



Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad
- CTS

ISSN: 1668-0030

ISSN: 1850-0013

secretaria@revistacts.net

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Argentina

Paz López, María

Un análisis comparativo sobre las estrategias internacionales de los investigadores en Argentina

Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad
- CTS, vol. 14, núm. 40, 2019, Enero-Febrero, pp. 167-196
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Argentina

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92459230006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

**Un análisis comparativo sobre las estrategias internacionales
de los investigadores en Argentina ***

**Uma análise comparativa sobre as estratégias internacionais
dos pesquisadores na Argentina**

***A Comparative Analysis of the International Strategies
of Researchers in Argentina***

María Paz López **

El artículo se propone analizar, desde una perspectiva comparativa, las dimensiones internacionales de la ciencia en el nivel de los investigadores. A partir del trabajo empírico, se establece una tipología de estrategias internacionales que tiene en cuenta las similitudes y diferencias encontradas entre los investigadores de los institutos de física e historia estudiados, correspondientes a una universidad argentina. Las estrategias internacionales identificadas han sido denominadas de relacionamiento, seguimiento y posicionamiento, mientras que las diferencias refieren a aspectos como el desarrollo, la modalidad, la frecuencia, la orientación geopolítica, la relevancia y el nivel de estandarización que las estrategias internacionales presentan en cada caso.

Palabras clave: estrategia; internacional; investigador; Argentina; física; historia

167

* Recepción del artículo: 13/06/2017. Entrega de la evaluación final: 25/09/2017. El artículo pasó por dos instancias de evaluación.

** Doctora en ciencias sociales e integrante del CEIPIL-UNCPBA/CICPBA. Docente de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Facultad de Derecho de la UNCPBA. Correo electrónico: mpaz_lo@yahoo.com.ar.

Este artigo pretende analisar, a partir de uma perspectiva comparativa, as dimensões internacionais da ciência no nível dos pesquisadores. A partir do trabalho empírico estabelece-se uma tipologia de estratégias internacionais que leva em conta as semelhanças e diferenças encontradas entre os pesquisadores dos institutos de física e história pesquisados, de uma universidade argentina. As estratégias internacionais identificadas foram denominadas de relacionamento, monitoramento e posicionamento, enquanto as diferenças se referem a aspectos como desenvolvimento, modalidade, frequência, orientação geopolítica, relevância e nível de padronização que as estratégias internacionais apresentam em cada caso.

Palavras-chave: estratégia; internacional; pesquisador; Argentina; física; história

This paper analyzes, from a comparative perspective, the international dimensions of science at the researcher level. Based on empirical work, a typology of international strategies is established. It considers the similarities and differences found among the researchers from two institutes belonging to an Argentine university, one dedicated to physics and the other to history. The international strategies identified have been determined as relationship, tracking and positioning, while the differences refer to aspects like development, modality, frequency, geopolitical orientation, relevance and level of standardization that the international strategies present in each case.

Keywords: strategy; international; researcher; Argentina; physics; history

Introducción: abordajes existentes y abordaje propuesto

Las dimensiones internacionales de la ciencia en América Latina han sido estudiadas desde distintas perspectivas (López, 2015). Los estudios bibliométricos, centrados en el análisis de las publicaciones en co-autoría internacional, han permitido establecer comparaciones, estudiar conjuntamente diferentes áreas geográficas y construir mapas de colaboración internacional, teniendo en cuenta la pertenencia geográfica de los autores y la frecuencia con que publican conjuntamente (Fernández y otros, 1998). Sin embargo, se reconocen ciertas limitaciones referidas principalmente al alcance disciplinar, idiomático y geográfico del análisis (Sancho y otros, 2006). La temática aquí propuesta también ha sido abordada a partir del estudio de la participación de grupos de investigación latinoamericanos en programas de colaboración internacional. En este sentido, predominan los trabajos dedicados al estudio de programas de cooperación internacional entre países de América Latina y de Europa (Arvanitis y otros, 1995; Bonfiglioli y Mari, 2000; Kreimer y Levin, 2011).¹

Este artículo pretende contribuir a la temática a través de un análisis desarrollado en el nivel de los investigadores protagonistas de las actividades internacionales, reunidos en grupos de investigación. Para ello, examina detalladamente las entrevistas semi-estructuradas mantenidas con físicos e historiadores de una universidad argentina, quienes presentan una importante actividad internacional a la vez que son reconocidos en el ámbito científico nacional. El artículo aporta una visión más próxima del fenómeno bajo análisis, dando voz a los propios actores que realizan estadías en el exterior, asisten a congresos internacionales y publican artículos científicos en colaboración internacional, entre otras actividades.

169

Ahora bien, el análisis recupera también distintos aportes de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, los cuales alertan sobre las condiciones objetivas en que surgen y se comprenden dichas expresiones de carácter subjetivo. Más precisamente, la literatura permite tener en cuenta distintas dimensiones cognitivas y sociales para examinar las actividades internacionales llevadas adelante por los investigadores. El objetivo de este estudio, desarrollado en el nivel micro-sociológico de análisis, consiste en indagar las estrategias internacionales puestas en marcha por físicos e historiadores. Como resultado, el examen de los datos recolectados arrojó una tipología conformada por estrategias internacionales de relacionamiento, seguimiento y posicionamiento.

Además, el estudio de las estrategias internacionales se realizó desde una perspectiva comparada, teniendo en cuenta las similitudes y las diferencias entre los físicos e historiadores. En la literatura se han encontrado aportes en el nivel de distintas disciplinas. Así, Albarracín (2012) indaga los vínculos internacionales en especialidades como la geología y la biología marina, mientras que Hubert y Spivak (2009) se centran en el caso de las nanotecnologías y sus redes nacionales e

1. Un estado del arte sobre los estudios relativos a las dimensiones internacionales de la ciencia puede encontrarse en López (2015).

internacionales. Por su parte, Kreimer y Ugartemendía (2007) estudian la internacionalización de las prácticas científicas en el marco de la reproducción de tres equipos de investigación en ciencias biomédicas y Grediaga y Maldonado (2014) en el caso de la biotecnología. Ahora bien, el presente artículo se propone ofrecer una perspectiva comparada poco usual en trabajos similares, intentando complementar aquellas investigaciones que se han concentrado y desentrañado las prácticas internacionales en campos disciplinares específicos.

El artículo expone los resultados obtenidos por la investigación de tesis doctoral y se organiza en cinco secciones: la primera presenta los aportes conceptuales retomados para analizar las dimensiones internacionales de la ciencia en el nivel de los investigadores y grupos de investigación; la segunda expresa las decisiones metodológicas que atravesaron la realización del trabajo de campo y el análisis de los datos obtenidos; la tercera despliega la tipología de estrategias internacionales encontrada a partir del examen de la información recabada; la cuarta se centra en las diferencias encontradas entre las estrategias internacionales desarrolladas por físicos e historiadores; y la quinta expone las conclusiones del trabajo.

1. Lentes teóricas: aportes conceptuales para analizar las dimensiones internacionales de la ciencia

Los científicos que en todo el mundo investigan un tema concreto suelen conocerse entre sí y están al corriente de sus respectivos trabajos. Intercambian información y socializan a los nuevos científicos que comienzan su trabajo en una línea concreta de investigación. En este marco, los seminarios, congresos y reuniones académicas contribuyen al intercambio de puntos de vista y al establecimiento de contactos y redes de colaboración entre los científicos que trabajan en el mismo tema (Campanario, 1999). Los recursos humanos del sector de la investigación se mueven a través de redes personales forjadas en reuniones tradicionales y puestas en marcha con el tiempo, a partir de las afinidades intelectuales y el interés por determinados temas. Así, los estudiosos académicos se desplazan en sus propias redes en las que los contenidos cognitivos y contactos sociales anteriores son cruciales, dependiendo de las áreas y temas concretos en los que trabajan (Meyer y otros, 2001).

Los científicos colaboran con la comunidad amplia de investigadores para avanzar en el conocimiento del objeto de estudio e intercambiar resultados y perspectivas (Grediaga y Maldonado, 2014); ganar visibilidad y reputación (Wagner y Leydesdorff, 2005); acceder a experticia, conocimiento y habilidad complementarios; llegar a sitios, instalaciones o grupos poblacionales únicos; afrontar conjuntamente costos y riesgos y abordar problemas globales o transnacionales (Georghiou, 1998); dar respuesta a la especialización de la ciencia, a las demandas de interdisciplinariedad y a los requisitos de profesionalización; ganar experiencia; entrenar investigadores y mejorar la productividad y el impacto de su producción científica (Katz y Martin, 1997). Además, la colaboración contribuye a mejorar la calidad e impacto de las publicaciones, ya que los artículos publicados en co-autoría internacional parecen tener un mayor nivel de difusión, citación y reconocimiento por parte de la comunidad científica que los firmados por autores de un único país. De esta manera, los

científicos colaboran para ganar visibilidad y reputación entre sus pares (Wagner y Leydesdorff, 2005).

En este marco, las estrategias internacionales son comprendidas como aquellas prácticas científicas de formación, intercambio, producción y difusión que presentan una dimensión internacional, ya sea a través del vínculo formal o informal, temporal o duradero, personal o virtual con actores e instituciones del exterior. Estas estrategias se comprenden en el marco de las especificidades del campo científico, el cual se caracteriza por una lucha competitiva por la acumulación de autoridad científica y notoriedad intelectual; asimismo, este objetivo del campo se encuentra en permanente tensión con la acumulación de capital político temporal, fundado en el conjunto de posiciones que permiten controlar otras posiciones y a sus ocupantes (Bourdieu, 2000). Por supuesto, cada campo disciplinar y temático imprime sus particularidades a las prácticas científicas.

La dimensión disciplinar resulta central en la explicación de cualquier práctica científica y, en particular, de sus dinámicas internacionales. Las disciplinas trascienden las fronteras organizacionales y agrupan una comunidad de interés con amplia extensión territorial que va más allá de los límites del sistema nacional, presentando entonces un carácter transnacional e internacional. En muchos casos los científicos se sienten parte de una comunidad mundial y encuentran que tienen más en común con sus contrapartes especializadas en el extranjero, con quienes comparten el lenguaje, que con personas geográficamente más cercanas pero ajenas a la especialidad (Clark, 1991).

171

El propio desarrollo de las disciplinas ha llevado a un progresivo aumento de la especialización disciplinar y, en paralelo, a una creciente importancia de los campos interdisciplinarios. Ambos procesos exigen el trabajo conjunto y el intercambio científico a nivel nacional e internacional. Por una parte, la proliferación de distintas disciplinas y subdisciplinas científicas, así como la imposibilidad de contar con especialistas formados en todas ellas a nivel nacional, requiere la cooperación entre diferentes países para generar una “masa crítica” de recursos humanos. Por otra parte, la resolución de problemas complejos y de referencia internacional exige un enfoque inter y multidisciplinario, a partir de la asistencia de especialistas e informaciones provenientes desde distintos campos del conocimiento y países.

Ahora bien, el rasgo dominante en la actividad científica es la fragmentación y la constitución de “tribus” con diferente capacidad de relacionarse con la comunidad internacional (Chiroleu, 2003). Las ciencias básicas, por su carácter universal, y las ciencias naturales, por su grado de madurez y consenso paradigmático, se caracterizan por presentar un índice mayor de cooperación que aquel que presentan las ciencias aplicadas y sociales. Esto se relaciona con el carácter localizado y contingente de las ciencias aplicadas, así como con la falta de consenso paradigmático de las ciencias sociales (Velho, 2000). También se considera la existencia de un mayor nivel de intercambio internacional en aquellas ciencias que requieren compartir los costos del equipamiento y acceder a distintos recursos. En las ciencias donde se prioriza la puesta en común de colecciones y datos o la exposición de una teoría a la crítica de los pares, el nivel de intercambio internacional disminuye (Wagner, 2008).

En este punto, resulta preciso complementar las afirmaciones previas con los aportes realizados por los estudios sociales de la ciencia y la tecnología para América Latina, donde se reconoce una estructuración asimétrica de la ciencia a nivel internacional que incide en las prácticas internacionales de los investigadores. Al respecto, se ha afirmado que la actividad científica se organiza internacionalmente a partir de una división estructural entre “países centrales” y “países periféricos”. Los “países centrales” son aquellos que concentran la mayor cantidad de recursos cognitivos, materiales, humanos y simbólicos destinados a la producción de conocimientos, mientras que los “países periféricos” se caracterizan por una modesta dotación de especialistas, una frágil y espasmódica institucionalización de la actividad de investigación y escasos aportes cuantitativos y cualitativos al acervo mundial de conocimientos (Vessuri, 1993; Hodara, 1997). Esta división se comprende en el marco de las diferencias económicas, políticas y sociales más amplias que atraviesan a los países ubicados de uno u otro lado de la clasificación.

En términos generales, se considera que los centros de la ciencia constituyen “polos de atracción” de personal científico proveniente de distintas partes del mundo, al contar con mejores condiciones de trabajo y con políticas específicas de migración selectiva. A su vez, las periferias se conforman como “polos de expulsión” de recursos humanos calificados, por contar con malas condiciones de trabajo en medio de graves crisis económicas, políticas y sociales y con períodos dictatoriales de persecución ideológica. Este fenómeno ha sido extensamente conocido como “fuga de cerebros” (*brain drain*). Por otra parte, se entiende que los países centrales pueden financiar proyectos sobre temáticas prioritarias integrando investigadores de distintas partes del mundo, seleccionados a partir de sus capacidades para la producción científica. Por su parte, los países periféricos dependen del financiamiento internacional para el desarrollo de capacidades científicas, las cuales muchas veces no responden a las necesidades socio-productivas del país, o se integran de manera subordinada a las mega-redes internacionales para el desarrollo de agendas de investigación estipuladas en otros contextos (Kreimer, 2006). Este autor complejiza el modelo de organización internacional de la ciencia, advirtiendo que los “centros” y “periferias” del conocimiento resultan espacios heterogéneos en su interior y variables a lo largo del tiempo. De esta manera, considera necesario realizar un análisis relacional y dinámico de las relaciones centro-periferia en términos de “centros de investigación centrales” y “centros de investigación periféricos”, los cuales pueden hallarse tanto en los países centrales como en las naciones periféricas.

Los aportes bibliográficos mencionados hasta aquí conforman las lentes teóricas a través de las cuales se ha leído la información recabada en el trabajo de campo. Complementariamente, el análisis del trabajo de campo permitió establecer nuevos conceptos, referidos particularmente a una tipología de estrategias internacionales.

2. Notas metodológicas: sobre el trabajo de campo realizado en el nivel de los investigadores y los grupos de investigación

Como se ha mencionado, el presente estudio se centra en el nivel de los investigadores y grupos de investigación. La importancia de este nivel de análisis

para la comprensión de las dimensiones sociales de la ciencia ha sido posible a partir de la perspectiva introducida por los denominados “estudios de laboratorio” en respuesta a la visión clásica de la sociología de la ciencia encabezada por Merton (Kreimer, 1999). A partir de entonces se ha sostenido la necesidad de abrir la “caja negra” de los institutos, centros y laboratorios de investigación, desarrollar una “visión más próxima” al fenómeno bajo estudio, “dar voz” a los propios científicos y prestar atención a las decisiones y criterios prácticos que ellos implementan en la vida cotidiana (Knorr-Cetina, 1996). Estos estudios han posibilitado el análisis de las estrategias y negociaciones de los científicos en el proceso de producción de conocimientos, generando un nuevo campo de investigación y un salto en los métodos para el estudio de la actividad científica (Vergara López y Remedi Allione, 2016).

En el presente estudio, el trabajo de campo consistió en una serie de entrevistas desarrolladas entre los investigadores de un instituto de historia y un instituto de física en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires en Argentina (UNCPBA). Es preciso señalar que la universidad pública argentina constituye el espacio privilegiado para la producción de conocimientos científicos en el país. No sólo ha sido el reservorio de las primeras actividades de investigación, sino que acoge a la mayor parte de los investigadores.

De acuerdo con los datos de la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT, 2017), hacia 2013 la universidad argentina se constituyó en el lugar de trabajo del 63,85% de los investigadores. La UNCPBA data de la década de 1970 y es una institución de tamaño y edad medianos. Los institutos de investigación seleccionados presentan una conformación disciplinar en torno de la física y la historia y cuentan con una importante actividad internacional y reconocimiento en el ámbito local.

173

La recolección de datos se realizó a través de entrevistas mantenidas con los integrantes de ambos grupos de investigación. El número de entrevistas realizadas llegó a un total de 26 y tuvieron un carácter semi-estructurado; es decir, estuvieron basadas en un guión y fueron ordenadas temáticamente. Así y todo, hubo flexibilidad ante la situación concreta de cada conversación entablada (Peón Vela, 2001). Cabe destacar que se contempló tanto a los jóvenes recursos humanos como a investigadores de mayor trayectoria con el objetivo de contar con un panorama más completo. Para facilitar el análisis, las conversaciones se transcribieron en su totalidad. Además, el estudio tomó conceptos propios del lenguaje usado por los propios entrevistados a modo de códigos *in vivo* (Vallés, 2009).

El recorte temporal se inicia en el año en que ambos grupos de investigación fueron reconocidos como Núcleos de Actividades Científico-Tecnológicas Consolidados por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la universidad (1993); sus antecedentes también son contemplados en la medida que el análisis lo requiere. El estudio llega hasta 2015, año en que se culminó la realización y transcripción de la totalidad de las entrevistas, aunque el proceso de análisis fue más extenso en el tiempo. Luego de estudiar detalladamente los datos arrojados en cada instituto, se procedió a realizar un examen comparado sobre las estrategias internacionales. La tipología que se

expone a continuación resultó conformada por las estrategias internacionales de relacionamiento, las de seguimiento y las de posicionamiento.

3. Una tipología de las estrategias internacionales desarrolladas por los integrantes de los institutos de física e historia

3.1. Las estrategias internacionales de relacionamiento: una agenda de contactos internacionales

El primer tipo de estrategias internacionales encontradas entre los físicos e historiadores estudiados ha sido denominado “de relacionamiento”. Estas estrategias refieren a la búsqueda activa de contactos entre la comunidad científica del ámbito internacional, lo cual resulta fundamental para la movilización futura de distintas clases de recursos como financiamiento, publicaciones y equipamiento, entre otros. Es decir, la generación de contactos en el exterior con recursos mayores o diferentes a los propios permite acudir a ellos en los momentos requeridos a lo largo del proceso de producción de conocimientos y del desarrollo de la carrera de investigación. Se trata de una búsqueda activa de vínculos internacionales, puesto que los investigadores no sólo utilizan, sino que también generan instancias específicas para mostrarse a sí mismos como socios atractivos ante una comunidad amplia de colegas y vincularse así con futuras contrapartes de trabajo.

174

En general, los investigadores que se insertan dentro de una misma agenda de trabajo se conocen mutuamente, saben “quién es quién” y eligen a qué colegas contactar de acuerdo con sus intereses particulares. La participación en congresos internacionales de la especialidad específica de trabajo constituye una actividad central en tal sentido. De acuerdo con los físicos entrevistados, ellos seleccionan con atención a qué evento asistir, en qué mesa temática participar y qué partes de su trabajo comentar en base a los colegas asistentes a los cuales desean llegar. Por su parte, los historiadores contaron que en su caso proponen sus propias mesas temáticas, coordinan sus talleres específicos, organizan congresos y realizan distintas actividades por fuera del cronograma de las jornadas (como “charlas de café”), buscando aglutinar a los pares de la especialidad para poder generar vínculos que trasciendan estos eventos y se proyecten en actividades conjuntas.

De acuerdo con el análisis realizado sobre las entrevistas, los congresos internacionales constituyen “escenarios” u “alfombras rojas” que los investigadores transitan para hacerse visibles al resto de los científicos. A través de la participación en distintas mesas temáticas y la circulación en las diferentes secciones de los congresos, los investigadores buscan recortarse del fondo indiferenciado de colegas en que todo se pierde (Bourdieu, 2000). En este caso, la ciencia se encuentra atravesada por la puesta en escena y la actuación, con el objetivo de generar interés en otros especialistas. Por supuesto, los congresos internacionales son también puntos de encuentro con vínculos preestablecidos. Al mostrarse, los investigadores generan contactos entre los pares de la especialidad; de esa manera comienzan a ser retenidos, “a ser vistos con otros ojos”, lo cual funciona a modo de imán de propuestas nuevas como proyectos conjuntos o publicaciones colectivas, entre otras

actividades.² A continuación se ejemplifican estas cuestiones con fragmentos de las entrevistas realizadas:

“En los congresos (...) vos mostrás ante un público especial lo que podés hacer y ahí surgen las posibilidades (...) Hay que saber ir a los congresos (...) hay que pensar bien lo que se va a decir porque es tu carta de presentación (...) hay que ir a buscar a las personas que te interesan. Los congresos hay que usarlos muy bien” (entrevista a físico, 2014).

“Te tienen en cuenta porque te ven en los congresos (...) [los colegas dicen] ‘lo vi en tal y tal congreso, ya le ubico la cara’, entonces (...) te tienen en cuenta” (entrevista a físico, 2014).

“[A los congresos] uno va a circular (...) a conocer gente y a que te conozcan, volver a ver a gente como diciendo ‘acá estoy’” (entrevista a historiadora, 2014).

“La publicación más inesperada te surge en un cóctel cuando termina un congreso (...) volvés corriendo a armar algo o a cerrar lo que ya tenías (...) los congresos son para eso” (entrevista a historiador, 2014).

Las estadías de formación en universidades y laboratorios extranjeros epicentros de la movilidad internacional también constituyen focos importantes para la generación de contactos. Los entrevistados coinciden en señalar que los centros de investigación visitados se caracterizan por aglutinar estudiantes y científicos de diferentes partes del mundo, con los cuales se han entablado vinculaciones. Por su parte, las publicaciones académicas suelen actuar igualmente como puntapié inicial para el establecimiento de vínculos internacionales.

175

Otro de los resultados encontrados a partir de la realización del trabajo de campo refiere a los denominados “sellos de exportación”, entendidos como el conjunto de características que hacen “atractivos” a los investigadores locales para los colegas del exterior. De acuerdo con los investigadores entrevistados, su sello de exportación refiere a su buena formación intelectual, así como a su habilidad para la resolución de problemas. Según los testimonios recabados, estas características son valoradas positivamente por sus pares y les facilita la generación de contactos en el exterior. Los siguientes fragmentos de entrevistas ejemplifican lo dicho aquí:

“Cada vez que iba [a Estados Unidos] me ofrecían quedarme de manera permanente y sin muchas vueltas, porque los argentinos somos bastante creativos. Creo que eso surge de la falta de

2. La comparación entre el tránsito por los congresos internacionales y el paso por una “alfombra roja” surgió a partir de una entrevista mantenida con una de las historiadoras. La frase “ser visto con otros ojos” como consecuencia de la participación en congresos emergió de la entrevista con uno de los físicos.

recursos y dinero (...) Estamos acostumbrados a hacer todo (...) un investigador en la Argentina se compra sus propias cosas, maneja sus propios subsidios, tiene que aprender contabilidad, aprender manejo de secretarios (...) En otros lugares las tareas están muy bien definidas y el tiempo de los investigadores tiene que ser para investigar, no para hacer todo lo demás. Entonces, un investigador argentino afuera no es un problema, al contrario, resuelve problemas” (entrevista a física, 2014).

“Nosotros íbamos muy tímidos al principio, pero pudimos desenvolvemos muy bien y tuvimos una habilidad (...) de hacer muchas más cosas que los locales. Los locales dependen mucho del técnico que le haga esto, del técnico que le haga lo otro, nosotros hacíamos todo nosotros y eso era bien visto” (entrevista a física, 2014).

“[En España] desde el punto de vista académico (...) no encontré grandes diferencias (...) me encontré muy cómoda con mi formación (...) obviamente encontrás toda una disponibilidad bibliográfica, de acervos documentales, archivos, que tiene que ver con (...) una política de preservación de archivos importante (...) Luego en términos de formación la verdad es que yo me sentía muy cómoda” (entrevista a historiadora, 2014).

“[En México] en medio de toda esa infraestructura, yo siempre rescato nuestra buena formación (...) nosotros estamos acostumbrados a conocer las realidades de otras partes de América Latina, la bibliografía (...) nosotros teníamos mucho más conocimiento de las últimas discusiones que se estaban dando en la literatura europea (...) en cuestión de formación realmente no teníamos nada que cuestionarle o envidiarle a nadie” (entrevista a historiadora, 2014).

176

En este punto resulta preciso señalar que la investigación científica y el desarrollo tecnológico tienen en Argentina una tradición significativa, desplegando tempranamente ámbitos de excelencia académica que perduraron a lo largo del tiempo. A su vez, este desarrollo científico y tecnológico argentino ha estado signado por numerosas rupturas, estrechamente relacionadas con los vaivenes del contexto político e institucional del país, atravesando contextos de carencias económicas y deterioro científico (Albornoz, 2004). Por su parte, los países desarrollados han implementado históricamente políticas explícitas y deliberadas de atracción de científicos con el objetivo de aportar a sus procesos de innovación y bienestar social. Los mayores incentivos pecuniarios y de desarrollo profesional fueron y son utilizados como medidas de atracción de talentos. De acuerdo con Kyvick (2012), para obtener visibilidad hay que saber mostrarse ante los especialistas de interés como socios atractivos. En este caso, si bien se conjugan el importante desarrollo científico-tecnológico argentino, sus vaivenes a lo largo de la historia, una importante trayectoria de los grupos de investigación estudiados y la persistente demanda de recursos humanos desde los países desarrollados, puede pensarse la existencia de una construcción activa de parte de los actores entrevistados en torno de su propio “sello de exportación”, de su propio “atractivo”, para presentarse en un escenario científico internacional competitivo.

Cabe dedicar unas palabras al rol jugado por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el marco de las estrategias internacionales de relacionamiento llevadas adelante por los actores estudiados. Estas herramientas contribuyen fundamentalmente con el mantenimiento de los contactos ya establecidos en el encuentro cara a cara, resultando fundamental para los entrevistados realizar de tanto en tanto reuniones con los colegas para discutir los avances de las investigaciones y organizar actividades conjuntas. También resulta importante concurrir a los eventos centrales de la especialidad para “hacerse ver” y “reactualizar la imagen” ante los pares —tal como afirma una de las historiadoras—, de manera que los “sigan teniendo en cuenta” —en palabras de uno de los físicos. En algunos casos, se puede trabajar con contactos virtuales a los cuales nunca se conoció personalmente, aunque eventualmente se requiere el encuentro personal. En este marco, para los investigadores resulta importante tanto viajar como estar conectados (Hidalgo y Natenzon, 2011).

Los congresos internacionales resultan una instancia propicia para entablar vínculos informales, los cuales pueden transformarse en relaciones cada vez más fluidas y basadas en la confianza. De acuerdo con la bibliografía, las relaciones de larga data derivan generalmente en un alto grado de voluntariedad que lleva a disponer recursos propios para mantener en marcha la relación (D’Onofrio y otros, 2010), más allá del fluctuante financiamiento que pueda obtenerse desde las instancias gubernamentales para el sostenimiento de la relación.

Por otra parte, cabe destacar que los contactos internacionales pueden ser objeto de disputa entre los investigadores locales, los cuales prefieren tener un “acceso directo” y, en lo posible, “monopólico” sobre ellos para evitar depender de otros investigadores locales a la hora de contactar a los pares extranjeros. Tal es el testimonio de una de las físicas entrevistadas, quien comentó que colegas argentinos le denegaron el contacto con un par en el extranjero, o del historiador argentino vinculado directamente con un colega español para acceder a fuentes históricas no exploradas, a cambio de aportar sustancialmente en la redacción final de los informes. Finalmente, es preciso mencionar que la generación de una agenda de contactos internacionales implica un proceso de aprendizaje sobre adónde ir, dónde buscar recursos y cómo actuar frente a colegas extranjeros, afrontado fundamentalmente por los primeros investigadores de los grupos estudiados. Con el paso del tiempo, estas prácticas se perfeccionan y se naturalizan entre las nuevas generaciones, las cuales aprovechan los vínculos preestablecidos para circular a la vez que generan nuevos contactos. En otros casos, el fortalecimiento del espacio institucional local lleva a prescindir de los contactos internacionales.

177

3.2. Las estrategias internacionales de seguimiento: una vigilancia cognitiva sobre los centros de investigación extranjeros

De acuerdo con el análisis realizado, pudieron identificarse “estrategias internacionales de seguimiento”. Este conjunto de estrategias refiere al seguimiento que los investigadores realizan sobre la producción académica y las formas de trabajo existentes en el ámbito internacional con el objetivo de incorporarlas a sus propias prácticas y producciones científicas. A través del desarrollo de vínculos virtuales y

presenciales con pares en el extranjero y la realización de estadías de distinta duración en instituciones del exterior, los investigadores se “ponen al día” sobre lo que está sucediendo en el campo disciplinar en términos de temáticas de moda, últimos avances, publicaciones principales y referentes intelectuales.

La participación en congresos y la pertenencia a asociaciones de carácter internacional resultan instancias muy valiosas para observar hacia dónde se dirigen los últimos avances de la agenda temática en que el investigador se inserta cuando aún están gestándose. Concurrir a estos eventos y formar parte de estas asociaciones permite conocer las más actuales tendencias disciplinares y temáticas. Además, la participación en estos eventos permite intercambiar puntos de vista sobre la temática trabajada con colegas de otros países para enriquecer el propio abordaje. A continuación, se mencionan fragmentos de entrevistas que ejemplifican lo planteado:

“[Los congresos internacionales] son muy importantes porque ves lo que hacen en otros lados (...) hacia dónde está yendo la frontera de los temas, hacia dónde va avanzando la cosa” (entrevista a física, 2014).

“Los congresos son fundamentales en temas de punta porque es donde se discute lo que va a pasar y si uno no está al tanto de lo que va a pasar no puede publicar en esos temas (...) porque uno podría decir leo las revistas, pero cuando los temas llegan a las revistas es porque ya se trabajaron y eso se ve en los congresos” (entrevista a física, 2014).

“[La participación en] un mega-congreso (...) es un modo de enterarte un poco de qué va (...) de estar un poco más enterada por dónde van las líneas de investigación, la renovación” (entrevista a historiadora, 2014).

“Me parece interesante intercambiar con colegas de afuera en congresos internacionales (...) consolidar lazos (...) en México hay mucha producción las [sobre cuestiones que yo trabajo] entonces me parece súper interesante tratar de contactarme con alguien en una mesa” (entrevista a historiadora, 2014).

Por su parte, las estadías en el extranjero son vistas como instancias propicias para conocer los temas que se abordan en otros laboratorios y universidades, los cuales pueden “importarse” al grupo de origen y generar un “nicho” en el cual aportar conocimiento original. En este punto cabe destacar que la originalidad en las aportaciones resulta uno de los tesoros más preciados de aquellos que participan del campo científico (Bourdieu, 2000). Si bien los científicos locales muchas veces no tienen los recursos simbólicos y materiales para aportar conocimiento original en el ámbito internacional, pueden introducir líneas novedosas de investigación en el contexto nacional, lo cual les permite a su vez dialogar con pares extranjeros que trabajan en el tema, acceder a financiamiento internacional y publicar en el exterior junto a colegas de la comunidad científica más amplia. Los fragmentos de entrevista mencionados a continuación ilustran lo mencionado:

“Yo me había doctorado acá [en Argentina]. Hice una formación posterior al doctorado con una beca de jóvenes científicos del gobierno español (...) me fui, aprendí una nueva técnica y cuando vine instalé una nueva línea de investigación acá en el país que no se hacía. No había nadie trabajando en láseres que se denominan VCSEL. Son láseres que emiten en la parte superficial” (entrevista a física, 2014).

“[La tesis de posgrado en España fue] (...) una investigación donde, sobre la base de un marco teórico europeo, trabajé temas de historia argentina. Desde hace unos cuantos años desarrollo una línea de historia social de la educación. Me sirvió muchísimo el contexto europeo. Me pude centrar en la historia, que no estaba explorado, porque es una línea de trabajo de las ciencias de la educación (...) Ahí encontré un nicho temático y problemas bastante interesantes” (entrevista a historiador, 2014).

En general, los investigadores locales buscan adoptar líneas de trabajo enmarcadas en agendas globales de producción de conocimiento, orientar la aplicación de una técnica o marco teórico conocido a un objeto de interés para los colegas del extranjero, proponer investigaciones que comparen datos y características de distintas realidades nacionales o abordar temáticas de naturaleza internacional. Las estadías en el exterior no sólo permiten conocer e importar líneas temáticas, sino que también contribuyen a sortear las que hemos dado en llamar “barreras de entrada” y “barreras de permanencia” para su desarrollo. Las barreras de entrada refieren a distintos aspectos como el acceso a la literatura que constituye el estado de la cuestión en una temática, así como al equipamiento tecnológico y la experiencia en el manejo del mismo, lo cual permite producir los datos requeridos para iniciarse en un área de trabajo de la historia o de la física respectivamente. Las barreras de permanencia refieren a aquellos recursos que se hallan ausentes en el contexto nacional pero que son necesarios para dar continuidad a la línea de investigación importada, como es el caso del equipamiento tecnológico en la física experimental. Los siguientes fragmentos de entrevista permiten ejemplificar lo mencionado:

“[La estadía en Alemania permitió] conocer equipamientos que nunca vamos a poder tener acá porque cuestan fortunas, financiamiento que es imposible lograr acá y el ritmo de trabajo... lo que yo medía allá en cinco meses acá lo podés medir en siete, ocho años (...) tienen otra tecnología” (entrevista a física, 2014).

“Yo pedí una beca posdoctoral de la Fundación Antorchas para irme a Estados Unidos. Porque bueno, estaba cambiando de tema y las bibliotecas de acá son muy limitadas, entonces, al cambiar de tema quería hacer un relevamiento de lo que se había escrito en el tema en el que estaba. Me fui un año para poder hacer el relevamiento” (entrevista a historiador, 2014).

Esto se relaciona con la existencia de ciertos instrumentos de producción de conocimiento considerados “autorizados” dentro de un campo, pero distribuidos de

manera desigual a lo largo y ancho del planeta (Hubert y Spivak, 2009). Los instrumentos de producción de conocimientos son aquí entendidos en sentido amplio, desde un equipo tecnológico hasta un *paper* científico. La tensión entre el “deber” utilizar ciertos instrumentos para generar conocimiento considerado válido y “carecer” de ellos en el contexto local es reemplazada por el desplazamiento físico hacia centros de investigación del extranjero y el intercambio virtual con pares del exterior. En este marco, el seguimiento e intercambio presentado como más o menos natural y más o menos indispensable para la actividad científica general sirve, en el contexto nacional, como sostén del desarrollo académico y científico, a partir de la obtención de recursos inexistentes (Chiroleu, 2003).

El acceso a instrumentos extranjeros para llevar adelante la producción de conocimientos puede implicar una división del trabajo de acuerdo con los recursos más abundantes en cada centro de investigación y laboratorio en cuestión. En términos generales, se vio que los pares extranjeros se especializan en actividades relacionadas con la utilización de equipamiento costoso y de última generación porque cuentan con importantes montos de financiamiento; por su parte, los investigadores locales aportan fundamentalmente su capacidad de análisis, sistematización y escritura, utilizando recursos intelectuales y tecnológicos disponibles en sus centros de investigación. Los fragmentos de entrevista mencionados a continuación ilustran lo planteado:

180

“En general lo que pasa es que la gente de Bangor, Glasgow, Essex, tiene laboratorios experimentales muy buenos y ellos miden... el resto de nosotros hacemos lo que se llaman simulaciones numéricas” (entrevista a física, 2014).³

“[El historiador español] descubrió una fuente, habló con los descendientes y de a poco le están dejando microfilmear. Él hace los viajes hasta Burgos donde está el archivo, está por ahí quince días microfilmando y yo acá escribo” (entrevista a historiador, 2014).

En relación con lo dicho, se advierte que los viajes de formación, perfeccionamiento y medición al exterior permiten compararse con otros laboratorios y centros de investigación, analizar el propio posicionamiento y determinar qué prácticas se pueden importar para mejorar dicha posición. Por supuesto, hay lugares que se constituyen en “puntos de paso obligado” para los científicos que trabajan en una cierta temática, porque allí se concentra la mayor cantidad de recursos destinados a la producción de conocimientos en la línea de investigación en cuestión. Dichos referentes pueden variar con el paso del tiempo. Los siguientes fragmentos de entrevista lo ejemplifican:

“Allá [en Estados Unidos] manejaba un equipo que sale seis-siete millones de dólares, y que además hay tres en el planeta, y tenían turnos muy acotaditos porque venía gente de todo el mundo para usar ese equipo” (entrevista a física, 2014).

“[En los años 80] fue una camada de gente [del instituto de historia] que se fue a formar a París (...) era como obligado ir a París (...) Los franceses tenían una tradición, y todavía la tienen, de muchos latinoamericanistas importantes, particularmente en este instituto [en el que hice el doctorado] que está consagrado en América Latina” (entrevista a historiador, 2014).

Todo lo mencionado hasta aquí implica tener en cuenta dos cuestiones. Por una parte, que existen “centros” que van marcando los estándares de la disciplina a nivel internacional (sobre qué se ha de producir y cómo). Por otra, que el “seguimiento” de estos estándares permite maximizar el beneficio científico al obtener reconocimiento por parte de una comunidad más amplia de pares (Bourdieu, 2000), en términos de acceso a publicaciones, relaciones con centros prestigiosos y recursos internacionales. Además, dicho reconocimiento contribuye a legitimar las carreras individuales entre los propios colegas nacionales (Chiroleu, 2003), ya que se encuentra “bien visto” entre los pares evaluadores el carácter internacional de las trayectorias. En muchos casos, los vínculos con centros y colegas del extranjero permiten también introducir temáticas novedosas, a través de lo cual se posicionan como pioneros entre los coterráneos.

Se habla de seguimiento justamente porque, como indica Kreimer (2011), los parámetros son estipulados por los grupos centrales y adoptados por grupos satélites. Los grupos centrales no sólo definen las temáticas relevantes, sino que también son líderes en la publicación, seleccionando aquellos trabajos que abordan las problemáticas definidas por ellos. Los medios legítimos para producir esos conocimientos son a su vez los que ellos disponen, ya sea en términos de equipamiento tecnológico, producción científica o referencia intelectual. El financiamiento internacional también se orienta a los grupos que trabajan estas temáticas. De manera que hay una importante reproducción de tradiciones dominantes. En términos generales, los laboratorios, universidades, bibliotecas y mercados editoriales de países como Estados Unidos y las naciones europeas cuentan con mayores cantidades de recursos económicos y simbólicos, siendo por lo tanto objeto de estas actividades de vigilancia cognitiva. En este punto cabe destacar la tensión entre la organización internacional de la ciencia, las características particulares de las disciplinas y las políticas de cooperación internacional impulsadas desde los gobiernos nacionales, con el objetivo de orientar las colaboraciones hacia áreas y socios estratégicos.

181

3.3. Las estrategias internacionales de posicionamiento: una suma de antecedentes científicos en el ámbito internacional

Los investigadores también llevan adelante “estrategias internacionales de posicionamiento”. Estas estrategias refieren a la acumulación de capital científico en el ámbito internacional para la obtención de puestos de trabajo en instituciones del contexto nacional universitario y científico, esto es, para su conversión en capital político-temporal. En términos generales, se entiende que la profesión académica actual se encuentra conformada por componentes valorativos y patrones de acción

propios de la institución científica (Vaccarezza, 2007). Es preciso señalar que, en Argentina, el retorno a la democracia en 1983 reinstauró un discurso favorable a la investigación en las universidades. A lo largo de los gobiernos desarrollados durante las décadas de 1980 y 1990 se pusieron en marcha instrumentos de política estatal destinados a reforzar la producción de conocimientos y, en particular, la profesión académica en base a parámetros internacionales (Prati y Prego, 2007), en un contexto signado cada vez más por la restricción económica en el sector universitario y científico-tecnológico.

Más precisamente, a partir de 1994 se elaboraron medidas gubernamentales que modificaron el trabajo de los docentes universitarios, sus mecanismos de socialización y sus prácticas, entre los que se destaca el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores. Estos programas fueron conformando un “tipo” de académico a la luz de un modelo internacional caracterizado por un alto nivel de formación de posgrado y el requerimiento de productividad en investigación más que en docencia (Leal y otros, 2012). El modelo de trabajo académico, que hasta entonces sólo se limitaba a algunas disciplinas específicas, se generalizó. A partir de 2003 hubo un mayor acercamiento del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) a las universidades, con lo cual se intensificaron las tareas de investigación en las instituciones de educación superior (Gordon, 2011).

En este marco, el carácter internacional de la formación, la publicación, el financiamiento de proyectos, los seminarios y congresos comenzó a ser valorado positivamente como un elemento diferencial —sino sustancial— entre los pares del ámbito local. En el caso de la “publicación internacional”, entendida como aquella realizada en revistas del extranjero indexadas en bases de datos prestigiosas dentro de la especialidad o aquella producción contenida en obras editadas por empresas reconocidas, resulta una exigencia más o menos presente en las distintas disciplinas. Mientras que en algunas áreas del conocimiento la publicación internacional constituye una condición para avanzar en la carrera académica, en otras resulta un elemento diferenciador. Respecto de la publicación internacional, algunos fragmentos de entrevista afirman lo siguiente:

“En física no se entendería que uno trabaje sin publicación internacional. Casi que es el otro extremo, porque si publicas algo en una revista nacional los colegas no te miran muy bien” (entrevista a físico, 2014).

“[En historia] hoy por hoy (...) los criterios de valoración son en principio los artículos y los artículos en revistas de impacto, y si son a nivel internacional mejor (...) De todas maneras (...) estamos tratando de que se le dé el lugar que se merece la publicación de libros, porque (...) un artículo es una entrega parcial, un avance de la investigación, pero el libro es lo que te completa” (entrevista a historiadora, 2014).

La publicación en revistas y editoriales del extranjero son “bien vistas” entre los académicos y se beneficia de la colaboración internacional tanto al momento de

acceder a medios de difusión extranjeros (revistas de *mainstream*, publicaciones extranjeras y editoriales reconocidas) como al momento de incrementar la productividad de la publicación (aumentando la cantidad de publicaciones). El trabajo con pares reconocidos del extranjero en una publicación conjunta tiende a elevar la percepción de la calidad del artículo en cuestión, la cual no sólo depende de criterios intrínsecamente cognitivos sino también de la institución de procedencia de los autores (Becher, 2001), incrementando las posibilidades de su aceptación y acelerando los tiempos de evaluación en las revistas destino. En este sentido, la colaboración con pares prestigiosos y reconocidos del ámbito internacional se constituye en un “aval de calidad” del contenido del texto, así como también en una “carta de presentación” de los autores menos conocidos en la escena científica. De acuerdo con las entrevistas realizadas:

“El criterio [para elegir un lugar de publicación] es (...) dentro de las revistas que cuadran con la temática [es] la que tenga el mayor índice de impacto (...) un problema es que a veces no publican si no hay uno de los autores que sea de Estados Unidos. No está escrito en ningún lado, pero es *vox populi* o ya te ha pasado que te han rebotado trabajos (...) En co-autoría internacional (...) tenés un espectro más amplio de revistas donde te aceptan. Entonces aproveché mi estadía allá [en Estados Unidos] para publicar en revistas donde es muy difícil (...) si mandás un trabajo desde Argentina” (entrevista a física, 2014).

“Las publicaciones en libros y capítulos de libros, obviamente, en la medida en que no sean auto-publicaciones, quiero decir publicaciones de tu propia (...) tiene mayor valoración (...) Un trabajo que hacemos de manera habitual [los historiadores] es coordinar libros con una o dos colegas del exterior, y ponernos de acuerdo en cómo se construye el libro, invitar a los autores, redactar entre los dos o tres que coordinamos la introducción del libro” (entrevista a historiadora, 2014).

183

La publicación en el exterior se conforma en un aval de calidad del artículo porque indica que un especialista externo al círculo inmediato del investigador se interesó en su trabajo y porque la evaluación no quedó circunscripta al medio endógeno. Además, la colaboración con centros de investigación prestigiosos y bien dotados de recursos asegura la existencia y utilización de los medios considerados “legítimos” (equipamiento, bibliografía, insumos varios) en la producción del artículo. Por su parte, tal como lo indica el testimonio de una de las físicas que publicó junto a investigadores alemanes, trabajar con colegas con más recursos que los disponibles en el ámbito local permite a los investigadores colocarse entre los primeros lugares de la estructura de firmas, lo cual resulta central en las evaluaciones de la publicación científica realizadas en ciertas disciplinas como la física.

Por otra parte, al publicar en colaboración internacional se obtiene visibilidad en otros círculos, en los cuales también se pueden hacer contactos. Tal es el caso de la historiadora que considera que las publicaciones son uno de los medios de contacto con investigadores de otros países, del historiador que considera importante

demostrar que la propia producción es capaz de insertarse en el medio académico internacional y del físico que afirma que al publicar en colaboración internacional llegan nuevas propuestas de trabajo. A medida que se genera un mayor número de vínculos internacionales también se incrementan las posibilidades de redactar artículos conjuntos, recibir invitaciones y organizar obras colectivas en las cuales colocar la propia producción. En este punto, cabe destacar que, a las exigencias propias de publicación de cada disciplina, las políticas de investigación implementadas en las universidades desde la década de 1990 reforzaron la evaluación de los docentes investigadores por el número de artículos y por su inserción en medios reconocidos de publicación. Así, los investigadores locales aprovechan las mejores condiciones técnicas de los laboratorios extranjeros y los contactos que se hacen en los epicentros de la movilidad internacional para publicar una mayor cantidad de artículos y diversificar los destinos de las contribuciones.

Las estadías en el exterior y el intercambio con pares extranjeros permiten incrementar diferentes líneas del currículum, donde se encuentra la formación académica, la docencia, la formación de recursos humanos y la asistencia a congresos internacionales. Los siguientes fragmentos de entrevista ejemplifican lo dicho hasta aquí:

184

“El currículum que armé en ese par de años que estuve afuera [en México] (...) y en el posterior -porque los trabajos que hicimos ahí se fueron publicando a medida de los años- acá, hoy en día, no tendría ni una cuarta parte de eso. Tuve la opción de dirigir dos tesis de licenciatura (...) además trabajo con gente de allá más otros grupos que contacté a partir de ellos y a su vez sigo trabajando con la gente de acá, tu producción se triplica” (entrevista a físico, 2014).

“[Durante la estadía en Italia] hice muchos trabajos... Fue mi período más productivo, logré cinco trabajos en un año, cosa que acá, cuando mucho, logramos dos” (entrevista a física, 2014).

“Terminé el doctorado en 1993 y en 1994 entré a carrera [de CONICET]. Me sirvió muchísimo (...) hacer un doctorado en el exterior (...) era una época donde el título de doctor no era algo absolutamente obligatorio (...) me estaba formando en un área donde tampoco había muchas personas trabajando en Argentina” (entrevista a historiador, 2014).

“Después de mi posgrado [en España] estuve dos o tres veces más, invitada por ellos para dar seminarios (...) cursos de posgrado” (entrevista a historiadora, 2014).

Algunos de estos criterios se intensifican cuando las instancias de formación y perfeccionamiento no se encuentran desarrolladas en el ámbito nacional, cuando se asciende a puestos superiores en la carrera académica o cuando se vuelven un requisito insalvable en las evaluaciones científicas.

4. Puntos de bifurcación: las particularidades de las estrategias internacionales entre los investigadores del instituto de física y del instituto de historia

Tal como se ha visto hasta aquí, se identificaron tres tipos de estrategias internacionales comunes entre los físicos y los historiadores: las de relacionamiento, las de seguimiento y las de posicionamiento. En esta sección se analizan las diferencias entre las estrategias internacionales llevadas adelante por ellos, teniendo en cuenta dimensiones como el desarrollo (intenso o moderado) y la modalidad (colectiva o individual) para el caso de las estrategias internacionales de relacionamiento; la frecuencia (constante u ocasional) y la orientación geopolítica (focalizada o diversificada) para el caso de las estrategias internacionales de seguimiento; y la relevancia (esencial o complementaria) y el nivel de estandarización (bajo o alto) para el caso de las estrategias internacionales de posicionamiento.

En principio, entre los físicos las estrategias internacionales de relacionamiento presentan un desarrollo intenso acompañado de una modalidad colectiva. El análisis ha permitido observar la gran importancia y permanente preocupación de los físicos por asistir a los grandes congresos internacionales específicos de cada especialidad, con el objetivo de mostrarse y visibilizarse ante los pares. De acuerdo con los entrevistados correspondientes al campo de la física, los viajes al extranjero han de lograrse “a como dé lugar”. Ellos desarrollan distintas estrategias para acceder y aprovechar al máximo los recursos disponibles, como por ejemplo “turnarse” entre los integrantes de una determinada línea temática para asistir a los congresos centrales de la especialidad o hacer coincidir sus salidas al exterior con un evento académico importante. Incluso la obtención de recursos para viajar al exterior se constituye en una “obsesión”: la idea de obtener recursos para poder hacerse presente en laboratorios y eventos del exterior resulta permanente y domina gran parte de las decisiones tomadas por los físicos. A continuación se transcribe un fragmento de entrevista que ejemplifica lo afirmado:

“En septiembre del año pasado nos fuimos con un colega a Brasil, donde se hizo el congreso más grande de nuestra especialidad. Ese es un congreso que se hace cada tres años y va rotando por todo el mundo. Tres años atrás se había hecho en Australia. Ahí yo no había ido, pero fueron dos compañeros. Antes que ese se había hecho en Holanda, había ido otro par de colegas, y dentro de dos años va a ser en Alemania. Tenemos que tratar de juntar plata para poder ir” (entrevista a físico, 2014).

Respecto de la modalidad, se encontró que entre los físicos los contactos internacionales se transmiten de generación en generación a la vez que se realizan en términos grupales. Esto se observa, por ejemplo, en la estrategia mencionada anteriormente de “turnarse” para asistir a los congresos internacionales de la especialidad. Si bien es importante concurrir personalmente a estos eventos, lo central es que se haga presente en ellos al menos un miembro de la línea temática, de manera que “muestre” a través de su persona el trabajo del grupo. También se observa en el hecho de que los recursos humanos en formación tienden a viajar a

laboratorios ya recorridos por sus directores, aprovechando los contactos preexistentes y generando nuevos. Así, puede decirse que cada físico que viaja al exterior tiene la función de reforzamiento o ampliación de los vínculos de su equipo de investigación y de su institución de pertenencia, alimentando el círculo de “vínculos colectivos” por donde transitar hacia y desde el exterior (Meyer y otros, 2001). Los fragmentos a continuación ejemplifican lo mencionado:

“En la etapa de beca posdoctoral fui seis meses a Italia a partir de un contacto que tenían en mi grupo. Fui a hacer una estadía de investigación en LIBS, en espectroscopía, en el grupo de Pisa que trabajan en el mismo tema” (entrevista a físico, 2014).

“[En] Italia (...) ya teníamos contacto (...) ya habían ido los que eran en ese momento mis directores (...) ya habían hecho trabajos, ya existía el contacto previo. Por eso que fui a trabajar ahí” (entrevista a física, 2014).

Ahora bien, entre los historiadores las estrategias internacionales de relacionamiento presentan un desarrollo moderado acompañado de una modalidad predominantemente individual. Así, los historiadores consideran importante asistir a alguno de los eventos multitudinarios de la disciplina —caracterizados por ellos como “concurso de *papers*” o “congresos monstruo” por sus grandes dimensiones— para decir “acá estoy yo” y generar contactos. Sin embargo, privilegian las reuniones pequeñas y temáticamente específicas, en las cuales se aseguran la asistencia de colegas capaces de comprender lo que exponen y realizar aportes a sus trabajos, sean del ámbito internacional o nacional. Esto se relaciona con la especificidad del conocimiento que producen, relativo a sociedades histórica y socialmente contextualizadas. En este marco, los espacios de intercambio fundamentales de la historia se encuentran a nivel nacional (Chiroleu, 2003). Además, entre los historiadores surge la cuestión de “mirar con lupa” los eventos adonde concurrir y se habla del “vicio del académico” para referirse a la obtención de recursos externos destinados a asistir a congresos internacionales. A continuación se transcribe una cita ejemplificadora:

“Sin lugar a dudas, cada uno de nosotros puede ir a uno o dos congresos internacionales por año, pero después busca el espacio pequeño porque ahí es donde seguramente la devolución es más rica” (entrevista a historiadora, 2014).

“Hoy por hoy es extremadamente caro ir a un congreso [internacional] (...) ir a un congreso puede terminar en una publicación, pero los costos son muy grandes (...) en este momento uno tiene que mirar con lupa adónde va” (entrevista a historiador, 2014).

En cuanto a la modalidad, los historiadores desarrollan contactos predominantemente de carácter individual, privilegiando la relación maestro-discípulo cuando el capital científico de los locales es menor o la relación entre pares cuando el capital científico de ambos es similar. Por ejemplo, se transcribe la siguiente cita de entrevista:

“En el 89, 90 estuvimos en Estados Unidos y allí tuve un diálogo muy interesante con un historiador (...) por ese momento yo lo conocía, conocía su obra en la Argentina (...) era Daniel James. Ahí hubo un intercambio muy interesante (...) tuve algunas reuniones con él en Yale (...) Con James fueron en realidad conversaciones” (entrevista a historiadora, 2014).

En segundo lugar, las estrategias internacionales de seguimiento desarrolladas por los físicos se caracterizan por una frecuencia constante y una orientación geopolítica focalizada. Se encontró que los físicos tienen un marcado interés por participar de eventos de carácter internacional como congresos y asociaciones científicas para enterarse los últimos avances de la especialidad, incluso mucho antes de que se hayan publicado. También presentan una marcada tendencia hacia el aprovechamiento de las estancias en el exterior para compararse con otras formas de trabajo y conocer e importar temáticas de relevancia en el ámbito internacional a su laboratorio de origen. Es decir, se identificó una preocupación permanente por “estar al tanto” y “adoptar” las temáticas internacionales. Esto los lleva a tener que superar constantemente las barreras de permanencia relativas a conocer los últimos desarrollos en la línea de investigación importada para no generar conocimientos que ya fueron publicados y que, por lo tanto, pierden interés para la comunidad científica internacional, así como también relacionadas con el acceso al equipamiento requerido para producir datos legítimos en la materia, los cuales se encuentran en los laboratorios extranjeros mejor equipados. Por ejemplo:

“Algunos han hecho estadías de un año, un año y medio, de seis meses (...) y se dedican exclusivamente a medir (...) Ellos tienen equipamiento que nosotros no tenemos y estamos muy lejos de poder llegar a tener (...) el hecho de poder ir y medir (...) es muy útil para nosotros” (entrevista a física, 2014).

Para ello, los viajes de medición al exterior y el intercambio virtual y presencial con colegas extranjeros les resulta esencial, sobre todo con los laboratorios centrales, que son los que presentan las mejores condiciones técnicas y que cuentan con los recursos para ir determinando las agendas de investigación a nivel internacional. Entonces, la orientación geopolítica se encuentra focalizada en los centros de investigación estadounidenses y europeos, los cuales resultan “objetos” de la vigilancia permanente que realizan los investigadores del instituto de física entrevistados. Tal como menciona una de las entrevistadas:

“Tienen otra tecnología. A él [señala al técnico local] lo tenemos para todo el instituto y en cada muestra que va a medir tiene que cambiar la mano (...) En Alemania vos ponías noventa y seis muestras y todas las mediciones que vos podés hacer con esas muestras te las da automáticamente en doce horas, no precisás estar vos, la dejás funcionando toda la noche” (entrevista a física, 2014).

En cambio, entre los historiadores las estrategias internacionales de seguimiento presentan una frecuencia ocasional y una orientación geopolítica diversificada. En principio, cabe destacar que no se observa el mismo interés que entre los físicos respecto de la asistencia a eventos internacionales para ver “los temas de moda”. En general, predomina una elección individual de los temas, en algunos casos sugeridos por sus directores, los cuales pueden tener o no un carácter internacional que les puede exigir una mayor o menor atención respecto de lo que sucede en la comunidad de pares más amplia. Por ejemplo:

“Los que se dedican a inmigración en la Argentina están muy vinculados al medio internacional (...) En temas de historia económica (...) la historia económica internacional tiene ciertas preocupaciones, ciertas tendencias dominantes. Hay otros temas que no están tan presentes en el horizonte internacional pero sí son muy importantes en Argentina, entonces eso lo publicas en Argentina porque la comunidad académica externa lo mira como diciendo esto qué interés tiene mientras que para Argentina puede ser muy interesante” (entrevista a historiador, 2014).

188

Asimismo, la preocupación por el “seguimiento” de lo que se ha escrito en el ámbito internacional sobre el tema seleccionado aparece fundamentalmente al iniciarse en él o al momento de querer publicar en revistas extranjeras, con el objetivo de superar la barrera de entrada referida al conocimiento exhaustivo del campo o dar cuenta de que se sabe lo que se ha escrito en el país editor al respecto. En este marco, resultan importantes las visitas a bibliotecas universitarias extranjeras, el intercambio de materiales con colegas extranjeros o el acceso virtual a bases de datos internacionales. Además, respecto de la orientación geopolítica de las estrategias internacionales de seguimiento, se encontró que los centros de investigación que son objeto de vigilancia han ido diversificándose a lo largo de la historia del grupo, teniendo en cuenta lo que sucede en las universidades del norte, así como también en las latinoamericanas:

“Una renovación que está teniendo la historia desde Argentina en este momento es pensar la Argentina más vinculada a Latinoamérica, cosa que no sucedía. Yo misma, en mi tesis de doctorado (...) comparé con España, con Italia, con otros lugares (...) Es muy interesante porque la discusión es más posible, las temáticas son más cercanas y además a mí me interesa publicar en Latinoamérica porque me parece que el impacto más fuerte es ahí, en realidades más cercanas” (entrevista a historiadora, 2014).

En tercer y último lugar, entre los físicos las estrategias internacionales de posicionamiento presentan una relevancia esencial y un nivel de estandarización alto. Es decir, se identificó una preocupación presente en la totalidad de los entrevistados del campo de la física por acceder a espacios de publicación del mainstream internacional y, consecuentemente, a colaboraciones con pares del extranjero que contribuyan a generar un importante número de producciones publicables allí. Asimismo, la formación posdoctoral en el extranjero fue considerada como un “paso obligatorio” de cara a obtener un puesto en el ámbito científico y académico local a la vez que la docencia y la formación de recursos humanos en el exterior también fue bien vista en términos de sumar antecedentes para superar las evaluaciones locales, sobre todo por el pequeño tamaño de la comunidad local de físicos. En este marco, los investigadores del instituto de física cuentan con estadías en el exterior y viajan frecuentemente al extranjero a realizar distintas actividades relacionadas con la acumulación de antecedentes para ingresar y ascender en la carrera académica y de investigación. Entonces, las estrategias internacionales de posicionamiento resultan esenciales en la vida académica y científica de los físicos y son llevadas adelante de manera general por cualquier investigador promedio a lo largo de su trayectoria. A continuación se transcribe un fragmento de entrevista para ejemplificar lo mencionado:

“Yo entré hace poco a carrera de investigador [de CONICET] y uno de los puntos que me resaltaron fue el hecho de haber ido [al exterior] y haber publicado (...) De hecho, ese fue uno de los factores que me decidió a ir, porque yo sabía que era algo que me iba a sumar mucho no sólo en experiencia personal sino también para poder tener un puesto permanente acá” (entrevista a físico, 2014).

189

En cambio, los historiadores presentan estrategias internacionales de posicionamiento con una relevancia complementaria y un nivel de estandarización bajo. Por una parte, los investigadores del campo de la historia otorgan una importancia relativa a la publicación internacional, aprovechando los vínculos generados en el exterior y las invitaciones recibidas para ampliar el número y diversificar los destinos de su producción. Por su parte, la formación posdoctoral en el extranjero no resulta “obligatoria” como en el caso de los físicos, aunque sí se encuentra bien visto que los recursos humanos realicen estadías en el exterior en algún momento de su carrera académica. En este marco, sólo algunos de sus miembros del instituto desarrollan una actividad internacionalizada importante. En general, el resto de los integrantes lleva adelante su vida académica mayormente en el ámbito local. Así, las estrategias internacionales de posicionamiento resultan complementarias en la vida académica y científica de los historiadores. Además, estas estrategias son llevadas adelante de manera particular por algunos investigadores en algunos momentos determinados de la historia del grupo y de la trayectoria académica individual. Los fragmentos de entrevista a continuación ilustran lo mencionado:

“Mi criterio es que una formación internacional es mejor que la nacional, no sólo ni especialmente por la calidad de los estudios (...) sino por la experiencia que implica conocer otros lugares del mundo. Me parece que es muy enriquecedor ver cómo funciona el mundo académico en otro lado” (entrevista a historiador, 2014).

“Si vos querés posicionarte acá, te podrías haber quedado tranquilamente acá (...) el que se quedó acá y fue pasando por escalafones, posiblemente pueda dirigir el instituto o pueda dirigir una revista o pueda llegar incluso a un cargo de rector (...) Para mí la carrera era también una llave para conocer el mundo” (entrevista a historiadora, 2014).

El cuadro a continuación expone sintéticamente las diferencias identificadas entre las estrategias internacionales desarrolladas por los físicos y los historiadores de los dos institutos, respectivamente.

Cuadro 1. Diferencias entre las estrategias internacionales desarrolladas por los integrantes del instituto de física y de historia

Tipo de estrategias internacionales	Características entre los físicos	Características entre los historiadores
<i>De relacionamiento</i>	Desarrollo: intenso Modalidad: colectiva	Desarrollo: moderado Modalidad: individual
<i>De seguimiento</i>	Frecuencia: constante Orientación: focalizada	Frecuencia: ocasional Orientación: diversificada
<i>De posicionamiento</i>	Relevancia: esencial Estandarización: alta	Relevancia: complementaria Estandarización: baja

Fuente: elaboración propia a partir del análisis de las entrevistas mantenidas con investigadores de ambos institutos

Reflexiones finales

El presente artículo se propuso aportar al análisis de las dimensiones internacionales de la ciencia en el nivel de los investigadores y grupos de investigación. A partir del trabajo empírico y el análisis de los datos recabados se llegó a establecer una tipología de estrategias internacionales, teniendo en cuenta las similitudes y diferencias encontradas entre los investigadores del instituto de física y el de historia. En este apartado final del artículo dedicamos unas palabras a reflexionar sobre las relaciones existentes entre las distintas estrategias internacionales identificadas.

Así, diremos que sobre los físicos recae una exigencia mayor de acumulación de antecedentes en el ámbito internacional para poder acceder a cargos en instituciones científicas y universitarias nacionales (estrategias internacionales de posicionamiento), lo cual se relaciona con un reforzamiento institucional de las pautas disciplinares. En este marco, las búsquedas para conocer “lo que está pasando” en el ámbito internacional, importar sus formas y agendas de trabajo e insertarse en los mecanismos de reproducción científica global resultan más intensas (estrategias internacionales de seguimiento). Por lo tanto, la necesidad de generar contactos en el exterior con los cuales comunicarse frecuentemente y trabajar conjuntamente (estrategias internacionales de relacionamiento) es mayor.

Por el contrario, entre los historiadores, las instituciones científicas y universitarias refuerzan pautas disciplinares que prescinden de una intensa generación de antecedentes internacionales para el acceso a puestos de trabajo en el ámbito local, colocando la carrera académica internacionalizada como una opción (estrategias internacionales de posicionamiento). En este contexto, las búsquedas sobre “lo que está pasando” en el exterior son menos intensas y más puntuales, llevándoselas adelante en ciertos momentos de la trayectoria académica y en ciertos enfoques de la carrera (estrategias internacionales de seguimiento). Por lo tanto, la generación de contactos en el exterior adquiere una importancia relativa (estrategias internacionales de relacionamiento).

Ahora bien, contar con un mayor número de contactos en el exterior a partir de la asistencia continua a eventos de carácter internacional (estrategias internacionales de relacionamiento) lleva a que la “puesta al día” sobre lo que sucede en la comunidad de pares más amplia resulte frecuente, se trabaje más afínmente dentro de agendas globales/extranjeras de investigación y se acceda a distintos recursos del ámbito internacional (estrategias internacionales de seguimiento). A su vez, esto lleva a contar con un mayor caudal de antecedentes internacionales, los cuales constituyen, mínimamente, un signo de distinción entre los investigadores locales. Por su parte, el trabajo en un área temática de relevancia para los pares del ámbito internacional (estrategias internacionales de seguimiento) puede derivar en la intensificación de la visibilidad y los vínculos internacionales (estrategias internacionales de relacionamiento), así como también a un incremento del prestigio en el ámbito local (estrategias internacionales de posicionamiento).

En este punto resulta importante discutir el significado de universalidad del conocimiento en ambas disciplinas. La física se caracteriza por contar con unos pocos tópicos claramente identificados, los cuales tienen una aceptación y relevancia internacional, al ser concebidos como los desafíos de “la física” en su conjunto. Esta disciplina es comúnmente considerada como el paradigma de la “disciplina global”, mientras que los físicos son considerados portadores de una “ciudadanía académica global” o “cosmopolitas” (Becher, 2001). Con estas denominaciones se quiere dar cuenta de un grupo selecto con vínculos y redes internacionales, donde la “normalidad” o “habitualidad” es mantener relaciones fluidas con la comunidad internacional (Chiroleu, 2003).

Además, en esta disciplina se considera que más allá del espacio geográfico donde se realizan los experimentos, los resultados se reproducen de la misma manera, siempre y cuando se den ciertas condiciones. Como el emplazamiento geográfico de los laboratorios carece de relevancia y como todos los físicos trabajan dentro de los mismos “paradigmas”, la cooperación puede darse, *a priori*, entre investigadores de cualquier latitud geográfica (Jappe, 2005). Así, el diálogo entre los físicos de distintas partes del mundo se encuentra facilitado por la existencia de una relativa unicidad paradigmática. Sin embargo, se trata de una relación de cooperación-competitiva, ya que, según Becher (2001), en las ciencias naturales la “carrera de la moda” es rápida y en muchos casos una gran proporción de trabajo innovador es finalizado antes de que el campo haya comenzado a adquirir una proporción significativa de miembros. En este contexto, las oportunidades de hacer una contribución científica notable y las oportunidades de recibir reconocimiento profesional por ello declinan rápidamente.

En el caso de la historia, se ha encontrado la existencia de temas de estudio básicos y recurrentes de una generación a la siguiente, los cuales son analizados una y otra vez desde distintas perspectivas procurando una mayor precisión (Becher, 2001). Los temas de la historia se encuentran dispersos y la elección de los tópicos de estudio está fuertemente influida por intereses y expectativas individuales (Chiroleu, 2003). Además, la mayoría de los temas son específicos de cierta sociedad (Kreimer, 2011), resultan de relevancia nacional/local y requieren de un “mundo de sentido compartido” para poder comprender lo que se quiere transmitir (Archambault y Larivière, 2010). Los historiadores han sido caracterizados como “localistas” o “nacionalistas”, es decir, como una comunidad con fuertes lazos en el ámbito local y nacional. Al estudiar sociedades con dinámicas e historias específicas, resulta difícil extrapolar categorías de análisis, investigaciones e interpretaciones de un contexto a otro. En otras palabras, Kreimer (2011) concluye en que resulta difícil “universalizar” los conocimientos producidos por las ciencias sociales.

Ahora bien, Beltrán (1985) señala que, si bien la historia estudia sociedades únicas configuradas en una trayectoria histórica específica, esto no excluye ni impide la abstracción y la generalización. Ante la conciencia de esta diversidad, de la variedad de formas, procesos, estructuras y comportamientos sociales a lo largo del tiempo y a través de las distintas sociedades, los historiadores se valen del método comparativo. Mediante dicho método se examinan simultánea y sistemáticamente fenómenos de diferente tiempo o ámbito espacial, que pueden ser intra-nacionales o inter-nacionales. Por su parte, Chiroleu (2003) menciona algunas temáticas que encuentran un ámbito más estructurado para efectuar una aproximación internacional, por ejemplo: los americanistas, quienes se ocupan del periodo colonial y aun de la historia argentina. En este último caso, existe un amplio campo de trabajo en el exterior de la mano de la constitución de grupos homólogos en los países centrales, además de departamentos específicos en las universidades (Sabato, 2014).

Hasta aquí se presentaron las reflexiones del trabajo. A futuro se espera realizar nuevas indagaciones abordando grupos de investigación pertenecientes a ellas y a otras disciplinas y áreas del conocimiento con el objetivo de complementar y complejizar este análisis.

Bibliografía

- ALBARRACÍN, D. (2012): *Colaboraciones científicas internacionales en el extremo sur. El caso del CADIC de Tierra del Fuego*, tesis de Maestría, Universidad Virtual de Quilmes, Argentina.
- ALBORNOZ, M. (2004): "Política científica y tecnológica en Argentina. Globalización de la ciencia y la tecnología", *Temas de Iberoamérica*, n° 2, pp. 81-92.
- ARCHAMBAULT, É. y LARIVIÈRE, V. (2010): "Los límites de la bibliometría para el análisis de las publicaciones de ciencias sociales y humanidades", *Informe mundial sobre las ciencias sociales. Divisoria del conocimiento*, París, Ediciones UNESCO, pp. 263-267.
- ARVANITIS, R., GAILLARD, J., CHATELIN, Y., MEYER, J. B., SCHLEMMER, B. y WAAST, R. (1995): "El impacto de los fondos europeos de apoyo a la cooperación científica con países en desarrollo", *Interciencia*, vol. 20, n° 2, pp. 76-82.
- BECHER, T. (2001): *Tribus y territorios académicos: la indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*, Barcelona, Gedisa.
- BELTRÁN, M. (1985): "Cinco vías de acceso a la realidad social", *REIS*, n° 29, pp. 7-42.
- BONFIGLIOLI, A. y MARI, E. (2000): "La cooperación científico-tecnológica entre la Unión Europea y América Latina: el actual contexto internacional y el Programa Marco de la Unión Europea", *Redes*, vol. 7, n° 15, pp. 183-208.
- BOURDIEU, P. (2000): "El campo científico", *Los usos sociales de la ciencia*, Buenos Aires, *Ediciones Nueva Visión*, pp. 11-27.
- CAMPANARIO, J. M. (1999): "La ciencia que no enseñamos", *Enseñanza de las ciencias*, vol. 17, n° 3, pp. 397-410.
- CHIROLEU, A. (2003): "Las peculiaridades disciplinarias en la construcción de la carrera académica", *Perfiles Educativos*, vol. 25, n° 99, pp. 28-46.
- CLARK, B. (1991): *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*, México, Nueva Imagen.
- D'ONOFRIO, M. G., BARRERE, R., FERNÁNDEZ ESQUINAS, M. y DE FILIPPO, D. (2010): "Motivaciones y dinámica de la cooperación científica bilateral entre Argentina y España: la perspectiva de los investigadores", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 6, n° 16, pp. 213-236.
- FERNÁNDEZ, M. T., GÓMEZ, I. y SEBASTIÁN, J. (1998): "La cooperación científica de los países de América Latina a través de indicadores bibliométricos", *Interciencia*, vol. 23, n° 6, pp. 328-336.

GEORGHIOU, L. (1998): "Global cooperation in research", *Research policy*, vol. 27, n° 6, pp. 611-626.

GORDON, A. (2011): "Las políticas de ciencia, tecnología y educación superior en el período 2003-2010 en Argentina: continuidades y rupturas con el legado de los noventa", *Revista Sociedad*, n° 29/30, pp. 169-193.

GREDIAGA, R. y MALDONADO, E. (2014): "Relación científica México-Francia. Influencia de los principales polos internacionales de referencia en el desarrollo y evolución de la Biotecnología en México", en M. Kleiche-Dray y D. Villavicencio (coords.): *Cooperación, colaboración científica y movilidad internacional en América Latina*, Buenos Aires, CLACSO, pp. 177-212.

HIDALGO, C. y NATENZON, C. (2011): "Redes de conocimiento o cómo desplazarse sin salir de casa", en V. Hernández, C. Mera, J. B. Meyer, y E. Oteiza (coords.): *Circulación de saberes y movildades internacionales: perspectivas latinoamericanas*, Buenos Aires, Biblos, pp. 191-200.

HODARA, J. (2003): "Ciencia en la periferia de la periferia: hacia la formación de colegios virtuales", *Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe*, vol. 14, n° 1.

HUBERT, M. y SPIVAK L'HOSTE, A. (2009): "Integrarse en redes de cooperación en nanociencias y nanotecnologías: el rol de los dispositivos instrumentales", *Redes*, vol. 29, n° 15, pp. 69-91.

KATZ, J. S. y MARTIN, B. R. (1997): "What is research collaboration?", *Research Policy*, n° 26, pp. 17-18.

KNORR-CETINA, K. (1996): "¿Comunidades científicas o arenas transepistémicas de investigación? Una crítica a los modelos cuasi-económicos de la ciencia", *Redes*, vol. 3, n° 7, pp. 129-160.

KREIMER, P. y LEVIN, L. (2011): "Mapping trends and patterns in S&T Cooperation between the European union and Latin American countries based on FP6 and FP7 projects", en J. Gaillard y R. Arvanitis (eds.): *Mapping and understanding science and technology collaboration between Europe and Latin America*, París, L'Institut de Recherche pour le Développement.

KREIMER, P. y UGARTEMENDÍA, V. (2007): "Ciencia en la Universidad: dimensiones locales e internacionales", *Revista Atos de Pesquisa em Educação*, vol. 2, n° 3, pp. 461-485.

KREIMER, P. (1999): *De probetas, computadoras y ratones. La construcción de una mirada sociológica sobre la ciencia*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

KREIMER, P. (2006): "¿Dependientes o integrados? La ciencia latinoamericana y la división internacional del trabajo", *Nómadas*, n° 24, pp. 199-212.

KREIMER, P. (2011): "La evaluación de la actividad científica: desde la indagación sociológica a la burocratización. Dilemas actuales", *Propuesta Educativa*, vol. 2, n° 36, pp. 59-77.

KYVIK, S. (2012): "Trabajo en red, colaboración y publicaciones como medios de internacionalización de la investigación", en N. Fernández Lamarra y M. Marquina (comps.): *El futuro de la profesión académica. Desafíos para los países emergentes*, Buenos Aires, EDUNTREF, pp. 318-328.

LEAL, M., ROBIN, S. y MAIDANA, M. (2012): "La tensión entre docencia e investigación en los académicos argentinos", en N. Fernández Lamarra y M. Marquina (comps.): *El futuro de la profesión académica. Desafíos para los países emergentes*, Buenos Aires, EDUNTREF, pp. 356-370.

LÓPEZ, M. P. (2015): "Aportes para pensar las dimensiones internacionales de la investigación en América Latina", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 10, n° 30, pp. 173-198.

MEYER, J. B., CHARUM, J. y KAPLAN, D. (2001): "El nomadismo científico y la nueva geopolítica del conocimiento", *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, n° 168, pp. 170-185.

PEÓN VELA, F. (2001): "Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa", en M. L. Tarrés (coord.): *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*, México, FLACSO/El Colegio de México/Miguel Ángel Porrúa, pp. 63-95.

PRATI, M. y PREGO, C. (2007): "Cultura académica y producción de conocimiento en el marco de las políticas de incentivos: Un enfoque comparado de ciencia básica y humanidades", en P. Krotsch, A. Camou y M. Prati (coords.): *Evaluando la evaluación: Políticas universitarias, instituciones y actores en Argentina y América Latina*, Buenos Aires, Prometeo, pp. 267-310.

SABATO, H. (2014): "Historia latinoamericana, historia de América Latina, Latinoamérica en la historia", *XVII Congreso Internacional de Historiadores Latinoamericanistas Europeos*, Freie Universität Berlin.

SANCHO, R., MORILLO, F., DE FILIPPO, D., GÓMEZ, I. y FERNÁNDEZ, M. T. (2006): "Indicadores de colaboración científica inter-centros en los países de América Latina", *Revista Interciencia*, vol. 31, n° 4, pp. 284-292.

VACCAREZZA, L. (2000): "Las estrategias de desempeño de la profesión académica. Ciencia periférica y sustentabilidad del rol de investigador universitario", *Redes*, vol. 7, n° 15, pp. 15-43.

VALLÉS, M. S. (2009): *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*, Madrid, Editorial Síntesis.

VELHO, L. (2000): "Redes regionales de cooperación en CyT y el MERCOSUR", *Redes*, vol. 7, n° 15, pp. 112-130.

VERGARA LÓPEZ, A. H. y REMEDI ALLIONE, V. E. (2016): "Una mirada al interior del Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México", *Sociológica*, vol. 31, n° 88, pp. 201-234.

VESSURI, H. (1993): "Intercambios internacionales y estilos nacionales periféricos: Aspectos de la mundialización de la ciencia", en A. Lafuente, A. Elena y M. L. Ortega (eds.): *Mundialización de la ciencia y cultura nacional*, Madrid, Editorial Doce Calles, pp. 725-733.

WAGNER, C. S. (2008): *The new invisible college*, Washington, Brookings Press.

WAGNER, C. S. y LEYDESDORFF, L. (2005): "Network structure, self-organization, and the growth of international collaboration in science", *Research policy*, vol. 34, n° 10.

Cómo citar este artículo

LÓPEZ, M. P. (2019): "Un análisis comparativo sobre las estrategias internacionales de los investigadores en Argentina", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, vol. 14, n° 40, pp. 167-196.