



## MARCIAL RAFAEL CANDIOTTI

HOMENAJE DE LA ACADEMIA A SU MEMORIA

DISCURSO NECROLÓGICO-BIOGRÁFICO POR C. C. DASSEN

En la sesión del 28 de septiembre de 1928, el señor presidente ingeniero doctor Ángel Gallardo, dió cuenta de haber fallecido el miembro titular de la Academia ingeniero doctor Marcial R. Candiotti. Invitó a los señores académicos presentes a ponerse de pie en homenaje a su memoria. Así se hizo. Manifestó luego, el señor presidente, que la Mesa directiva de la Academia había, en su oportunidad, tomado las medidas del caso haciéndose representar en la casa mortuoria, publicando avisos en *La Razón* y en *El Diario*, invitando a los señores académicos a asistir, en la Estación Retiro, a presenciar la colocación de los restos del extinto en el tren que debía llevarlos a Santa Fe. Dijo que personalmente había concurrido al acto de refe-

rencia, lo mismo que el secretario Dassen; que se había también remitido a la familia la nota de condolencia de estilo; agregó que el señor académico Dassen, había tomado a su cargo, como estaba indicado en el orden del día de la sesión, el discurso necrológico-biográfico del extinto, por cuya causa le cedía la palabra. A continuación se levantó el ingeniero doctor Dassen y leyó el siguiente discurso:

Señores académicos:

El miembro titular de esta Institución, ingeniero civil y doctor en ciencias físico-matemáticas, don Marcial Rafael Candiotti, ha fallecido en esta Capital federal, sucumbiendo a una apoplejía, el 2 del corriente mes de septiembre de 1928. En mi calidad de ex alumno del extinto; de colega, tanto en la profesión de ingeniería como en la del doctorado, y también por tratarse de un compañero de la sección «matemáticas» de la Academia, sección con cuya dirección fui honrado, he pensado que me incumbía rendir, en este recinto, el debido homenaje a su memoria, recordando los rasgos esenciales de su actuación científica.

Nació en la ciudad de Santa Fe el 24 de octubre de 1865. Allí, en el colegio de la «Inmaculada Concepción», de los jesuitas, donde fue alumno aventajado, hizo sus estudios primarios y secundarios (1). En 1883 vino a Buenos Aires e inició sus estudios universitarios en la entonces llamada «Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas». Siguió regularmente los cursos de ingeniería civil, rindiendo las primeras pruebas al final del año 1883, y la última, que fue la de proyecto, a mediados de 1888 (24 de mayo). En los veintisiete exámenes que así debió dar, reveló ser un alumno más que distinguido; pues, en catorce materias obtuvo la clasificación de sobresaliente, y en otras nueve sus notas variaron entre siete y nueve puntos. No pudo, sin embargo, optar al premio universitario de la medalla de oro por haber sacado, en unas pocas materias, clasificaciones menores de siete puntos; pero la Facultad, considerando sus excelentes estudios, solicitó para él (y para el ingeniero Manuel A. Vila), un premio especial de medalla de plata, que fue concedido por el Consejo Superior y entregado el 8 de julio de ese año de 1888. Su proyecto final de ingeniería versó sobre una «Estación central de Ferrocarriles».

Mientras estudiaba así las materias de ingeniería, demostró cierta afición

(1) De esta época de su vida se conserva un cuaderno manuscrito, inédito, que contiene unos apuntes de filosofía, tomados y arreglados por él cuando seguía el curso del 6º año, en 1882. Al retirarse de ese colegio, en ese mismo año, ganó el premio de bachillerato, consistente en una medalla de oro, por su trabajo final presentado en el concurso de filosofía. Se conserva este trabajo (inédito) en el colegio de referencia.

especial por las matemáticas puras, como lo prueba el hecho de que, habiendo el ingeniero Luis A. Viglione remitido a la Sociedad Científica Argentina una placa de oro destinada a premiar el mejor trabajo que, sobre el teorema de Sturm y sus aplicaciones, fuera presentado por los alumnos de la Facultad, este premio fué adjudicado a Candiotti entregándose en acto público, con su correspondiente diploma, el 28 de julio de 1885 (1). Precisamente, en aquel entonces, se notaba en la Facultad un recrudescimiento de la tendencia matemática que siempre había allí existido. Era la época del apogeo de don Valentín Balbín. Al hacer, tres años ha (2), el elogio del ingeniero Duncan, me ví en el caso de extenderme sobre esta característica de nuestra Facultad de Ingeniería, y no sería ahora pertinente repetir las mismas cosas; pero puedo, sí, recalcar que, en 1883, se creó en la Facultad una cátedra especial de « Matemáticas superiores », la que, después de un concurso sin resultado, fué puesta a cargo, primero del profesor Rosetti, y luego de Balbín (al año siguiente de 1884). Puedo igualmente recordar que, después de la crisis universitaria de 1874, a raíz de la cual desapareció el antiguo « Departamento de Ciencias Exactas » para dar lugar a dos facultades, la misión de una de éstas, la de « Matemáticas », fué formar ingenieros civiles, ingenieros geógrafos, arquitectos y, además, *doctores en matemáticas*, dictándose el plan para estos últimos en 1878, estableciéndose así siete años de estudios. Por una verdadera aberración, cuyas consecuencias se hacen sentir aún, las matemáticas que se dieron a estos doctores eran las mismas de ingeniería, salvo unas pocas que constituían, precisamente, ese curso de « Matemáticas Superiores ». El único alumno que se inscribió para seguir ese doctorado, si bien persiguiendo también la agrimensura, fué don Ildefonso P. Ramos Mejía, otro ex miembro fallecido de esta Academia. Ninguna carrera había conseguido desarrollar por completo su plan cuando, en 1881, se produjo la fusión de las dos facultades sucesoras del antiguo Departamento de Ciencias Exactas, constituyéndose así la « Facultad de Ciencias Físico-matemáticas », que modificó algo el plan del doctorado reduciéndolo a seis años y designándolo con el nombre de *doctorado en ciencias físico-matemáticas*. Entre tanto, Ramos Mejía, aunque lentamente, había continuado sus estudios, graduándose, finalmente, en 1886, once años después de empezar. Fué, así, el primer doctor en ciencias físico-matemáticas graduado regularmente por la Facultad, y el único que, ni al iniciar sus estudios doctorales, ni al terminarlos, fuera ingeniero civil, que es lo que ha sucedido con todos los que se recibieron después, hasta 1901, año en que se cierra ese período. Ya en 1877, otro ex miembro de esta Academia, el ingeniero Eduardo Aguirre, y tam-

(1) El referido trabajo está publicado en el tomo XXVII, página 201, año 1899, en los *Anales* de aquella Sociedad; se ha sacado de él una tirada aparte.

(2) Ver *Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, tomo I, páginas 86 a 92.

bién nuestro colega ingeniero Julián Romero, así como don Félix Amoretti, habían seguido, bajo la dirección de Rosetti, un curso de « Análisis superior », dando examen de la asignatura. Más tarde, al hacerse cargo Balbín de la cátedra de « Matemáticas superiores », referida más arriba, varios ingenieros, sea por afición, sea en obsequio a Balbín, habían seguido algunos cursos y hasta dado examen de unas materias, pero luego optaron por no continuar; tal sucedió con el miembro de esta Academia, Juan F. Sarhy, con el ex miembro Manuel B. Bahía que rindió dos exámenes; y, además, con José J. Frogone, Luis A. Viglione y, más tarde, en 1890-1891 (como alumno libre), con Adolfo Keravenant. Tres solamente tuvieron la constancia de continuar y terminar, a saber: los ingenieros Félix Amoretti y Carlos María Morales, primero; y el ingeniero Candiotti después. Aquéllos siguieron los cursos regulares dictados por Balbín, entre los años 1884 a 1887, sobre « determinantes », « geometría superior », « teoría general de las curvas planas » y « cálculo de cuaterniones », respectivamente. Amoretti y Morales terminaron en 1889, después de dar un examen general y otro de tesis. En cuanto a Candiotti, aprovechó una disposición sancionada el 2 de abril de 1886 por la cual se permitía, desde el 1º de marzo de 1887, que pudieran graduarse de doctores en ciencias físico-matemáticas los ingenieros civiles o los que tuviesen aprobadas todas las materias de esa carrera, siempre que aprobasen, además, unas cuantas materias, cuyo estudio representaba unos cuatro años suplementarios, más un examen general y otro de tesis. De acuerdo con esa disposición, comenzó Candiotti sus estudios de doctorado en 1888, si bien ni él, ni otros que se acogieron a ella y siguieron los cursos de Balbín, en ese año de 1888, dieran examen a fin del curso. A poco de comenzar de nuevo Balbín su curso, el año siguiente, hizo renuncia de la cátedra (1), por lo cual se vió Candiotti en el caso de hacer sus estudios doctorales como alumno libre. Pero pudo así terminar más rápidamente, en 1891 (4 de junio). Dió, en total, ocho exámenes. Su tesis versó sobre la *Teoría matemática de la inducción eléctrica*, y es una síntesis de los trabajos de Joubert, Hospitalier, Mascart y otros autores.

(1) Al despedirse Balbín de esa cátedra y de la de *Estática gráfica*, que también dictaba, fué objeto de una demostración en la que Candiotti pronunció un discurso que se mantiene inédito. En ese mismo año de 1889 escribió Candiotti, en la *Revista de Matemáticas elementales*, de la que Balbín era director, unos apuntes sobre la *Vida y obras de von Staud*; en el año siguiente se registra, en la misma revista, como articulitos de Candiotti, uno sobre *Coordenadas trilineales* (algunos triángulos especiales en el de referencia); otro sobre la *Resolución de las ecuaciones condicionales* (método de las correlativas de Gauss); otro sobre *Carlos Culmann* (breves apuntes sobre su vida y obras). Además, preparó un trabajo, que se conserva inédito, sobre *Cálculo de probabilidades* (aplicación a las observaciones). Ese trabajo estaba destinado a servir, en carácter de tesis, para ser presentado a la Universidad de Córdoba.

Por lo demás, sus clasificaciones siguieron siendo entre distinguidas y sobresalientes. Sus honrosos antecedentes le habían valido ya ser nombrado profesor de dibujo del Colegio Nacional de la Capital, el 7 de abril de 1888; profesor suplente del curso de *Estática gráfica*, el 12 de diciembre de 1888, de *Mecánica aplicada* (teoría de la elasticidad), en ejercicio de la cátedra, el 1º de marzo de 1889 (1); miembro corresponsal de la Sociedad de Geografía de Río de Janeiro el 8 de septiembre de 1889; el 23 de junio de 1891 fué también designado catedrático sustituto del segundo curso de física.

En 1892, con motivo de la reforma del plan de estudios de los Colegios nacionales realizada por el Gobierno, suprimiendo la trigonometría, parte de la cosmografía, y reduciendo a un año la duración del plan, la Facultad de Ciencias físico-matemáticas — que tomó en esa ocasión el nombre que actualmente tiene (2) — agregó ese año suprimido a su plan de estudios, dándole el nombre de « año preparatorio ». Debía enseñarse en él tres materias, una de las cuales titulada « Matemáticas elementales » (y, en 1896 « Complementos de aritmética y álgebra ») fué puesta, el 2 de marzo de ese año, a cargo de Candiotti, como profesor titular; mientras que, el 11 de mayo, se le nombraba también catedrático de matemáticas del Colegio Nacional de Buenos Aires, y el 4 de junio, catedrático de la misma materia en la Escuela de Correos y Telégrafos.

En el desempeño de su cátedra universitaria, del que se conserva buen recuerdo, publicó, en 1898, unos apuntes, reproducción de sus conferencias sobre *Fraciones continuas* y sobre la *Resolución de ecuaciones de tercero y cuarto grados por el método de reducción de Lagrange*. Estos apuntes fueron publicados en los *Anales de la Sociedad Científica Argentina* (t. XLVI, págs. 149 y 248, 1898); y luego, en tirada aparte. En ese mismo año, publicó Candiotti un texto de 857 páginas (3) titulado *Lecciones de álgebra*, cuyo objeto, según se manifiesta en el prefacio, era servir de guía a los alumnos, toda vez que, como la asignatura enseñada no era netamente ni álgebra elemental ni álgebra superior, ningún texto extranjero respondía, punto por punto, al programa mixto que se había establecido para ese curso. Es un libro escrito con cuidado y corrección.

En 1890 se había sancionado un plan de estudios para el doctorado, preparado por Balbín. Comprendía seis años, era independiente de la carrera

(1) En 1888 había escrito unas *Lecciones sobre teoría de la elasticidad*, dictadas en quinto año de la Facultad de Ciencias físico-matemáticas. No se han editado esas *Lecciones*. Dos años antes había confeccionado también unos *Apuntes de Resistencia de materiales y Teoría de la elasticidad*, del curso del ingeniero Duclout, arreglados por Candiotti (se conservan inéditos).

(2) Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

(3) La casa editora Ángel Estrada (Buenos Aires, 1898) figura como propietaria de ese libro. Candiotti había preparado también una *Teoría y práctica de las operaciones financieras*, pero permanece inédita.

de ingeniero, pero susceptible, como los anteriores, de combinarse con ella rindiendo exámenes suplementarios de ciertas materias. Pero solamente el ingeniero Duclout empezó a seguirlo sin, por otra parte, continuarlo; y las cosas quedaron en ese estado hasta 1896. En esa época, Candiotti se había estado ocupando de los planes de estudio, tema entonces de actualidad, publicando unos artículos en la revista *Universitas* con el seudónimo de *Nep-tuno*. Se titulaban esos artículos: *La reforma del Plan de estudios de la Facultad de Ingeniería*. Latía el deseo de hacer resurgir el doctorado; y, habiéndose sancionado en 1896, con el nuevo plan general de estudios uno relativo al doctorado en cuestión, en condiciones cómodas para los ingenieros y estudiantes de ingeniería, varios de éstos se inscribieron; y así asegurada la concurrencia de alumnos, se restableció la cátedra de «Matemáticas superiores» designándose a Candiotti para dictarla (23 de marzo de 1896) (1). La materia dictada en ese año fué, Análisis superior, según los textos de Hoüel y de Boussinesq; pero ninguno de los alumnos que siguieron el curso dió examen. Permitidme recordar que, siendo yo entonces alumno del último año de ingeniería, estudié, por mi cuenta, la asignatura en cuestión, poniéndome previamente al habla con el doctor Candiotti. Así, como alumno libre, resulté ser el único en rendir examen, lo que hice en marzo de 1897. Fué en esa oportunidad que, por primera vez, traté de cerca al doctor Candiotti y conocí algunos de sus rasgos íntimos. Durante el año 1897 se volvió a dictar mismo curso de «análisis superior» y entre los que lo siguieron con constancia figuraba don Ignacio Aztiria, entonces alumno de quinto año de ingeniería. Fué el único que dió examen a fin de año. En marzo siguiente, rindió también examen el ingeniero Carlos Wauters, pero luego no continuó. Por mi parte, estudié en los libros de Clebsch, de Salmon y de Hoefer, que me había indicado Candiotti, las materias del doctorado tituladas «Geometría superior» e «Historia de las matemáticas», rindiendo de ellas examen libre, a fines de 1897 una, y en marzo de 1898 la otra. Durante ese año 1898 dictó Candiotti su curso de «Geometría superior» siguiendo parte del primer tomo de la *Teoría de las superficies* de Darboux y el libro de Salmon sobre *Curvas planas*. Aztiria fué el único que dió examen a fin de año. El curso de «Historia de las matemáticas» no fué dictado. Aztiria lo rindió, como alumno libre, en marzo de 1899. Durante ese año, dictó Candiotti el curso de *Física*-

(1) Relativamente a la actuación de Candiotti en la enseñanza secundaria, recordaremos que, en 1893 (28 de enero), había sido Candiotti comisionado para formular los programas de matemáticas de los Colegios nacionales; y en noviembre de 1896 fué miembro de la Comisión revisora de textos de física de los Colegios nacionales; el 2 de enero de 1898, miembro de la Comisión revisora de textos de aritmética de las Escuelas normales; el 9 de mayo de 1900, miembro de la Comisión revisora de textos de aritmética y geometría de las Escuelas nacionales, para los años 1901, 1902, 1903. El 13 de febrero de 1903, fué comisionado para formular el programa concreto de Matemáticas de los Colegios nacionales.

Por lo demás, sus clasificaciones siguieron siendo entre distinguidas y sobresalientes. Sus honrosos antecedentes le habían valido ya ser nombrado profesor de dibujo del Colegio Nacional de la Capital, el 7 de abril de 1888; profesor suplente del curso de *Estática gráfica*, el 12 de diciembre de 1888, de Mecánica aplicada (teoría de la elasticidad), en ejercicio de la cátedra, el 1° de marzo de 1889 (1); miembro corresponsal de la Sociedad de Geografía de Río de Janeiro el 8 de septiembre de 1889; el 23 de junio de 1891 fué también designado catedrático substituto del segundo curso de física.

En 1892, con motivo de la reforma del plan de estudios de los Colegios nacionales realizada por el Gobierno, suprimiendo la trigonometría, parte de la cosmografía, y reduciendo a un año la duración del plan, la Facultad de Ciencias físico-matemáticas — que tomó en esa ocasión el nombre que actualmente tiene (2) — agregó ese año suprimido a su plan de estudios, dándole el nombre de « año preparatorio ». Debía enseñarse en él tres materias, una de las cuales titulada « Matemáticas elementales » (y, en 1896 « Complementos de aritmética y álgebra ») fué puesta, el 2 de marzo de ese año, a cargo de Candiotti, como profesor titular; mientras que, el 11 de mayo, se le nombraba también catedrático de matemáticas del Colegio Nacional de Buenos Aires, y el 4 de junio, catedrático de la misma materia en la Escuela de Correos y Telégrafos.

En el desempeño de su cátedra universitaria, del que se conserva buen recuerdo, publicó, en 1898, unos apuntes, reproducción de sus conferencias sobre *Fraciones continuas* y sobre la *Resolución de ecuaciones de tercero y cuarto grados por el método de reducción de Lagrange*. Estos apuntes fueron publicados en los *Anales de la Sociedad Científica Argentina* (t. XLVI, págs. 149 y 248, 1898); y luego, en tirada aparte. En ese mismo año, publicó Candiotti un texto de 857 páginas (3) titulado *Lecciones de álgebra*, cuyo objeto, según se manifiesta en el prefacio, era servir de guía a los alumnos, toda vez que, como la asignatura enseñada no era netamente ni álgebra elemental ni álgebra superior, ningún texto extranjero respondía, punto por punto, al programa mixto que se había establecido para ese curso. Es un libro escrito con cuidado y corrección.

En 1890 se había sancionado un plan de estudios para el doctorado, preparado por Balbín. Comprendía seis años, era independiente de la carrera

(1) En 1888 había escrito unas *Lecciones sobre teoría de la elasticidad*, dictadas en quinto año de la Facultad de Ciencias físico-matemáticas. No se han editado esas *Lecciones*. Dos años antes había confeccionado también unos *Apuntes de Resistencia de materiales y Teoría de la elasticidad*, del curso del ingeniero Duclout, arreglados por Candiotti (se conservan inéditos).

(2) Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

(3) La casa editora Ángel Estrada (Buenos Aires, 1898) figura como propietaria de ese libro. Candiotti había preparado también una *Teoría y práctica de las operaciones financieras*, pero permanece inédita.

de ingeniero, pero susceptible, como los anteriores, de combinarse con ella rindiendo exámenes suplementarios de ciertas materias. Pero solamente el ingeniero Duclout empezó a seguirlo sin, por otra parte, continuarlo; y las cosas quedaron en ese estado hasta 1896. En esa época, Candiotti se había estado ocupando de los planes de estudio, tema entonces de actualidad, publicando unos artículos en la revista *Universitas* con el seudónimo de *Nep-tuno*. Se titulaban esos artículos: *La reforma del Plan de estudios de la Facultad de Ingeniería*. Latía el deseo de hacer resurgir el doctorado; y, habiéndose sancionado en 1896, con el nuevo plan general de estudios uno relativo al doctorado en cuestión, en condiciones cómodas para los ingenieros y estudiantes de ingeniería, varios de éstos se inscribieron; y así asegurada la concurrencia de alumnos, se restableció la cátedra de «Matemáticas superiores» designándose a Candiotti para dictarla (23 de marzo de 1896) (1). La materia dictada en ese año fué, Análisis superior, según los textos de Hoüel y de Boussinesq; pero ninguno de los alumnos que siguieron el curso dió examen. Permittedme recordar que, siendo yo entonces alumno del último año de ingeniería, estudié, por mi cuenta, la asignatura en cuestión, poniéndome previamente al habla con el doctor Candiotti. Así, como alumno libre, resulté ser el único en rendir examen, lo que hice en marzo de 1897. Fué en esa oportunidad que, por primera vez, traté de cerca al doctor Candiotti y conocí algunos de sus rasgos íntimos. Durante el año 1897 se volvió a dictar mismo curso de «análisis superior» y entre los que lo siguieron con constancia figuraba don Ignacio Aztiria, entonces alumno de quinto año de ingeniería. Fué el único que dió examen a fin de año. En marzo siguiente, rindió también examen el ingeniero Carlos Wauters, pero luego no continuó. Por mi parte, estudié en los libros de Clebsch, de Salmon y de Hoefer, que me había indicado Candiotti, las materias del doctorado tituladas «Geometría superior» e «Historia de las matemáticas», rindiendo de ellas examen libre, a fines de 1897 una, y en marzo de 1898 la otra. Durante ese año 1898 dictó Candiotti su curso de «Geometría superior» siguiendo parte del primer tomo de la *Teoría de las superficies* de Darboux y el libro de Salmon sobre *Curvas planas*. Aztiria fué el único que dió examen a fin de año. El curso de «Historia de las matemáticas» no fué dictado. Aztiria lo rindió, como alumno libre, en marzo de 1899. Durante ese año, dictó Candiotti el curso de *Física*.

(1) Relativamente a la actuación de Candiotti en la enseñanza secundaria, recordaremos que, en 1893 (28 de enero), había sido Candiotti comisionado para formular los programas de matemáticas de los Colegios nacionales; y en noviembre de 1896 fué miembro de la Comisión revisora de textos de física de los Colegios nacionales; el 2 de enero de 1898, miembro de la Comisión revisora de textos de aritmética de las Escuelas normales; el 9 de mayo de 1900, miembro de la Comisión revisora de textos de aritmética y geometría de las Escuelas nacionales, para los años 1901, 1902, 1903. El 13 de febrero de 1903, fué comisionado para formular el programa concreto de Matemáticas de los Colegios nacionales.

*matemática*, de acuerdo al texto de Resal, si bien, en realidad, no daba conferencias; éramos sus dos alumnos Aztiria y yo que exponíamos, un día uno otro día el otro, y así ocurrió también el año siguiente con el curso de Mecánica celeste estudiada con el texto de Resal. Ya en esa época, la salud del doctor Candiotti, quizá por el mismo exceso de esfuerzo mental, estaba seriamente quebrantada, al punto de tener que ausentarse antes de tomar examen de la asignatura. Solicitó licencia, pasó por períodos muy difíciles, viajó para reponer su salud, renunció a sus cátedras, y, si bien antes de aceptarse su renuncia se prolongó su licencia por los años 1901-1902, y aun se le confirmó su cátedra de matemáticas superiores por decreto del 19 de mayo de ese año; al fin, después de renovar las licencias por el año 1903, las renunciaciones de una y otra de las dos cátedras universitarias que desempeñaba debieron hacerse efectivas el 30 de marzo de 1904. No sin sentimiento y dolor, obligado por la enfermedad, debió Candiotti abandonar así, para siempre, la docencia y el cultivo de las matemáticas puras, si bien pudo luego ocupar sus actividades en otras esferas. Empezó, para él, otro período de su existencia; llamado por el gobernador Freire, de Santa Fe, inició funciones de carácter político. Si me he detenido algo sobre ciertos pormenores, es porque los estimo de importancia para la historia del doctorado en ciencias físico-matemáticas entre nosotros, como se desprende del estudio que, a pedido de la Sociedad Científica Argentina, realicé en 1922 sobre la *Evolución de las matemáticas en la Argentina* (1).

En cuanto a la actuación de Candiotti como ingeniero civil, puede mencionarse que ingresó el 31 de diciembre de 1884, teniendo sólo 19 años de edad, en el Departamento de Ingenieros civiles de la Nación; que el 1º de diciembre del año siguiente fué auxiliar del ingeniero Rosetti para recibir la línea del Ferrocarril de Buenos Aires a Rosario (sección Campana a Rosario); que de febrero a abril de 1886 fué ayudante del ingeniero Julio F. Andrieu en los estudios del Puerto de San Nicolás y canalización del Yaguarón; y, en 1º de septiembre del mismo año, ayudante del ingeniero José J. Frogone en los estudios del Puerto del Riachuelo; el 2 de junio de 1888, ingeniero auxiliar de la Comisión del Censo de Bienes nacionales; el 27 de enero de 1892, ingeniero inspector; segundo jefe de Telégrafos de la Nación, habiendo escrito, en el desempeño de ese cargo, un artículo sobre *Telégrafos*, publicado en *La Nación* con la firma C. C. C. Dos años antes había producido un informe (inédito), sobre *Inspección de líneas telegráficas de la Nación*. Cuando hubo abandonado la enseñanza en 1900, volvió después de poco tiempo a su ciudad natal, donde eran, naturalmente, conocidos sus méritos. Ya el 5 de agosto de 1893 había sido requerido para desempeñar la presidencia del Departamento de ingenieros y Obras públicas de la provincia de Santa Fe, cargo que

(1) Un tomo en 8º, 140 páginas, publicado por la Sociedad Científica Argentina, Imprenta Coni, Buenos Aires, 1924.

no pudo entonces aceptar; pero, el 13 de abril de 1905, fué nombrado Director e inspector de las obras del Puerto de ultramar de Santa Fe (1). Más tarde, en 9 de septiembre de 1914, fué designado Presidente del Directorio de las Obras sanitarias de la Nación, cargo que desempeñó durante tres períodos, en el último de los cuales se jubiló el 10 de noviembre de 1924. Ha dejado publicado con su nombre un folleto titulado *Cincuentenario de las Obras sanitarias de la Capital federal* (2), que es una exposición relativa al desarrollo económico de esa importante repartición pública. También publicó Candiotti el proyecto de ley que personalmente preparó, hizo aprobar por el Directorio y remitió al Poder Ejecutivo a título de *Contribución al estudio del saneamiento de las ciudades y pueblos de la República* (3).

(1) En el Ministerio de Obras públicas de la Nación se conserva inédito un *Estudio* que, en el desempeño de ese cargo, hizo para fijar el radio de influencia.

(2) Folleto de 136 páginas, con 4 vistas y 2 gráficos. Establecimiento gráfico A. de Martino, Buenos Aires, 1918.

(3) Folleto de 92 páginas, Buenos Aires, 1919. Manifiesta el ingeniero Candiotti que los continuos proyectos de leyes y las iniciativas que anualmente se presentan para realizar obras de saneamientos cuando apuran demasiado los estragos de las epidemias, algunas de las cuales obras se han podido construir, no son siempre las más urgentes y justificadas. Y aun para las que son más necesarias, es indispensable tener una ley de preparación y de financiación de recursos, ya que se trata de obras de servicios públicos remunerativos y de ejecución progresiva, siendo necesario, pues, resolver el problema en términos generales. A ese propósito responde el proyecto de ley que presenta como trabajo personal.

Transcribimos a continuación los conceptos que ha merecido su actuación en la Presidencia de las Obras sanitarias de la Nación :

« Realizó una labor extraordinaria, evidenciando competencia técnica y administrativa y un profundo concepto del bien público, consagrándose a tareas de escasa notoriedad pero de vital importancia para el país. Estuvo más de diez años en ese puesto perfeccionando, día por día, los rodajes de la vasta institución confiada a su celo, planeando y realizando proyectos que, a parte de aumentar la eficacia de las Obras sanitarias, propendían a efectuar economías en favor del Estado, por ejemplo: la formación de la fábrica de aluminio-férrico empleado en la clasificación de las aguas, material que siempre era suministrado por empresas privadas, y que hizo él producir por cuenta de la Administración con la consiguiente y considerable ventaja de orden económico en favor de los intereses fiscales. Muchas otras iniciativas, de mayor o menor importancia, caracterizaron el paso del doctor Candiotti por la Dirección de las Obras sanitarias de la Nación, y, cuando abandonó la Presidencia, fné unánimemente reconocida la excelencia de su gestión, sus dotes de administrador correctísimo y su caballeresca conducta hacia compañeros y subordinados » (De *La Nación*).

No parece haber ejercido Candiotti la profesión en el terreno particular, sin embargo, en la lista de sus trabajos, tiene anotados los dos siguientes informes periciales :

1905. *Daños y perjuicios por embargo de una locomotora* ;

1915. *Juicio Otamendi y Olazábal contra el Banco de la Nación*.

Terminaré la mención de su vida científica agregando que tenía Candiotti afición por ciertos trabajos de compilación y de colección. Así, siendo secretario de la Sociedad Científica Argentina (1) en 1890, emprendió un arreglo y una revista del Archivo de esa Sociedad, trabajo de paciencia que realizó prolijamente ayudado por don Alberto Otamendi.

En 1920 publicó (2) una *Bibliografía doctoral de la Universidad de Buenos Aires* con un catálogo cronológico de las tesis presentadas en el Primer Centenario (1821-1920) de aquella Institución. Candiotti coleccionó tesis o « disertaciones » universitarias con tanto ahínco, que alcanzó a reunir la cantidad, verdaderamente asombrosa, de casi 8000 piezas, algunas de las cuales es hoy imposible encontrar. En la *Bibliografía* referida, Candiotti, después de un prólogo explicativo del objeto de la misma, informa sucesivamente sobre : los antecedentes ; detalles relativos a las tesis de los primeros años de la Universidad ; disposiciones comunes a todas las Facultades ; egreso de los primeros doctores ; la clasificación por materias en las disertaciones de jurisprudencia del primer y segundo período ; las disertaciones de medicina y cirugía. La parte III del trabajo comprende el período de reconstrucción de la Universidad, después de la caída de Rosas hasta la reforma constitucional. La parte IV alcanza hasta la federalización de Buenos Aires, y la parte V hasta 1920. Viene luego la lista completa de todas las tesis (y de todos los proyectos de ingeniería) con sus correspondientes clasificaciones. El trabajo abarca unas 800 páginas y contiene numerosos datos interesantes relativos al régimen de las Facultades, a las carreras universitarias, planes de estudios, requisitos para graduarse, las influencias políticas, etc.

Esta es, a grandes rasgos, la carrera científica (3) del doctor Candiotti. En

(1) Candiotti formó parte de esa Sociedad desde agosto de 1889, siendo designado Secretario de la misma el 22 de mayo de ese año. Fué Presidente desde el 10 de agosto de 1898 hasta el 31 de marzo de 1900 ; Vicepresidente primero en el período comprendido entre el 9 de abril de 1908 e igual fecha de 1910. Además del importante trabajo mencionado sobre la *Revista del Archivo* de la Sociedad, se conserva de su actuación allí el *Brindis* pronunciado en el XXVIIº aniversario (1899, t. XLVIII, pág. 65 de los *Anales*) ; su *Memoria* del año 1900, y su *Discurso* en el XXXVIº aniversario, en el teatro Odeón (*Anales*, t. LVI, pág. 112, 1908). Los resultados de la *Revista del Archivo* están publicados en los tomos XXIX a XXXII de los *Anales*. También puede mencionarse : *Primer aniversario de la muerte del doctor Puiggarí* (*Anales*, t. XXIX, pág. 145, 1890).

(2) *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, tomo XLIV, páginas 5 a 108 y 425 a 1116 ; hay también una tirada aparte.

(3) Podríamos agregar los siguientes servicios prestados y trabajos efectuados en diversas esferas : el 2 de agosto de 1892, Miembro fundador de la *Escuela Politécnica de Buenos Aires* ; el 26 de abril de 1895, Capitán comandante del Regimiento 1º de artillería de Guardias Nacionales (por concurso) ; el 3 de abril de

cuanto a su carrera política no corresponde aquí considerarla (1). Relativamente a su actuación en nuestra Academia, en la que ingresó en calidad de miembro titular el 16 de septiembre de 1915, conjuntamente con los ingenieros Luis J. Dellepiane y Carlos D. Duncan, para llenar las vacantes dejadas por fallecimiento de los señores doctor Rafael Ruiz de los Llanos e

1897, Secretario del Comité del Primer Congreso Científico Latino-Americano; el 19 de abril de 1904, Miembro de la Comisión edificadora del Hospital Nuevo de Caridad de Santa Fe; el 24 de noviembre de 1908, Delegado argentino al Congreso Científico Panamericano de Santiago de Chile; el 10 de agosto de 1909, Presidente de la sección Ciencias físico-matemáticas para el Congreso Científico Internacional Americano de Buenos Aires (1910); el 14 de junio de 1910, Delegado del Gobierno de la provincia de Santa Fe a este último Congreso; el 1º de julio de 1916, Presidente de la sección *Ingeniería Sanitaria* del Primer Congreso Nacional de Ingeniería; el 10 de agosto de 1916, Miembro de la Comisión organizadora del Congreso Nacional de Ciencias Sociales; el 9 de junio de 1919 y el 21 de junio de 1920, Miembro del Jurado de las Obras Científicas presentadas en 1917 y 1919 (ley 9141); el 18 de junio de 1919, Delegado del Directorio de las Obras sanitarias de la Nación al Primer Congreso Nacional de Química; el 25 de junio de 1920, Delegado al Congreso de la Habitación por las Obras sanitarias de la Nación; el 16 de diciembre de 1922, Presidente de la Comisión investigadora en el Nuevo Puerto de Buenos Aires; el 30 de agosto de 1924, Delegado de la Sociedad de Beneficencia de Santa Fe al Congreso Internacional de Economía Social; el 13 de febrero de 1925, Académico de la Academia de Ciencias Económicas.

En la Universidad de Buenos Aires fué: el 5 de octubre de 1918, Delegado Interventor para organizar las autoridades de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; el 24 de octubre de 1918, Delegado suplente al Consejo Superior Universitario por la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; el 19 de octubre de 1922, Delegado titular al Consejo Superior Universitario por la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (período 16 de noviembre de 1922 e igual fecha de 1924); el 2 de abril de 1923, Miembro de la Comisión Directiva del Colegio Nacional de Buenos Aires, nombramiento repetido el año siguiente de 1924.

Como trabajos relativos a estas misiones mencionaremos: su *Discurso al entregar el gobierno de la Facultad* el 24 de octubre de 1918 y el *Informe elevado al Rectorado de la Universidad*.

(1) He aquí una lista de los puestos de carácter político ocupados por Candiotti: el 31 de diciembre de 1901, Miembro del Concejo Deliberante Municipal de Santa Fe; el 12 de abril de 1902, Miembro de la Comisión de Crédito Público Municipal; el 25 de julio de 1903, Director general y organizador de la Estadística de la provincia de Santa Fe; el 24 de agosto de 1903, Miembro de la Convención de Notables para designar candidato a Presidente de la República; el 1º de marzo de 1904, Presidente del Consejo de Educación y Director general de Escuelas de la provincia de Santa Fe; el 18 de febrero de 1906, Ministro de Hacienda, Justicia y Obras públicas de la provincia de Santa Fe; el 19 de abril de 1907, Comisionado del Gobierno de la misma provincia para arreglar la Denda Pública

ingeniero Luis A. Huergo, y por renuncia del ingeniero Manuel B. Bahía, es conocida de los señores académicos. Recordaré que produjo, con Duncan, un informe sobre el proyecto de reorganización del doctorado en ciencias físico-matemáticas remitido, en 1922, por la Facultad.

Tal es, en suma, repito, lo que me es dado señalar de la obra científica del doctor Candiotti, vosotros la juzgareis. Es indudable que, por los menos en un momento dado, ha sido de algún significado. Pero, por encima de cualquier juicio a ese respecto, hay uno que es unánime: nadie desconocerá su espíritu noble y caballeresco, su acción franca y leal. Prestó al país, durante toda su vida, el concurso de su inteligencia y de su carácter firme e independiente, en forma tal, que debe ser aquilatada con el mayor encomio, ajustando siempre su conducta a normas elevadas de las más pura moralidad. La Academia pierde con él, como perdió con los que ya fallecieron antes, un consejero reposado, de experiencia y elevado criterio.

de la Municipalidad de Rosario (se llevó a cabo en julio de 1907); el 28 de junio de 1907, Presidente del Tiro Federal de Santa Fe; el 30 de noviembre de 1907, Convencional por el Departamento de San Martín para la reforma de la Constitución de la provincia de Santa Fe; el 8 de marzo de 1908, Diputado al Congreso Nacional por su provincia (actuó como miembro de la Comisión de Obras públicas el 15 de mayo de 1908 y como Presidente de dicha Comisión el 15 de junio de 1909); el 5 y el 15 de octubre de 1908, Comisionado por el Gobierno de la provincia de Santa Fe para celebrar convenio y firmar la Nacionalización de la Esenela Industrial, y el contrato de Obras de Salubridad de Santa Fe (son dos decretos); el 27 de noviembre de 1909, Miembro de la Comisión para designar candidato a Vicepresidente de la República; 7 de junio de 1911, Presidente de la Comisión organizadora de la Convención de la Coalición para proclamar candidatos a Gobernados y Vicegobernador de la provincia de Santa Fe; el 30 de agosto de 1911, Candidato para Gobernador de Santa Fe; el 26 de septiembre de 1923, Miembro de la Comisión Honoraria pro monumento nacional del sepulcro de Sarmiento; el 9 de octubre de 1923, Miembro de la Comisión pro monumento a Rawson; el 28 de julio de 1924, Miembro honorario de la Biblioteca «Marcelo T. de Alvear».

Con motivo de estas funciones, se tiene de Candiotti los siguientes trabajos o producciones, anotadas por él mismo, pues llevaba una nómina prolija de su actuación:

1902. *Federalismo y Unitarismo. A propósito de una tesis.* Carta al doctor Hernando López (publicada en *La Unión Provincial*).

1902. *Discurso al trasladar a Santa Fe la bandera del Ejército de los Andes.* Párrafos principales (publicado en *La Unión Provincial*).

1903. *Organización de la Dirección general de Estadística de Santa Fe.* Informe y Proyecto (publicado en *La Unión Provincial*), aprobado por Decreto gubernativo de 18 de septiembre de 1903).

1904. *Informe al Ministerio de Gobierno de Santa Fe como Presidente del Consejo de Educación.*

1906. Ministerio de Hacienda y Obras públicas de Santa Fe:

Ley orgánica del Departamento de Ingenieros y Mensaje (1906);

Creación de escuelas, edificios. Terrenos del Rosario;  
Discursos de inauguraciones;  
Arreglo de la Deuda ferrocarrilera de la provincia;  
Arreglo de la Deuda Municipal del Rosario;  
Debates en la Legislatura (1906-1907).

*Discurso de la Convención Constituyente de Santa Fe sobre finanzas* (publicado en la *Revista de Derecho, Estudios y Letras*).

Véase *Registro Oficial* de 1906-1907. *Libro de Resoluciones*, donde hay varias obras originales.

1908-1911. Diputado Nacional. Actuación parlamentaria. Véase el *Diario de Sesiones* de 1908, 1909, 1910, 1911. Proyectos de Ley. Informes. Discursos.

1908. *Discurso en el banquete del Comercio al Ministro de Obras Públicas de la Nación en el Teatro Municipal de Santa Fe* (publicado en *Nueva Época*).

1909. *Nacionalización de la Escuela Industrial de Santa Fe*.

1909. *Discurso en el Rosario en el acto de la Proclamación de don Ignacio Crespo para candidato a Gobernador de la provincia* (publicado en *La República*).

1910. *Investigación parlamentaria de la Defensa agrícola*. (Informe impreso).

1910. *Aguas potables*. Ley vetada. Insistencia de la Comisión de Obras Públicas. (Informe inédito).

1910. *Traslación de los restos de Agenor Rodríguez*, en Santa Fe.

1911. *Discurso-Programa de candidato a Gobernador*, en Rosario (15 de noviembre).

1912. *Ampliación de Cloacas y Aguas corrientes*. (*Nueva Época*, 9 de julio de 1912).

1912. *El Puerto y el Tráfico público* (16 de julio de 1912, Santa Fe).

1914. *Los pasos a nivel*. (Tres artículos en *Nueva Época*, abril, Santa Fe),

1914. *Discurso en el Plaza Hotel con motivo del nombramiento de Presidente de las Obras Sanitarias de la Nación*.

1915. *Consideraciones sobre el Proyecto de un canal que una los Puertos de la Capital y de La Plata*. (Para el Presidente de la República; inédito).

1917. *Discurso en la tumba del ingeniero Agustín González* (17 de mayo).

1918. *Sobre la creación de una cátedra de Ingeniería sanitaria en la Universidad de Buenos Aires*.