

Juan Carlos Lucas, químico

La ruta desde los polímeros hasta los emprendedores tecnológicos

por Guillermo Mattei*
gmattei@df.uba.ar

Un graduado en química de la FCEyN, especializado en investigación, desarrollo y transferencia tecnológica en el área de materiales, circula por los vericuetos de la comunicación humana en el mundo de las empresas y los negocios.

Hace unas tres décadas, en el barrio de Versalles, un conjunto de chicos a punto de terminar la primaria especulaban sobre su futuro: "Las escuelas técnicas son las mejores porque te enseñan a pensar, hay mucha matemática y después hay trabajo en las fábricas". Hace tres décadas había fábricas. Sin embargo, cuando Juan Carlos Lucas se recibió de técnico químico, aquellas especulaciones de preadolescente pasaron a incorporar nuevos y, en apariencia, disímiles intereses: la filosofía, la psicología, las humanidades, la mezcla y la frontera entre disciplinas. De todas maneras, Lucas egresó de la UBA con su título de licenciado en química y a partir de allí avanzó por un camino profesional donde, parafraseando a Frederik Gauss, lo único permanente fue el cambio.

Antes de partir: la química general

Lucas se prepara para salir a la ruta que conduce hacia el espectro de destinos profesionales posibles cuando, en 1980, ingresa a la FCEyN a estudiar química, y simultáneamente al Instituto de Microbiología Malbrán a trabajar como técnico. Mucho esfuerzo en aulas y laboratorios y rutina en el Instituto: "Trabajaba fabricando discos para antibiogramas en el Malbrán y por la noche estudiaba para la carrera", recuerda Lucas. Tres años después, renuncia a su empleo estable y, por sugerencia de un compañero de la carrera, se presenta a una beca en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) para trabajar en el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Industria Plástica (CITIP), se convierte en becario y más tarde pasa a ser personal de planta permanente.

"La química me dio un panorama amplio dentro de las ciencias exactas ya que accedí tam-



bién a muchos conocimientos de matemáticas y física", opina respecto a su paso por la Facultad, pero considera también que la fortaleza de las carreras de la FCEyN lleva implícita una debilidad: la poca capacidad para percibir los fenómenos humanos. Hoy Lucas afirma: "en 1987 me llevé puesta de la Facultad la capacidad de explicar, de analizar y de razonar, pero esas herramientas resultan insuficientes a la hora de afrontar el problema de las relaciones entre las personas, tanto en contextos de transferencia o de innovación tecnológica como así también en la vida personal".

Kilómetro 0: los polímeros

El reciente graduado Juan Carlos Lucas focaliza su trabajo en la química orgánica o más precisamente la físicoquímica de los polímeros. En ese tramo del camino, el cartel indicador señalaba: doctorado en ciencia de materiales. "Me doctoré en 1991 trabajando, desde el INTI, en un instituto muy prestigioso de Mar

del Plata bajo la dirección del doctor Roberto Williams", señala y acota: "Había pasado de la química más tradicional a la ciencia de materiales y, con la impronta del INTI, mis objetivos pasaban a ser la investigación, el desarrollo y la transferencia tecnológica hacia las industrias".

Luego vinieron dos años posdoctorales en la Universidad de Florida (Estados Unidos) trabajando con el Profesor Leo Mandelkern, discípulo dilecto de Paul Flory, padre de los polímeros y Nobel de Química. Era un ambiente que mezclaba la creación de conocimiento académico con la demanda de la industria petroquímica, patrocinantes de varios proyectos del grupo. La vuelta al hogar fue muy auspiciosa: Lucas forma un grupo de trabajo, consigue un subsidio por trescientos mil dólares-pesos y cooperación internacional, toma becarios, atiende la demanda empresarial y encara líneas novedosas referidas a materiales compuestos y mezclas de polímeros con reacciones químicas en el proceso de mezclado.

Curva a derecha: la dirección de un centro del INTI

Casi al finalizar la ejecución de su proyecto aparece un nuevo mojón en la ruta: nada menos que la dirección del mismísimo CITIP. "La posibilidad de que yo dirigiera el centro estaba enmarcada en un contexto de internas ancestrales en el INTI, a veces a nivel de no saludarse por los pasillos, que enfrentaban a 'los delirantes que queríamos hacer investigación' o 'hacernos los científicos', por un lado, y a 'los que solo querían dar servicio a las empresas' o 'hacer caja', por el otro". Los centros del INTI son unidades muy particulares por su autonomía: surgen de un convenio directo entre las empresas y el Estado, que prevé un comité ejecutivo heterogéneo que define sus políticas. Lucas opina: "Los miembros empresarios del comité tuvieron una actitud muy acertada al permitirnos que un cierto porcentaje del personal se doctorara".

En 1997, Lucas es director del CITIP —treinta y cinco personas, un millón de dólares en equipos, mil metros cuadrados de superficie y trescientos mil dólares de facturación— y, en medio de bromas tales como "el que no se doctora se va", su primera medida es ofrecerle la vicedirección al referente de "la oposición". La gestión transcurre armónicamente y está caracterizada por la idea de la venta de investigación a las empresas junto a tareas más pautadas tales como las certificaciones y los análisis de laboratorio.

Es así que el CITIP logra desarrollar, entre otras cosas, el blindaje neutrónico del reactor nuclear que la empresa INVAP oportunamente vendiera a Egipto y que Lucas rescata como experiencia. "Fue muy interesante, en parte, debido a la alianza estratégica que produjimos con la Universidad de San Martín, que nos

brindó una gran flexibilidad para operar en este proyecto en particular, y con la cual fundamos la Carrera de Especialización de Posgrado en Tecnología de Transformación de Plásticos".

Bifurcación a quinientos metros

Cuando todos los mapas indicaban que la ruta profesional de Lucas era recta y sin pendiente, una bifurcación aparece en 1999 cuando aquellos intereses adolescentes por las humanidades hacen su irrupción en escena. "Dirigía el CITIP, dirigía la carrera de posgrado en el Instituto Sábato de la Universidad de San Martín, daba clases en ese posgrado y en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), pero la cuestión de la dirección de grupos, de la relación con el mundo empresario, en suma, de las cuestiones más humanas aparecían como asignaturas pendientes para mí aun dentro de la dinámica de trabajo en el INTI". Guiado por aquellos viejos intereses, Lucas toma en el ITBA el curso Aprendizaje y Transformación Organizacional, que lo empieza a vincular con la corriente de pensamiento denominada Perspectiva Ontológica vinculada al trabajo de los biólogos chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela, y a los desarrollos complementarios del que fuera ministro de economía de Salvador Allende: Fernando Flores. Más tarde, con el apoyo del INTI, completa una maestría en administración de negocios en la Universidad Católica Argentina (UCA). Su tesis, calificada como sobresaliente, versaba sobre la gestión de la innovación, pero desde la perspectiva ontológica.

Después del ripio, nueva dirección

El 2001 es un año de replanteo profesional para Lucas y de catástrofe para el país, tan es

así que delega la dirección del CITIP que, pese a no poder eludir la debacle económica, logra mantener el rumbo de la mano de su antiguo oponente a cargo de la vicedirección. En busca de nuevos rumbos, Lucas acepta la propuesta de un ex consejero del INTI y flamante Secretario de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva (SECTIP), Julio Luna, de pasar a préstamo a su secretaría para trabajar en el tema de nuevos negocios tecnológicos.

"Me di cuenta de que para los negocios tecnológicos no alcanzaba con saber de negocios y de tecnología sino que también había que saber acerca de procesos humanos. Actualmente, lo que yo hago es articular los tres dominios —el mundo de los negocios, el mundo de la tecnología y el mundo humano— a través de la educación gerencial y de emprendedores encarada desde el punto de vista ontológico".

La actual vida profesional de Lucas es la de una especie de doctor Jekyll y mister Hyde de la tecnología y de los negocios. Desde la perspectiva ontológica: dicta la materia de grado Emprendimientos de Nuevos Negocios y varios cursos de posgrado en la UCA y está vinculado a un programa de desarrollo de incubadoras de empresas y de entrenamiento de emprendedores tecnológicos en la SECTIP. Desde la perspectiva de graduado de la FCEyN: dirige el posgrado de materiales, dicta clases en el ITBA y en el Instituto Sábato. ¿Cuál de cada una de las anteriores perspectivas es la de doctor Jekyll y cuál la de mister Hyde? Una cuestión abierta. "Mi intención sería poder sintetizar ambos mundos cuando vuelva al INTI", concluye Lucas. Estado de la ruta: transitable. ■

* Asistente de la coordinación de los Laboratorios Básicos de Enseñanza del Departamento de Física, FCEyN, UBA.