido de un colega de una

pequeña universidad de Colombia que me solicitaba una copia porque pensaba utilizar esta técnica casera... ya que carecía del DSC”.

Los dos hijos se convirtieron en cuatro: el mayor, posgraduado en la Universidad de Cambridge, es investigador principal del CONICET en el Instituto de Química, Física de Materiales, Medio Ambiente y Energía (INQUIMAE), de la UBA; el segundo es ingeniero electrónico; la tercera, con doctorado en la Universidad Técnica de München, lleva veinte años trabajando en investigación aplicada en Europa; el cuarto estudió diseño gráfico en Bellas Artes de La Plata.

Ya jubilado formalmente antes de la pandemia, siguió trabajando hasta que el confinamiento terminó de sellar ese capítulo. Ahora, su actividad académica se concentra en la gestión institucional de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (de la que fue presidente), incluida la redacción de un nuevo estatuto, y en ayudar a sus nueve nietos con los deberes. “Hasta el secundario me alcanza”, bromea.

Fuera de la familia y sus contribuciones en la Academia, hay otra tarea que cultiva con entusiasmo: hacer asados. Dice que el lento crepitar de la carne sobre el fuego lo incita a pensar. Es un verdadero especialista que demostró sus habilidades tanto en el país como en el extranjero.

A tal punto, que en 2014 escribió un capítulo sobre el tema en el libro compilado por Diego Golombek, El cocinero científico (Editorial Siglo XXI).

***“El desarrollo del INTEMA superó cualquier expectativa que pudimos haber tenido cuando lo creamos – afirma en su autobiografía–. Al poco tiempo, creamos una maestría en***



***Materiales y luego, el doctorado en Ciencia de Materiales, cuyos primeros egresados datan de 1986. Implementamos una política activa de enviar a los primeros becarios a perfeccionarse en el exterior para desarrollar nuevas áreas de investigación. En 1991, creamos la primera carrera del país de Ingeniería en Materiales y multiplicamos los contratos con empresas de la región, del país y del exterior. “***



Convirtió a Mar del Plata en un centro importante de formación de recursos humanos, investigaciones y desarrollos tecnológicos en el área de materiales. El origen no fue una política de Estado sino una decisión tomada en una mesa de café y desarrollada luego con perseverancia por múltiples actores”.

Sobre el presente de la ciencia argentina habla con la templanza de alguien que sobrevivió a demasiados ciclos en los que se revirtieron avances. No se deja llevar por el derrotismo, pero siente la tristeza de quien conoce el valor de lo que se está destruyendo. Lo invade una sensación de duelo cuando se refiere, por ejemplo, a la Comisión Nacional de Energía Atómica, un proyecto que sobrevivió dictaduras, capaz de modernizar la central de Embalse con recursos propios o de construir el Carem, pequeño reactor modular que fue cancelado cuando ya estaba en las últimas etapas y que pudo haber sido un producto de exportación, entre tantos otros logros que nos distinguían en el mundo.

Y sin embargo, es optimista. No con el optimismo fácil de alguien que encontró todo servido, sino con el de quien debió poner manos a la obra con lo que tenía a mano. Un alambre, unas estufas. “La Argentina es un país con tremenda tradición en las ciencias –dice– y se va a recuperar. Vamos a perder tiempo, oportunidades, pero no vamos a quedar en cero”.

A la hora de hacer balance, no se arrepiente de haber rechazado la oferta de la actividad privada. “Nunca me gustó trabajar con horarios fijos, bajo las órdenes de un jefe”, confiesa. Y cuando se le pregunta sobre las cualidades más importantes que exige la investigación, no duda: “Primero, entusiasmo por lo que uno hace; después (o al mismo tiempo) resiliencia –afirma–. Quizás la palabra sea ‘pasión’, pasión por lo que uno hace, que nos puede llevar a descartar la posibilidad económica que nos ofrecen en otros lugares o trabajar sin horarios, 24 horas por 24, con una idea o un problema en la cabeza... Si uno no tiene pasión, no puede dedicarse a la ciencia, siempre se lo dije a los becarios, no se puede hacer investigación de 8 a 16 y después irse a hacer otra cosa”.

