

Me parece que alguien dijo durante el homenaje a Andoni, en la Facultad de Química, que en la vida de cualquier ser humano uno se topa con dos o tres personas, no más, que te marcan, que te dejan una indeleble huella que recordarás hasta tu último suspiro. Coincido con el comentario y comparto que, también en mi caso, una de esas personas es Andoni Garritz Ruiz. En estas breves líneas quiero dejar testimonio de cómo lo conocí y qué aspectos de su arrolladora personalidad me dejaron una profunda e imborrable huella.

Escuché hablar por primera vez de Andoni Garritz en conversaciones con algunos de los jóvenes profesores que tuve en la entonces Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Cuautitlán (ENEP-C, hoy Facultad de Estudios Superiores-Cuautitlán), donde empecé a cursar mis estudios en Ingeniería Química. Entre los profesores a los que me refiero se encontraban Federico Martín Polo, Javier Bourges, Rafael Fernández y Jorge Martínez Peniche. En aquel entonces, estoy hablando de 1975 a 1977, Federico, Javier y Jorge estaban terminando sus tesis de licenciatura con varios de los profesores que conformaban el Departamento de Química Teórica de la Facultad de Química.

Fue en estas conversaciones que escuché por primera vez el nombre de Andoni Garritz, el famoso profesor de la Facultad de Química con el que varios de ellos habían tomado algún curso. Con mis jóvenes profesores tenía largas pláticas sobre ciencia, política y, en no pocas ocasiones, de nuestros futuros profesionales. Entre el primero y segundo semestre que cursé en la ENEP-C tenía muy claro que mi vocación era la investigación con una gran inclinación hacia la física y las matemáticas. Tal era mi convicción que en el transcurso de mi segundo año en la ENEP-C tomé dos decisiones: primero, que quería cursar la carrera de Física y, segundo, que para hacerlo tenía que pedir mi permuta a Ciudad Universitaria, campus que fue la primera opción que elegí cuando ingresé a la UNAM.

Tras varias dificultades personales y administrativas, finalmente en el verano de 1977 me aceptaron en Ciencias y me dieron la permuta para continuar con mis estudios de Ingeniería Química en la Facultad de Química en C.U. No recuerdo con exactitud el día, pero era el mes de octubre de 1977 cuando, mientras caminaba por el vestíbulo del edificio A de la Facultad, donde estaba iniciando mis trámites de

revalidación de estudios y de inscripción a la Facultad, me topé con Federico Martín Polo y me detuve a platicar un rato con él. Lo puse al día y le comenté que estaba seriamente considerando centrar mis esfuerzos en la carrera de Física. Valga aclarar que en ese momento iba a iniciar el séptimo semestre de la carrera de Ingeniería Química. Casi de inmediato, Federico me detuvo y me dijo que debería hacer un intento por terminar la carrera pero, sobre todo, empezar a explorar alguna actividad de investigación. Tras algunas frases más me convenció de ir a hablar con Alejandro Pisanty para conocer las posibilidades de hacer investigación en Química Teórica y realizar mi tesis de licenciatura.

Y así, por primera vez ingresé a la, para mí, emblemática y famosa División de Estudios de Posgrados de la Facultad de Química. Recuerdo con claridad mi asombro por la actividad que había en el pasillo curvo de la División. En aquel entonces, Química Teórica se encontraba en los laboratorios que están enfrente del salón de seminarios de la División, en el lugar mejor conocido entre nosotros como la “sala de baile”, pues en esas épocas no había salón de seminarios y lo único que ocupaba el espacio era un par de perforadores de tarjetas que utilizaban los profesores y estudiantes de Química Teórica para justamente perforar tarjetas y hacer una que otra broma de bienvenida a los compañeros que entraban a Química Teórica.

En uno de los laboratorios estaba la oficina de Alejandro y conversamos por un buen rato. Muy enfáticamente me recomendó lo mismo que Federico: no abandonar la carrera en la Facultad y empezar mi trabajo de tesis de licenciatura con alguno de los profesores de Química Teórica. Sin más preámbulo, me llevó a las oficinas de los docentes que en ese momento estaban en México: Carmen Varea, José Luis Gázquez, Guillermo del Conde y, claro está, Andoni Garritz.

Andoni ya era secretario de la División y tenía mucho trabajo, así que tuve que hacer una cita para el día siguiente, a la cual llegué puntualmente. Ése fue mi primer encuentro con Andoni Garritz. Me topé con su enorme talla, su inconfundible barba, sus lentes, su penetrante mirada, su sonora y muy particular risa y su saco de cuadritos. La conversación fue larga, pero lo que más recuerdo es cómo me explicaba, en un pequeño pizarrón que había en el laboratorio, de lo que se trataba la teoría de dispersión múltiple, de la que jamás había oído hablar, y del tema que me proponía estudiar para realizar mi tesis de licenciatura.

En esta entrevista, Andoni me mostró uno de los aspectos que lo hacían un excelente profesor y un amenísimo platicador. Me refiero al entusiasmo y énfasis que ponía cuando enseñaba o pla-

* CINVESTAV, Instituto Politécnico Nacional.

ticaba algo que le interesaba. No sé si era su personalidad de vasco, pero cuando aseveraba algo siempre era enfático, firme y seguro. Así, decidí hacer mi tesis con Andoni con el tema de la realización de cálculos de estructura electrónica de dímeros de rutenio utilizando el caballo de batalla de aquellos días en el departamento de Química Teórica, el programa Celular, y, de esta manera, el 7 de noviembre de 1977 inicié mi carrera como Químico Teórico en la Facultad de Química bajo la tutela del profesor Andoni Garritz.

Como lo señalé arriba, en ese momento Andoni era el secretario de la División de Estudios de Posgrado y a pesar de estar muy ocupado con los asuntos relacionados con su cargo era común que se diera una vuelta por el laboratorio para platicar y discutir con nosotros, sus alumnos y sus colegas en Química Teórica.

En esas semanas estuve realizando un sinnúmero de visitas a la sección de servicios escolares de la Facultad para solicitar la revalidación de las materias que había cursado en la ENEP-C. Para mi desánimo, me informaron que no me iban a revalidar todo con el argumento de que los temarios de varias asignaturas no eran iguales. No quería comentarlo con Andoni pues consideraba que yo tenía que resolver el problema, pero como el panorama era bastante pesimista, mi capacidad de concentración se vio afectada. Andoni se percató y sin muchos rodeos, me preguntó qué me pasaba. Y le comenté mis avatares.

Estábamos en su oficina de la Secretaría, que se localizaba en la entrada del pasillo curvo de la División y recuerdo con claridad cómo empezó a montar en cólera conforme avanzaba en mi explicación. Se levantó, yo creo que hablando en vasco pues no le entendía muy bien, se volteó a verme y me dijo: “¡Ven, vamos a Servicios Escolares!”. Y fuimos, después de que la siempre atenta y eficiente Rosita, su secretaria, hubiera llamado a alguien en Servicios Escolares. Y el problema se resolvió. Andoni es central en mi vida académica; es él quien me inició en la investigación en Química Teórica y es gracias a su apoyo que logré terminar la carrera de Ingeniería Química en la Facultad.

Con los problemas administrativos resueltos recuperé la concentración y el entusiasmo por mi trabajo de investigación, el cual se reforzaba cada tarde cuando Andoni trabajaba con nosotros. Las sesiones eran intensas, de mucho trabajo; demandaba resultados y era sumamente meticuloso en revisar cada detalle. Pero siempre había lugar para un chiste o para cambiar el tema y charlar sobre política, música y, por supuesto, de uno de sus amores: la Universidad, su querida UNAM. Me son inolvidables estas largas tardes de trabajo y discusión donde descubrí al Andoni riguroso, metódico, exigente, pero siempre, siempre, mostrando su sensibilidad hacia los problemas del otro, cualquier otro, yo en este caso o cualquiera de sus alumnos, colegas o compañeros.

No tuve la oportunidad de tener a Andoni como profesor en la licenciatura, pero en 1978 me dijo que quería que entrara a su clase de maestría de Simetría Teoría de Grupos

aplicada a la Química. Por supuesto, entré a la clase en la cual los alumnos o, mejor, las alumnas inscritas eran Silvia Castillo, María de Jesús Rosales y Marta Sosa, entre otros asistentes al curso. El curso fue, como diría Andoni usando una de sus palabras favoritas, “¡sensacional!”.

En clase, su estatura llenaba el espacio físico del salón, pero mucho más importante era su capacidad para hilar ideas, tejer argumentos con rigurosidad, con un cuidadoso y perfectamente diseñado orden en el pizarrón sumado a una extraordinaria habilidad para detectar cuándo el interés en la clase se caía y era el momento de un chiste o de relajar la seriedad y hacer un comentario chusco. Esto llenaba la atmósfera del salón y contribuía a que sus clases de Simetría fueran, parafraseándolo, “¡sensacionales!”.

La pasión que ponía en la clase te contagiaba e invitaba a esforzarte por seguir su implacable lógica. Esta imagen de Andoni como profesor es una de las más gratas que tengo en mi memoria. Su ejemplo de cómo dar una clase sigue siendo una de las pautas que uso como guía para dar mis clases. Su ejemplo es el de un MAESTRO, sí, en mayúsculas, como uno de los mejores maestros que he tenido en mi vida. Simplemente ¡sensacional!

Tuve otra magnífica oportunidad de apreciar las enormes virtudes de Andoni como profesor. Varios de los alumnos de Química Teórica decidimos que necesitábamos y queríamos profundizar nuestros conocimientos en Matemáticas y se lo comentamos a Andoni. Sin titubear y con el entusiasmo que siempre tuvo hacia cualquier actividad académica, nos dijo que por supuesto. Propuso organizar seminarios entre nosotros del libro *Mathematics for Physicists*, de Philippe Dennery y André Krzywicki, al que debido a nuestro desconocimiento del polaco nos referíamos como el “Rice Krispies”, mote dado por Andoni, claro está. Muchas de las sesiones fueron memorables, especialmente aquéllas donde Andoni, ante una duda de quien exponía, se paraba y empezaba a tejer los argumentos para desenredar la madeja. Casi siempre lo lograba. Si no aclaraba la duda en su totalidad, las pautas que daba eran suficientes para terminar de entender. Nuevamente, quedaban patentes sus virtudes como MAESTRO.

El 30 de junio de 1980 me recibí de licenciatura con la tesis *Distribución de cargas atómicas en cálculos moleculares por dispersión múltiple*, bajo la dirección de mi entrañable profesor el doctor Andoni Garritz Ruiz, quien en ese momento ya se había convertido en mi “Apá”. Varios de los compañeros de Química Teórica se dirigían a Andoni así, pero independientemente de eso, para mí, la intensidad con la que trabajamos e interactuamos en esos tres años le habían dado ese título y ese lugar en mi memoria y en mi corazón. Además de ser mi asesor y maestro, Andoni se convirtió en un confidente y consejero. Al recibirme de licenciatura se cerró un ciclo de mi relación con Andoni, una época inolvidable (Figura 1). Mi gusto por la Física me llevó a realizar la Maestría en Físicoquímica en Mecánica Estadística y mi necesidad de tener un ingreso a buscar camino fuera de la Facultad. Ambas decisiones me alejaron temporalmente de Andoni.

Años más tarde, me reencontré con él en el departamento de Química de la UAM-Iztapalapa, donde Andoni decidió tomar un año sabático. No fue con la misma intensidad que cuando hice la

licenciatura bajo su supervisión pero su presencia, nuevamente, era evidente.

Vinieron años duros para Andoni. La muerte de Diana, sin duda, uno de los peores momentos, y su primer enfrentamiento con la enfermedad. Pero también tuvo logros y alegrías como iniciar la mejor revista del universo: *Educación Química*, ser director de su amada Facultad de Química y encontrarse con un ser maravilloso que lo acompañó hasta el final, nuestra querida Eli. Mis encuentros con Andoni se volvieron esporádicos pero cada vez que nos encontrábamos surgía, espontánea y naturalmente el “¡Hola, Apá!”, de mi parte, y “¡Mi Gordinflas!” de la suya. Podía haber distancia física entre nosotros, pero el lazo afectivo ahí estuvo, siempre.

Andoni nos dejó físicamente el 17 de julio de 2015. Todos quienes fuimos tocados por su carisma lo lamentamos, lo extrañamos y lo recordaremos por siempre. De su legado como universitario ya se ha dicho mucho y ahí está para la posteridad y el juicio de la historia. Para mí, se fue mi Maestro y mi querido Apá.



Figura 1. El doctor Andoni Garritz, al centro; el doctor Jaime Keller, a la derecha, y el autor, a la izquierda, en la firma del acta del examen profesional del autor, 30 de junio de 1980.

Reseña curricular de Andoni Garritz

Se graduó de la carrera de Ingeniería Química en 1971. Realizó su maestría en Físicoquímica en 1974 y el doctorado en Ciencias Químicas en 1977. Fue pionero en el estudio de la Química Teórica en México, dedicado a la investigación en la Didáctica de las Ciencias desde 1984.

Impartió cátedra por más de 30 años en bachillerato, licenciatura y posgrado en diferentes universidades, entre las que podemos mencionar la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad de Extremadura, en Badajoz, España.

En la UNAM alcanzó el grado académico “D”, Nivel PRIDE; fungió como jefe de la División de Posgrado de la Facultad de Química de 1983 a 1987 y como director de la misma de 1993 a 1997.

Fue investigador Nivel III en el Sistema Nacional de Investigadores, CONACyT desde 1985, y Académico de Número en la Academia de Ingeniería de México.

En el ámbito editorial contó con más de 1,200 citas. Publicó diversos libros de divulgación y de texto. Fundó la *Revista Educación Química* y participó en el equipo editorial de muchas otras, incluyendo el *Boletín de la Sociedad Química de México*.

Algunos de sus logros y distinciones son:

- Mención honorífica en el examen profesional, en México, 1971.
- Medalla Gabino Barreda de la UNAM, como estudiante de licenciatura y de doctorado, en México, 1972 y 1979.
- Hylleraas' Award de la Universidad de Uppsala, en Suecia, 1975.
- Premio Nacional “Andrés Manuel del Río” de la Sociedad Química de México, 1988.
- Premio Nacional “Ingeniero Ernesto Ríos del Castillo” del CONIQQ de México, 1995.
- Premio “Universidad Nacional en Docencia en Ciencias Naturales”, UNAM, 1996.
- Académico de Número de la Academia de Ingeniería, México, 1996.
- Reconocimiento de la Academia Mexicana de Profesores de Ciencias Naturales, “por su incansable labor en pro de la educación científica en México e Iberoamérica”, noviembre de 2012.



Figura 2. Andoni Garritz recibe el Premio Andrés Manuel del Río 1988.