

**Partículas universales: las misiones científicas de la UNESCO
en Argentina (1954–1966) ***

**Partículas universais: as missões científicas da UNESCO
na Argentina (1954–1966)**

***Universal Particles: UNESCO's Scientific Missions
In Argentina (1954–1966)***

Anabella Abarzúa Cutroni **

La UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) es una organización política de cooperación intergubernamental especializada en la circulación internacional del conocimiento. Históricamente su programa fue ejecutado a escala mundial a un nivel territorial. El objetivo de este artículo es examinar concretamente el impacto de las misiones científicas de la UNESCO en la Argentina, sobre todo en relación a las agendas de investigación y la formación de investigadores. Observaremos esto desde que se inician hasta que cesan estas misiones (1954–1966). Para esto combinamos tres niveles de análisis. En el primer apartado tratamos las ideas que dieron origen al programa científico de la UNESCO, esto en el marco de la misión asignada a la organización en el sistema de Naciones Unidas. En el segundo apartado damos cuenta de las negociaciones políticas y académicas llevadas a cabo para la contratación de los expertos y la organización de encuentros científicos en la Argentina y cómo se relacionan estas “gestiones” con redes científicas preexistentes de la región. Y finalmente, en el tercer y cuarto apartado, describimos las misiones de expertos matemáticos y físicos en nuestro país e intentamos establecer específicamente el nivel de impacto de estas misiones a nivel local.

Palabras clave: misiones científicas, asistencia técnica, física, matemática

* Recepción de artículo: 06/09/2016. Entrega de la evaluación final: 18/11/2016.

** Becaria posdoctoral INCIHUSA–CONICET y profesora titular asociada de la Universidad de Congreso, Argentina. Correo electrónico: a.abarzuacutroni1983@gmail.com. La autora agradece a Pablo Pacheco y Fernanda Beigel por sus precisos comentarios e invaluable guía para comprender la problemática analizada.

A UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) é uma organização política de cooperação intergovernamental especializada na circulação internacional de conhecimento. Historicamente o seu programa foi executado em todo o mundo no âmbito territorial. O objetivo deste artigo é examinar concretamente o impacto das missões científicas da UNESCO na Argentina. Principalmente em relação às agendas de pesquisa e à formação de pesquisadores. Observaremos isso a partir do início e até o encerramento destas missões (1954–1966). Para isso, combinamos três níveis de análise. No primeiro ponto abordamos as ideias que deram origem ao programa científico da UNESCO, no âmbito da missão atribuída à organização no sistema das Nações Unidas. No segundo ponto informamos sobre as negociações políticas e acadêmicas realizadas para a contratação dos especialistas e a organização de encontros científicos na Argentina, e como é que se relacionam essas “gestões” com redes científicas preexistentes da região. E afinal, no terceiro e quarto ponto, descrevemos as missões de especialistas matemáticos e físicos no nosso país, e tentamos estabelecer especificamente o nível de impacto local dessas missões.

Palavras-chave: missões científicas, assistência técnica, física, matemática

The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) is a political organization that promotes intergovernmental cooperation and specializes in communicating knowledge worldwide. Historically, its program was implemented at a global scale and at a territorial level. This paper aims at examining the impact that UNESCO's scientific missions have had in Argentina, especially regarding research agendas and the training received by researchers. We will be observing from the moment these missions begin until they end (1954-1966). Three levels of analysis will be combined to do this. In the first section, we will look at the ideas that started UNESCO's scientific program, under the framework of the mission assigned to the organization within the United Nations' system. The second section will be devoted to analyzing the political and academic negotiations carried out to hire experts and organize scientific meetings in Argentina, and how these "operations" relate to the preexisting scientific networks in the region. And finally, in the third and fourth sections, we describe the missions of experts in mathematics and physics in Argentina and try to scientifically establish the degree of their impact at a local level.

Key words: scientific missions, technical assistance, physics, mathematics

Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) es una organización política de cooperación intergubernamental especializada en la circulación internacional de conocimiento. Históricamente su programa fue ejecutado a escala mundial a un nivel territorial. Es decir que muchas de las actividades de la UNESCO no se desarrollaban exclusivamente a su sede central en París, sino que se ejecutaban en el territorio de cada uno de sus Estados miembros. En artículos anteriores tratamos el flujo internacional de expertos enviados en misión y de becarios de la UNESCO financiados para formarse a nivel de posgrado en el extranjero, durante el período 1945–1984.¹ Constatamos que dicho flujo articulado por la UNESCO contribuyó a reforzar una serie de asimetrías regionales y globales, propias del sistema académico mundial (Abarzúa Cutroni, 2016a y 2016b). En este artículo queremos analizar concretamente el impacto de las misiones científicas de la UNESCO en la Argentina, sobre todo en relación a las agendas de investigación y la formación de investigadores. Observaremos esto en el período en que se desarrollan estas misiones: 1954-1966. Dicho recorte temporal se debe al inicio y cese del flujo de expertos, físicos y matemáticos específicamente, contratados por la UNESCO para desempeñarse en nuestro país.

En general, los informes de misión y las memorias de gestión elaboradas por los expertos y funcionarios internacionales de la UNESCO tienden a sobredimensionar el impacto, en materia de desarrollo científico, de dichas misiones. Muy por el contrario, nuestras indagaciones indican que la UNESCO “montaba” sus misiones científicas sobre campos académicos locales relativamente internacionalizados, profesionalizados e institucionalizados, que contaban con agentes capaces y dispuestos a usufructuar la cooperación internacional. Es decir, con agentes dotados de capitales y disposiciones específicas que les permitieron reconocer y capitalizar los recursos puestos a disposición por la UNESCO. Esto puede observarse claramente si analizamos el aporte que la UNESCO hizo al proceso de institucionalización de FLACSO (Abarzúa Cutroni, 2015).

35

En este artículo esperamos poner esta afirmación a prueba en relación a las ciencias exactas y naturales. Para esto combinamos tres niveles de análisis. En el primer apartado tratamos las ideas que dieron origen al programa científico de la UNESCO, esto en el marco de la misión asignada a la organización en el sistema de Naciones Unidas y caracterizamos a las misiones científicas de la UNESCO en América Latina. En el segundo apartado damos cuenta de las negociaciones político-académicas llevadas a cabo para la contratación de los expertos y la organización de encuentros científicos en la Argentina y cómo se relacionan estas “gestiones” con redes científicas preexistentes de la Región. Y finalmente, en el tercer y cuarto apartado, describimos las misiones de expertos matemáticos y físicos en nuestro país. Intentaremos establecer específicamente el nivel y tipo de impacto de estas misiones a nivel local.

1. El año de corte para el período histórico responde a que, luego de que Estados Unidos y el Reino Unido se retiraran de la UNESCO, la organización sufrió un recorte presupuestario muy importante y vio diezmado su poder simbólico a nivel internacional.

1. La circulación de conocimiento particular universalizado: colonialismo, asistencia técnica y proyecto científico

Desde su origen la UNESCO orientó sus actividades educativas, científicas y culturales a partir de una autoproclamada “vocación” universal. Vocación irradiada desde París, primero, hacia un mundo devastado por la guerra, y luego, una vez que el programa de la UNESCO se expandió más allá de la frontera europea, hacia un mundo “descubierto” como subdesarrollado. Desde un primer momento las potencias de posguerra establecieron que esta organización no se dedicaría a la producción propiamente dicha de conocimiento. Esto dio como resultado, al menos en América Latina, que la UNESCO se consagrara más bien a la circulación de saberes y prácticas, científicas y pedagógicas. Algunas de las actividades que la UNESCO llevó a cabo fueron la recolección y estandarización de estadísticas nacionales, la organización de encuentros científicos regionales e internacionales, la edición de informes técnicos, catálogos de publicaciones científicas, directorios de expertos y becarios, revistas, entre otras.

Los orígenes del proyecto científico de la UNESCO los encontramos en los debates en torno a las esferas de incumbencia de esta organización. La Constitución de la UNESCO fue redactada el 16 de noviembre de 1945 durante la Conferencia de Londres, a partir de dos proyectos. El primero, presentado por la Conferencia de Ministros Aliados de Educación (CAME), denominaba a la futura UNESCO como “Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura”, mientras que el segundo, presentado por el gobierno francés, denominaba a la organización como “Organización de Cooperación Intelectual”. Esta última denominación implicaba una clara referencia al Instituto Internacional de Cooperación Intelectual (IICI) de la Sociedad de Naciones (Renoliet, 1999). Primó la primera denominación, lo que implicaba una delimitación más pragmática y operativa de los objetivos de UNESCO y una explícita adhesión a la Organización de las Naciones Unidas (ONU). En contrapartida, la delegación francesa consiguió que la sede de la organización se fijara en París y que el personal y los “materiales” del IICI quedaran a disposición de la UNESCO. Léon Blum, vicepresidente de la Conferencia y miembro de la delegación francesa, había argumentado que la cultura francesa siempre estuvo marcada por una “tendencia a la universalidad”, y que por lo tanto París era la sede “natural” para la UNESCO (UNESCO, 1945: 159-160, 41).

La adición del término “ciencia” al nombre de la nueva organización fue propuesta por la delegación estadounidense y provenía de una propuesta hecha previamente por la Comisión Científica del CAME.² Ellen Wilkinson, ministra británica de educación y presidenta de la Conferencia de Londres, había anunciado en la 2° sesión plenaria que la delegación británica estaba dispuesta a proponer dicha adición debido a las consecuencias sociales de los descubrimientos científicos. La delegación francesa

2. En la Conferencia de Londres, cuando se referían a las “ciencias”, era para denominar a las ciencias exactas y naturales. Las ciencias sociales eran explícitamente calificadas como ciencias sociales y políticas, mientras que las humanidades, entre ellas la historia y la filosofía, eran consideradas a veces dentro del ámbito de la cultura y otras veces dentro de las ciencias sociales.

también propiciaba que la ciencia fuera competencia de la UNESCO. Blum destacaba la importancia de que la futura organización brindara una orientación pacifista de la actividad científica, dadas las consecuencias de la II Guerra Mundial (UNESCO, 1945: 128, 37, 40). Las posiciones de las delegaciones británica y francesa estaban alineadas. Esto podría deberse a lo que Petitjean (2008) llama la “alianza franco-británica” de científicos progresistas que durante la década de 1930 habían luchado contra el fascismo y el nazismo. Precisamente, algunos de estos científicos estuvieron presentes en Londres como miembros de delegación y fueron funcionarios de la UNESCO durante sus primeros años de funcionamiento. Debemos entender este debate en relación a la polémica científica y política sobre la responsabilidad social de la ciencia, iniciada en la década de 1930 e intensificada en 1945, por la destrucción masiva provocada por las bombas nucleares arrojadas por Estados Unidos sobre las ciudades japonesas de Hiroshima y Nagasaki. Finalmente, todo lo referente a la energía nuclear fue reservado para el Consejo de Seguridad de la ONU.

A pesar de las “precauciones” de posguerra, que implicaban un control político sobre la producción del conocimiento científico (sobre todo en materia nuclear), en la Conferencia de Londres primaba una concepción idealista de la ciencia. Dicha concepción destacaba ante todo su vocación universal, lo que implicaba “naturalmente” su carácter internacional. Wilkinson declaraba que la misión de la UNESCO sería preparar las vías para la transmisión de las grandes corrientes de la ciencia y del pensamiento, corrientes que eran las bases de una verdadera civilización. Estos eran los ámbitos donde los hombres podían entenderse fácilmente, la ciencia no reconocía fronteras y tenía una vocación no sólo técnica sino humanista (UNESCO, 1945: 36). Este ethos científico coincidía a la perfección con la misión asignada a la UNESCO. Como reza su Constitución, la organización debía construir en la mente de los hombres los fundamentos de una paz duradera (UNESCO, 2004). En términos algo más pragmáticos, estas ideas fueron expresadas por los principios que Joshep Needhan, primer director de la Sección de Ciencias Naturales (1946–1948), imprimió a sus actividades. Este historiador de la ciencia formuló el “principio de la periferia”, que consistía en que las naciones más avanzadas en el plano científico debían compartir sus conocimientos y sus recursos con los países menos avanzados, con el fin de reducir las diferencias entre las regiones del mundo (Elzinga, 1996).

A partir del Programa Ampliado de Asistencia Técnica, aprobado por la Asamblea General de la ONU en 1949, la UNESCO se dedicó fuertemente a la asistencia de los países denominados “subdesarrollados”. La instrumentación de dicho programa estaba relacionada con estrategias políticas “domésticas” de los Estados miembros de la UNESCO que ostentaban una posición hegemónica en la organización. A principios de la década de 1960, Estados Unidos redobló las iniciativas emprendidas durante la presidencia de Truman (Punto IV, 1949). Con el lanzamiento de la Alianza para el Progreso (1962), propició la formación de “expertos para el desarrollo” que pudieran administrar los recursos movilizados en el marco de dicho programa. Para las potencias coloniales, como el Reino Unido y Francia, el “progreso” material y cultural era uno de los “beneficios” que traía aparejada la colonización europea. El colonialismo constituyó un antecedente inmediato para la “asistencia técnica” de

posguerra (Stokke, 2009: 6). La UNESCO contaba con numerosos administradores coloniales entre su personal y tuvo un compromiso muy limitado con las luchas por la descolonización. Los “avances” de la UNESCO en esta materia provenían de la obligación de alinearse a las resoluciones de la ONU (Maurel, 2010: 233-234). A partir del proceso de descolonización las agencias del Sistema de Naciones Unidas reemplazaron las instituciones coloniales y los expertos coloniales se convirtieron en expertos internacionales (Selcer, 2011: 9).

A medida que se estructuraron burocráticamente los departamentos de la UNESCO en París, se avanzó con la ejecución del programa fuera de sede. En relación a la posibilidad de construir una comunidad científica internacional por parte de la UNESCO es interesante la perspectiva de Selcer. Desde una mirada epistemológica, el autor sostiene que el departamento de ciencias naturales de la UNESCO promovió una “mirada desde arriba” que tendiera a suprimir la opinión de los observadores en el territorio a través de la estandarización (Selcer, 2011: 16). En cambio, el departamento de ciencias sociales propició una “mirada desde todas partes” que permitiera lograr la unidad frente a la diversidad. Se trataba de coordinar las perspectivas de expertos que representaban distintos patrones culturales nacionales en proyectos interdisciplinarios de investigación con el objetivo de producir una perspectiva sintética e internacional (Selcer, 2011: 15).

38

En resumen, en la conferencia fundacional se arribó a una idea sobre la misión que debía cumplir la UNESCO, que sintetizó la propuesta tanto de Francia como la de Estados Unidos. En consecuencia se fusionaron características de cooperación intelectual y con lineamientos de tipo más pragmático. Esto dio como resultado que la organización no pudiera funcionar netamente como una mera extensión de los intereses políticos en las esferas de la cultura, la ciencia y la educación (Elzinga, 1996: 166). Sin embargo, desde nuestra perspectiva, esta particularidad es lo que convierte a la UNESCO en un sitio propicio para disputas de poder, y el ejercicio de lo que Bourdieu (1999) denomina “imperialismo de lo universal”, proceso mediante el cual ciertos particularismos históricos son generalizados y luego transmitidos como el saber universal abstracto (legítimo) o como tecnología educativa (Beech 2011) que en concreto no promueven el desarrollo social ni económico de los países receptores, sino que legitiman (avalan) saberes y prácticas, científicas y pedagógicas hegemónicas.

A nivel territorial el principal vector para la circulación internacional de conocimiento fue el envío en misión de “expertos”, avalados en su competencia científica por la UNESCO, para la formación de docentes e investigadores locales y el establecimiento de agendas de investigación “modernas”. Hacia mediados de la década de 1940 esta modalidad de circulación del conocimiento no era novedosa. En América Latina las misiones científicas cuentan con importantes antecedentes que se remontan al siglo XIX. En relación a las ciencias sociales durante el período 1930–1960, Peixoto (1991) identifica dos patrones de relación intelectual con Brasil: el francés y el estadounidense. Los franceses tenían la misión de traer conocimientos científicos y humanistas -por eso se desempeñaban como docentes-, mientras que para los estadounidenses Brasil era un campo de investigación, un objeto de investigación para obtener su doctorado (Peixoto, 1991: 23). Luego de creada la

UNESCO en 1945, algunos de estos académicos que ya tenían experiencia “en terreno” fueron reclutados por la UNESCO para realizar nuevas misiones o coordinar la ejecución del programa desde el Departamento de Ciencias Sociales. Nos referimos concretamente a Alfred Metraux, Claude Levi-Strauss y Charles Wagley.

En las misiones científicas de la UNESCO hay elementos de ambos tipos de relación intelectual que, desde nuestra perspectiva, se fusionan bajo una modalidad específica de cooperación internacional: la “asistencia técnica”. Esto caracterizó fuertemente a las misiones científicas de la UNESCO, ya que, a partir de las directivas establecidas por la Asamblea General de las Naciones Unidas, los funcionarios internacionales desde París implementaron los programas de asistencia técnica. Esperaban apuntalar así diferentes iniciativas nacionales y regionales que tendrían como resultado (prácticamente automático) el desarrollo económico y social en los países “receptores” (Stokke, 2009). En consecuencia, el tipo de desarrollo científico promovido por la UNESCO y por su organización madre, la ONU, ya no se limitaba a exclusivamente a un interés científico propiamente dicho, sino que se vinculaba estrechamente al objetivo político de desarrollar los países del Tercer Mundo.

En general los Estados latinoamericanos no tuvieron una rol pasivo, sino que capitalizaron a su favor los recursos provenientes de la cooperación internacional a partir de una intensa participación política en la UNESCO, el posicionamiento de “expertos” periféricos y la elaboración a nivel nacional de proyectos de “asistencia técnica”. Los Estados miembros de la organización se volvieron los pivotes principales para la concreción de estas misiones científicas: mediante la provisión de fondos -mediante las cuotas abonadas a la UNESCO y al resto de las organizaciones del sistema de Naciones Unidas, o fondos extraordinarios asignados a una misión o experto en particular- y la asociación de la asistencia técnica internacional con determinada política científica y educativa nacional. Esto no quiere decir que los vínculos entre académicos, hasta entonces definidos como “lazos intelectuales”, fueron intervenidos por completo por funcionarios nacionales e internacionales o menos aún interrumpidos, sino que cobraron mayor complejidad ante la posibilidad de contar con el prestigio internacional de la UNESCO. Estos expertos eran solicitados por los Estados miembros de la UNESCO y acogidos por instituciones académicas locales, principalmente universidades. Además, en algunos casos, reclutaron a jóvenes académicos locales para que hicieran su formación de posgrado en Europa o en Estados Unidos.

La intervención de esta organización abrió la posibilidad para los “centros académicos periféricos” de desarrollar vínculos científicos multilaterales, aunque sin poder revertir las asimetrías estructurales propias del sistema académico mundial.³ Esta “multilateralidad” en las relaciones intergubernamentales en el seno de la UNESCO responde a la necesidad de la organización de universalizar tanto el contenido como la ejecución de su programa. En busca de situaciones histórico-

3. Peixoto (1991), en cambio, analiza los vínculos bilaterales de dos grandes centros académicos (Francia y Estados Unidos) con Brasil, un centro académico periférico.

concretas de dependencia académica, y de su contracara, la autonomía académica (Beigel, 2010), en los siguientes apartados intentaremos argumentar cómo la UNESCO se nutría de campos académicos periféricos relativamente institucionalizados, profesionalizados e internacionalizados, para la ejecución de su programa a nivel territorial; y, a su vez, cómo estos campos académicos, según sus condiciones particulares, podían capitalizar o no los recursos materiales y simbólicos puestos a su disposición por la UNESCO, sobre todo a través del prestigio internacional de la organización, que permitía reclutar “expertos internacionales” y propiciar la formación de académicos locales en “centros de excelencia”. Para todo esto se tendrán en cuenta, además, las implicaciones de la mediación de los Estados nacionales en los procesos de solicitud de asistencia técnica.

2. Diplomacias perpendiculares: vínculos académicos, patrocinio oficial y reclutamiento internacional

En el caso de la Argentina, cuando la UNESCO inició la implementación de la misiones de asistencia técnica, los conocimientos en materia de física y matemáticas distaban mucho de ser elementales. La organización de coloquios, seminarios y el envío de expertos en misión a nuestro país contribuyó a reforzar los vínculos entre los académicos locales y regionales, y al mismo tiempo apuntaló el vínculo de estos con académicos de Europa y Estados Unidos. Relatamos a continuación cómo se edificaron las relaciones UNESCO–Argentina durante el tiempo que se desarrollaron las misiones de matemáticos y físicos para dar cuenta de lo que denominamos “diplomacias perpendiculares”: una relación de tres vértices, que combina los vínculos científicos entre colegas, el patrocinio oficial de los Estados miembros y la capacidad de reclutamiento y prestigio que aportaban los funcionarios internacionales de la UNESCO. Dicha diplomacia era “desplegada” con el fin de ejecutar las iniciativas de cooperación internacional a nivel nacional. En la organización de este tipo de eventos académicos y en el reclutamiento de expertos podemos observar el entramado de esta la relación de tres vértices.

2.1. La organización de encuentros académicos

En junio de 1947, el entonces director general de la UNESCO, el británico Julian S. Huxley (1946-1948), realizó una gira diplomática con el objetivo de motivar a los Estados latinoamericanos –que habían firmado la Constitución de la UNESCO en Londres– para que se incorporaran definitivamente a la organización y se comprometieran con la misión de la UNESCO. Argentina se incorporó a la UNESCO en 1948 y participó de la Conferencia General de ese año. La cuota establecida y acordada para nuestro país en 1949 era de 2,21% y las cifras asignadas los años siguientes rondaron dicho porcentaje. Estos valores implicaban un aporte económico importante para un país latinoamericano (UNESCO, 1949: 7, 40). Sin embargo, dichas contribuciones nunca se hicieron efectivas. Años después, la organización de los coloquios permitió reanudar oficialmente las relaciones diplomáticas entre las autoridades argentinas y la UNESCO. Recién en 1954 Argentina pagó su primera

cuota a la UNESCO y saldó la deuda de los años anteriores.⁴ Ese mismo año volvemos a registrar la participación argentina en la Conferencia General.

Aparentemente la visita de Huxley a nuestro país había tensado las relaciones Argentina-UNESCO. En agosto de 1954, Ángel Establier evaluaba el resultado del primer evento realizado por la organización en la Argentina, el 2do Coloquio de Matemáticas, y resaltaba que:⁵

“Las relaciones entre la Argentina y la UNESCO han pasado períodos difíciles después de la visita del Dr. Julian Huxley (...) La LASCO [Oficina de Cooperación Científica para América Latina en Montevideo u Oficina de Montevideo] ha sentido esa actitud oficial y ha debido limitarse a un trabajo individual sin ningún apoyo oficial ni del gobierno ni de las Universidades argentinas”.⁶

Esta situación estuvo vigente hasta el coloquio (cuyo nombre completo fue “2do Coloquio Matemático sobre algunos problemas matemáticos que se están estudiando en Latino América”) que se realizó en Mendoza de 21 al 25 de Julio de 1954. Establier argumentaba que el éxito de dicho Coloquio era el resultado de un trabajo de meses de los funcionarios de su oficina para obtener el apoyo oficial:

“El Coloquio en Mendoza fue el resultado de que hayamos obtenido la colaboración de la Universidad Nacional de Cuyo y también de la Comisión de Energía Atómica. Este último organismo, muy pujante, dirigido por el Capitan [Pedro] Iraolagoitia, está en contacto permanente y directo con el Presidente de la República”.⁷

41

Dicho trabajo individual de meses era en realidad una muestra de una serie de vínculos académicos y personales entre científicos que se desarrollaron en una etapa previa a la creación de la UNESCO. Estos vínculos conformaron una red académica, que se desarrolló durante años en paralelo a los canales oficiales de comunicación como una especie de diplomacia académica, que buscó garantizar lugares de trabajo a científicos exiliados por razones políticas (sobre todo durante las décadas de 1930 y 1940) y a la vez propiciar el avance e internacionalización de sus investigaciones.⁸

4. Esta información se desprende de los siguientes documentos: *Financial Report*, del 15 de noviembre de 1949; *Report on the financial situation*, del 30 de septiembre de 1951; y *Contribution Committee: Final Report*, de 1954, todos editados en París por la UNESCO.

5. Establier fue director de la Oficina de Cooperación Científica de Montevideo (1949–1954 y 1960–1964).

6. Información obtenida del informe de Establier: *2ème Symposium sur mathematiques*, elaborado en agosto de 1954, p. 1, carpeta: 51 A 064 (82) “54”, LASCO – *Symposium on matematicas* (Mendoza, Argentina 1954), Archivo UNESCO, París. La traducción del francés es nuestra.

7. También del informe de Establier: p. 1. La traducción del francés es nuestra.

8. Cada disciplina tiene sus particularidades y distintas formas de conformar sus redes académicas. El caso de los matemáticos de Argentina y América Latina y su relación con matemáticos de Estados Unidos, España y Portugal es tratado en profundidad por Ortiz (1988, 2003a, 2003b, 2009, 2010 y 2011).

En 1947, el físico Félix Cernuschi se desempeñó como asesor científico de la UNESCO para la puesta en marcha de “postas de cooperación científica” de la organización, cuando ésta apenas iniciaba su programa en materia de ciencias naturales y exactas (UNESCO, 1947: 21). Estas postas fueron en algunas ocasiones el germen de las Oficinas de Cooperación Científica de la UNESCO. Doce años después, cuando Cernuschi se desempeñaba como director del Departamento de Física de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (UBA), el vínculo con la UNESCO seguía vigente. En 1959 este físico le escribió a Establier, quien en ese momento cumplía funciones en el Departamento de Ciencias Naturales y Exactas de la UNESCO en París, para solicitarle la contratación de un experto para un nuevo centro dedicado al diseño y construcción de instrumentos científicos, que planificaban poner en marcha en dicha facultad. Esto con el objetivo de brindar todas las herramientas y elementos de laboratorio necesarios para la enseñanza de la física sin recurrir al gasto de divisas.⁹

Algunos de los matemáticos que visitaron la Argentina como expertos en misión ya había visitado Sudamérica antes. En 1948, el matemático norteamericano Warren Ambrose –profesor del Massachusetts Institute of Technology (MIT) en ese entonces – dictó clases en la Universidad de Brasil (hoy Universidad Federal de Río de Janeiro) y en la UBA.¹⁰ Ese mismo año Antoni Zygmund, matemático polaco radicado en Estados Unidos, era invitado por Alberto González Domínguez para dar clases en la UBA. Zygmund permaneció en la Argentina por siete meses (Zygmund, 1960: 1). En esa oportunidad reclutó al ilustre matemático argentino Antonio P. Calderón, quien fue beneficiado con una beca Rockefeller, para que trabajara junto a él en la Universidad de Chicago.¹¹ En 1952, el matemático francés Laurent Schwartz (Faculté des Sciences, Nancy) fue enviado en misión a Brasil y, una vez que terminó dicha estadía, dictó cursos en Uruguay y Argentina antes de volver a Francia. Dicho curso, en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, surgió una vez más a partir de la invitación de González Domínguez (UNESCO, 1953: 9; O'Connor y Robertson, 2013). El matemático francés, Charles Ehrsmann (Université de Clermont Ferrand) también visitó Brasil en 1952 y la Argentina siete años después en 1959 (UNESCO, 1969; O'Connor y Robertson, 2000). De modo que las visitas que patrocinó la UNESCO no se formularon al azar ni eran el resultado exclusivo de la “buena voluntad” de la organización. Por el contrario, son producto de vínculos académicos preestablecidos y que los matemáticos locales buscaban estrechar entre ellos y, a su vez, expandirlos desde Brasil hacia Argentina.

El 16 de septiembre de 1955, el golpe de Estado liderado por los generales Eduardo Lonardi y Pedro Aramburu derrocó al presidente Juan Domingo Perón. Las relaciones oficiales de la Argentina con la UNESCO parecen no haberse visto afectadas a pesar de que se estableció una dictadura en nuestro país. Desde 1956 se multiplicaron los pedidos de expertos extranjeros a la UNESCO por parte de la

9. Carta de Felix Cernuschi a Ángel Establier: Buenos Aires, 5 de mayo de 1959, carpeta: 378. 4 (82), TA Argentina - Assistance to Universities TA Project, Archivo UNESCO, París.

10. Más información disponible en: <http://newsoffice.mit.edu/1996/ambrose0110>. Consultado el 02/09/2014.

11. Discurso de E. Zorantello en la Unión Matemática Argentina (2000).

UBA y la CNEA. En mayo de 1956, Miguel Albornoz le escribía al director general adjunto para la asistencia técnica de la UNESCO, Malcom S. Adiseshiah, para ponerlo al tanto de la situación de la UNESCO en la Argentina: “El campo en la Argentina continúa siendo ampliado para las Organizaciones Internacionales, especialmente para la UNESCO”.¹² Luego celebraba la creación de la Comisión Nacional, aunque ésta efectivamente comenzó a funcionar recién en 1958.¹³ Tiempo después, el representante residente le informó a Hollinshead –director del Departamento de Asistencia Técnica de la UNESCO– sobre la “nueva orientación de la organización universitaria en la argentina” y le adjuntaba el extenso decreto oficial (n° 10775) mediante el cual se intervinieron las universidades.¹⁴

Con el peronismo proscripto, el 23 de febrero de 1958 fue elegido presidente Arturo Frondizi. Las relaciones UNESCO–Argentina continuaron sin inconvenientes. Es más, desde ese año al menos registramos que la Junta de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas tenía oficialmente un representante residente en Buenos Aires: Raymond P. Etcharts. Albornoz había desempeñado oficialmente sus funciones desde Montevideo, aunque contaba con una oficina en el Ministerio de Obras Públicas –que luego ocupó Etcharts– para realizar sus gestiones en Buenos Aires.¹⁵

A partir del golpe de Estado del 28 de junio de 1966, las relaciones oficiales UNESCO–Argentina tampoco fueron suspendidas, como demuestra la realización de la “Reunión de consejos de investigación científica y otros organismos responsables de la política científica nacional de los Estados miembros de América Latina”, organizada por la Oficina de Montevideo de la UNESCO en Buenos Aires del 5 al 12 de julio de 1966. El día de su inauguración los discursos de apertura estuvieron a cargo del presidente del CONICET, Bernardo A. Houssay, el flamante dictador Juan Carlos Onganía –el discurso de este último, curiosamente, no fue reproducido oficialmente en los documentos elaborados por los funcionarios de la UNESCO y distribuidos en Buenos Aires– y Julio Garrido, el director de la Oficina de Montevideo.¹⁶ Sin embargo, a diferencia de 1955, los vínculos establecidos entre los funcionarios de la UNESCO y los académicos de las universidades nacionales se vieron seriamente afectados, como demuestra el cese de las misiones científicas desde 1966.

43

12. Albornoz era representante residente de la Junta de Asistencia Técnica de la ONU en Uruguay y, subsidiariamente, en Argentina y Paraguay.

13. Carta de Miguel Albornoz a Malcom S. Adiseshiah, Montevideo, 11 de mayo de 1956, carpeta: 378.4 (82), TA Argentina - *Assistance to Universities TA Project*, Archivo UNESCO, París. La traducción del inglés es nuestra.

14. Carta de Miguel Albornoz a Byron S. Hollinshead, Montevideo, 31 de julio de 1956, carpeta: 378.4 (82), TA Argentina - *Assistance to Universities TA Project*, Archivo UNESCO, París.

15. *Briefing notes* de Reynaldo Galindo a Lars I. Bergström, París, 8 de octubre de 1958, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project Part I - up to 31/12/58*.

16. Informe preliminar sobre la reunión, Montevideo, 1 de agosto de 1966, pp. 2, 6, 7, 11. Carta de A. de Venciana a Yvan Hemptinne, Montevideo, 4 de agosto de 1966, carpeta: 5 A 102 (8) 06 (82) “66” - *Meeting of directors of National Research councils and others organizations for science policy in Latin American Members States - Argentina 1966 - Part II*, Archivo UNESCO, París.

2.2. El mecanismo de reclutamiento de expertos

La correspondencia intercambiada con motivo de las misiones de asistencia técnica evidencia que la solicitud, el reclutamiento, la selección y la contratación de un experto internacional no era una tarea sencilla. Requería la coordinación interinstitucional de diversos funcionarios nacionales e internacionales, por lo cual era un procedimiento largo que tomaba normalmente entre uno y dos años para su concreción. Además de los procedimientos administrativos, estrictamente reglamentados, debemos sumar los elementos políticos que suponen este tipo de operaciones. Un ejemplo claro de esto se dio cuando Adiseshiah sugirió, en pleno proceso de reclutamiento, mientras se encontraba en misión diplomática en Moscú, la contratación de un físico soviético para que visitara Argentina. El Ministerio de Relaciones Exteriores rechazó dicha sugerencia debido a que, según afirmaba Albornoz que le habían comunicado, la CNEA “es una dependencia de la Presidencia de la República y, por lo tanto, evita interpretaciones políticas en cuanto le es posible para la marcha de sus actividades”.¹⁷

En el caso de las misiones de físicos y matemáticos, la CNEA o la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA iniciaban la solicitud del experto ante la Cancillería. Los funcionarios de cancillería a su vez la giraban al Representante Residente de la ONU, que derivaba la misma a la UNESCO. Ni bien recibían la solicitud oficial en París, un conjunto de Departamentos y Servicios, empezaban el reclutamiento: contactaban a cada candidato, o a la institución a la pertenecían, para ofrecerles el puesto hasta que obtenían una respuesta afirmativa de alguno de ellos. En caso contrario, sugerían a otros expertos disponibles, que, en algunos casos, ya se habían desempeñado como expertos de la organización. Más adelante veremos las dificultades para contratar físicos dedicados a la energía nuclear.

Para avanzar en la contratación los funcionarios de la UNESCO debían esperar la confirmación de la Cancillería argentina que era “el órgano coordinador de la asistencia técnica”.¹⁸ A fines de enero de 1957, los funcionarios de la UNESCO instruyeron al primer físico enviado a Argentina, Samuel Devons, para su misión. Las instrucciones consistían en una breve descripción del puesto, en la que se contaban las tareas asignadas, la información de contacto del representante residente y de la Oficina de Montevideo y algunas indicaciones acerca de cómo debía proceder en terreno. En relación a esto último, le indicaban:

“Tendrá que preparar su programa en conformidad con los planes y deseos del gobierno, luego de una cuidadosa y objetiva evaluación de las condiciones locales, teniendo en cuenta el consejo y las instrucciones dadas a usted aquí en la sede central. En todas las

17. Carta de Byron S. Hollinshead a Miguel Albornoz, París, 6 de junio de 1956, y carta de Miguel Albornoz a Byron S. Hollinshead, Montevideo, 28 de septiembre de 1956, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París.

18. Carta de Miguel Albornoz a Byron S. Hollinshead, Montevideo, 19 de julio de 1956, carpeta: 620.992, (82) TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París.

cuestiones, excepto en las estrictamente técnicas, debería guiarse por el consejo del Representante de la Junta de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas”.¹⁹

El párrafo citado fue formulado a partir de un modelo estandarizado de *briefing notes* y se repetiría en algunas de las instrucciones recibidas por los expertos enviados en misión a la Argentina. Todos los expertos, sin excepción, debían pasar uno o dos días en París antes de viajar a destino. Esto con el fin de recibir información sobre el lugar donde trabajarían y sobre los procedimientos a seguir para remitir informes y recomendaciones a los departamentos de la UNESCO, entrevistarse con los funcionarios de la UNESCO en la sede central y obtener el *laissez-passer* de las Naciones Unidas, que les brindaba cierto estatus diplomático en el país de destino. También hacia el final de la misión los expertos debían entrevistarse con el *staff* de la UNESCO en París, aunque algunos académicos, ya fastidiados por los procedimientos administrativos, a los que concebían como extraños a su actividad científica, se negaban a hacerlo.

3. Matemáticos internacionales en Buenos Aires

Muchos de los asistentes del 2do Coloquio matemático de Mendoza en 1954 habían asistido antes al “1er Coloquio Matemático sobre algunos problemas matemáticos que se están estudiando en Latino América” que la UNESCO co-organizó con el Instituto de Matemática y Estadística de la Facultad de Ingeniería de Montevideo. Este evento se realizó en Punta del Este del 19 al 21 de diciembre de 1951 y fue uno de los primeros coloquios de estas características que se realizó en nuestra región.²⁰

45

Cinco de los ponentes del primer coloquio estuvieron presentes también en el segundo. Nos referimos a A. González Domínguez, A. Monteiro, L. Santaló y M. Domínguez. Cuando los representantes cambiaban, las pertenencias institucionales eran las mismas. De Argentina concurren académicos provenientes de las universidades de Tucumán, La Plata, Buenos Aires, Nacional de Cuyo, y de la Facultad de Ingeniería de San Juan. Esto nos indica que existían vínculos profesionales e institucionales, y quizá hasta personales, que propiciaban que estos matemáticos de gran nivel académico se reunieran y debatieran en conjunto diversos problemas científicos, considerados de vanguardia por aquellos años.

En 1955, ante la necesidad de actualizar la formación de los profesores universitarios de matemáticas en América Latina, se organizó otra vez en Mendoza

19. *Briefing notes* de B. Hollinshead a S. Devons, París, 30 de enero de 1956. La traducción del inglés es nuestra.

20. A este tipo de coloquios asistía un número pequeño de científicos de alto nivel que durante prolongadas jornadas de trabajo debatían las problemáticas en que trabajaban. Por esto se elegían como sede lugares como el hotel de Villavicencio en Mendoza y el Country Club de Punta del Este, que permitían la “vida en común” y contaban con un entorno natural maravilloso.

un curso de perfeccionamiento. La UNESCO y la Universidad Nacional de Cuyo co-organizaron una serie de cursos intensivos, del 23 de febrero al 20 de marzo de 1955. El dictado de los cursos se realizó en la Facultad de Ciencias Económicas y estuvo a cargo de miembros del Instituto de Matemáticas del Departamento de Investigaciones Científicas de la Universidad Nacional de Cuyo. Esto demuestra el nivel de excelencia que tenía el núcleo de matemáticos de esa universidad (Pacheco, 2011). Dieron cursos de perfeccionamiento Manuel Balanzat (espacios métricos), Mischa Cotlar (teoría de la medida y la integral), Gregorio Klimovsky (fundamentación de la matemática), Antonio Monteiro (teoría de reticulados y álgebras de Boole) y Eduardo Zarantonello (hidrodinámica matemática). Los asistentes podían proponer problemáticas a tratar en forma de seminario o coloquio y también estaban previstos “cursos especiales”. Estos estuvieron a cargo de Jorge Bosch (teoría de conjuntos y aritmética trasfinita), Mischa Cotlar (teoría de los operadores hermíticos), Gregorio Klimovsky (lógica matemática), Rodolfo Ricabarra (espacios vectoriales topológicos), Fausto Toranzos (series de tiempo y procesos estocásticos estacionarios), Orlando Villamayor (álgebra moderna) y Dietrich Voelker (introducción a la transformada de Laplace). Como podemos observar, los referentes otra vez se repiten.

En el contrato firmado entre la Universidad Nacional de Cuyo y la UNESCO se había establecido un cupo de 25 participantes, de los cuales diez debían ser de otros países latinoamericanos. Formalmente los académicos interesados en participar de los cursos debían postularse en la Oficina de Montevideo, aunque en realidad se invitaron explícitamente profesores de Bolivia, Chile, Perú y Uruguay; cada país postuló a sus candidatos y los funcionarios de la UNESCO los seleccionaron. Esta oficina finalmente eligió un total de 15 postulantes y la Universidad Nacional de Cuyo invitó directamente a 12 académicos más, provenientes de Argentina y Brasil, que se sumaron a los cursos y entre los que encontramos docentes de las universidades de Tucumán, La Plata, Buenos Aires, Cuyo, San Juan y San Luis (Argentina), Brasil y Río de Janeiro. Una vez más, aquí también se repiten los contactos institucionales.²¹

46

3.1. Los cursos especiales

A partir de una propuesta oficial de la delegación argentina en la Conferencia General, en 1958 se creó el Centro Regional de Matemáticas en Buenos Aires. Este centro nunca tuvo estatus jurídico ni infraestructura propia, sino que funcionó como una credencial internacional, avalada por la UNESCO, para el Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA (UNESCO, 1960).²² Esto le permitió al gobierno argentino incluir en sus pedidos de asistencia técnica a la UNESCO este antecedente. En consecuencia algunas de las visitas de

21. Programa de los cursos, contrato UNESCO–UNCuyo, 1955, Art. II., carpeta: 51 A 072 (82) “55”, LASCO – *Mathematics Training Course*, Argentina.

22. Información también disponible en: “*An account of the origin and beginnings of the Latin American Centres*”, informe de la Oficina de Montevideo, p. 3, 1966, carpeta: 5 A 102 (8) 06 (82) “66” – *Meeting of Directors of National Research Councils and other Organizations resp. for Science Policy in Latin American Members States* – Argentina, Archivo UNESCO, Paris.

los matemáticos fueron financiadas por el Fondo de Contingencia del Programa Ampliado de Asistencia Técnica de la ONU. El Departamento de Matemáticas fue la institución anfitriona que recibió a los matemáticos que visitaron la Argentina y organizó los cursos de “alto nivel” para sus estudiantes avanzados y docentes. El nivel de los expertos convocados junto al aval de la UNESCO constituyó al “Centro de Matemáticas de Buenos Aires” como un espacio atractivo de formación para algunos matemáticos latinoamericanos en la década de 1960. El desempeñarse como experto de la UNESCO o el ser becado por la UNESCO tenía una especie de valor agregado, en términos simbólicos, en el *curriculum vitae* de los académicos, es decir los hacía poseedores de un capital internacional institucionalizado.

En 1960, las autoridades universitarias nombraron como director del centro a González Domínguez.²³ Este matemático había formado parte de la delegación argentina que propuso la creación del centro y había participado de los coloquios matemáticos de 1951 y 1954, lo que lo convirtió en uno de los mediadores principales de las relaciones científicas UNESCO–Argentina (UNESCO, 1958: 9). En ese entonces era profesor en la Facultad de Ciencias Exactas y dirigía el Departamento de Matemáticas. En general los expertos enviados tuvieron un doble objetivo: dar seminarios o cursos a los becarios latinoamericanos del centro y a los estudiantes de la facultad –y en algunos casos a los docentes de la Facultad–, y al mismo tiempo contactarse con otros matemáticos del país y de la región (Kahane, 1959).

Entre 1959 y 1964, se sucedieron once misiones de corta duración que cumplieron ampliamente con los objetivos enunciados. Visitaron nuestro país como expertos de la UNESCO los matemáticos: F. Gaeta (1958), Jean Pierre Kahane (1959), Charles Ehresmann (1959), Antoni Zygmund (1960), Alexander M. Ostrowski (1961), Jean Dieudonné (1961), Jan Mikusinski (1962), Henri Morel (1963), Philippe Tondeur (1964), Stanislaw Lojasiewicz (1964) y Warren Ambrose (1964). Los cursos y seminarios tuvieron como epicentro la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Además algunos de estos expertos también aceptaron invitaciones de otras universidades nacionales del resto del país y de universidades de Brasil y Chile.²⁴

Los cursos y seminarios tenían el carácter de especiales, ya que los regulares eran dictados por los docentes de la facultad. Kahane brindaba testimonio de esto en su informe:

“El Centro de Matemáticas de Buenos Aires ya dispone (...) de profesores calificados y experimentados, a los que se les puede confiar la formación matemática fundamental de los becarios (...) El rol de los expertos debe ser el perfeccionamiento y la orientación de los matemáticos, más que la formación general” (Kahane, 1959: 2).²⁵

23. “An account of the origin and beginnings of the Latin American Centres”, p. 4, 1966.

24. Tanto en el caso de los matemáticos como en el de los físicos el detalle del itinerario, contactos y tareas de los expertos puede ser consultado en sus informes de misión disponibles on-line en el sitio oficial de la UNESCO y citados a lo largo de este artículo, si se desea consultar una síntesis analítica de los mismos también pueden consultar nuestra tesis doctoral.

25. La traducción del francés es nuestra.

El contenido de dichos cursos y seminarios se acordaba según a la especialidad del invitado con los miembros del Departamento de Matemáticas, especialmente con el director González Domínguez (Ostrowski, 1961; Dieudonné, 1961; Mikusinski, 1962; Tondeur, 1964).

3.2. Comprender “una actitud ultramoderna” de las matemáticas

En este sentido, es interesante conocer la ponderación del nivel de las matemáticas en la Argentina y en América Latina que hacían estos docentes invitados. Dieudonné, según su punto de vista, identificaba en su informe de misión algunos obstáculos para la enseñanza (a nivel universitario) y la investigación de las matemáticas en América Latina. Con un tono muy crítico señalaba la dedicación de medio tiempo de los docentes, el aislamiento de las universidades nacionales y la falta de comunicación entre ellas. Respecto a la investigación sostenía que el único matemático de “clase internacional” que había producido América Latina era Alberto Calderón y que hacía una década que los matemáticos de Argentina, Brasil y Uruguay producían trabajos honorables y que más allá de eso no había nada (Dieudonné, 1961: 5).

En cambio, otros expertos –Kahane, Mikusinski, Ostrowski, Zygmund, Ambrose– tenían una impresión más positiva sobre “el avance de las matemáticas en la Argentina” aunque reconocían que los académicos de mejor nivel se concentraban en Buenos Aires y La Plata. Una declaración que ejemplificaba esto pertenece a Ostrowski:

“Me quedé sorprendido en Buenos Aires por el nivel científico no solo del personal [docente] sino también de los estudiantes avanzados en matemáticas. Encontré una completa comprensión por la actitud moderna e inclusive ultramoderna de las matemáticas” (Ostrowski, 1961: 1 y 2).²⁶

Zygmund comparaba el nivel de la Facultad en 1960 con el nivel de 1948, cuando realizó su primera visita a la Argentina, y destacaba el alto nivel del personal académico y el aumento del número de estudiantes talentosos y entusiastas. Este matemático sostenía:

“La situación ahora es diferente [en relación a 1949]: el país tiene un número apreciable de matemáticos distinguidos y originales que hacen un trabajo valioso en el exterior y que generan una alta opinión acerca del nivel de los matemáticos argentinos” (Zygmund, 1960: 1).²⁷

26. La traducción del francés es nuestra.

27. La traducción del inglés es nuestra y el agregado también.

Recordemos que Zygmund trabajaba desde 1949 con Calderón en la Universidad de Chicago. Ambrose, por su parte, recomendaba la continuidad del apoyo de la UNESCO a la facultad ya que la consideraba “la mejor Universidad de matemáticas (sic) de América del Sur” (Ambrose, 1964).²⁸

En general, los matemáticos visitantes sostenían que los estudiantes argentinos, en su mayoría pertenecientes a la Facultad de Ciencias Exactas, tenían muy alto nivel de conocimiento, mientras que los becarios de otros países tenían a un nivel más básico (Zygmund, 1960: 2; Ostrowski, 1961: 3; Kahane, 1959: 2 y 3). El flujo de becarios al centro no era constante y hubo ocasiones en que no había becarios de otros países de América Latina durante las visitas de los expertos. Mikusinski y Tondeur dieron testimonio de este inconveniente. Desde 1958 a 1966 se registran apenas siete becarios que visitaron la Argentina para estudiar matemáticas, de los cuales casi todos los hicieron en 1960, aunque por un período extenso, de entre 18 y 20 meses. Todos provenían de un país sudamericano (UNESCO, 1968).

Si bien algunos expertos recomendaron para la obtención de una beca UNESCO para la formación en el extranjero a los estudiantes argentinos que consideraron “brillantes”, no encontramos sus nombres en las listas de los “Repertorios de becarios”, por lo que no nos consta el efectivo “reclutamiento de talentos” entre los matemáticos locales, al menos mediante becas UNESCO. Esto es diferente en el caso de los físicos.

4. Un “experimento sueco” en la física argentina

49

A diferencia de los matemáticos, el objetivo de la misión asignada a los físicos ya no era dictar cursos o seminarios, sino contribuir al desarrollo de la física experimental, tanto a nivel de docencia como de investigación. En consecuencia la duración de la estadía era más extensa, iba de seis meses a dos años. La sucesión de físicos suecos, contratados en pleno acuerdo con las autoridades de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, nos sugiere que cada una de sus visitas no representaban misiones aisladas, sino una misión de larga duración ideada por el Departamento de Física y la CNEA.

4.1. Los expertos reclutados

Dos años antes de que se iniciaran las misiones de matemáticos, habían empezado las misiones en materia de física. A fines de la década de 1950, esta disciplina en la Argentina tenía un importante camino recorrido y la investigación y desarrollo en materia de energía nuclear era fuertemente respaldada por el Estado argentino (Hurtado de Mendoza, 2005, 2009 y 2012; Ortiz, 2009). En este contexto es que se realizaron las misiones de la UNESCO. Desde 1957 a 1966 ocho físicos fueron

28. La traducción del inglés es nuestra.

enviados por la organización a nuestro país (UNESCO, 1969: 198). Antes del inicio de las visitas de expertos en física, se realizó un curso de perfeccionamiento para profesores de física del 1 al 31 de marzo de 1955 (UNESCO, 1956: 77). Este curso fue organizado en conjunto por la UNESCO y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). La parte práctica se realizó en Bariloche y la teórica en Buenos Aires. Ese año Adiseshiah visitó la Argentina y se reunió precisamente con miembros de la CNEA.²⁹

De una primera lista de candidatos que presentó la CNEA a principios de 1956, sólo el físico Samuel Devons visitó nuestro país. A principios de 1957, el jefe del Departamento de Relaciones con los Estados Miembros sugiere la contratación de Tor R. Gerholm (Comisión de Energía Atómica de Suecia), ante la imposibilidad de contratar a otros expertos ya preseleccionados por las autoridades argentinas (Bell y J. K. Bobin) y de reclutar a otros candidatos sugeridos por el gobierno argentino.³⁰ Este experto sueco inició su misión en la CNEA casi un año y medio después, el 21 mayo de 1958. El reclutamiento de un experto en física nuclear, con el nivel científico internacional que las autoridades de la CNEA exigían, era descripto como dificultoso por los funcionarios de la UNESCO, debido a que los “sabios” en esta materia no deseaban abandonar sus investigaciones, durante seis meses o un año, para trasladarse a la Argentina.³¹

En vistas de la planificación de la asistencia técnica para 1958, los funcionarios de la UNESCO intentaron cambiar el perfil de los expertos demandados, querían contratar a un profesor de física de nivel universitario.³² Sin embargo, esta sugerencia no prosperó y el gobierno argentino redobló la apuesta para atraer físicos nucleares a la CNEA y la Universidad de Buenos Aires. Así, ante la dificultad de contratar físicos de centros de investigación *mainstream*, comenzó lo que los propios físicos contratados por la UNESCO llamarían el “experimento sueco” en la Argentina. Según Ortiz (2005), en la década de 1950 la física nuclear se encontraba muy avanzada en Suecia; sin embargo este nivel científico de “vanguardia” no fue sostenido durante las décadas siguientes.

Los académicos y funcionarios locales se comprometieron a financiar el pasaje a la Argentina del experto y su familia, y su salario por uno o dos años. Además le otorgarían una vivienda en el Instituto de Física de Bariloche.³³ No obstante, debían cumplirse algunas condiciones –concernientes a un monto mayor de salario y la forma

29. Carta de Ángel Establier a Alberto González Domínguez, 29 de septiembre de 1955, carpeta: 53 A072 (82) “55” LASCO Int. *Training Courses in Physics Argentine*, Archivo UNESCO, París.

30. Carta de Harry Dawes a Miguel Albornoz, París, 8 de febrero de 1957, y carta de Miguel Albornoz a Byron S. Hollinshead, Montevideo, 10 de diciembre de 1956, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París.

31. Carta de Byron S. Hollinshead a Miguel Albornoz, París, 20 de marzo de 1957, Carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París.

32. Carta de Hollinshead a Osorio-Tafall, París, 17 de mayo de 1957, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París.

33. Carta de Eduardo Mallea a Luther Evans, París, 2 de mayo de 1957, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París.

de pago, y el proceso de reclutamiento y contratación— para que el físico contratado fuera considerado bajo la figura de “experto de la UNESCO”.³⁴ Las autoridades argentinas aceptaron estas condiciones. El resultado fue la contratación de Lars Ingmar Bergström, quien inició su misión en octubre de 1958.³⁵ En septiembre de ese año la Facultad de Ciencias Exactas había depositado en el Chase Manhattan Bank los 10.500 dólares, monto que la UNESCO administró para financiar la misión de Bergström.^{36 37} Dicho monto había sido provisto en un 75% por la Universidad de Buenos Aires y en un 25% por el CONICET (Bergström, 1959: 1) y cubría el costo total de la contratación del experto (incluido el salarios, los pasajes, el costo administrativo de la UNESCO –2,5% del total– y demás) por un período de nueve meses según lo calculado bajo la modalidad de fondos en fideicomiso.³⁸

Este segundo experto sueco recibió sus instrucciones el 8 de octubre de 1958, donde le indicaban que su responsabilidad era dar clases en el Instituto de Física de Bariloche, al igual que lo habían hecho Devons y Gerlhom.³⁹ Sin embargo, la imposibilidad de financiación de parte de la CNEA cambió la institución de destino del experto, que se desempeñó finalmente en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. El gobierno argentino había aceptado la contratación de Bergström gracias a la recomendación de Gerholm.⁴⁰ Además, a la par de su contratación se había concretado la visita del canadiense James S. Daniel. Ante el fin de la estadía de ambos, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, no ya la CNEA, solicitó al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto que se iniciaran las tratativas para contratar un nuevo experto con la modalidad de fondos en fideicomiso. Por recomendación de Bergström, el candidato postulado y contratado con relativa celeridad fue Gunnar Erlandsson.⁴¹ El 3 de marzo de 1959 se confirmó el depósito de 8200 dólares en la cuenta del representante especial en terreno de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas en el First National City Bank of New York, de parte de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, para financiar la visita de este experto.⁴²

51

34. Carta de Byron S. Hollinshead a Eduardo Mallea, París, 4 de junio de 1957, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París.

35. Carta de Reynaldo Galindo a Eduardo Mallea, París, 10 de enero de 1958, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París.

36. Al igual que en la literatura especializada sobre cooperación internacional consultada, los montos están expresados en dólares corrientes.

37. Telegrama de Raymond Etcharts a Reynaldo Galindo, 23 de junio de 1958, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París.

38. Carta de Smith a Bolaños, París, 28 de agosto de 1959, Carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/XII/58*, Archivo UNESCO, París.

39. *Briefing notes* de Galindo a Bergström, París, 8 de octubre de 1958.

40. Carta de Oscar A. Quihillalt a Reynaldo Galindo, Buenos Aires, 23 de abril de 1958, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París.

41. Carta de Rolando García a Raúl Rodríguez Araya, Buenos Aires, 5 de enero de 1959; carta de Raúl Rodríguez Araya a Rodrigo Bolaños, Buenos Aires, 22 de enero de 1959; y carta de Rodrigo Bolaños a Reynaldo Galindo, Buenos Aires, 27 de enero de 1959, carpeta: 620.992, (82) TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part II from 01/01/59*, Archivo UNESCO, París.

42. Carta de Rodrigo Bolaños a Reynaldo Galindo, Buenos Aires, 6 de marzo de 1959, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part II from 01/01/59*, Archivo UNESCO, París.

Ante la resistencia de los funcionarios del Departamento de Ciencias Naturales de contratar nuevamente a un físico de origen sueco, Bergström argumentaba en una carta dirigida a la jefa del departamento:

“Lo que los suecos estamos haciendo aquí [en Argentina] es un experimento. Si tenemos éxito, creo que deberían dejar que del mismo modo, por ejemplo, un equipo francés ‘obtenga el monopolio’ de alguna universidad del lejano Este, un equipo alemán en otro lugar, etc. No obstante, tengo suficiente experiencia para decir que enviar personas de diferentes países con diferentes perspectivas una atrás de otra al mismo lugar no es del todo bueno”.⁴³

Como vimos en el primer apartado, esto iba en contra del espíritu del “programa científico universal” que promovía la UNESCO. En este sentido, la respuesta de la responsable del departamento fue categórica:

“Los especialistas que trabajan en el mismo campo usualmente no encuentran dificultades para entenderse unos a otros, cualquiera que sea su nacionalidad. Tenemos la obligación de adecuar nuestras acciones a la política básica de la UNESCO, por la cual todo proyecto debe adecuarse de una manera consistente con el carácter internacional de la Organización (...) no tenemos objeción alguna a las formas bilaterales de asistencia. Solo que, los fondos de la UNESCO no pueden ser utilizados para este propósito, y esos proyectos tienen que ser financiados con recursos nacionales”.⁴⁴

52

A pesar de esto, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales continuó con las solicitudes para la contratación de físicos provenientes de Suecia. Esto probablemente fue posible porque el financiamiento era provisto por la misma facultad y sólo administrado por la UNESCO. El decano Rolando García solicitó primero el concurso de un físico (Nilsson) que fue “vetado” debido a que su especialidad no se ajustaba al perfil requerido.⁴⁵ Casi al mismo tiempo, el 24 de julio de 1959, García presentó la candidatura de Torsten Lindqvist (Instituto ASEA de Suecia).⁴⁶ Este físico visitó nuestro país desde el 8 de noviembre de 1959 hasta el 30 de abril de 1960

43. Carta de Ingmar Bergström a Thérèse Grivet, San Carlos de Bariloche, 16 de febrero de 1959, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part II from 01/01/59*, Archivo UNESCO, París. La traducción del inglés es nuestra y el agregado también.

44. Carta de Thérèse Grivet a Ingmar Bergström, París, 16 de marzo de 1959, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part II from 01/01/59*, Archivo UNESCO, París. La traducción del inglés es nuestra.

45. Carta de G. Nanneti a Bruno Leuschner, París, 17 de mayo de 1960, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part II from 01/01/59*, Archivo UNESCO, París.

46. Carta de Rolando García a Raúl Rodríguez Araya, Buenos Aires, 24 de julio de 1959, y carta de Rodrigo Bolaños a Smith, Buenos Aires, 20 de agosto de 1959, carpeta: 620.992 (82), TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part II from 01/01/59*, Archivo UNESCO, París.

(Lindqvist, 1960: 1). Recién en 1962 registramos la visita de otro físico, György Gergely. Cuando terminó su misión fue remplazado, probablemente, por J. Robredo en 1966.

4.2. Los laboratorios, las becas y otras fuentes de financiamiento

El trabajo de los expertos en misión era apuntalado con el equipamiento de los laboratorios (y en menor medida de las bibliotecas) y el otorgamiento de becas. Tanto respecto al equipamiento como a las becas observamos diversas fuentes, nacionales e internacionales, de financiamiento. En general, los funcionarios de la UNESCO no aceptaban financiar la compra de equipos si éstos no iban acompañados de la contratación de un experto de la organización.⁴⁷ En 1958, los primeros instrumentos de laboratorio fueron financiados con 8000 dólares provistos por la UNESCO, con imputación al Fondo de Contingencia del Programa Ampliado, a partir de las recomendaciones formuladas por Devons. Estos equipos comprados por la UNESCO a la Compañía Leeds & Northrup fueron instalados por Bergström en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.⁴⁸

Sin embargo, a nivel económico, esta contribución de la UNESCO fue relativamente pequeña comparada con el monto que proveyó la Fundación Ford. En 1960 el Departamento de Física de la Universidad de Buenos Aires había obtenido 400.000 dólares (distribuidos en cuotas) de esta fundación estadounidense, que habían sido invertidos en su totalidad en equipos para diferentes laboratorios. Además se sumaron 216.000 dólares para la compra de bibliografía aportado por la Fundación Ford para toda la Facultad, de los cuales 30.000 dólares fueron destinados al Departamento de Física (Gegerly, 1964: 1-31).

53

Una importante fuente de financiamiento a nivel nacional era el CONICET. En Julio de 1963, este organismo aportó 24.000 dólares para la compra de un instrumental muy específico para el laboratorio donde trabajaba Gegerly. Otro de los laboratorios (semi-conducción) de la facultad también había enviado una solicitud al CONICET para la obtención de 12.000 dólares para la compra de equipo, aunque no nos consta que los fondos efectivamente hayan sido transferidos (Gegerly, 1964: 18, 23 y 33).

En relación con las becas registramos fuentes de financiación también diversas (CONICET, fundaciones filantrópicas estadounidenses), pero para sintetizar nos remitimos sólo a las becas UNESCO, aunque haya indicios de algunos físicos viajaron financiados por otros medios para realizar tareas de investigación a Reino Unido, Canadá y Suecia (Uppsala) (Bergström, 1959: 23, 24, 26, 28 y 29). Desde 1956 a 1964 registramos a ocho argentinos que se beneficiaron con una beca de la

47. Memorando de Thérèse Grivet a G. de Cruz Santos, París, 22 de enero de 1958, y carta de A. H. Mackenzie a Gerholm, París, 12 de febrero de 1958, carpeta: 620.992 (82) TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París.

48. Carta de Gerda Friedmann a Raymond Etcharts, París, 1 de agosto de 1958, y carta de Gerda Friedmann a Raymond Etcharts, París, 16 de octubre de 1958, carpeta: 620.992 (82) TA - *Argentina nuclear physics - TA Project, Part I - up to 31/12/58*, Archivo UNESCO, París. También véase: Bergström, 1959: 23.

organización para estudiar física en el extranjero: H. R. Rubistein (1956), 12 meses a Estados Unidos; E. R. Rosenvasser (1956), 12 meses a Estados Unidos; E. Slemenson (1960), 12 meses a Italia; W. J. Mulhall (1961), 28 meses a Dinamarca; A. O. Caride (1964), 12 meses a Brasil; E. Hardoy (1964), 12 meses a Brasil; V. M. Massida (1964), nueve meses a Italia; y M. A. J. Virasoro (1964), ocho meses a Italia. La mayoría de los becarios provenían de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Generalmente, las estancias de estudio en el extranjero tenían lugar fuera de la región, a excepción de los dos becarios que obtuvieron una beca co-patrocinada por UNESCO/Brasil (UNESCO, 1968: 4-6).

Es interesante observar también de dónde provenían los becarios que elegían estudiar física en la Argentina. De un total de 22 becarios sabemos que todos provenían de América Latina, sobre todo de Sudamérica.⁴⁹ Las estancias de estudio eran de corta y larga -inclusive larguísima- duración (más de 30 meses). La mayoría de los becarios que visitaron nuestro país lo hicieron con una beca copatrocinada por UNESCO/Argentina –complementada en algunos casos con fondos del presupuesto ordinario. Los demás becarios fueron beneficiados por el Programa Ampliado de Asistencia Técnica (UNESCO, 1968). El hecho de que Argentina financiara una beca para que la administrara la UNESCO (co-patrocinio) es un buen indicio de la intención del Estado nacional y de los académicos locales de posicionar a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales como un centro de excelencia para el estudio de la física, al menos a nivel regional.

54

La migración de científicos y profesionales altamente calificados fue una preocupación largamente debatida en la Conferencias Generales de la UNESCO, pero no pudimos constatar que se tomaran medidas concretas para evitar dicha migración más que el compromiso de los candidatos, consignado en sus fichas de solicitud de beca, de retornar a su país de origen.⁵⁰ No podemos afirmar que la UNESCO contribuyó como factor decisivo a la fuga de cerebros en nuestro país, pero sí podemos resaltar que contribuyó “por goteo” a este proceso estructural. Sabemos que los físicos Héctor Rubinstein y Elsa Rosenvasser, luego de obtener su título de licenciados en física en la UBA, obtuvieron su PhD en la Universidad de Columbia en Estados Unidos financiados durante 12 meses por una beca de la UNESCO. Luego prosiguieron su carrera académica en el extranjero. Rosenvasser se instaló en Estados Unidos. En la actualidad es docente e investigadora de la Universidad de California en San Diego, mientras que Rubinstein se trasladó primero a Francia y luego a Israel. En 1984 emigró a Suecia y se desempeñó hasta su fallecimiento en 2009 como profesor de la Universidad de Uppsala.⁵¹ Aníbal Caride en 1964 se había

49. Bolivia: Zuleta Bilbao, E. B.; Martinic Rodríguez, N.; Alarcón Méndez, A.; Paz Lora, F. Chile: López Silva, C. A.; Meza Flores, M. M.; Barra Jiménez, F.; Vera Mege, R.; Vergara Edwards, M. Colombia: Gamba Escallon, S. Costa Rica: Esquivel Albarado, J. Ecuador: Mena Reyes, J. A.; Ventimilla Ordoñez, H.; Loza Arguello, A.; Massa Sánchez, L. Honduras: Rodríguez, R. Paraguay: Moreno, F. K.; Browne Moreno, E.; Martinez, C.; Lezcano, M. Perú: Huaranga Ricci, M. Uruguay: Eisner Llovet, A. J.

50. Fichas de solicitud de beca (1952–1956), expedientes de los becarios, París, Archivo UNESCO.

51. Sobre Héctor Rubinstein, información disponible en: http://lib-docs.web.cern.ch/lib-docs/Archives/biographies/Rubinstein_H-200911.pdf. Consultado el 29/07/2016. Sobre Elsa Rosenvasser, información disponible en: <http://outofaclearsky.blogspot.com.ar/>. Consultado el 29/07/2016.

trasladado a Brasil con una beca UNESCO de un año y en 1971 obtuvo su doctorado en el Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF); desarrolló toda su carrera como docente e investigador en este país sudamericano.⁵² Miguel Ángel Virasoro llevó a cabo toda su carrera en el exterior (Israel, Wisconsin, Berkeley e Italia). En 2009 se jubiló en el Departamento de Física de la Universidad de Roma (Sapienza) y con el programa de repatriación de científicos regresó a la Argentina como docente-investigador de la Universidad de General Sarmiento. En 1973 había sido delegado interventor en la Facultad de Ciencias Exactas. Los hechos políticos de 1974 y la persecución de la Triple A lo obligan a exiliarse.⁵³ En cambio, Walter Mulhall en 1966 tenía como lugar de trabajo la CNEA, por lo que podemos suponer que luego de finalizada su beca UNESCO regresó a la Argentina.⁵⁴ También tenemos indicios de que Victor Massida es investigador de la CNEA, mientras que Edgardo Slemmenson se desempeñó hace unos años como director del Centro de Estudios e Investigación de Ingeniería Urbana y Vivienda (Facultad de Ingeniería, UBA).⁵⁵

A partir de estos datos podemos hipotetizar que en las décadas de 1950 y 1960 una beca UNESCO y el contacto con expertos provenientes de centros académicos *mainstream* fueron un primer paso para la internacionalización de la carrera de estos científicos. En la actualidad nuestro proyecto de investigación está dedicado a la reconstrucción de las trayectorias de argentinos que obtuvieron una beca UNESCO en los últimos 20 años, con el objetivo de poner a prueba y actualizar esta hipótesis de trabajo.

Conclusiones

55

En términos estructurales, la UNESCO abrió la posibilidad de que la circulación de conocimientos tuviera lugar en circuitos regionales como el latinoamericano y dio lugar a la consagración regional de determinados centros académicos periféricos como Brasil, Argentina y Chile. También, a partir de la mediación de los funcionarios de la UNESCO, fue posible establecer alianzas académicas entre centros académicos periféricos más allá de las fronteras de América Latina, como sucedió en el caso de los físicos de Argentina y Suecia. Sin embargo, este impacto a nivel regional de la UNESCO es apenas un factor más, entre otros que consideramos más relevantes, que contribuyó a la institucionalización, profesionalización e internacionalización de los campos académicos sudamericanos. Y, en consecuencia, la “intervención” de la UNESCO no fue suficiente para desmontar asimetrías propias del sistema académico mundial y por el contrario contribuyó a reforzarlas.

Si nos referimos a las misiones analizadas en este artículo, el “horizonte de posibilidades” de los expertos de la UNESCO y el éxito de sus iniciativas se encontraban limitados por el grado de cooperación que dichos agentes eran capaces

52. Más información disponible en: <http://attes.cnpq.br/0362551742542053>. Consultado el 29/07/2016.

53. Más información disponible en <http://www.fisica.org.ar/boletin/?p=871>.

54. La filiación institucional del autor figura en: Mulhall *et al.*, 1967.

55. Más información disponible en: <http://www.pagina12.com.ar/2000/suple/M2/00-11-19/nota1.htm>.

de obtener en sus lugares de trabajo de académicos locales, y sobre todo de las autoridades universitarias. No obstante, los expertos no estaban condenados a una actitud pasiva, sino que de su proactividad para entablar alianzas académicas locales dependía el éxito de sus misiones internacionales y el grado de impacto que pudieran lograr en las agendas de investigación de los matemáticos y físicos que trabajaban en nuestro país. Ineludiblemente, lo planificado por los expertos y por los funcionarios internacionales de la UNESCO en París debía adaptarse a las condiciones locales. Estas misiones no estuvieron aisladas de disputas político-académicas nacionales, ya que los expertos de la UNESCO intentaron implementar, en mayor o menor medida, prácticas y saberes científicos consagrados como universales en la UNESCO, que rápidamente entraron en tensión con la situación concreta de los campos académicos locales.

Entonces, es preciso establecer cabalmente el nivel y tipo de impacto de la UNESCO en la física y matemática argentinas. No se trató de imponer, lisa y llanamente, una agenda de investigación o un perfil de formación, pero tampoco se trató de un aporte irrelevante. Siempre refiriéndonos a la cooperación internacional instrumentada por la UNESCO en nuestro país, podemos afirmar que la articulación o desarticulación de una agenda de investigación no sólo dependía de la visita de expertos extranjeros reclutados por esta organización, sino de otros factores decisivos que tienen que ver con la politización del campo académico, la política científica implementada por el gobierno de turno y la capacidad de los científicos locales de legitimar su trabajo de investigación frente a sus pares de centros académicos periféricos y *mainstream*. Esto con el objetivo de obtener reconocimiento internacional para la producción local de conocimiento. En este sentido, es importante no soslayar el poder simbólico de la UNESCO. En la Argentina, a diferencia de lo que ocurría con los fondos provenientes de fundaciones filantrópicas estadounidenses, el dinero, los expertos y becas proporcionadas por la UNESCO venían generalmente acompañados de prestigio. En las décadas de 1950 y 1960, el aval de esta organización fue fuente de reconocimiento para los físicos y matemáticos locales al momento de posicionar sus investigaciones internacionalmente, sobre todo a nivel regional, como fuentes de conocimiento científico de carácter universal y no ya como productos de una situación nacional particular.

56

Hoy que las posibilidades de extender la internacionalización, de alcanzar una formación científica y de lograr el establecimiento de una agenda de investigación que “supere” o “desdibuje” las fronteras nacionales y tome cierto carácter universal ya no dependen de la locación geográfica territorial del docente o investigador, los viajes al extranjero parecen no ser un factor determinante para el establecimiento de redes científicas -lo mismo ocurre con el reclutamiento de jóvenes talentos- como hace 50 años. La obtención de un doctorado en el extranjero como forma de consagración local tampoco parece ser del todo importante en la actualidad debido a que las formas de consagración académica han mutado desde la década de 1980, dando paso a la consagración científica mediante la publicación en revistas indexadas y editadas preferentemente en inglés (Beigel, 2016). Todo esto nos impone repensar a la UNESCO como factor de internacionalización en las trayectorias de científicos y educadores, y el grado y tipo de impacto que podría tener la ejecución de su programa actual en las “realidades” científicas y educativas locales-globales del siglo XXI.

Bibliografía

ABARZÚA CUTRONI, A. (2015): “Un sitio para los imperialismos de lo Universal. La UNESCO como espacio de disputas inter-estatales (1945–1984)”, *tesis doctoral*, Universidad de Buenos Aires.

ABARZÚA CUTRONI, A. (2016a): “¿Dominantes o alternativos? Los itinerarios de los becarios UNESCO (1947 – 1984)”, *Revista de Estudios Sociales Contemporáneos*, n° 14, en prensa. ISSN: 2451-5965.

ABARZÚA CUTRONI, A. (2016b): “The North-South circulation of experts and knowledge in Latin America: the asymmetric impact of UNESCO missions between 1945 and 1984”, en P. Duedhal (ed.): *A History of UNESCO. Global Actions and Impacts*, Londres, Palgrave Macmillan, pp. 181-198.

BEECH, J. (2011): *Global Panaceas, Local realities. International agencies and the future of education*, Frankfurt, Peter Lang.

BEIGEL, F. (2010): “Introducción: reflexiones sobre el uso del concepto de campo y acerca de la “elasticidad” de la autonomía en circuitos académicos periféricos”, en F. Beigel (dir.): *Autonomía y Dependencia Académica. Universidad e investigación científica en un circuito periférico: Chile y Argentina (1950-1980)*, Buenos Aires, Biblos.

BEIGEL, F. (2016): “Nuevas formas de dependencia académica” en *Cuestiones de Sociología*, n° 14, e 004, Universidad Nacional de La Plata. ISSN 2346-8904.

57

BOURDIEU, P. ([1992] 1999): “Dos imperialismos de lo universal”, *Intelectuales, Política y Poder*, Buenos Aires, EUDEBA.

ELZINGA, A. (1996): “UNESCO and the politics of international cooperation in the realm of science”, en P. Petitjean (ed.): *Les sciences hors d'occidente au XXe siècle, Volumen 2: Les sciences coloniales figures et institutions colonial sciences: researchers and institution*, París, ORSTOM.

HURTADO DE MENDOZA, D. (2005): “De ‘átomos para la paz’ a los reactores de potencia. Tecnología y política nuclear en la Argentina (1955-1976)”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, vol. 2, n° 4, pp. 41- 66.

HURTADO DE MENDOZA, D. (2009): “Periferia y fronteras tecnológicas: Energía nuclear y dictadura militar en la Argentina (1976-1983)”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, vol. 5, n° 13, pp. 27-64.

HURTADO DE MENDOZA, D. (2012): “Cultura tecnológico-política sectorial en contexto semiperiférico: el desarrollo nuclear en la Argentina (1945-1994)”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, vol. 7, n° 21, pp. 163-192.

MAUREL, C. (2010): *Histoire de l'UNESCO. Les trente premières années. 1945–1974*, París, L'Harmattan.

MULHALL, W. J., LIOTTA, R. J., EVANS, J. A Y PERAZZO R. P. (1967): "Two-particle Green functions and nuclear structure", *Nucl. Phys*, A93, pp. 261-271.

O'CONNOR, J. J. y ROBERTSON, E. F. (2000): "Biografía de Charles Ehrsmann", *Escuela de Matemáticas y Estadísticas, Universidad de St. Andrews*. Disponible en: <http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Ehresmann.html>. Consultado el 28/08/2014.

O'CONNOR, J. J. y ROBERTSON, E. F. (2013): "Biografía Laurentz Schwartz", *Escuela de Matemáticas y Estadísticas, Universidad de St. Andrews*. Disponible en: <http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Schwartz.html>. Consultado el 28/08/2014.

ORTIZ, E. L. (1988): "Una alianza por la ciencia: las relaciones científicas entre Argentina y España a principios de este siglo", *Lull*, vol. 11, pp. 247– 261. ISSN: 0210-8615.

ORTIZ, E. L. (2003a): "La política interamericana de Roosevelt: George D. Birkhoff y la inclusión de américa latina en las redes matemáticas internacionales. Primera parte", *Saber y tiempo*, vol. 4, n° 15, pp. 53–111.

ORTIZ, E. L. (2003b): "La política interamericana de Roosevelt: George D. Birkhoff y la inclusión de américa latina en las redes matemáticas internacionales. Segunda parte", *Saber y tiempo*, vol. 4, n° 16, p. 21–70.

58

ORTIZ, E. L. (2005): "Impacto de los países escandinavos en el desarrollo de la física en la Argentina: 1960-2000", *Sociedad hoy*, vol. 15, n° 88.

ORTIZ, E. L. (2009): "La física en la Argentina en los dos primeros tercios del siglo veinte: algunos condicionantes exteriores a su desarrollo", *Revista Brasileira de História da Ciência*, vol. 2, n° 1, pp. 40-81.

ORTIZ, E. L. (2010): "The emergence of theoretical physics in Argentina. Mathematics, mathematical physics and theoretical physics, 1900-1950", *Quarks, Strings and the Cosmos - Héctor Rubinstein Memorial Symposium*, Estocolmo, 9-11 de agosto.

ORTIZ, E. L. (2011): "Julio Rey Pastor, su posición en la escuela matemática argentina", *Revista de la Unión Matemática Argentina*, vol. 52, n° 1, pp. 149–194.

PACHECO, P. (2011): "La institucionalización de la Ciencia en Mendoza y la región de Cuyo (1948-1957). El caso del Departamento de Investigaciones Científicas (DIC) de la Universidad Nacional de Cuyo", *Revista Brasileira de História da Ciência*, vol. 4, n° 2, pp. 183-200.

PEIXOTO MASSI, F. (1991): "Estrangeiros no Brasil: a missão Francesa na Universidade de São Pablo", *dissertação de mestrado*, Biblioteca de la Universidad de Campinas.

PETITJEAN, P. (2008): "The Joint Establishment of the World Federation of Scientific Workers and of the UNESCO after World War II", *Minerva*, vol. 46, n° 2, pp. 247- 270. ISSN: 0026-4695 (impreso), 1573-1871 (online).

RENOLIET, J. J. (1999) : *L'UNESCO oubliée: La Société de Nations et la coopération intellectuelle (1919-1946)*, París, Publication de la Sorbonne.

SELCER, P. (2011): *Patterns of Science: Developing Knowledge for a World Community at UNESCO*, paper 323, disertación, Universidad de Pensilvania. Disponible en: <http://repository.upenn.edu/edissertations/323>. Consultado el 16/04/2015.

STOKKE, O. (2009): *The UN and the Development. From aid to cooperation*, Bloomington, Indiana University Press.

UNESCO (1945): *Conférence des Nations Unies en vue de la création d'une organisation pour l'éducation la science et la culture*, Londres.

UNESCO (1947): *Report of the Director General*, París.

UNESCO (1949): *Actas de la 3° Conferencia General (Beirut)*, volumen II, resoluciones, París.

UNESCO (1953): *Rapport du directeur général par intérim sur l'activité de l'organisation*, París.

59

UNESCO (1955): *Actas de la 8° Conferencia General (Montevideo)*, res. I.1.1.a, París.

UNESCO (1956): *Rapport du directeur général sur l'activité de l'organisation en 1955*, París.

UNESCO (1958): *Actas de la 10° Conferencia General*, lista de delegados, París.

UNESCO (1960): *Rapport du directeur général sur l'activité de l'organisation*, París.

UNESCO (1968): *Directory of UNESCO fellows (1948–1968) - Latin American and Caribbean*, ED/WS/195b, París, UNESCO.

UNESCO (1969): *Index of field missions' reports (1947–1968)*, Bureau of Relations with Member States, reports division, París.

UNESCO (2004): *Constitución de la UNESCO. Textos fundamentales*, París.

Informes de misión

AMBROSE, W. (1964): *Final report*, diciembre, Arges 15, París, UNESCO.

BERGSTRÖM, L. I. (1959): *Final reports to the UNESCO-Headquarters*, París.

DIEUDONNE, J. (1961): *Rapport sur la mission accomplie en tant qu'expert de l'UNESCO*, París, UNESCO.

GEGERLY, G. (1964): *Final report*, Arges 17, Naciones Unidas.

KAHANE, J. P. (1959): *Reporte de fin de misión*, París, UNESCO.

LINDQVIST, T. (1960): *Final report*, UNESCO.

MIKUSINSKI, J. (1962): *Rapport sur la mission en Argentine*, 7 de junio, París, UNESCO.

OSTROWSKI, A. (1961): *Informe de misión*, París, UNESCO.

TONDEUR, P. (1964): *Enseignement supérieur des mathématiques*, noviembre, París, UNESCO.

ZYGMUND, A. (1960): *Mission Report*, París, UNESCO.

Cómo citar este artículo

60

ABARZÚA CUTRONI, A. (2017): "Partículas universales: las misiones científicas de la UNESCO en Argentina (1954–1966)", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 12, n° 36, pp. 33-60.