

UN EFÍMERO LABORATORIO DE ACÚSTICA EN LA UNLP

AN EPHIMERAL ACOUSTICS LABORATORY AT LA PLATA NATIONAL UNIVERSITY

María Cecilia von Reichenbach^{a,b*}

^a Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional De La Plata
calle 47 y 115, La Plata – (1900) Prov. Buenos aires – Argentina

^b Instituto de Física La Plata, CCT La Plata, CONICET

Recibido: 10/07/18; aceptado: 01/08/18

Los años de la posguerra en Europa coincidieron con épocas de cambios en Argentina que, no obstante sus dificultades y fiel a su tradición de receptora de inmigrantes, dio refugio a numerosos científicos. Entre los físicos europeos que eligieron este destino para continuar su vida hubo muchos casos altamente beneficiosos para el país (Richard Gans, Guido Beck, Kurt Franz, Hans Schumacher, Livio Gratton, Manlio Abele y Gino Moretti), y también algunos que no respondieron a las expectativas puestas en ellos. Como el alemán Ronald Richter y otros de los que no se tiene tanto conocimiento, como el caso del polaco Estanislao Doliński. En este trabajo abordaremos el estudio de la estadía de Doliński en la ciudad de La Plata, remitiéndonos a fuentes documentales y testimoniales de sus contemporáneos en esta ciudad, donde vivió desde 1953 hasta 1960. El objetivo de este trabajo es analizar el contexto histórico e institucional del Departamento de Física de la Universidad Nacional de La Plata en ese lapso, para entender cuáles fueron las condiciones en que él fue recibido, qué contribuciones aportó a la universidad y cuáles fueron las circunstancias que condujeron a terminar la relación laboral con la UNLP. Aunque su carrera profesional es mucho más amplia que la desarrollada en La Plata, daremos cuenta aquí de algunas de las actividades desarrolladas por Doliński durante su estadía en el Departamento de Física.

Palabras clave: historia, acústica, Argentina.

After IIWW, postwar years in Europe coincided with times of change in Argentina: in spite of its internal difficulties but still faithful to its tradition of receiving immigrants, the country gave refuge to many scientists. Among the European physicists who chose this destiny to continue their lives and work, many were highly beneficial for the country: Richard Gans, Guido Beck, Kurt Franz, Hans Schumacher, Livio Gratton, Manlio Abele and Gino Moretti. But some others did not fulfil the expectations placed on them, such as the German Ronald Richter, and others who are not as well known. This is the case of the Polish Estanislao Doliński, who lived in La Plata city from 1953 to 1960 and was hired by the Department of Physics of the National University of La Plata. In this work we will study his stay in La Plata, basing our references on documentary and testimonial sources of contemporaries in the city. It is our purpose to analyze the historical and institutional context of the Department of Physics in that period, in order to understand the conditions in which he was received, what were his contributions to the University, and what were the circumstances that led him to terminate the employment relationship with the University. Although his professional career is much broader than that developed in La Plata, this report deals only about the activities carried out by Doliński during his stay at the Department of Physics.

Keywords: history, acoustics, Argentina.

I. INTRODUCCIÓN

La física en Argentina, y en Latinoamérica en general, se estableció a partir del aporte de científicos europeos y norteamericanos que, por medio de redes de contactos académicos, políticos y sociales, llegaron al país para legar sus tradiciones de investigación y docencia. Sin embargo, no siempre las condiciones con que fueron recibidos resultaron apropiadas, estables o fértiles. No todos los científicos inmigrantes pudieron ser incorporados en forma definitiva al colectivo de investigación que trataba de establecerse, consiguiendo cargos estables, condiciones de trabajo equitativas, equipamientos actualizados, etc. Por otra parte, en el afán de contratar prestigiosos investigadores que emigraban, al científico que llegaba con un título de

prestigio se le tenía plena confianza, y se lo apoyaba sin hacer demasiadas averiguaciones.

En este trabajo nos enfocaremos en el caso de un científico polaco formado en Polonia y en Francia que llegó a instalarse en principio en el Instituto Tecnológico del Sur (ITS) en la ciudad de Bahía Blanca, luego en la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), y por último en la ciudad de Córdoba. No tenemos noticias acerca de cuáles fueron los contactos que lo vincularon a la Argentina, pero no se trató de un caso aislado, ya que entre 1941 y 1950 hay registros de 16.784 personas que inmigraron al país provenientes de Polonia¹. Stanislaw Doliński, nombrado como Estanislao en Argentina, llegó al país con su esposa Elizabeth Groza, ex alumna y científica, de la que no hemos podido obtener más datos académicos que los

vinculados a su trabajo con Doliński^a. Pudimos acceder a los legajos personales de ambos en el ITS y UNLP, así como a otros documentos institucionales acerca de las actividades desarrolladas por ambos en la UNLP entre los años 1953 a 1960. El presente trabajo se enfoca en la trayectoria platense de Doliński, reconstruida a partir de la documentación institucional, así como del testimonio de personas que fueron testigos de algunas de sus actividades laborales en La Plata, tanto dentro como fuera de la universidad. Las publicaciones científicas halladas en la literatura no corresponden a este período, ni se hallaron presentaciones a congresos o textos de una conferencia que habrían dado en la UNLP. La falta de registro institucional en esos años –a diferencia de los tiempos fundacionales en los que se editaban Memorias y Anuarios– puede atribuirse a que se trató de un período de alta inestabilidad en el Departamento de Física, en la universidad y en el país en general.

II. ANTECEDENTES

Formación y primeros trabajos en Europa

Los datos biográficos de Estanislao Doliński fueron aportados por Walter Montano, a través de dos documentos. El primero es un capítulo de su libro “La acústica argentina. Un reportaje”², y es el fruto de una entrevista que mantuvo con uno de los nietos del investigador polaco, mientras que el segundo es una copia del legajo de Doliński en el Instituto Tecnológico del Sur, del año 1951³.

El 24 de enero de 1897 nació en la ciudad de Lwów (antes en Polonia, ahora anexada a Ucrania), hijo de José Doliński y Eugenia Kappy, y desde niño trabajó en el taller de armado de pianos de su tío G. Kappy, en el cual aprendió el oficio de afinación y reparación. Luchó en la Primera Guerra Mundial, y a su finalización estudió en la Universidad de Poznań, donde se graduó como Licenciado en Física con especialización en acústica, en 1928. En esa universidad trabajó en la Cátedra de Física Teórica entre 1937 y 1939 como Jefe de Trabajos Prácticos (Asistente Mayor) y como Profesor Adjunto de la cátedra de Mecánica Teórica entre 1939 y 1944. Allí habría montado su laboratorio de Acústica, que fue siempre el tema de su mayor interés. Hábil ejecutante de violonchelo, fue director de la orquesta sinfónica de la radiodifusora de Poznań, y profesor de acústica y violonchelo en el Conservatorio Chopin de la misma ciudad⁴.

Además, estudió Astronomía durante dos años en la universidad de Berna, Suiza, pero no hay datos de fechas de estos estudios. Destruído su laboratorio en 1939, cuando los nazis invaden Polonia, ocupando y destruyendo casi toda la ciudad de Poznań, tuvo que comenzar su emigración por varias localidades, en las que habría trabajado como afinador de pianos. Terminada la guerra emigró a Francia, donde en la Sorbona terminó su doctorado en física, presentando una tesis sobre las ondas cosmogónicas, por la que recibió el

^a Supuestamente era Licenciada en Matemática, pero no consta en su legajo.

título de Doctor en Ciencias Físicas en 1946 (con calificación sobresaliente)⁵. Se lo designó como investigador del Centro Nacional de Investigaciones Científicas de Francia, “cargo que ocupó durante tres años, habiéndose dedicado durante ese lapso en investigaciones sobre la desintegración del átomo”⁶. Fue miembro de la Sociedad Polaca de Ciencias, Historia y Letras de París en 1946, y de la Academia Internacional de Ciencias y Letras de París (mayo de 1951)⁷. Según su curriculum vitae, dictó “conferencias sobre temas de su especialidad en Escuelas superiores de diversas ciudades francesas”.

Desde Francia habría emigrado a la Argentina junto con su esposa Elizabeth Groza y sus pequeñas hijas Bárbara (nacida en 1946), Halina (nacida en 1948) y Leszka (nacida en 1950). Entre los años 1951 y 1953 residieron en Bahía Blanca, donde en 1952 nació Estanislao, su cuarto hijo. Se trasladaron luego a La Plata hasta 1960, para establecerse finalmente en la ciudad de Cosquín, en Córdoba.

Su familia lo recuerda como una persona muy creativa, polifacética, y con gran vocación docente, pero a quien el sufrimiento causado por las guerras que vivió en Europa lo condujo a un cierto ensimismamiento, que le impidió continuar públicamente su actividad científica. Falleció en Córdoba a los 78 años el 26 de agosto de 1975.



Figura 1. Estanislao Doliński con su violonchelo.

En la Universidad Nacional del Sur

A comienzos del año 1951 los Doliński vivían en Bahía Blanca, contratados por el Instituto Tecnológico del Sur^b. Este Instituto fue creado en 1946, iniciando sus actividades bajo la dependencia académica de la UNLP, siendo su primer director Miguel López Cortés. Después de un breve período en que le otorgaron provisoriamente categoría de universidad, pasó a

^b Desde el 1/1/51y hasta el 31/5/1953.

depender del Ministerio de Economía de la Nación. Luego del golpe de estado de 1955, y gracias a las gestiones realizadas por su interventor, Pedro González Prieto y la intervención de Vicente Fatone y Rolando García se organizó como Universidad Nacional del Sur (UNSur), con fecha 5 de enero de 1956. Uno de los primeros Departamentos (ya que se organizó así y no con Facultades), fue el de Física⁸.

Doliński prestaba servicios como Profesor Contratado de Física General y Acústica de la Escuela de Ingeniería Industrial⁹, con un sueldo modesto y sin aportes jubilatorios ni aguinaldo. Un año y medio más tarde Elizabeth Groza consiguió una magra renta de la Cooperadora del Centro de Estudiantes de la UNSur con un contrato como Investigadora y encargada del Instituto de Acústica del Instituto Tecnológico del Sur¹⁰.

No tenemos información acerca de su labor en Bahía Blanca, pero no parece haberse desarrollado en las mejores condiciones, teniendo en cuenta que se trataba de una institución muy joven y que ellos con sus magros ingresos debían mantener cuatro hijos. En marzo de 1953 se habrían entrevistado con Antonio Rodríguez (Decano de la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas de la UNLP) para considerar su traslado a La Plata. En abril de 1953, Doliński recibió una nota del Ministerio de Asuntos Técnicos, firmada por Balseiro¹¹, en la que se le informa que la Dirección Nacional de Energía Atómica (DNEA) está “dispuesta a costear la instalación de un laboratorio de Acústica y Electroacústica en el Departamento de Física de la Universidad Eva Perón, calle 1 esq. 47, Eva Perón”^c. Le indica contactarse con Rodríguez para comenzar el proyecto y “tratar las condiciones atinentes a su posición, etc.”, y le desea el mayor éxito.

Cabe aclarar que no existía en ese entonces una forma de rentar la investigación que no fuera con cargos docentes, y éstos no eran de dedicación exclusiva. La idea de conseguir contratos -donde fuera- era convertirlos posteriormente en cargos propios de la universidad.

Los Doliński le escriben a Rodríguez, según las indicaciones de Balseiro, aclarando que también “tenemos en vista continuar en ese laboratorio nuestros trabajos de investigación”¹².

En julio reciben los formularios y un pedido de información para poder firmar el contrato con la Comisión Nacional de Energía Atómica¹³, y en agosto reciben los nombramientos como investigadores de la DNEA y les indican que en septiembre debería haberse resuelto el problema de locación de su casa¹⁴.

Desde la DNEA, esta vez a cargo del Capitán de Fragata Pedro Iraolagoitia, informan a la UNLP del traslado de los “investigadores Dolinsky” desde Bahía Blanca para incorporarse al Instituto de Física (IF), y consultan “sobre las posibilidades de creación del Laboratorio de Acústica y Electroacústica y necesidades

del mismo”¹⁵. Es decir que contaban con un considerable respaldo institucional.

III. DESEMPEÑO EN EL INSTITUTO DE FÍSICA DE LA UNLP

El Instituto en la década del 50

Para poner en contexto los hechos de los que dan cuenta los documentos, describiremos la situación del IF en 1953 y años posteriores. Si bien la UNSur estaba transitando sus primeros años, y la UNLP constituía una mejor opción, esta última no era ya la pujante universidad de las primeras décadas del siglo XX. En el Instituto de Física que fuera orgullo nacional había comenzado a declinar desde 1930, pasando por sucesivos períodos de intervenciones, despidos y persecución de sus integrantes, que llevaron a la desaparición de la investigación en el IF. A fines de 1952 se habían ido del IF Rafael Grinfeld, Enrique Loedel Palumbo, Héctor Isnardi, y finalmente Ricardo Gans, que renunció para trasladarse a Buenos Aires, harto del ambiente hostil del IF¹⁶. Gans fue reemplazado por Manuel Ucha Udabe, un oscuro personaje que dirigió en forma interina el IF hasta 1953, en que lo sustituyó Antonio Rodríguez. Este joven físico platense regresaba de su estadía posdoctoral en Inglaterra y fue quien inició las tratativas con los Doliński. En 1955 la “Revolución Libertadora”, que depuso al presidente Perón, intervino las universidades, y el interventor de la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas, Ing. Alberto Casella, dejó cesante a Rodríguez, junto a todos los docentes del IF. En este nuevo escenario se debate sobre el nombramiento de un nuevo director para el IF, siendo los candidatos Enrique Loedel Palumbo y Rafael Grinfeld. Finalmente es elegido este último, y será él quien continúe el contacto con los Doliński, siendo director del IF hasta 1966, en que un nuevo golpe militar lo aleja definitivamente de su patria¹⁷. Mientras tanto, la tarea de reconstruir el ambiente científico que otrora tuviera el IF implicó una intensa reestructuración. Bajo el nuevo nombre de Departamento de Física, los cambios en el IF tuvieron como ejes principales los siguientes:

Adoptar el semestre como unidad lectiva en lugar del ciclo anual.

Nombrar al personal docente por Departamento y no por Cátedra.

Implantar la carrera académica con diversas categorías de profesores.

Adoptar el régimen de dedicación exclusiva.

Estas medidas favorecieron por un lado a los investigadores, pues ya no debían obtener varios cargos docentes para conseguir un sueldo. De este modo, el contrato de los Doliński iba a ser convertido progresivamente en un cargo estable del Departamento de Física. Por otro lado se fortalecía a la institución, que necesitaba completar su planta docente, que para 1956 estaba compuesta de 10 profesores: Rafael Grinfeld, Enrique Loedel Palumbo, Fidel Alsina, Roberto Mercader, Pedro Brodersen, Edgardo Coloccia, Livio

^c Entre los años 1952 y 1953 la ciudad de La Plata se llamó Eva Perón.

Gratton, Marco Poggio, Luis Bontempi y Cecilio Wainstein. Ellos eran los colegas con los que el matrimonio polaco debía interactuar, además de los empleados administrativos y los estudiantes. La actividad académica y científica se incrementó con la graduación de nuevos doctores, la organización de laboratorios de investigación y el desarrollo de reuniones científicas. Sin embargo, ciertas divergencias personales entre Grinfeld y Horacio Bosch, director del Laboratorio de Física Nuclear, provocaron una tensa situación dentro del Departamento, a mediados de 1960. Como consecuencia de esta disputa se produjo una tensa situación, que incluso trascendió a otros sectores de la UNLP. Luego, con la intervención de las universidades en 1966 Grinfeld se alejó del cargo, dejando a Alfredo Mercader. Así, vemos que aun cuando la situación institucional externa tendía a normalizarse, el ambiente dentro del conjunto de profesores no era favorable para un trabajo fructífero¹⁸.

Los Doliński en Universidad Nacional de La Plata

Una vez instalados en La Plata^d, se incorporan al Departamento de Física. El 1º de septiembre de 1953 comienza a funcionar el Laboratorio de Acústica¹⁹, donde los Doliński realizan “investigaciones sobre el perfeccionamiento acústico vinculado a un nuevo instrumento musical”, a la vez que organizan “un laboratorio de electroacústica que será destinado a investigaciones sobre ultrasonido”. El Laboratorio se ubica en el Departamento de Física, en dos salas de la esquina oeste del edificio^e. A fines de 1954 Groza y Doliński entregan a Rodríguez, Jefe del Departamento, un informe detallando lo realizado en conjunto, y los planes para el próximo año, documentos que se elevan a la Facultad y de los que extraemos la siguiente información.

Los trabajos consistieron en la “concepción y ejecución” de un nuevo teclado musical con la división en 19 partes de cada octava, nueve turbinas experimentales -una de ellas en función en el nuevo instrumento-, dos reguladores automáticos de presión para las turbinas - basados en distintos principios-, y un pedal a mercurio para regular la “cámara de presión constante”. Dictaron también un “ciclo de conferencias en la escuela de Bellas Artes sobre la teoría y la técnica constructiva del nuevo instrumento”, ilustrándola con diapositivas y ejemplos musicales, “posibilitados por dispositivos especialmente ejecutados”. Además, Groza dictó una conferencia en el Seminario Matemático sobre un método especial de resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones.

A fines de 1954 se encuentran abocados a la concepción y ejecución del mecanismo bajo el teclado para “transformar fielmente la fuerza de aplicación del dedo sobre la tecla en una presión correspondiente que

^d Domicilio particular 123 entre 41 y 42, El Dique, La Plata.

^e En el espacio en el que hoy funcionan la secretaría y el despacho del Jefe del Departamento, aunque otros testigos mencionan una ubicación menos central.

afina o desafina /según su intensidad/ el resonador relacionado con la tecla y con el sonido correspondiente”.

Para el año 1955 planean la concepción y ejecución de “98 resonadores de tamaño muy variado, con relevadores neumáticos que permiten la afinación o desafinación instantánea de aquellos según la fuente sonora correspondiente”. Además, trabajarán sobre un pedal que mantiene la duración del acorde tomado, “dejando libres las manos para la ejecución de otros sonidos”. Finalmente se proponen “el montaje final del instrumento para presentarle en conciertos demostrativos de la música nueva basada en acordes todavía desconocidos en la armonía actual”.

Sin dudas que el año 1955 fue difícil para quienes vivían en Argentina, y especialmente para quienes trabajaban en la universidad, que fue intervenida. Tal vez estos hechos explican que no hay notas de los años 1955 y 1956 en los legajos. Los cambios en las autoridades locales y las condiciones de producción ya no resultan propicios para la labor académica, como está descriptos en los trabajos de Guillermo Bibiloni²⁰ y Gabriela Tubio²¹.

A comienzos de 1957 el Delegado Interventor de la UNLP, Ing. Alberto Casella, de acuerdo con el Jefe del Departamento, Rafael Grinfeld, le escriben al Director Nacional de la CNEA, Capitán de Navío Especial Oscar Quihillalt, pidiendo la extensión de los contratos de “los Doliński” durante tres meses, dado que a partir de abril ellos formarían parte del cuerpo de investigadores de la Facultad “para continuar con sus investigaciones en Acústica matemática y musical”²². Agrega que ambos “han desarrollado sus investigaciones con especial dedicación y con todo éxito, habiendo tomado parte en la vida científica del Departamento, exponiendo los resultados de sus estudios en nuestro seminario bisemanal”.

En marzo se elevan al Decano los proyectos de contrato de “los Doliński” y de Federico Westerkamp, para que los trate la Junta Asesora de la Facultad²³. El contrato de Doliński se firma el 1º de abril de 1957, por dos años, y lo firman por la Facultad el Decano Interventor Ing. Aquiles Martínez Civelli y el Dr. Estanislao Doliński. Como investigador con dedicación exclusiva este último tendrá las siguientes obligaciones de investigación y docencia:

Completará la organización del Laboratorio de Acústica Física y Musical del Departamento de Física.

Realizará investigaciones sobre los siguientes temas de Acústica Física:

Frecuencias de combinación en el ámbito infrasonoro, sonoro y ultrasonoro.

Pulsaciones de la corriente en pilas especiales y su aplicación en la Acústica

Investigará también sobre los siguientes temas de Acústica Matemática Musical:

Problemas de concordancia de sonidos;

Estudio de nuevas fuentes sonoras y su aplicación al instrumento de su invención, en colaboración con la profesora Sra. Elisabeth Groza de Doliński.

Análisis de las modernas teorías de la Acústica Musical desde el punto de vista de la naturaleza del aparato auditivo humano.

Contribuirá a la realización de trabajos de Tesis de los Licenciados en Física y tomará parte en las actividades científicas, docentes y organizativas del Departamento.

El contrato, prorrogable por períodos de un año, indica que Doliński debe concurrir 28 horas por semana y se le pagarán \$5000 m.n. más 10% por cada 5 años de antigüedad. Debe realizar aportes, tendrá aguinaldo y vacaciones, y presentará un informe anual y un plan de trabajos.

En agosto de 1957 todavía no se habían firmado los contratos de Groza ni de Westerkamp, por lo que el Departamento reclama al rector interventor Fassi. Finalmente, ella es contratada como investigadora – Asistente del Departamento con dedicación exclusiva y tendrá las siguientes obligaciones de investigación y docencia: colaborar con Doliński en la labor organizativa y funcional del Laboratorio de Acústica del Departamento; “contribuirá a la realización de trabajos de investigación de alumnos de Física y tomará parte en las actividades científicas, docentes y organizativas propias de su condición de investigadora del Depto.”²⁴. El contrato es por dos años a partir del 1º de abril de 1957, en las mismas condiciones que Estanislao, pero se le pagarán \$2.500 m.n. y el 10% por cada período de 5 años de antigüedad. Él fue contratado como Investigador y ella como Investigadora asistente, ambos con dedicación exclusiva.

Los contratos de ambos son renovados por un año el 22 de abril de 1959, pero a partir de ese momento el pedido de renovación deberá solicitarlo el Jefe del Departamento y luego deberá aprobarlo el Consejo Académico²⁵. Todo parece desarrollarse normalmente, hasta que, con fecha 9 de noviembre de 1959, aparece un expediente que da cuenta de que la situación comenzaba a complicarse²⁶.

El comienzo del conflicto

Doliński le envía una carta al Decano, Ing. Aquiles Gray, para ponerlo al tanto de la situación en que se encuentra al tener que actualizar su contrato, y “la grave decisión que tiene que tomar”. Según Doliński, el Jefe de Departamento pone como condición para la renovación del contrato, haciéndose eco de una declaración del claustro de profesores del Departamento, el patentamiento, a nombre de la UNLP, de un aparato de su invención “que fue no sólo desarrollado fuera de la misma, sino con recursos propios, alegando que el estatuto de la universidad así lo estipulaba”. Doliński expresa haber consultado los estatutos, de los que no fue posible deducir en forma clara tal exigencia, así como al asesor legal de la UNLP, Dr. Trigo Viera, quien negó la legitimidad del reclamo. Manifestando su asombro sobre este tratamiento, considera que su deber para con la universidad lo cumplió con publicaciones en colaboración con su esposa, así como mediante el dictado de cursos y conferencias cuando se las solicitaron. Cita, además, su

tarea de investigación en acústica y la preparación de un “voluminoso trabajo sobre el tema que será, sin duda, uno de los más completos y avanzados de los que hay escritos en la actualidad, paralelamente al desarrollo de un nuevo instrumento musical basado en los mismos principios teóricos desarrollados en el aludido trabajo”. Con todo esto, él suponía que se justificaba que la UNLP lo incluyera entre sus investigadores, y se muestra ofendido “como hombre de ciencia”, alegando no conocer antecedente alguno de este tipo “en sus largas permanencias en universidades europeas”. Por todo lo anterior Doliński pide al decano la anulación del pedido de renovación del contrato, agradeciéndole las gentilezas recibidas. La Facultad consulta al Jefe del Departamento de Física, Cecilio Weinstein, que hace el siguiente descargo²⁷. En agosto los Doliński presentaron sendos pedidos de renovación de sus contratos que, como estableció la Facultad, debían ser refrendados por el Jefe y el Consejo. La Comisión Asesora del Departamento se reunió y se sugirió la renovación, con el compromiso de desarrollar el equipo de ultrasonido e instalar un laboratorio anexo, de acuerdo con lo oportunamente prometido. Así se lo explicó personalmente el Jefe del Departamento a Doliński, quien se comprometió a responder en un plazo prudencial. Sin embargo, a la siguiente fecha de reunión de la Comisión Asesora, llegó desde la Facultad la nota sobre la renuncia al contrato. El desconcierto fue grande, pues no encontraron asidero a la queja planteada por el tema de la patente, “que no es una cuestión planteada ni por el claustro, ni por el Jefe del Departamento”²⁸. Con respecto al resto de la argumentación de Doliński, la comisión reserva su juicio hasta la aparición de la obra a publicar, de la que carecen de toda referencia, así como del “nuevo método de cavitaciones y perforaciones por medio de ultrasonido” al que se refiere en el informe de fin de año²⁸. Recuerda Weinstein que, entre las tareas para el año 59, Doliński había estado de acuerdo en participar de los seminarios y coloquios, y propuso dos temas para los estudiantes de la materia Trabajos de Investigación en Física II: “Pila pulsante (que no se encuentra disponible porque está en desarrollo en el Departamento de Electrotécnica), cavitación por magneto-estricción y ondas cosmogónicas^f, este último referente a problemas de acústica astronómica” y el de “las vibraciones múltiples”²⁹.

Pese a que la Comisión sugiere renovar los contratos, el Decano se opone, alegando que ya a fines de 1958 había formulado “algunas reservas con respecto a la eficacia, a los avances, en los trabajos de investigación contratados al doctor Estanislao Doliński y a la doctora Elizabeth Groza de Doliński. A comienzos del año lectivo realicé una visita en su compañía para informarme personalmente del estado de cada programa de trabajo y de la labor desarrollada por cada uno de los investigadores, haciéndole conocer mi impresión satisfactoria con respecto al conjunto y

^f Tema de su tesis doctoral.

ratificando las reservas con respecto a los esposos Doliński.”³⁰. En esa oportunidad se les comunicó que se les mantendría un año más el contrato a condición de que “se exhibieran hechos reveladores del cumplimiento de los objetivos de los contratos, art. 2º, y que no podían considerarse como labor contractual las contribuciones matemáticas”. También se les pidió un informe “concluyente y convincente para justificar las prolongaciones de contrato”. Esto no ocurrió, y sin embargo la comisión asesora emitió una opinión favorable a la renovación, a condición de desarrollar un equipo de ultrasonido, “vale decir, en futuras actividades”. Como el Decanato enfrenta presiones para renovar y crear contratos, aún para aquellos cuya eficacia ha quedado verificada, no puede “extender un período de prueba por más tiempo que un año; en este caso dos”. En consecuencia, no apoya la continuación de los contratos y pide que se comunique la decisión a los interesados, ratificando lo que ya les comunicó personalmente a comienzos del período lectivo.

Wainstein notifica a los Doliński, que firman al dorso de la resolución como “notificados, con reservas”. El 9 de abril de 1960 finaliza así el vínculo contractual con la UNLP³¹.

Una de las cuestiones que surgen es porqué, si habían realizado un trabajo considerable, y lo habían registrado en un texto de cierto volumen, Doliński se niega a presentar sus resultados. Surge además la cuestión de la patente, que según él era de interés del Departamento, que no requería esa condición sino resultados académicos. Podría tratarse de una maniobra para desviar la atención, que puede ser interpretada analizando otros trabajos que Doliński habría realizado para el ámbito privado, pero desde el Laboratorio del Departamento.

IV. RELACIONES LABORALES EXTRAUNIVERSITARIAS. INTENTO DE GENERACIÓN DE VÍNCULOS CON LA INDUSTRIA

Si bien la información no es exhaustiva, encontramos algunos datos acerca de relaciones laborales de Doliński con personas ajenas a la UNLP. Ellos son el ingeniero Dislaw Czarnowski, a quien entrevistamos, y Fernando von Reichenbach, de quien tenemos referencias a través de su esposa y colaboradora, Mary Mac Donagh. Luego de un resumen de la entrevista con Czarnowski adjuntamos en un anexo los escritos de esta última, por considerarlos un testimonio importante, que brinda una posible explicación acerca de los interrogantes que nos planteamos.

Encontramos un intento de relación laboral con el ingeniero polaco Dislaw Czarnowski, que trabajó en la industria y conoció fugazmente a Doliński. Según él, éste es un caso típico de lo que ocurría después de la Segunda Guerra Mundial, cuando científicos europeos de alto nivel académico llegaban a la Argentina en busca de un lugar donde desarrollar sus trabajos en forma

institucional o particular^g. Si bien se le dio un puesto de investigador, y un laboratorio en el edificio principal donde con su esposa comenzaron sus trabajos, y sus cuatro hijos concurrían a la Escuela Anexas de la UNLP, Doliński vivía en una casita muy humilde, en el barrio El Dique, donde se encontraba con Czarnowski. Aunque su esposa también era científica, ella no participó en absoluto en las conversaciones.

El vínculo con Doliński le llegó a Czarnowski por medio de su amigo José Galíndez, un estudiante de ingeniería que se había acercado a la Facultad, y se interesó mucho en lo que allí se hacía. A Doliński lo precedía el prestigio de su título de la Sorbona, su personalidad cautivante y sus desarrollos que, en ese momento, se centraban en un generador de ondas que despertó el interés de Galíndez. Aparentemente éste estaba constituido por un disco vinílico que giraba y sobre el que se colocaban discos transparentes de diferente tamaño y formas romboidales. Al ser iluminados desde arriba, una fotocélula captaba la luz transmitida y se producía una onda sonora de frecuencia bien definida. Se calibraba la onda con diapasones diferentes, de los que había gran cantidad en el taller. Doliński decía poseer oído perfecto y, confiado en esa capacidad “él limaba un poco cada diapason porque decía que según su oído el diapason estaba errando la nota”^h.

Con Galíndez el trato comenzó como afable y muy intenso, hasta que Doliński comenzó a temer porque Galíndez quiso saber más, y suponiendo que “espiaba su invento”, le prohibió toda entrada.

El interés de Czarnowski en los desarrollos de Doliński fue acerca de un vibrador que podría tener uso en la industria donde él trabajaba. Se trataba de una larga barra de acero, apoyada sobre electroimanes transversales, que producían vibraciones de frecuencias variables. Pero al estar los electroimanes colocados en los nodos que corresponden a una de las ondas estacionarias de la barra, y al variar la frecuencia de excitación de éstos, se podía sintonizar la frecuencia propia de la barra, con lo cual la resonancia producía una vibración muy intensa. Esto llamó la atención de Czarnowski, porque justamente trabajaba en el frigorífico Swift con el problema de limpieza de los mondongos. “El mondongo es [un corte de carne vacuna en forma de] una bolsa grande, muy compleja por adentro, llena de estructura propia, por lo cual tiene una tremenda superficie interna y es muy difícil de lavar. Lavar mondongo requería máquinas enormes, horas y horas de giro, y grandes volúmenes de agua, y nunca se terminaba de lavar”. Se le ocurrió que el vibrador de Doliński iba a facilitar la tarea. Tal es así que con gran entusiasmo comenzaron las pruebas, pero sin conseguir los resultados previstos, al menos en los tiempos que requería el frigorífico. Finalmente, la falta de resultados llevó al fin de la investigación.

^g Comunicación personal con Dislaw Czarnowski, Villa Elisa, febrero de 2017.

^h Dislaw Czarnowski, febrero de 2017.

Según Czarnowski, “desde el punto de vista sociológico histórico en Polonia en esos años existía una clase noble venida a menos que arrastraba ciertas tradiciones extravagantes: música, arte, inventos. Así, la educación podía verse en los modales exquisitos de Doliński, así como sus intereses se reflejaban en la multitud de instrumentos musicales y científicos que había en su casa, incluyendo aparatos astronómicos”. Sin embargo, la profundidad de sus conocimientos no se condecía con las expectativas puestas en un egresado de la Sorbonaⁱ.

El vínculo no había surgido desde la universidad, por lo que Czarnowski opinó que “Doliński nunca dejó de ser particular, nunca tomó muy en serio su vínculo con la universidad. Tal es así que cuando después de dos, tres o cuatro años de trabajar en el Departamento de Física le pidieron que informara de sus publicaciones él alegó que no lo podía publicar “porque son mis inventos, realmente míos” y ahí surgió una grosera desinteligencia “entre él, que se creía inventor independiente en lugar de empleado – y ahí se separó de la Universidad.”.

Consultado acerca de las investigaciones de Doliński en ultrasonido, Czarnowski no estaba al tanto, pero no le resultaba extraño, por la disponibilidad de medios con que contaba para producir bajas frecuencias. Sin embargo, en esa época la utilidad del ultrasonido no estaba clara, porque apenas conocía, y recién se estaban comenzando a descubrir sus posibles aplicaciones.

La opinión sobre Doliński es que fue una especie de inventor inadaptado, que no comprendía la naturaleza de su trabajo en la universidad argentina, pero con esforzados intentos de incursionar en la generación de fenómenos acústicos mediante dispositivos vibratorios. “Lástima que no supo ubicarse. La universidad argentina no admite inventores solitarios a sueldo con derecho a patente. Así que yo diría que esa especie de Robinson Crusoe de la ciencia, salido de la universidad, ya en aquellos años no [entendía que debía] trabajar colectivamente en una gran institución [...] O sea, una mentalidad de alquimista aplicada en el siglo XX después de la segunda guerra mundial sólo era factible, por un corto tiempo, en un país tan naif, tan no preparado para algo serio como Argentina. Doliński era cautivante, un caballero, educado, con aire de Sorbona, muy elegante, pero tenía ataques de celos, como si lo quisieran espiar. Desde el punto de vista histórico es mucho más interesante que desde el punto de vista personal o inclusive desde la historia de la acústica.”

Había una capacidad musical de toda la familia, tal es así que encontramos registros en el periódico acerca del “concierto de un físico secundado por sus 3 hijas: el profesor Estanislao Doliński se presentó en las calles 4 entre 45 y 46”³².

Consultado acerca del significado que tenía para él la relación con estos polacos, Dislaw Czarnowski comentó que Estanislao tenía la edad de su padre, y que

de hecho ellos se habían conocido en la universidad de La Plata. Su padre estudiaba las distintas escalas musicales, y los que estudian eso suelen referirse a la “música de las esferas”, la música de los astros. Y como los Doliński también se dedicaban a la música y la astronomía, tenían intereses en común. No fue así en el caso de Dislaw, quien además era mucho más joven.

V. PRODUCCIÓN DOCUMENTADA

No contamos con muchos elementos para evaluar las contribuciones científicas de Doliński, que parecen combinar conocimientos de música con matemáticas. Menos suerte tuvimos los de Elizabeth Groza, de quien no conseguimos trabajos publicados.

En los legajos de la UNLP no consta ningún curriculum vitae ni resumen alguno de sus antecedentes. Por otra parte, en el legajo de la UNSur, en la sección de “obras, publicaciones y trabajos realizados, con indicación de fecha y revista en la que aparecieron”, Doliński pone una ambigua frase: “cerca de 400 invenciones, descubrimientos y nuevas teorías, siendo las más importantes la siguientes”. Sin embargo, no cita revistas científicas sino un listado sin referencias de datos de publicación o patente: un libro editado por él mismo sobre “Vibraciones múltiples (Paris, 1948)” y varios informes de la Academia de Ciencias de Paris: “Producción de frecuencias elevadas por combinación de frecuencias bajas” (1949); “Generador electrolítico de bajas frecuencias” (1949) y “Ondas espontáneas de la gravitación y sus armónicas” (1950). Cita un texto llamado “Armonía musical desde el punto de vista de las leyes físicas”, Paris, 1948, y veinticuatro estudios de concierto para violoncello. Agrega por último cinco inventos: Multiplicador y divisor automático (patente francesa), Avisador de incendio (patente polaca), Fotómetro de bromo (patente polaca), Aparato fotográfico que indica automáticamente el tiempo de exposición (patente suiza), Aparato que permite el tratamiento quirúrgico por medio del aire líquido (patente suiza y francesa), y un “reloj sin áncora (eliminación total del roce y precisión casi perfecta)”.

Dado que el interés de este trabajo se centra en la etapa platense, hemos encontrado como producción científica de esa época y la inmediatamente posterior solamente un texto presentado en las Primeras Jornadas Latinoamericanas de Acústica, organizadas por el IMAF (Instituto de Matemática, Astronomía y Física) en mayo de 1965, llamado “Transformación de frecuencias”, y firmado por Doliński^j.

Por otra parte, entre las acciones que encaró Grinfeld para levantar el nivel de las investigaciones figuran las Reuniones Científicas del Departamento. Encontramos los títulos presentados y entre ellos uno del físico alemán Pedro Brodersen, científico con contrato como profesor, acerca de “Investigaciones electro-acústicas”. Ignoramos si entre él y los Doliński hubo algún vínculo, o con su compatriota polaco Boris Kompanieski, dedicado a la colorimetría espectral. En cuando al

ⁱ Según Czarnowski “Él decía que su oído era de tal precisión “que con comodidad escuchaba radioemisoras”.

^j Copia entregada por Walter Montano.

matrimonio Doliński, citados como “investigadores en acústica del Depto. de Física”, presentaron una “Exposición y examen de los problemas de la acústica musical”³³, de la que no hay registro.

Otra posible fuente de información sobre trabajos científicos son las actas de las reuniones anuales de la Asociación Física Argentina, pero no hay presentaciones de Doliński ni Groza en las mismas.

El libro editado por Doliński en París en 1948 es un resumen de los trabajos realizados en Polonia previamente a la destrucción de su laboratorio³⁴. En el prefacio, redactado por E. Darmois, profesor en la Sorbona, se indica que, aunque los resultados expuestos se aplican solamente al dominio de la acústica, pueden generalizarse para las vibraciones electromagnéticas, donde se obtendrían “aplicaciones ciertamente interesantes”. Además, indica Darmois, permite obtener una serie de fórmulas trigonométricas de aplicación en demostraciones acústicas. El título “Las vibraciones múltiples”, hace referencia al estudio de ciertas combinaciones de frecuencias, obtenidas excitando un vibrador mediante una señal que a su vez posee una frecuencia propia. Se basa en tres experiencias sonoras (combinación de diapasones, lengüetas de armonio y discos de sirena). Mediante una combinación especial de los mecanismos sonoros (la salida de un dispositivo excita al siguiente) obtiene un sonido que posee todas las combinaciones algebraicas de las frecuencias particulares. El autor refiere la prueba de la suma de tres frecuencias y luego generaliza el resultado para N frecuencias diferentes. Concluye diciendo que “obtenemos por vía acústica, experimental, la nueva fórmula trigonométrica general”:

$$\prod_{i=1}^m \cos x_i = \frac{1}{2^{m-1}} \cdot \sum_{l=1}^{2^{m-1}} \cos (x_1 \pm x_2 \pm x_3 \pm \dots \pm x_m)$$

Figura 2

Entendemos que el método aplicado implica que la percepción de las frecuencias resultantes fue hecha en forma empírica, supuestamente con base en el oído absoluto que poseía Doliński y la contrastación con diapasones, como menciona Czarnowski. Los dispositivos experimentales descriptos son los siguientes:

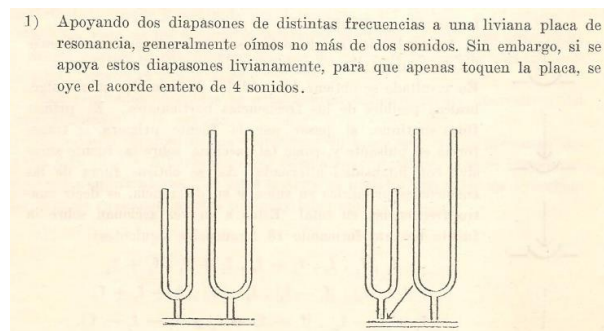


Figura 3

2) Una célula está dividida en tres partes. En las placas de separación pueden oscilar dos lengüetas de armonio de distintas frecuencias. Soplando en dirección de la flecha se oye el acorde de 4 sonidos.

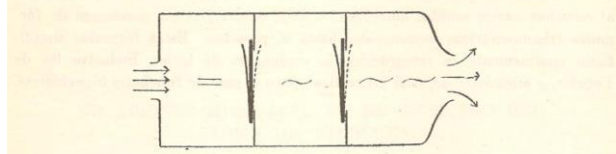


Figura 4

3) Haciendo una sirena múltiple, compuesta de varios pares de discos perforados de a dos, distintamente, se obtiene N sonidos con n pares de discos según la fórmula citada.

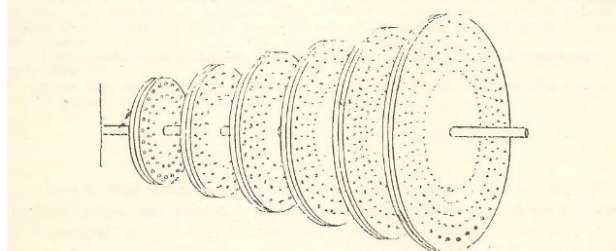


Figura 5

El análisis de este trabajo desde el punto de vista de su originalidad y el valor de esta contribución excede los alcances de este trabajo, y sólo podemos agregar que no hemos encontrado referencias que lo citen. Por otra parte, esto no es de extrañar, puesto que el objetivo de Doliński no parece haber sido la publicación académica de sus investigaciones, sino su aplicación práctica. Desconocemos si sus trabajos en este sentido dieron origen a un instrumento en concreto, pues no quedan evidencias, al menos hasta donde pudimos indagar.

VI. CONCLUSIONES

La descripción anterior de los desesperados intentos de Doliński por salir adelante, y su particular comportamiento con quienes se acercaban, interesados en sus desarrollos, puede explicar en parte el extraño final de su estadía en la UNLP. Después de todo, se le otorgaron todas las facilidades disponibles dentro de las limitaciones de la institución, que estaba tratando de formar una masa crítica de investigadores y estudiantes, pero el proyecto de trabajo conjunto no funcionó. De alguna manera, Doliński no respondió a las expectativas puestas en él. Una razón puede ser el hecho de que su experticia sobre los temas abordados no estaba actualizada, por su escasa vinculación con otros investigadores. Al final de este texto adjuntamos los testimonios de Mary Mac Donagh, que echan luz sobre este asunto. Por otra parte, no queda claro el papel que en todo esto jugó Groza, excepto por su trabajo como asistente de su marido, y algunas breves actividades sobre matemática.

Terminada su etapa platense, los Doliński se trasladaron a Córdoba, donde él trabajó en la Escuela de Artes de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. Dentro de esa Escuela funcionaba el Centro de Música Experimental,

en donde, entre otras actividades, Estanislao dictó la conferencia de extensión “Aspectos científicos de la música”, el 20 de noviembre de 1964. Al crearse el año siguiente el Seminario de Música Experimental (también llamado Grupo de Música experimental), se gestionó la contratación de Doliński³⁴, quien dio inicio a un curso de acústica musical, que no pudo concluirse por diferencias entre los asistentes y el profesor. Aparentemente éste quería dar una importante base matemática al curso, en la que no estaban de acuerdo los participantes. Si bien consideraron “ampliamente cumplidos los fines que se propusieron para el citado cursillo”, les resultaba excesiva la dedicación a los aspectos matemáticos y no coincidían en la concepción de la música que transmitía el docente.

Doliński trabajó como violonchelista y profesor, pero apremiado por las urgencias económicas, retomó su oficio de afinador de pianos, y formó en este campo a su mujer y a tres de sus hijos: Bárbara, Halina y Estanislao; de esta manera la familia se abocó de lleno a la afinación y reparación de pianos tanto en Córdoba como en otras provincias. A su vez, tanto Estanislao durante un corto período, como Halina por más de veintitrés años, trabajaron realizando afinaciones para el renombrado taller de pianos de “Gutiérrez y Aguad”, dedicándose sobre todo a las afinaciones para conciertos. Posteriormente, Pablo Doliński, nieto de Estanislao, fundó en Córdoba junto con un socio la empresa Pianos Dolins, de afinación, reparación y restauración de pianos, continuando una tradición familiar de cuatro generaciones³⁶.

La escasez de registros documentales de la labor de los investigadores en la UNLP complica la reconstrucción de la memoria institucional, y no parece haber cambiado desde entonces, aún en los aspectos relacionados directamente con la investigación. Esta presentación, que apunta al rescate de la historia pequeña, podría también ser un llamado de atención acerca de la necesidad de registrar la memoria del Departamento año a año, para facilitar las investigaciones futuras.

La historia institucional se nutre tanto de las gestiones exitosas como las fallidas, y éste es el caso Doliński, que llegó a la UNLP en épocas de mucha convulsión, y por diversas causas no pudo cumplir con las expectativas puestas en él. Consideramos, sin embargo, que su memoria es digna de ser recuperada. Su trayectoria, por otro lado, es indicador de un contexto institucional en la que ciertas figuras, evidentemente, ya no tenían cabida.

VII. ANEXO DOCUMENTAL.

Estanislao Doliński: Apuntes de una breve relación. por Mary Mac Donagh de von Reichenbach

En años recientes, desde que mi hija Cecilia von Reichenbach se hizo cargo de la dirección del Museo de Física (Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP), cada vez que yo visitaba el Museo y subía la escalinata que da acceso a la galería frontal del

edificio, mis ojos se desviaban hacia la puerta que queda a la izquierda, al final y cerrando el espacio de la galería. Recordaba ese lugar que visité varias veces en el año 1958 acompañando a mi esposo Fernando von Reichenbach para visitar a una persona que en un comienzo nos deslumbró y más tarde nos decepcionó profundamente, el Profesor Estanislao Doliński.

Me llamaba la atención, y se lo comenté a Cecilia, que nunca se oía mencionar el nombre de este singular investigador y profesor ni el de su esposa y colaboradora, como si no quedara memoria de su paso por la Universidad de La Plata entre quienes pudieron haber tenido contacto con ellos en aquellos años. Ni colegas ni discípulos ni documentos de sus investigaciones testimoniaban su paso por el Departamento de Física en las habituales comunicaciones formales o informales

La relación se inició en el invierno de 1958. Fue nuestro amigo Oscar Zagorodny quien nos habló de Doliński. Oscar estaba vinculado a la Universidad, (si bien no puedo precisar cuál era su relación en aquella época, más tarde se desempeñó en el Cespi), y por otra parte tenía amistad con varias personas de origen europeo que se radicaron en la zona de La Plata después de la Segunda Guerra Mundial. Nacido en Rusia, dominaba varios idiomas y poseía un don especial para las relaciones sociales. Tenía contacto con Doliński y contó a Fernando los rasgos de este profesor de origen polaco, dedicado a investigaciones sobre física, acústica y música, entre otros saberes. Ante el entusiasmo de Fernando, se ofreció a presentarlo.

Surgió una relación amistosa y despojada de toda formalidad institucional, que duró varios meses. Mi participación fue exclusivamente social, puesto que mi formación era de tipo humanístico, sin preparación para comprender los temas de física, acústica y tecnología que se intercambiaban entre Doliński y Fernando. Desde mi rol de testigo, encuentro oportuno dejar por escrito esta experiencia, ya que son pocas las personas que los conocieron que aún quedamos vivos. Expongo estos recuerdos para quienes tengan deseos de investigar a fondo una trayectoria científica, y podrán opinar si ha sido injustamente desconocida, o piadosamente olvidada.

Nace una amistad

Oscar nos acompañó un domingo a la tarde al laboratorio ocupado por el matrimonio en el edificio de Física. Prueba de la absoluta dedicación de Doliński a su trabajo, para él no existían feriados ni descansos. Por esa razón, pudimos visitarlo los domingos, único día libre para Fernando que trabajaba en Buenos Aires.

Doliński nos deslumbró, y aquí me incluyo, ya que, aun cuando yo no entendía en profundidad las ideas que él exponía, nos fascinaba su imagen de sabio. Era hombre de gran cultura, hablaba varios idiomas, sonreía permanentemente con gesto bondadoso y casi paternal; sus modales eran exquisitos, evidenciando gran finura: un caballero digno de los salones aristocráticos de la Europa previa a las dos guerras. Hablaba bien el castellano, aunque por supuesto se notaba su acento

extranjero. Sus conocimientos eran amplísimos y podía hablar sobre cualquier aspecto científico con precisión (al menos así me pareció a mí). Era además músico: en una oportunidad tocó en su casa, junto a sus hijos, una obra de música de cámara con exquisito gusto y musicalidad. No recuerdo si él ejecutó violín o violoncello, los hijos tocaban otros instrumentos. Un momento delicioso, que aún hoy recuerdo con placer.

El ambiente

Las labores del matrimonio se desarrollaban en dos salas, la primera con ingreso desde la galería y la segunda a continuación. En la primera trabajaba Doliński, rodeado de aparatos e instrumentos que ocupaban gran parte del espacio. En la segunda, también con esos elementos, predominaba una amplia mesa de trabajo donde Madame Doliński registraba en una carpeta voluminosa los pormenores de la investigación que llevaban a cabo para la Universidad. Las ventanas muy altas daban paso a una iluminación pálida y la luz artificial era escasa. El mobiliario austero, solamente lo esencial. Evoco a ambos, concentrados en su tarea. Él, de tez muy blanca, cabellos canosos bien peinados, vistiendo traje negro y camisa blanca; ella de rostro más trigueño, cabello entrecano recogido y vestidos siempre de colores oscuros y neutros.

Nos emocionaba ser admitidos en un ámbito digno de los sabios de principios de siglo XX que admirábamos desde nuestra infancia: Luis Pasteur, María Curie ...

Intercambios

En poco tiempo se desarrolló un intercambio entre Doliński y Fernando. Ambos se interesaban por la física, en especial la acústica, particularmente en su relación con la música.

Doliński, ya un hombre maduro, era un profesor reconocido en estos temas formado en Polonia y en París que había sido contratado por la Universidad de La Plata para investigaciones sobre física y acústica. Poseía amplios conocimientos teóricos y habilidad para construir y elaborar los prototipos requeridos.

Fernando, joven y entusiasta, tenía un don especial para la electrónica. Le interesaba la teoría, pero sobre todo la práctica y la aplicaba en realizaciones de avanzada: reproducción del sonido, ultrasonido, fotografía, combinaciones de la óptica y la acústica, y fabricaba en forma independiente productos derivados de estos campos de conocimiento.

Doliński investigaba cómo generar sonidos a partir de un dispositivo que él decía haber inventado. Su principal tarea era construir un aparato que permitiría generar sonidos a partir del dibujo de ondas en un disco transparente. Una luz cruzaría el disco, produciendo sonidos de acuerdo a la onda interpuesta. Nos mostró el disco, donde en forma científica, pero a la vez artesanal, había inscripto diferentes ondas, en círculos concéntricos. Cada diferente forma de onda ocupaba uno de los círculos. Este era su gran tesoro, y lo exhibía con orgullo, a la vez que explicaba los aspectos teóricos.

Por su parte, Fernando y su socio el Ingeniero Alberto Insúa fabricaban equipos de alta fidelidad muy avanzados para la época, con la particularidad de un gabinete acústico construido con gran precisión, al estilo de un instrumento musical y la incorporación de dos pequeños parlantes para reproducir los sonidos agudos, mientras que un gran parlante transmitía los medios y graves. Los circuitos electrónicos necesarios (a válvulas) eran diseñados por Fernando, quien se destacaba en esta habilidad, nutriéndose en libros específicos y actualizándose gracias a revistas especializadas argentinas, norteamericanas y europeas. Como en nuestra casa teníamos uno de estos equipos de alta fidelidad, imagino ahora que la visita de Doliński a nuestra casa obedeció al deseo de escuchar este equipo que debido a su gran peso y tamaño no era transportable.



Figura 6. Ingeniero Alberto Insúa y Fernando von Reichenbach (Año 1958)

Dado el común interés en la reproducción fiel del sonido, al tiempo que Doliński explicaba sus teorías y mostraba el estado de desarrollo de su proyecto, Fernando le brindaba datos de componentes y elementos del mercado que pudieran serle útiles, así como los circuitos que él había inventado.

Fernando esperaba con ansiedad la puesta en marcha del invento. Cada domingo, iba al laboratorio con la ilusión de ver los resultados. Y deseaba colaborar para que culminara el trabajo, de modo de comprobar la hipótesis y disfrutar de un nuevo medio de obtener sonidos, como si se tratara de un nuevo instrumento musical. Estaba dispuesto a ayudar con sus aportes: la comprensión teórica iba acompañada por la habilidad de corporizar las teorías, para lo cual disponía de herramientas mecánicas, instrumentos de medición eléctrica, y la familiaridad con los componentes disponibles en los comercios especializados en Buenos Aires y La Plata, que recorría incesantemente en busca de los materiales para sus propios inventos.

Doliński no aceptaba ayuda; como “sabio de laboratorio” abordaba él mismo todas las tareas: medía, cortaba, pegaba, armaba, realizaba hasta los mínimos detalles de su aparato. Por ejemplo, tomaba fotografías y él mismo las revelaba. Y fue de acuerdo a este estilo de trabajo que comenzó a fabricar un parlante para

complementar su dispositivo. Afirmaba que ninguno de los disponibles en el mercado reunía las condiciones de calidad necesarias para ejecutar los sonidos que su invento produciría. Solamente el que construiría por sí mismo se ajustaría a la perfección requerida

Retengo la imagen del parlante en construcción. En la sala interna se observaba un armazón construido con listones (creo que de madera) que configuraba un cubo (o paralelepípedo), de unos 70 cm a 1 m de lado. En la parte superior se sujetaba la circunferencia mayor de un cono de material oscuro. No recuerdo con qué material estaba hecho, era algo muy especial. El cono estaba suspendido dentro del armazón, y en su estrecha parte inferior, se había colgado algún elemento que por gravedad iba produciendo el descenso del cono, otorgando a las membranas la curva exacta deseada.

Visita de Alberto Kniepkamp

Fascinado con la figura de Doliński, Fernando comentaba con todos sus conocidos las virtudes de este sabio proveniente de otra época y que aún creaba elementos novedosos gracias a sus profundos conocimientos científicos. Fue así que su gran amigo Alberto Kniepkamp manifestó deseos de conocerlo.

Fernando y Alberto se conocían desde chicos. Descendientes ambos de padres alemanes, habían sido compañeros de escuela primaria en la Goethe Schule de Buenos Aires. En años recientes se habían reencontrado, y descubrieron que ambos estaban dedicados a rubros similares, ya que mientras Fernando se dedicaba a la parte electrónica en equipos de sonido de alta fidelidad y en una máquina de ultrasonido, Alberto Kniepkamp fabricaba órganos electrónicos, adentrándose en los circuitos internos, además de ejecutar música con dicho instrumento.

Ambos convinieron visitar a Doliński en su laboratorio. Kniepkamp estudió la bibliografía buscando desarrollos similares al invento de Doliński del disco con ondas concéntricas dibujadas. Aunque es obvio recordarlo, en esa época no existía Internet, por lo que la búsqueda habrá sido en libros o revistas afines a la construcción de órganos electrónicos. En casa, antes de la visita, y ante nuestro asombro, mostró dos o tres informaciones que exhibían inventos prácticamente idénticos al de Doliński³⁷.

Esa tarde no los acompañé, de modo que solamente tengo el relato de ellos dos sobre la reacción de Doliński, que había sido muy negativa y llena de disgusto. Al parecer, no había comprendido la buena voluntad con la que estos dos hombres jóvenes y actualizados le brindaban información que podía ayudarlo en su investigación.

Ultrasonido

Otro tema de intercambio fue el ultrasonido. Fernando y el Ing. Insúa habían construido una máquina de ultrasonido, con fines comerciales, para la cual buscaban clientes entre empresas industriales, principalmente en la aplicación de perforar materiales

muy duros como el carburo de tungsteno (llamado comercialmente “widia”), metales duros o cristal. Para demostrar la eficiencia de esta máquina, Fernando solía llevar consigo alguna de las muestras de cristal de unos 5 x 3,5 cm y 7 mm de espesor, en la que aplicando la cabeza transductora con una ruedita o algún engranaje adherido, habían cavado su forma en el cristal. Doliński mostró mucho interés en todo lo que Fernando relataba. Meses más tarde, anunció que él y su esposa habían construido una máquina de ultrasonido con la que pensaban obtener ingresos en forma privada. Habían comenzado con una de las muchas aplicaciones del ultrasonido, el procedimiento para emulsionar, y afirmaban haber producido algunas cremas faciales, y como muestra me obsequiaron un pote. Sin embargo, pese a la insistencia de Fernando que quería ver la máquina, nunca le permitieron acceso a la misma, y no supimos dónde estaba ubicada.

Postergaciones

Durante todo el proceso el matrimonio registraba paso a paso su labor. Madame Doliński estaba muy preocupada por finalizar la redacción del informe de investigación, y esto era motivo para que él no pusiera en marcha su aparato. Otro motivo de postergación era la construcción del parlante, proceso sumamente lento. La conclusión es que nunca vimos ni una sola prueba del sistema de sonido inventado por Doliński.

Primera sorpresa

Se aproximaba la fecha en que debían entregar su informe ante las autoridades, y esto los cargaba de ansiedad. Llegada la fecha, declararon que el informe había desaparecido de la mesa de trabajo de Madame Doliński y por tanto no pudo ser entregado. No existía copia ni duplicado del mismo. El robo había sucedido la noche anterior al día fijado para la entrega.

No mucho tiempo después, quisimos visitarlos en su casa como habíamos hecho tantas veces. Doliński salió a nuestro encuentro y dijo que nos prohibía la entrada a su casa y al laboratorio – sin dar explicación ni justificación.

Nuestra reacción fue de asombro e incredulidad, para pasar luego a tristeza y decepción. Con estupor, nos enteramos posteriormente de que Doliński culpaba a Fernando de haber llevado un espía a su laboratorio, en referencia a Alberto Kniepkamp, y que además le atribuía el robo del manuscrito de su informe. Así terminaron nuestros encuentros con el matrimonio Doliński

Meses más tarde, otra sorpresa

Pasados varios meses (no tengo precisión cuántos) vino a visitarme Oscar Zagorodny acompañado de un señor cuyo nombre no recuerdo. Era de tarde, y Fernando aún no había llegado de Buenos Aires. Oscar me preguntó si yo reconocía un objeto que mostró en la palma de su mano, y le dije que sí, que era una de las muestras de ultrasonido que Fernando y su socio habían preparado, y les presenté una similar que estaba

guardada en casa. El acompañante de Oscar era dueño de una empresa y Doliński le había pedido fondos para financiar la explotación comercial de su equipo de ultrasonido. Como prueba del trabajo que realizaba con dicho equipo, le había entregado esa muestra de cristal con el bajorrelieve de una rueda dentada impreso.

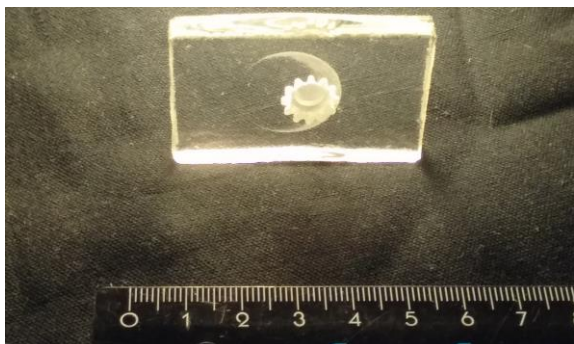


Figura 7. Fotografía de una muestra similar de cristal grabado con ultrasonido, por Insúa y von Reichenbach

Conversando el tema en casa de Oscar, su esposa Susy (amiga mía de toda la vida) reconoció que la muestra era idéntica a las de Fernando y así surgió la primera alarma. Cuando el empresario vio el cristal similar que yo tenía en casa, se convenció totalmente de que estaba siendo engañado, y disgustado, cortó las tratativas.

Más adelante supimos que Estanislao Doliński había sido contratado por la Universidad de Córdoba y se había trasladado allí con su familia.

Epílogo

Varios años después, puede haber sido en 1970 o 1971, fuimos de vacaciones a Córdoba. Al finalizar nuestro recorrido por las sierras, Fernando insistió en que nos acercáramos a Cosquín. Había averiguado el domicilio de Doliński y quería saludarlo. En las afueras de la ciudad encontramos su casa, antigua, modesta y un tanto aislada. Fernando llamó y lo atendió Doliński. Tenía el aspecto de un anciano agotado, hombros caídos, rostro cansado, las piernas cubiertas con vendajes; se apoyaba en un bastón. Se saludaron con mucho afecto y conversaron un rato frente a la casa. Yo bajé solo un momento a saludarlo. Recuerdo que también bajó del auto Pablo, que tendría 6 o 7 años. Quedó tan impresionado por el aspecto de Doliński que se puso a llorar. Él dijo que como Pablo era un niño tan sensible, iba a ser músico en el futuro.

Y ésta fue la última vez que vimos a este personaje a quien tanto habíamos admirado y que tanto nos decepcionó.

City Bell, enero 2017

VIII. REFERENCIAS

1- DNM, 1976. Cuadro por nacionalidades 1857-1976.

2- Montano, W., “La acústica en Argentina, un reportaje. La historia de la acústica en Argentina a través de sus pioneros y protagonistas, desde 1834 hasta la fundación de la Asociación de Acústicos Argentinos en 1976”. Gonnet: Asociación de Acústicos Argentinos, ISBN 978-98724713-7-8. 320 páginas (2016).

3- Legajo Instituto Tecnológico del Sur (ITS)

4- Montano, pp. 227-229.

5- Legajo ITS, p. 5.

6- Legajo ITS, p.13.

7- Legajo ITS, p. 5.

8- Díaz de Guijarro, E., Baña, B., Borche, C y Carnota, R.

“Historia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Buenos Aires”, Eudeba, Buenos Aires, (2015); y también “Reseña histórica de la Universidad Nacional del Sur”,

http://www.uns.edu.ar/institucional/laUns_resena_historica,

consultada en mayo 2018.

9- Legajo de Estanislao Doliński, Facultad de Ingeniería de la UNLP, p. 20.

10- Legajo Doliński UNLP, p. 21. Nótese en este documento la coexistencia de la UNSur con el Instituto que le dio origen.

11- Legajo de Elizabeth Groza de Doliński UNLP, p. 7. Ver además López Dávalos, A. y Badino, N. “J. A. Balseiro: crónica de una ilusión. Una historia de la física en la Argentina”. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires (2000).

12- Legajo Doliński UNLP, p. 8.

13- Dependiente de Presidencia de la Nación, con sede en Capital Federal, y que poco después cambió el nombre de Comisión a Dirección (DNEA).

14- Legajo Groza de Doliński UNLP, p. 5.

15- Legajo Groza de Doliński UNLP, p. 3.

16- von Reichenbach, C. y Bibiloni, G., “Las dificultades de implantar una disciplina científica. Los primeros cincuenta años del Instituto de Física de La Plata”. Capítulo del libro “La física y los físicos argentinos. Historias para el presente”, editado por Diego Hurtado en la Universidad Nacional de Córdoba para la Asociación Física Argentina, ISBN: 978-950-33-0984-1 (2012). pp. 79, 80.

17- Bibiloni, A. G., “La física en La Plata, del justicialismo al desarrollismo pasando por “La libertadora””, Anales AFA, **19**, 6-10 (2007), p. 10.

18- Westerkamp, F. “Evolución de las ciencias en la República Argentina 1923-1972, tomo II, Física”, Publicación de la Sociedad Científica Argentina, 1975., p. 72.

19- Legajo de Doliński UNLP, expediente 81/1953.

20- Bibiloni 2007, op. cit.

21- Tubio, M. G. “Investigación y enseñanza de Física en la Universidad Nacional de La Plata (1956-1965), trabajo final: Historia de la Ciencia. Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad, Universidad Nacional de Quilmes (2005).

22- Legajo Groza de Doliński UNLP, p. 14.

23- Legajo Doliński UNLP, p. 22.

24- Legajo Groza de Doliński UNLP, pp. 16 y 17.

25- Legajo Groza de Doliński UNLP, pp. 23.

26- Legajo Doliński UNLP, p. 11 y 12. Expediente 2/5246.

27- Legajo Doliński UNLP, pp. 13 y 14, del el 23 de noviembre de 1959.

28- En el informe de la labor del año 1958. Departamento de Física UNLP, Expediente 856/59.

- 29- Legajo Doliński UNLP, pp. 13-14. Nota del Jefe del Departamento Cecilio Wainstein al Decano Aquiles Gray. 9 de diciembre de 1959.
- 30- Legajo Doliński UNLP, pp. 15. Nota de Gray a Wainstein. 9 de diciembre de 1959.
- 31- Legajo Doliński UNLP, pp. 18-19. Nota del Jefe del Departamento Cecilio Wainstein a Doliński y Groza de Doliński.
- 32 – Diario El Día, miércoles 10 de diciembre de 1958
- 33- Libros copiadores del Departamento de Física. 1953.
- 34- Stanislas Dolinski. Les vibrations multiples. Nouveaux phénomènes physiques-nouvelles formules mathématiques. Imp. SNIE 32, rue de Ménilmontant, Paris, 1948. 37 páginas.
- 35- Kitroser, M. y Restiffo, M. “Ni ruptura ni vanguardia? : el Centro de música experimental de la Escuela de Artes, Universidad de Córdoba, 1965-1970”, Revista del Instituto de Investigación Musicológica “Carlos Vega” Año XXIII, N° 23, 2009.
- 36- <https://www.facebook.com/pg/pianosdolins/about/>, consultado el 9/2/2018.
- 37 – Arthur Cobb Hardy, Sherwood F. Brown & duVal Radford, “The 'Hardy-Goldthwaite Organ'”, Goldthwaite, USA, 1931; Richard A. Dorf, “Musical Instruments”. New York, Audio Library, Volumen 1, Radio Magazines. Inc., Mineola, (1954). Pp 291-294; Welte, E. “The 'Welte Licht-Ton-Orgel' or 'Phototone Organ'”, Germany, 1936.

Agradecimientos

A Liliana Martí, del Departamento de Personal de la Facultad de Ingeniería de la UNLP.

A Mary Mac Donagh, Dislaw Czarnowski, Walter Montano, Mercedes Mosquera, Luis Junciel. Sin ellos no hubiera sido posible realizar este trabajo.

* cecilia@fisica.unlp.edu.ar.