

PRESENTACIÓN DEL DR. ALEJANDRO FAINSTEIN COMO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE EN SAN CARLOS DE BARILOCHE

Francisco de la Cruz

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

Agradezco a la Academia el privilegio que me ha otorgado de presentar a un distinguido investigador y educador. La actividad de Alex Fainstein es importante, tanto por sus logros en la ciencia básica y aplicada como por la formación de investigadores de alta calidad.

No describiré aspectos científicos que motivaron su incorporación a esta Academia. Lo hará Fainstein dentro de unos minutos.

La presentación de Alex en este importante acto motivó recuerdos y reflexiones sobre acontecimientos que, en el transcurso de la vida, me permitieron ser testigo y/o participe de acciones que en algunos casos estuvieron asociadas al progreso y en otros al atraso del quehacer científico en Argentina.

La mayor parte de mi vida profesional transcurrió en Bariloche y se superpuso con una gran parte de la vida de Alejandro. Empezando por los orígenes de Alex mencionaré que tanto sus padres como mi esposa y yo fuimos testigos de esa aventura que se había iniciado en 1955 en Bariloche. El papá, Carlos, estudió en el hoy Instituto Balseiro y se convirtió en uno de los pioneros que construyeron el laboratorio de investigación de propiedades de materiales basado en el uso de técnicas de Resonancia Magnética.

Alex se licenció en Física en el Instituto Balseiro. Escogió hacer su tesis doctoral en el Centro Atómico Bariloche en el laboratorio de Resonancias Magnéticas y su tesis fue presentada en el Instituto Balseiro (IB) en 1992, bajo la dirección de Manuel Tovar.

Usualmente, al finalizar la tesis doctoral ampliamos nuestra capacitación en algún lugar donde se refuerce el conocimiento adquirido previamente. Este no es el caso de Alex Fainstein. Buscó trabajo posdoctoral en un área de vacancia en el Centro Atómico Bariloche y, por cierto, escasa por entonces en el país: la investigación de la materia condensada, estudiando la respuesta de la estructura microscópica de los materiales al ser expuestos a la presencia de "luz". Arma de importancia tanto para indagar la estructura íntima de los materiales como para desarrollar tecnologías de avanzada.

Alex aceptó un puesto posdoctoral en 1993 en el Laboratorio de Propiedades Ópticas dirigido por Manuel Cardona, por entonces uno de los Directores del Instituto Max Planck en Stuttgart. Dio comienzo allí a una carrera exitosa poniendo de manifiesto su capacidad intelectual y su efectividad en el quehacer científico.

Si en su cabeza estaba regresar algún día a Bariloche, esta decisión era atrevida. Era consciente de que no había infraestructura instalada en esa área importante de la física. Es por ello que me pareció oportuno describir mi visión sobre actividades de hechos en los que Alex no sólo se muestra como destacado científico sino también como persona que toma decisiones de riesgo en forma exitosa.

Hago un paréntesis para describir concisamente características del Instituto de Física de Bariloche después de su fundación y hasta la época en que Alex terminó de hacer su doctorado.

Es innecesario describir las tristes circunstancias que han conducido a nuestro país a dolorosos enfrentamientos. En demasiadas ocasiones la intransigencia e irracionalidad han llevado a diásporas de científicos y con ello la destrucción de líneas de trabajo en diversos centros de generación de conocimiento.

La lejanía de fuentes de decisión político-administrativa era un hándicap del CAB-IB para obtener recursos dedicados al desarrollo de la investigación. Por otro lado, las repetidas acciones que

llevaron a la destrucción de grupos y centros de investigación en el país se vivió atenuada en Bariloche. El desarrollo de las áreas de investigación se hizo a través de una difícil y lenta adquisición de equipamiento y, muchas veces, gracias a la creatividad del personal que tomaba a su cargo tanto el diseño como la construcción. El resultado fue el crecimiento lento pero estable de los grupos de investigación, originados durante la vida de Balseiro. Esta moderada estabilidad en el tiempo tenía su aspecto negativo, era difícil imaginar la creación de nuevas áreas de investigación. La falta de previsibilidad económica hacía difícil concebir la creación de nuevos grupos sin poder asegurar la oferta de trabajo para atraer a especialistas en el área a desarrollar.

En la década de los 80 el CONICET presidido por Abeledo estimuló la creación de nuevas infraestructuras (LANAIS) en el país. También, alrededor de esa época, pudimos contar con la decisión del Director del CAB, López Dávalos, y el apoyo de Mariscotti, Jefe de Investigación de la CNEA, para lanzar un estudio de desarrollo de nuevos proyectos, con el requisito de analizar qué equipamiento podría desarrollarse dentro del país. Personal de INVAP fue el encargado de elaborar el programa e hizo un detallado e interesante análisis de propuestas. Entre otras, la creación de un laboratorio dedicado al estudio de propiedades ópticas de los materiales, y la puesta en marcha del crecimiento de modernos materiales por Molecular Beam Epitaxial. Este proyecto tenía en cuenta la posibilidad de reintegrar al país especialistas de reconocido prestigio residentes en el exterior.

Lamentablemente el esfuerzo realizado no pudo concretarse. Pasó un prolongado período de tiempo hasta poder imaginar que, parcialmente, se podía concretar algunos de esos proyectos.

Fainstein finalizaba su posdoctorado en el Max Planck en 1994 y tuvo una oferta para trabajar en France-Telecom utilizando su experiencia adquirida en Alemania. Durante su estadía en ese país, otro ex-alumno del IB y amigo de Fainstein, Pablo Etchegoin, completaba su doctorado en el Max Planck de Stuttgart bajo la dirección de Manuel Cardona, en un campo de investigación afín al de Alex. En 1994 aceptaba un posdoctorado en Cambridge.

Los dos, Pablo y Alex, se incorporan al Centro Atómico Bariloche a partir de 1996, donde se los esperaba para fundar el tan esperado laboratorio de Espectroscopía Óptica. Se reúnen fondos de distintas procedencias, públicas y privadas, y dan comienzo a un febril trabajo de construcción de un laboratorio simultáneamente acompañado por la formación de jóvenes licenciados y la colaboración con un gran número de investigadores del país y del extranjero. La eficiencia del desarrollo del proyecto fue extraordinaria y al poco andar se inicia la producción científica que da lugar a publicaciones en prestigiosas revistas internacionales y la licenciatura y doctorado de un notorio número de estudiantes. En el año 2000 el laboratorio era reconocido internacionalmente y habían producido decenas de publicaciones con colaboradores locales e internacionales. Según Manuel Cardona "... empezaron a aparecer trabajos importantes del grupo Etchegoin-Fainstein y Bariloche se convirtió quizás en el centro más importante del Cono Sur en el campo de espectroscopia óptica de sólidos".

Lamentablemente Pablo decidió alejarse de Bariloche (1999), en parte como consecuencia del trato improcedente de una autoridad de la CNEA que manifestó en público la poca "utilidad" del trabajo que allí se realizaba. Inmediatamente fue acogido por el Imperial College, en Inglaterra, y poco tiempo después aceptó una oferta como profesor y director de un grupo de investigación en Nueva Zelanda.

El trabajo hecho en colaboración con Alex en Bariloche seguramente influyó en la rápida oferta de trabajo para Pablo Etchegoin. Con el paso de los años Pablo ha tenido éxito como científico reconocido en todo el mundo y formador apreciado por muchos alumnos. En 2010 Pablo fue nombrado académico de la Real Academia de Nueva Zelanda.

La pérdida del excelente colaborador no amilanó a Fainstein, que con gran eficiencia y eficacia convirtió en poco tiempo a su laboratorio en un centro reconocido internacionalmente, tanto por el impacto de los trabajos realizados como por la calidad sobresaliente de los estudiantes que ha formado. Desde los comienzos del laboratorio Alex fue muy demandado por estudiantes del IB para hacer su maestría y

doctorado. Su impacto se hace evidente por el gran número de colaboraciones con investigadores de diversos países, el impacto de alrededor de 150 publicaciones y su asistencia, por invitación, a un gran número de escuelas y conferencias internacionales. Ha formado más de media docena de doctores en física y un número mayor de maestrías, varios de los cuales son hoy colaboradores independientes.

Su interés por las nano-estructuras y el estudio de sus propiedades combinadas de luz y sonido lo han convertido en un especialista reconocido internacionalmente.

Un aspecto destacable es su capacidad didáctica y su interés tanto por temas de investigación básica como por su entusiasmo por el desarrollo y uso de tecnología de avanzada en proyectos de palpable interés tecnológico. Es por esta característica que es reconocido como atractor de excelentes estudiantes con orientaciones y preferencias que van desde la investigación pura hasta la aplicación de tecnologías de avanzada, todo ello en un ambiente de convivencia donde la generación y la aplicación del conocimiento se entrelazan entre sus participantes.

Presentación realizada el 30 de agosto de 2013.