

**LA PRESENCIA DE MATEMÁTICOS JAPONESES
EN ARGENTINA: UN EPISODIO DE LA POSTGUERRA**

María Eugenia Onaha y Marcelo Etchegoyen
Argentina

(aceito para publicação em outubro de 2008)

Resumen

La historia de la matemática en Argentina destaca la presencia de matemáticos japoneses entre fines de la década del 1950 y principios de la de 1960. Entre ellos, en este trabajo se enfatiza la figura de los profesores Kiyoshi Iseki y Makoto Itoh, profesores en las universidades de Tucumán y en la del Sur respectivamente. Consideramos también, brevemente, la evolución de las relaciones entre la Argentina y el Japón, y la transmisión de esas relaciones hacia el área de la matemática.

Palabras Claves: Matemáticos japoneses-relaciones Argentina y Japón-postguerra.

Abstract

The history of mathematics in Argentina highlights the presence of Japanese mathematicians between the late 1950s and the beginning of 1960. This paper emphasizes the work of professors Kiyoshi Iseki and Makoto Itoh, who worked at the University of Tucumán and the Southern University respectively. The evolution of relations between Argentina and Japan and the transmission of these relations toward the area of mathematics are also described briefly.

Key-words: Japanese mathematicians-relations Argentina and Japan-postwar.

El comienzo de las relaciones entre Argentina y Japón

La historia de las relaciones entre la Argentina y Japón comenzó en las últimas décadas del siglo XIX. La ratificación del Tratado de Amistad, Comercio y Navegación entre esos dos países, el 3 de Febrero de 1898, favoreció su vinculación formal. Desde entonces, como lo señala José R. Sanchís Muñoz en su interesante trabajo de 1997, “A pesar de la distancia entre ambos países – en las antípodas – esas vinculaciones muestran permanentes caracteres de respeto y cordialidad mutuos, que transformaron nuestra relación

con Japón en la más significativa de las mantenidas con los países fuera del ámbito europeo o americano” (Sanchís Muñoz, 1997).

A lo largo de la historia, ese primer acercamiento formal se fue enriqueciendo con nuevas formas de contacto. Las relaciones diplomáticas fueron establecidas poco después de la firma del tratado y el comienzo de la inmigración japonesa a la Argentina, y el incremento de las relaciones comerciales, siguieron luego. Algo más tarde se establecieron acuerdos financieros y de cooperación en diferentes áreas entre la Argentina y el Japón. A través de contactos culturales que incluyeron la visita breve o la presencia más prolongada de personalidades ilustres en uno y otro país se incrementó el aprecio recíproco, que se extendió también a través de contactos en otros campos, por ejemplo en el del deporte. Pero, sobre todo, valiosos contactos personales enriquecieron la relación y robustecieron los sentimientos amistosos entre ambos países.

La segunda mitad del siglo diecinueve

Con anterioridad a la firma del Tratado, los años de 1850 a 1860 fueron cruciales para ambas naciones, y para el desarrollo de sus contactos posteriores. En esos años, luego de diversas presiones externas y de pronunciamientos internos, se produjo en Japón la llamada *Restauración Meiji* Japón, a la que siguió la instalación en Tokio del joven Emperador Mutsuhito; éste último asumió el poder imperial dando a su gobierno un mayor relieve en la vida del país. A partir de entonces Japón comenzó a abrirse a la influencia, a la cultura y a la tecnología de los países más avanzados de Occidente, que desencadenó un período de reformas de todo tipo: legislativas, educativas, sociales y aun militares. En forma espectacular el país se transformó de una economía esencialmente agraria, y cerrada en sí misma, en una moderna potencia industrial que comenzó a incorporar los aportes más modernos de la ciencia y de la técnica de esa época. (Sanchís Muñoz, 1997: 27).

En la República Argentina, la estabilidad del período constitucional atrajo masas de inmigrantes con los que se pretendía poblar inmensos espacios semidesiertos. También en esos años se fueron sentando las bases jurídicas y económicas de un estado moderno, pasando de un país rezagado y agrario a una nación en vías de modernización, con una fuerte conciencia de su papel en el mundo. Las oleadas inmigratorias aportaron a la población argentina una pluralidad étnica, de ideas y de creencias que contribuyeron a crear el perfil de la Argentina contemporánea. Es en ese período, casi al cerrarse el siglo, el Japón había pasado los 40 millones de habitantes, y comenzaba a mirar de otra manera al resto del mundo, y a organizar sobre bases diferentes sus relaciones, su comercio y sus diferentes estrategias internacionales (Sanchís Muñoz, 1997: 28).

La inmigración japonesa en Argentina y sus particularidades

La emigración japonesa se inició en el año 1868; los primeros contingentes llegaron a Hawai. La emigración hacia la América Latina comenzó desarrollándose a partir de 1890. Los primeros contingentes de emigrados japoneses se dirigieron hacia el Perú y el Brasil, que fueron los primeros países que expresaron interés en recibirlos. Décadas más tarde, hacia 1930, las cifras de emigrados Japoneses superaban ya las cien mil almas.

La profesora Keiko Imai, que ha estudiado esa inmigración en detalle y señala que la emigración japonesa hacia América Latina tuvo dos facetas muy claramente diferentes. En

algunos países, particularmente en Brasil y Perú, se recibió a los inmigrantes Japoneses en base a contratos colectivos de trabajo, acordados con anterioridad a su llegada, o gestados por la compañía de emigración. En otros casos los inmigrantes entraron individualmente, siendo aceptados en base a su diligencia, a las capacidades de trabajo que ofrecían y, en algunos casos, también en base al capital que eran capaces de aportar: este último fue el caso de la Argentina. También fue frecuente el caso de inmigración que siguió una vía indirecta; esto sucedió, por ejemplo, con los inmigrantes japoneses que se instalaron primero en el Perú (o en países limítrofes con la Argentina) y que luego decidieron pasar a este último país. Su traslado se debió o bien a que ya habían finalizado su contrato en el primer lugar de radicación, o a que buscaron mejores perspectivas de vida (Imai, 1995). Posteriormente, con el incremento del número de los inmigrantes radicados en la Argentina, se desarrolló el sistema de “cadenas” en que los inmigrantes ya establecidos contrataban o mandaban a llamar parientes o amigos para que compartieran sus actividades laborales. (Sanchís Muñoz, 1997: 121-122)

Al mismo tiempo, en la Argentina, con la Ley de Inmigración de 1867 se trató de fomentar la inmigración de origen europeo; de hecho los más grandes aluviones inmigratorios que llegaron a la Argentina en el último tercio del siglo diecinueve fueron principalmente de españoles e italianos y, en menor medida, de personas provenientes de otros países europeos. Ello no significó que se cerraran las puertas del país a otros inmigrantes; también fueron numerosos los que provenían de regiones periféricas a Europa, por ejemplo, del Oriente Medio. Por su parte los inmigrantes japoneses no tuvieron, en general, problemas para radicarse en la Argentina.

El primer inmigrante japonés que llegó a la Argentina, del cual se tiene referencias precisas, fue Makino Kinzo que desembarcó en Buenos Aires en 1886, de un buque mercante británico. Sin embargo, el Tratado de 1898 fue el que formalizó las bases legales para el desarrollo de la inmigración japonesa con un reconocimiento y apoyo oficial claro. Las estadísticas oficiales comenzaron a registrar sus ingresos en 1902; ese movimiento cobró impulso hacia 1909, particularmente a causa de la llegada de emigrantes provenientes de países vecinos. Desde entonces ha existido un flujo inmigratorio pequeño pero constante hacia el inicio de la Segunda Guerra Mundial. Luego de finalizado ese conflicto, la inmigración se reinició nuevamente y durante años mantuvo un patrón similar al de la preguerra. Sin embargo, el despegue económico del Japón a principios del año 1960 comenzó a hacerlo decrecer rápidamente. Hasta la década del 70 continuaron ingresando contingentes pequeños, aunque no ya directamente desde el Japón sino desde los países vecinos. De acuerdo a un cómputo de 1986 la población japonesa residente en Argentina llegó aproximadamente a las 50.000 personas. (Onaha, C., 1997)

Relaciones científicas y académicas en la Argentina hacia mediados del siglo veinte

En lo que hace a las relaciones científicas y académicas, como lo señaló Eduardo L. Ortíz antes de la década de 1940 la comunidad científica de América Latina había comenzado ya a establecer contactos con redes científicas internacionales, particularmente en el área de la medicina y en ciertos sectores de las ciencias de observación, pero los había hecho con las redes europeas. A la Argentina llegaron muchos científicos y humanistas españoles que habían emigrado como consecuencia de la Guerra Civil, mientras que otros

debían su llegada al advenimiento del fascismo y del nazismo en Italia y Alemania respectivamente. Esos emigrados académicos europeos se orientaron principalmente hacia las universidades del interior, que tenían una mayor necesidad de personal docente. A principios de la década de 1940 varias universidades del interior de la Argentina vivieron un clima de desarrollo y renacimiento cultural del que participaron muy particularmente las del Litoral y Tucumán. En el área de las matemáticas Beppo Levi, Alessandro Terracini y Luis A. Santaló son algunos ejemplos de matemáticos europeos, de gran distinción, incorporados a universidades del interior entre fines de la década del treinta y principios de la siguiente. Lo mismo puede decirse en el caso de los científicos y, en particular de matemáticos que arribaron a la Argentina desde Alemania e Italia luego de la Segunda Guerra Mundial (Ortíz, 2003).

Al iniciarse el año 1956 la Universidad de Tucumán perdió a los tres profesores que había contratado en Alemania; al intentar reemplazarlos por otros profesores europeos se encontró con dificultades y no logró hacerlo. Esto se debía a la rápida recuperación económica de Alemania después de la Segunda Guerra Mundial, que cerró muy considerablemente el mercado de profesores de ese país para las universidades argentinas. Por otra parte, el gran adelanto en el desarrollo tecnológico en los países de Europa provocó la demanda de físicos y matemáticos en el área de la industria privada, a lo que se sumó el aumento masivo de estudiantes en las Facultades de enseñanza técnica superior que exigían cada vez más el aumento de docentes en esas áreas. (Sociedad Científica Argentina, 1972: 206)

Desde el lado de Argentina, la desvalorización progresiva del signo monetario, y el consiguiente aumento del costo de la vida, atenuó considerablemente el atractivo principal que hasta entonces había ofrecido el país para los profesores universitarios de países europeos interesados en buscar nuevos horizontes fuera de su patria.

El comienzo de relaciones científicas, tecnológicas y académicas entre Argentina y Japón

La relación argentino-japonesa se enriqueció a partir de 1954 cuando el Japón, más adelantado ya en áreas cruciales de la ciencia y de la tecnología y en franco proceso de recuperación luego de su postración de postguerra, comenzó a proveer asistencia técnica a los países en desarrollo, la Argentina fue uno de ellos. A causa de esas iniciativas becarios argentinos comenzaron a recibir entrenamiento avanzado en Japón y al mismo tiempo comenzaron a llegar expertos japoneses a la Argentina. Uno de los hitos en este proceso fue la creación, en 1974, de la Japan International Cooperation Agency, organismo dependiente del gobierno japonés que tenía a su cargo la ejecución de los programas de cooperación técnica y económica sobre la base de los requerimientos de países en vías de desarrollo.

En 1979 se firmó un convenio de Cooperación Técnica; las becas se centraban principalmente en temas relacionados con una extensa variedad de campos entre ellos obras y servicios públicos, minería, agricultura, silvicultura y pesca, salud pública y medicina. Los expertos japoneses fueron enviados a diversos organismos oficiales, tanto centros de investigación y de experimentación, como universidades, y otros centros de capacitación, donde se encargaron de la formación de recursos humanos (Sanchís Muñoz, 1997: 217-219).

Dentro de este marco, también los contactos académicos y científicos entre universidades, academias, institutos, laboratorios científicos y profesionales de alto nivel de ambos países registraron un incremento, particularmente en las últimas décadas. Distinguidos hombres de ciencia argentinos y japoneses visitaron el otro país, dando en ocasión disertaciones o participando en seminarios o congresos. Entre los japoneses ilustres que visitaron la Argentina se destaca, en 1958, una de las figuras cumbre de la física y de la ciencia japonesa, el profesor Hideki Yukawa, premio Nobel de Física en 1949. A su llegada el Gobierno argentino lo declaró Huésped Oficial, Yukawa fue oficialmente recibido por el Presidente Frondizi y agasajado por colegas e instituciones científicas argentinas (Sanchís Muñoz, 1997: 227-228). En la Argentina Yukawa dictó conferencias en el Aula Magna de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y disertó por Radio Nacional acompañado de los premios Nobel argentinos, Carlos Saavedra Lamas y Bernardo Houssay.

Matemáticos japoneses en la Argentina: Makoto Itoh y Kiyoshi Iséki

En la misma década, y dentro de las ciencias exactas, el físico Kenichi Goto, el químico Takao Sato y el matemático Makoto Itoh enseñaron en la universidad Nacional de Tucumán (Sanchís Muñoz, 1997: 228).

Itōh fue invitado como profesor visitante de la Universidad de Tucumán por su rector, Ingeniero Eugenio F. Virla, en el año 1958. Antes de su partida hacia la Argentina el profesor Itoh había sido profesor de la Universidad de Kyushu y también de Hiroshima en Japón, donde sufrió las consecuencias de la explosión de la primera bomba atómica. Sus campos de interés eran la lógica simbólica, la teoría de circuitos y el estudio del electromagnetismo. En la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de Tucumán dictó cursos avanzados de Matemática Aplicada y Teoría de Circuitos (Sociedad Científica Argentina, 1972, pág. 206). Como resultado de las investigaciones que realizó en Tucumán, Itoh publicó dos trabajos en la prestigiosa *Revista de Matemática y Física Teórica*, que Terracini y Félix Cernuschi habían fundado en la Universidad de Tucumán. Ellos son: “The unified electromagnetic equation and its properties in curvilinear coordinate systems” y “On Boolean equation with many unknown elements and a generalised Poretsky’s formula”. Ambos aparecieron en el volumen 12, Nros 1 y 2, del año 1959.

A causa de los problemas económicos serios en los que entró la Argentina hacia fines de la década de 1950, hubo repetidas devaluaciones y considerables dificultades presupuestarias que afectaron muy directamente a los sectores académicos. Ellas determinaron la partida de algunos de los profesores extranjeros contratados, entre los que se contó el profesor Itoh; esto ocurrió dos años después de su llegada. Más tarde, el profesor Itoh viajó a los Estados Unidos,¹ donde continuó trabajando en lógica simbólica, y publicando notas en el prestigioso *Journal of Symbolic Logic* y en otras publicaciones matemáticas. La partida de Itoh hacia los Estados Unidos sigue una dinámica característica del movimiento de poblaciones, a la que hemos señalado más atrás en relación con el desplazamiento de inmigrantes japoneses y de otras nacionalidades desde países limítrofes hacia la Argentina en tiempos de prosperidad económica.

¹ En (Sociedad Científica Argentina 1972) se dice que pasó a la Universidad de Carolina del Norte, no nos ha sido posible confirmar esa información luego de indagar en los archivos de esa universidad.

Entre fines de la década de 1950 y principios de la de 1960 António A. Monteiro, director del Instituto de Matemática de la Universidad Nacional del Sur, hizo esfuerzos serios por vincular a su instituto con organismos extranjeros de alto nivel. Monteiro invitó a su Instituto a varios destacados matemáticos extranjeros, entre ellos a los matemáticos Helena Rasiowa, Roman Sikorski, Paulo Ribenboim, Georges Alexitis, Jean Porte y Federico Gaeta, lo mismo que a diversos matemáticos argentinos establecidos en otras universidades. En 1963, Monteiro invitó al matemático japonés Kiyoshi Iseki, ligado a la Universidad de Osaka e interesado como él en temas muy modernos de la matemática pura. Monteiro fue director del Instituto desde 1957 a 1964, más tarde, Iseki se convertiría en director de ese mismo instituto.

También Iseki permaneció en Argentina sólo por dos años; luego de su partida de la Argentina desarrolló una importante obra científica, que se describe en el volumen de homenaje que se publicó en su honor en Amsterdam en ocasión de cumplir ochenta años (Abe y Tanaka, 2001).

Conclusiones

Las vinculaciones entre Argentina y Japón se inician formalmente con el Tratado de Amistad, Comercio y Navegación en 1898. Sin embargo según hemos destacado, los vínculos entre ambos países se remontan a la llegada del primer inmigrante japonés en 1886. Desde entonces las relaciones principales entre esos países se fueron extendiendo, a nivel oficial, en el ámbito del comercio y en áreas de la ciencia y la tecnología.

Uno de los hitos importantes en esta historia lo constituye la creación de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón que, a partir de 1954, en su proceso de recuperación de la guerra mundial, comenzó a brindar asistencia técnica a los países en desarrollo, como fue el caso de la Argentina. El convenio de Cooperación Técnica entre ambos países fue formalmente firmado en 1979.

Los profesores Itoh e Iseki fueron contratados por universidades de la Argentina dentro de los esquemas amplios de la política universitaria de esa época, que aspiraba a una rápida elevación del nivel académico y atribuir a la ciencia un lugar de excepción dentro del aparato universitario. Esos profesores japoneses fueron invitados por autoridades universitarias que, según consta en las notas de contratación, cubrieron los gastos de traslado e instalación. Merece destacarse que en 1958, el año en el que comenzaron esos contactos, no existía aun un tratado formal de cooperación científica entre la Argentina y el Japón; éste se firmó unos veinte años más tarde, en 1979. En nuestras búsquedas de antecedentes de esta relación científica particular no hemos encontrado en el Ministerio de Relaciones Exteriores ningún acuerdo que haga referencia a la presencia de académicos japoneses en el país antes de la primera de esas fechas.

En esta nota hemos tratado de destacar que el intercambio entre la Argentina y el Japón no se dio solamente en las áreas de la tecnología o de las ciencias empíricas, sino también en las ciencias formales, a nivel científico elevado y en ámbitos académicos superiores. Es decir que, en esos años, en áreas nuevas tales como la investigación y la enseñanza superior de la matemática, que se estaban desarrollando activamente en los países centrales, no sólo se intentó la contratación de profesores de aquellos países, sino que el escenario se amplió hasta cubrir países no-tradicionales- incluyendo al Japón. Las circunstancias económicas de

la postguerra, permitieron así establecer nuevas vinculaciones con países que para la Argentina eran ‘nuevos’. Dentro del área de las ciencias físicas y matemáticas el Japón fue uno de los que contribuyeron a quebrar los antiguos moldes. El caso del profesor Makoto Itoh, lo mismo que el de Kiyoshi Iseki son en este sentido, paradigmáticos.

Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento al archivo de la Universidad de Carolina del Norte por su atención a nuestras consultas y al Dr. E. L. Ortiz por sugerir el tema de este trabajo.

Referencias

- IMAI, K. 1995. “Los inmigrantes japoneses en Argentina: historias personales de empresarios pioneros”. *Estudios Migratorios Latinoamericanos*, 10 (30). Buenos Aires: CEMLA.
- ABE, Jair Minoro y TANAKA 2001. *Unsolved problems on mathematics for the 21st century : a tribute to Kiyoshi Iséki's 80th birthday*. IOS Press: Amsterdam and Washington, D.C.
- ITOH, M. 1959. “The unified electromagnetic equation and its properties in curvilinear coordinate systems”. *Revista de Matemática y Física Teórica*, 12 (1-2): 85-106. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología. Universidad Nacional de Tucumán.
- ITOH, M. 1959. “On Boolean equation with many unknown elements and generalised Poretsky ´ formula”. *Revista de Matemática y Física Teórica*, 12 (1-2): 107-112. Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología. Universidad Nacional de Tucumán.
- ONAHA, M. C. 1997. “Características de la inmigración japonesa en la Argentina”. *Actas del IX Congreso de Literatura, Historia, Pensamiento y Metodología. Cuadernos Canela IX*: 21-38. Japón.
- ORTÍZ, E. L. 2003. “La política interamericana de Roosevelt: George D. Birkhoff y la inclusión de América Latina en las redes matemáticas internacionales”. *Saber y Tiempo*, 15: 53-111, 16 y 16: 21-70.
- SANCHÍS MUÑOZ, J. R. 1997. *Japón y Argentina: Historia de sus relaciones*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana-Fundación Okita.
- SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA. 1972. *Evolución de las Ciencias en la República Argentina (1923-72)*. Buenos Aires.

María Eugenia Onaha

Universidad Nacional de Tres de Febrero; Universidad Nacional de Quilmes; CIC-Universidad Nacional de La Plata.

E-mail: eonaha@gmail.com

Marcelo Etchegoyen

Universidad Nacional de Tres de Febrero; Universidad Nacional de Quilmes

E-mail: metchegoyen@fibertel.com.ar