

RECUERDOS DE DON DIEGO TORRES (1841-1921)

Profesor Carlos Krumm S.

Mi amigo, Javier Herreros, con la mejor intención del mundo, creyó que yo era la persona indicada para hablar en esta ocasión en que la Facultad de Matemáticas, para evitar las ingratitudes del olvido, inaugura en esta sala el retrato que perpetúa la memoria de quien fuera su secretario, decano, miembro académico y miembro docente, don Diego Antonio Torres.

Fué así como nuestro decano, basándose en la sugerencia de Javier Herreros, me hizo encargo de estos recuerdos.

Sin embargo, mi conocimiento de don Diego Torres, hasta hace poco, no pasaba de un recuerdo visual, ya bastante borroso, de hace medio siglo.

En aquellos tiempos don Diego era decano de la Facultad de Matemáticas y trabajaba en la Casa de Moneda en cuyo laboratorio era ensayador. Compartía estas labores con las del profesorado en el Instituto Nacional y como vivía en la calle Lord Cochrane, sus trajines se desarrollaban en los alrededores de esta Casa Universitaria. En más de una ocasión yo solía ver a un caballero, de lentes, anciano, de corta estatura, que con andar reposado atravesaba la Alameda a la altura de Ahumada. Alguien me dijo que ese caballero era don Diego Torres, profesor de física del Instituto.

Ahora, al conversar con algunos de sus parientes y ex alumnos, después de hurgar pacientemente en viejos anales y documentos, he ido descubriendo una personalidad muy interesante, representativa de una época, con grandes preocupaciones por la física, la química, la ingeniería, la arquitectura, la enseñanza y la incipiente industria de su tiempo.

Y luego, al contemplar este retrato en el cual Marcos Bontá, con su fina intuición de artista ha realizado un milagro de resurrección, se me aparece don Diego en persona, de carne y hueso, como era hace unos cincuenta años.

Don Diego descende del médico portugués don Antonio Torres, nacido en Lisboa el año 1795. La vida de don Antonio fué muy accidentada. Tan pronto recibió su título de doctor se fué a la India, a Calcuta. De aquí pasa a Lima y de Lima a Talcahuano, donde llega como cirujano en la expedición Osorio. Tomó parte en la campaña hacia el norte y asistió a las acciones de Cancha Rayada y Maipú. Derrotado Osorio y después de un corto período de prisión, en 1820 se le nombra cirujano del Ejército de Chile y se le destina a Valdivia. En Valdivia casó con doña Benigna Pérez de Arce, hija de don Diego Pérez de Arce y de doña Melchora Henríquez, única hermana del iluminado prócer fray Camilo Henríquez.

En 1828, el doctor Torres es llamado a Valparaíso para ocupar el cargo de médico de sanidad que acababa de crearse. Llegaba con la familia formada con la señora Benigna y cuatro hijos nacidos en Valdivia: María del Rosario, Rafael, Pablo Antonio y José Antonio. En Valparaíso la prole aumenta: nacen una mujer y dos hombres más. Con esta ya numerosa familia, un cargo importante, una clientela, parecía que las andanzas iban a tener fin. Sin embargo, un acontecimiento inesperado iba a interponerse en la vida ahora apacible del doctor Torres.

A fines de 1832 fondeó en Valparaíso la fragata ballenera "Catalina". Su capitán Henry Paddock bajó a tierra desesperado. No tenía fondos para alimentar ni pagar a la tripulación ni menos aún para carenar el buque que estaba en estado deplorable. Trató de conseguir dinero en la casa del proveedor de buques Alsop. Como no lo obtuviera montó en tal cólera que asesinó con su navaja a don Jorge Kern y a don Feliciano Salgado, dependientes de Alsop. Escapó corriendo hacia el muelle y mató por el camino a don José Joaquín Larraín e hirió gravemente a varios transeúntes. Paddock fué capturado y, sometido a proceso sumario, se le condenó a muerte. Justicia expedita de don Diego Portales, a la sazón gobernador de Valparaíso. Don Andrés Bello y el doctor Torres pensaron que Paddock era un loco irresponsable y que era inhumano ejecutarlo. El cónsul norteamericano solicitó el indulto que fué denegado por Portales, prohibiendo además a don Andrés Bello que continuara la defensa de Paddock en "El Araucano". Paddock fué fusilado y su cadáver colgado durante 24 horas en la grúa mayor del muelle. El Dr. Torres, que había emitido un informe favorable al indulto, fué destituido de su cargo y relegado a Chillán. Conseguido el perdón, regresó a Valparaíso y de ahí se trasladó a Santiago, donde desempeñó el cargo de cirujano de la guarnición durante muchos años y hasta su muerte.

Don Miguel Luis Amunátegui, en sus "Estudios Biográficos", dice del doctor Torres: "Era un médico hábil y práctico a la vez, pero no explotaba las dolencias humanas, como vetas de metales preciosos. Yo mismo lo he conocido personalmente y puedo afirmar, como testigo de vista, su caridad y desprendimiento".

En Santiago, la familia se incrementó con Ignacio, José María, Diego Antonio, Carolina, Víctor y José Camilo.

De los numerosos hijos del Dr. Torres, se distinguieron fuera de don Diego, José Antonio, José María y Víctor, los tres en el campo literario. José Antonio es el que más sobresale de los tres y ocupa un sitio importante en la historia literaria de Chile. Hombre de vida agitada sufrió persecuciones políticas y deportaciones. Fué poeta lírico, dramaturgo, novelista, autor de folletos políticos, sociales, religiosos y, además, periodista. Aparece combatiendo a favor del gobierno en el motín del 20 de abril de 1851, en el que toma parte como capitán de milicias y resulta herido de cierta gravedad. En 1858 fundó el primer diario satírico ilustrado con caricaturas que se conoce en Chile, "El Correo Literario", que tuvo vida efímera. Sus composiciones satíricas son tan logradas que parecen haber sido extraídas de una antología de Quevedo. Por ejemplo, en unas poesías tituladas "Para Ella y para mí", dedicadas a una niña, nos muestra su vena humorística que puede apreciarse en esta graciosa redondilla en la cual se burla de su propia humanidad:

*Cierto que soy narigón,
Hay muchos así felices;
Nadie ama con las narices
Sino con el corazón.*

Por ese tiempo, un grupo de jóvenes, entre los que se contaba José Antonio, habían fundado un club con el propósito de reformar la constitución, actividad que no fué del agrado del Gobierno. Los reformadores fueron apresados, pero no encontrándose nada grave se les puso pronto en libertad, menos a Torres a quien se quiso castigar, tal vez, por sus sátiras del "Correo Literario". Se le trasladó a Valparaíso donde se le embarcó en la goleta "Olga" con otros 10 reos políticos que se deportaban a Magallanes. La goleta zarpó el 24 de febrero de 1859. Cuatro días después, los deportados se sublevaron, desarmaron a la tripulación, apresaron al capitán y lo obligaron a poner proa con rumbo a El Callao donde desembarcaron con toda felicidad y devolvieron el buque al capitán. Torres regresó a Chile y fué redactor de "El Mercurio" hasta que le sobrevino la enfermedad de que iba a morir el 19 de marzo de 1864 a los 36 años de edad. Dejaba en el desamparo a cuatro hijos, dos hombres y dos mujeres y a la madre, doña Isabel de la Barra. Doña Isabel se casó con don Diego, de quien no tuvo descendencia. Y así en el hogar de don Diego, en vez de hijos hubo sobrinos, los hijos de José Antonio.

Don Diego, de temperamento reposado, eligió una vida sin sobresaltos que le iba a deparar una avanzada ancianidad. Nació en 1841. Se tituló de ingeniero geógrafo en abril de 1867 y de ensayador general en octubre del mismo año, pero ya desde 1865 hacía clases de física y química en el Instituto Nacional. En este mismo año se emplea algunos meses como ayudante del profesor Adolfo Ballas en los trabajos preparatorios para prolongar la calle Blanco en Valparaíso. En 1867 es designado ensayador de la Casa de Moneda. En 1873 se le nombra miembro académico de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. En 1882, con nombramiento firmado por don Ignacio Domeyko, pasa a ser miembro docente de dicha Facultad por el hecho de ser profesor de física del Instituto Nacional. En 1891 fué nombrado secretario y en 1894 decano. Fué reelegido decano por períodos sucesivos hasta la designación de don Carlos Gregorio Avalos en 1907. En abril de 1874 se incorporó a la Facultad de Matemáticas como miembro académico, donde vino a ocupar el sillón vacante por fallecimiento de don José Vicente Bustillos. En esta ocasión pronunció un importante discurso, que no carece de cierto encanto literario. Junto con elogiar a su antecesor, hace una reseña de la marcha de la enseñanza de la física y la química, dos ciencias, dice, "casi enteramente desconocidas hace medio siglo y que ahora las miramos como un complemento indispensable de una buena educación".

Y continúa:

"Pero antes de entrar a exponer los datos que nos muestran su desarrollo, no estatá de más decir algunas palabras sobre la utilidad de estas ciencias, tanto para el desenvolvimiento de la inteligencia del hombre, como para los diversos ramos de la industria humana que saben sacar partido de ellas,

"Aún cuando los grandes investigadores de la ciencia no se hayan ocupado de sacar provecho de sus descubrimientos, sino que, guiados por el amor al estudio y por el deseo de engrandecer su inteligencia, sin más premio que los goces íntimos del alma al encontrarse en posesión de la verdad, han consagrado su vida y aun su fortuna al descubrimiento de la misma verdad. Sin embargo, es también muy cierto que otras inteligencias muy sobresalientes, pero más positivas, han sabido dar aplicación a esos descubrimientos y sacar de ellos enormes utilidades al mismo tiempo que producir un cambio muy ventajoso para la sociedad, que de esta manera va adelantando progresivamente y de un modo indefinido".

Seguidamente agrega:

"Como ejemplo de lo que acabo de decir podría citar al vapor, la electricidad y tantos otros descubrimientos que han producido una verdadera revolución en el mundo. ¿Quién no se hubiera reído si alguien hubiera dicho, al ver a Galvani desollar ranas para buscar en ellas electricidad, que sus investigaciones habían de llegar algún día a procurar el medio de establecer una conversación entre la América y la Europa al través del océano y en pocos minutos? Y todavía se habría tenido por un loco al que hubiera anunciado la formación de sociedades con muchos millones de capital para explotar el gran descubrimiento del médico de Bolonia".

¡Qué bien expresa aquí, don Diego, los orígenes humildes de los grandes descubrimientos de que se enorgullece la humanidad y la eterna separación entre los hombres de pensamiento y los de acción práctica! Luego hace una pequeña historia del desarrollo de la enseñanza de la física en Chile, que transcribo literalmente, porque la prosa de don Diego merece oírse.

"La química y la física eran desconocidas en Chile hasta la época de la fundación del Instituto Nacional, principalmente la primera de estas ciencias, pues la física era en parte conocida, porque se enseñaba como un ramo de la filosofía y ya don Juan Martínez de Rozas se había ocupado en dictar algunas lecciones de este ramo. Don José Antonio Rojas había introducido también, a fines del siglo pasado (siglo XVIII), algunos aparatos de física, entre ellos una máquina eléctrica con varios accesorios que actualmente posee el gabinete del Instituto y que, según parece, fué la primera que llegó al país. Con estos instrumentos, Rojas hacía milagros, aunque no muchos, pues no tenía abundancia de recursos, pero sí los suficientes para merecer el nombre de brujo. No creo que don José Antonio se ocupara en dar lecciones de física, pues parece que él mismo no la tomaba más que por un pasatiempo agradable al mismo tiempo que instructivo".

"Cuando se abrieron los cursos del Instituto Nacional el año 1819, se estableció la clase de física como parte de la filosofía, y el profesor de este ramo fué el presbítero don José Alejo Bezanilla, el cual hacía su clase en latín y según el texto de Altieri principalmente, consultando a Brisson. El curso se hacía en latín, no poseía un solo aparato y el profesor se limitaba a hacer aprender ciertos principios que los alumnos recitaban al pie de la letra. El sucesor del señor Bezanilla fué don Andrés Antonio Gorbea, que tuvo pocos alumnos porque el estudio de la física no era obligatorio". El estudio de la química, nos dice don Diego, no adquiere importancia sino con don Ignacio Domeyko, que había tenido la

gloria de organizar estos estudios en el colegio de Coquimbo. Domeyko organizó en Santiago un gabinete para la física y completó el de química. Arregló el texto de Pouillet; "uno de los mejores libros que se conocen para la enseñanza de la física", comenta don Diego.

En 1851 se abrió una clase de física para el curso de humanidades en el Instituto Nacional y su profesor fué don Antonio Ramírez. El único aparato con que contaba era una máquina eléctrica. Continuó la enseñanza de la física en la mayor pobreza, hasta el nombramiento del señor José Zegers Recasens en 1857. El nuevo profesor dotó al gabinete de algunos aparatos y adoptó para la enseñanza "el excelente libro de Ganot", a juicio de don Diego Torres. En mayo de 1865 fué nombrado, don Diego, profesor de física y química y desde el tiempo en que las clases están bajo su dirección (han transcurrido nueve años hasta la fecha de la recepción académica) se completa el gabinete de física y se forma el de química del Instituto Nacional. Rinde homenaje al rector de esa época don Diego Barros Arana, quien distrajo fuertes sumas de su peculio personal para la adquisición de valiosos aparatos que obsequió al Instituto. En ese tiempo se hace obligatorio el estudio de la física y de la química. Don Diego propone que se intensifiquen los estudios de la física y estima que debe darse a la óptica, acústica y "aun a la electricidad misma" la importancia que merecen y que debe también perfeccionarse su aprendizaje por la aplicación del cálculo.

Respecto de la química observa: "Es esta una ciencia de este siglo, puede decirse, y sus progresos en los últimos años son admirables. Hoy día tiende a ser abandonada la teoría de las combinaciones binarias de Lavoisier para ser reemplazada por la teoría atómica, que se presenta como más racional y lógica y que tiene la ventaja de dar más unidad a la ciencia, haciendo desaparecer la división que existe actualmente en química mineral y orgánica. No soy del parecer que se abandone por completo la teoría de las combinaciones binarias; pero sí, creo, que sería un paso adelante el sustituirla por la atómica en la química superior. Los alumnos aprenderían la primera de estas teorías en el Instituto y llegarían a la clase superior con una preparación suficiente para poder hacerse cargo con aprovechamiento de las nuevas ideas". Al terminar su discurso expresa:

"Estas dos ciencias, la química y la física, que tantos servicios prestan tanto al desarrollo intelectual como al material de las sociedades, no han quedado por mucho tiempo rezagadas en nuestro país, sino que, por el contrario, han alcanzado un noble puesto entre las primeras que han florecido".

Algunos años después de pronunciado este discurso publicó dos textos de enseñanza, uno de física en 1885 y otro de química en 1895 donde se exponen las materias en forma elemental y en el grado de adelanto de esa época.

En abril de 1889 se embarcó para Francia. Es el año de la Exposición Universal de París, acontecimiento con que los franceses celebran el centenario de la revolución y muestran al mundo que ya se han curado las heridas infligidas por la derrota de la guerra con los prusianos. De este viaje marítimo don Diego lleva un pequeño apunte en que día a día anota las novedades que le ocurren. Muestra una preocupación constante por la familia que ha quedado en Santiago y en cada escala deja una carta para la señora Isabel. Dice por ahí: "Día 23.—Estoy doce días fuera de mi casa y me parece ya un siglo. Todo el día me he llevado pensan-

do si la Isabel estará siempre en cama, haciendo todo lo posible para mejorar. ¿Cómo estarán todos en casa? ¿Qué novedades habrá?"

Así continúa el diario, pensando en los suyos, hasta que deja de hacer anotaciones el día 24 de marzo, a la llegada a Burdeos.

Francia, en ese tiempo, marchaba a la vanguardia de la ciencia, de suerte que don Diego tuvo oportunidad de conocer los últimos adelantos de la física y la química. Le fué posible adquirir aparatos para el gabinete del Instituto, que se equipó en forma de constituir un orgullo para la educación nacional.

Allí daba sus lecciones don Diego, secundado por su fiel ayudante Capocci. Capocci era un mecánico de precisión y mantenía los aparatos en condiciones perfectas que permitían dar las lecciones en forma experimental. Para los alumnos las clases eran muy amenas y atractivas, casi una fiesta. Contemplaban las chispas que estallaban en tubos, los tubos de Geissler, con gases que les daban colores brillantes, se miraban los huesos con los rayos Roentgen, grababan cilindros de cera con sus voces, transmitían mensajes por el aparato Morse, se tomaban las manos para formar largas cadenas y experimentar los efectos de la corriente de la máquina de discos. Y don Diego no escatimaba bromas cariñosas. La víctima era generalmente el fiel Capocci.

La preocupación de don Diego Torres por el mejoramiento de la enseñanza de la ingeniería fué permanente y tenaz y se ejercía en la Facultad, en el Consejo de Instrucción y en discursos. En la 3.^a Sección General del Congreso de Enseñanza Pública, en 1902, pronunció un discurso en el que después de insistir en la necesidad de montar laboratorios habla del profesorado. "Se necesita, decía, un cuerpo de profesores competentes que consagren todo su tiempo a la enseñanza, asesorados por repetidores o ayudantes en número suficiente para atender el trabajo de los alumnos". Se advierte que el señor Torres tenía ya la idea de los profesores llamados *full time* en la actualidad. Con gran visión en el mismo discurso se refiere a las relaciones de la escuela con la industria, idea que preocupa al actual decano, en los siguientes términos:

"Una condición que yo estimo de muy principal importancia para el buen resultado de esta clase de enseñanza es que los profesores mantengan cordiales relaciones con los industriales, de modo que éstos encuentran auxilio en aquéllos para resolver las dificultades que en su industria se les presenten, aprovechando las investigaciones de los respectivos laboratorios que, a veces, se traducen en grandes resultados económicos que benefician al país entero; y por su parte los profesores utilicen las instalaciones; de este modo se produce una especie de fraternidad entre los hombres de ciencia y los hombres de trabajo que no puede redundar sino en beneficio de todos".

Otra de las grandes preocupaciones de don Diego Torres, fué la construcción de una moderna Escuela de Ingeniería y de tal empeño deja constancia en su discurso el Rector Amunátegui al ponerse la primera piedra de la actual Escuela, el 20 de agosto de 1911.

Se debe también al tesón de don Diego Torres, la regularización y modernización de los estudios de arquitectura, cuya Escuela quedó bajo la dependencia de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas a partir de 1900. Primero pasaron a enseñar en la Escuela modernizada los profesores extranjeros contra-

tados, señores Köning y Doyère. En 1902 se incorporaban al profesorado de la escuela los señores Manuel Trucco para matemáticas, don Arturo Salazar para física industrial y el señor Arturo Titus que enseñaba el ramo de máquinas, la construcción de edificios, precios unitarios, presupuestos y contabilidad. El propio don Diego fué nombrado profesor de física y Antonio Capocci ayudante para el taller.

Los estudios de arquitectura se hacían desde 1884 bajo la dependencia de la Facultad de Bellas Artes. La acción de don Diego Torres marca el comienzo del desarrollo moderno de la Escuela de Arquitectura, que adquiere la importancia necesaria para justificar más tarde una facultad propia.

Casi siempre, la gracia de una larga vida otorgada por la Providencia, se ve ensombrecida en sus últimos años por la enfermedad y la soledad. Los contemporáneos ya han desaparecido y las nuevas generaciones tienen otros afanes, otras preocupaciones, otros ideales.

Don Deigo no hizo excepción a este destino. Vivía retirado, acompañado de su esposa doña Isabel de la Barra. Los sobrinos que eran sus hijos por los lazos de la sangre y el afecto habían muerto a temprana edad. Recibía a escasos amigos y a sus parientes. La señora Isabel falleció en 1919 y don Diego habría afrontado los dos últimos años de su vida en la mayor soledad si no hubiera sido por la compañía afectuosa de la familia de los nietos de don Ignacio Torres, hermano de don Diego, familia que lo acompañó hasta sus últimos instantes. El día 6 de noviembre de 1921, a los ochenta años cumplidos, fallecía don Diego, de angina pectoris, según reza el certificado de defunción.

—::—

Don Diego Torres, en su discurso de recepción, hace notar la influencia imprevisible de las investigaciones puramente científicas en el desarrollo industrial y cita el caso de las ranas de Galvani en relación con el telégrafo. Desde los tiempos de don Diego, la ciencia pura ha hecho progresos inmensos mediante la aplicación de nuevas hipótesis y nuevas teorías. Estos conocimientos han sido aplicados a la industria que se ha desarrollado prodigiosamente. Para citar una rama, la electrónica, que se ha extendido rápidamente en los últimos años, ella debe en gran parte sus técnicas al conocimiento del electrón y sus propiedades. Y aún yendo a orígenes muy lejanos es sorprendente constatar como teorías matemáticas, al parecer desconectadas de toda aplicación, en forma inesperada, vienen en ayuda de nuevos desarrollos de la física. Así, en 1858 Cayley imagina el cálculo matricial, del más puro carácter matemático. Andando el tiempo ese cálculo se perfecciona y Heisenberg en 1935 usando los quanta como elemento esencial, gracias al cálculo de matrices, desarrolla su célebre teoría que conduce a las relaciones de incertidumbre. Las ideas de Heisenberg, Dirac, Fermi, de Broglia y tantos otros físicos ilustres llevan a un conocimiento íntimo y a un dominio insospechado de las fuerzas de la naturaleza. Ese conocimiento es el origen de aplicaciones prácticas. Estas aplicaciones han hecho la vida más fácil, más cómoda y más agradable. Pero, por otra parte, hay desarrollos de la ciencia y de la técnica, que son causa de preocupaciones y de inquietudes.

En la física clásica de los tiempos de don Diego Torres, masa y energía constituyen dos entidades independientes. Einstein vendría más tarde a formular un principio revolucionario, el de la inercia de la energía, conforme al cual masa y energía dejan de ser independientes cuando se trata de grandes velocidades. Según ese principio, a toda masa corresponde una cierta cantidad de energía e inversamente. A la escala atómica este principio adquiere toda su trascendencia y ha ayudado al desarrollo de las armas atómicas. Por desgracia, en este caso, una teoría abstracta ha contribuido a una aplicación práctica nada tranquilizadora. Sin embargo, también existen desarrollos pacíficos de aplicación industrial tales como las pilas atómicas y los isótopos.

¿Qué remedio habría para poner término al desarrollo de las armas atómicas que amenazan destruir la civilización y aun la vida sobre la tierra?

Aldous Huxley, a una pregunta que le hiciera recientemente en Nueva York un escritor chileno, de cuál sería, a su juicio, como la ciencia y la técnica pudieran convertirse en elementos de bien y no en elementos indignos, respondió: "Creo que, así como los médicos, antes de entrar a practicar su profesión hacen el juramento de Hipócrates, "de que no sacarán ventajas impropias de su posición y que a nadie le darán una droga mortal", los técnicos y los hombres de ciencia debieran subscribir un juramento semejante y decir: "Juro que sólo usaré mis conocimientos para el bien de la humanidad y en contra de las fuerzas destructoras del mundo y de los despiadados intereses de los hombres; y que trabajaré junto a mis colegas de todas las naciones, credos y razas, en favor de estos fines comunes a todos".

Por desgracia, la hermosa plegaria de Huxley ha llegado tarde. La Caja de Pandora, con todos los males, está ahora en manos de los gobernantes. En esas manos tiene puestas sus esperanzas la humanidad.