

Las ciencias sociales en América Latina desde las trayectorias y las experiencias científicas de sus investigadores *

As ciências sociais na América Latina a partir das trajetórias e as experiências científicas de seus pesquisadores

Latin American Social Sciences from the Scientific Journeys and Experiences of their Researchers

César Guzmán Tovar **

9

El artículo sintetiza una investigación doctoral que aportó elementos teóricos y metodológicos a través del estudio de las trayectorias y experiencias de científicos y científicas sociales de tres países de América Latina. Se buscó dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿de qué manera las trayectorias y las experiencias científicas, como aspectos que configuran las subjetividades de los investigadores de las ciencias sociales, han incidido en la construcción de conocimiento científico social en Argentina, Colombia y México? La metodología se basó en un enfoque cualitativo a partir de la construcción de un estudio de casos, tomando a los sujetos (investigadores e investigadoras *junior* y *senior* de las ciencias sociales) como unidades de estudio. En el plano teórico se incluyeron los aportes de los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS), poniendo especial énfasis en las investigaciones y conceptualizaciones realizadas desde América Latina. Estos aportes se pusieron en discusión con categorías centrales de la sociología y la antropología contemporáneas como “trayectoria”, “experiencia”, “vida cotidiana” y “subjetividad”, lo que puede ser considerado como un aporte que abre nuevas líneas de discusión entre el campo CTS y la teoría social en general.

Palabras clave: subjetividades científicas; producción de conocimientos; ciencias sociales; América Latina

* Recepción del artículo: 20/04/2018. Entrega de la evaluación final: 04/07/2018.

** Becario del Programa de Becas Posdoctorales en el Instituto de Investigaciones Sociales de Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Doctor de investigación en ciencias sociales con mención en sociología por FLACSO-México. Correo electrónico: cgt003@gmail.com. El presente artículo se basa en la investigación desarrollada por el autor en el marco de la tesis titulada “Senderos bifurcados, subjetividades convergentes. Trayectorias y experiencias científicas de investigadores sociales en Argentina, Colombia y México”, con la cual obtuvo el título de doctor en investigación en ciencias sociales con mención en sociología por la FLACSO-México en agosto de 2017.

O artigo resume uma pesquisa de doutorado que contribui com elementos teóricos e metodológicos através do estudo das trajetórias e experiências de cientistas sociais de três países da América Latina. Buscamos responder à seguinte questão: de que forma as trajetórias e as experiências científicas, como aspectos que configuram as subjetividades dos pesquisadores das ciências sociais, influenciaram a construção de conhecimento científico social na Argentina, Colômbia e México? A metodologia foi baseada em uma abordagem quantitativa a partir da construção de um estudo de casos, tomando os sujeitos (pesquisadores e pesquisadoras júnior e sênior das ciências sociais) como unidades de estudo. No plano teórico foram incluídas as contribuições dos estudos sobre ciência, tecnologia e sociedade (CTS), com especial ênfase nas pesquisas e conceituações realizadas na América Latina. Essas contribuições foram colocadas em discussão com categorias centrais da sociologia e da antropologia contemporâneas, como “trajetória”, “experiência”, “vida cotidiana” e “subjetividade”, o que pode ser considerado como uma contribuição que abre novas linhas de discussão entre o campo CTS e a teoria social em geral.

Palavras-chave: subjetividades científicas; produção de conhecimentos; ciências sociais; América Latina

This paper summarizes a PhD research that provided theoretical and methodological elements through a study on the journeys and experiences of scientists and the social sciences in three Latin American countries. An answer to the following question was sought: in what way have the scientific journeys and experiences, as aspects that configure the subjectivities of social science researchers, affected the construction of social scientific knowledge in Argentina, Colombia and Mexico? The research had a qualitative approach. It was based on case studies and focused on junior and senior social science researchers. On the theoretical level, the contributions of science, technology and society studies (STS) were also included, with a special focus on the research and conceptualizations made in Latin America. These contributions were discussed under categories that are central to contemporary sociology and anthropology, such as “journey”, “experience”, “daily life” and “subjectivity”, and open new lines of discussion in the STS field and social theory in general.

Keywords: scientific subjectivities; production of knowledge; social sciences; Latin America

Introducción

El ejercicio de la investigación en cualquier disciplina científica, en tanto práctica individual y colectiva a la vez, contiene problematizaciones de orden teórico y metodológico que generan en los investigadores no sólo inquietudes epistemológicas, sino también intereses complementarios —tal vez inexorables hoy en día— como la búsqueda de recursos, alcanzar buen posicionamiento personal en una red intelectual, o el reconocimiento público a partir de los hallazgos obtenidos en cada investigación. Comprender los procesos sociales y las dinámicas de interacción en las cuales se enmarcan dichas inquietudes e intereses es uno de los objetivos de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (ESCyT) o el enfoque ciencia, tecnología y sociedad (CTS). Desde allí se ha abierto una amplia gama de investigaciones acerca de cómo se producen los conocimientos científicos. Esa inquietud implica poner en cuestión la clásica discusión acerca de la supuesta objetividad del científico, de tal manera que los hechos científicos son considerados una construcción socio-cognitiva que no escapa a los valores e ideales reproducidos en sociedad.

Teniendo en cuenta ese contexto epistémico, el tema de este trabajo se enmarca en el estudio de las subjetividades en la producción de conocimientos científicos sociales en tres países de América Latina. La problematización se basa en que existe una desconsideración o ruptura en las investigaciones sociológicas en donde las experiencias, creencias, deseos y emociones de los sujetos no forman parte de las variables explicativas (o apenas se enuncian tangencialmente como una “dimensión secundaria” o “telón de fondo”) en los análisis sobre la construcción del conocimiento científico. Esa misma tendencia se observa en los modelos de evaluación a la producción científica implementados en las últimas décadas: en aras de hacer una medición “objetiva”, los sujetos científicos han desaparecido y muchas veces sus trayectorias no son de interés dentro del espectro evaluativo. En ese sentido, se considera que para comprender los procesos en la construcción del conocimiento es necesario centrar el estudio en la unidad básica de análisis micro-sociológico (los sujetos científicos y la configuración de sus subjetividades) en relación con niveles de análisis meso-sociológicos (instituciones, universidades y centros de investigación) y macro-sociológicos (contextos políticos, económicos y culturales). La investigación realizada apuntó a indagar esos vínculos micro, meso y macro a través de las trayectorias y las experiencias de investigadores sociales de Argentina, Colombia y México.

La premisa general es que los investigadores sociales de estos países han desarrollado procesos de producción de conocimientos marcados tanto por aspectos particulares (biográficos, cognitivos) como generales (sociales, culturales). Esos procesos son construcciones más o menos similares que se pueden rastrear y analizar a partir de las experiencias y las trayectorias científicas de los sujetos. Las diferencias y convergencias de contexto son claves para analizar las configuraciones de las subjetividades de los investigadores y —a través de ellas— comprender el escenario de la producción de conocimientos de las ciencias sociales en América Latina durante los últimos años.

Los cambios en los aspectos del contexto político y económico generan transformaciones en las formas de administración, organización, intercambio y difusión del conocimiento científico, mientras que las trayectorias biográficas e individuales son variables que intervienen en las motivaciones, expectativas y modos de sociabilidad de los investigadores.¹ Tanto los aspectos de contexto como los aspectos biográficos afectan los procesos de configuración de las subjetividades científicas de los investigadores vinculados al campo de las ciencias sociales. Lo anterior conlleva a la inquietud general por comprender de qué manera las trayectorias y las experiencias científicas, como aspectos que configuran las subjetividades de los investigadores de las ciencias sociales, han incidido en la construcción del conocimiento científico social en Argentina, Colombia y México.

Abordar esta pregunta desde la perspectiva que aquí se plantea puede contribuir a explicar la inquietud acerca del horizonte de acción sobre el cual se desarrollan el trabajo, la política y la ética de las ciencias sociales (Castillejo, 2015: 22). En ese sentido, la problematización trazada en la investigación desarrollada puede ser considerada pertinente, dado que las condiciones y los criterios bajo los cuales actualmente se configura el campo de legitimidad en la generación de conocimiento de las ciencias sociales son cada vez más cercanos a la autoridad de la productividad y al régimen de la cienciometría, dejando de lado las cuestiones éticas, estéticas y epistemológicas.

Para abordar esta problemática, el texto se divide en seis partes. En la primera de ellas se exponen los aspectos metodológicos bajo los cuales se desarrolló la investigación que dio surgimiento a este texto. En la segunda se trazan los referentes conceptuales que permitieron la construcción de las categorías analíticas centrales. De allí se pasa, en la tercera parte, a la explicación de cómo se estipuló el modelo analítico utilizado para abordar la pregunta. Las partes cuarta y quinta despliegan algunos elementos centrales en términos de los resultados obtenidos de la investigación, mientras que la última parte presenta algunas conclusiones destacadas dejando abiertos algunos puntos esenciales para desarrollos ulteriores.

1. Los sujetos como epicentro metodológico

El foco de la investigación fue encontrar algunas tendencias sobre las subjetividades y prácticas científicas inmersas en el contexto de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología y en los sistemas nacionales de investigación. Como investigación exploratoria, el estudio se basó en el análisis de la información recopilada a través de algunos casos y la puso en diálogo con las reflexiones y conclusiones que ya han sido documentadas previamente por otros investigadores.

1. Cuando los aspectos políticos, económicos y culturales que intervienen en la construcción del conocimiento no son tenidos en cuenta por los investigadores, se genera conocimiento descontextualizado, el cual tiene muchos vacíos y problemas porque no logra conectar con las reales necesidades locales.

Lanzarse hacia la “tarea subjetiva” (Pedraza, 2010) implica un reto no menor en el cual es preciso asumir una ética de la investigación que desborde la posición tradicional del investigador que ausculta y estudia a “otros” con el único propósito de obtener información. Para generar esa ruptura con la tradición academicista se abordó la investigación dando centralidad a los científicos sociales en tanto sujetos de conocimiento; la perspectiva que se planteó no es novedosa en el sentido epistemológico, pero sí buscó una alternativa a la tradición que ubica a los científicos como informantes del saber experto o como expertos que buscan información sobre diversos saberes. La ética de la investigación que se propone busca deslindar a los investigadores sociales del misticismo científico y a la vez aprehender su condición de sujetos socio-históricos con intereses intelectuales y personales específicos. Lo anterior a través de la recepción e interpelación de la mayor cantidad de testimonios y de registros posibles.² Esa misma ética conduce a pensar y posicionar la multiplicidad no como una etiqueta que adorne el lenguaje de la investigación, sino como una actitud crítica. La crítica se dirige, principalmente, a los expandidos modelos que niegan esa multiplicidad invirtiendo recursos y esfuerzos cada vez más centrados en la configuración del andamiaje de los índices de productividad y en la semántica de las clasificaciones.

Poner el énfasis del estudio en las subjetividades científicas significa derivar de los espacios más cercanos de interacción entre los sujetos proposiciones y categorías que ayuden a comprender los engranajes más complejos de la acción y del orden social en el campo científico.³ Concretamente, la investigación buscaba especificar las acciones tejidas por los investigadores sociales en sus labores diarias para comprender la construcción del orden social en el campo de las ciencias sociales de cada uno de los países de interés. Para ello se tomaron como unidades de estudio a algunos investigadores de las ciencias sociales de tres países de América Latina a través de entrevistas en profundidad. Las entrevistas buscaron establecer un espacio de apertura a reflexiones sobre sus propias prácticas, experiencias y trayectorias científicas en el campo. Como dicen Jorge Chuaqui y sus colaboradores:

“El concepto de ‘unidad de estudio’ hace referencia a aquellas partes de los procesos que no se subdividen en el análisis. La unidad es tal en la medida en que, para estudiar un proceso del cual dicha unidad forma parte, ésta se considera sin introducir posteriores subdivisiones en ella. Ello no implica que dicha unidad en sí misma no pueda ser analizada en sus partes constituyentes. Aun cuando determinadas partes se consideran como unidades frente al proceso mayor, esto no supone que no se puedan estudiar las propiedades internas de las unidades” (2012: 87).

2. “Quien escucha está forzado de alguna manera a interpelar, incluso en silencio, lo que él dice” (Castillejo, 2008: 18).

3. Esto quiere decir que se busca comprender, por ejemplo, cómo las interacciones o situaciones cara a cara (Goffman, 1997 [1959]) están asociadas con las políticas de ciencia, tecnología e innovación (PCTI) y en la producción de conocimientos científicos de cada país.

Es importante señalar que, al considerar a los científicos sociales como las unidades de estudio de la investigación, la intención fue poner de relieve las interacciones sociales que constituyen el quehacer cotidiano de la ciencia social, lo anterior como elemento fundamental para la comprensión sociológica del campo de la investigación social. Esta consideración se basa en la postura que entiende a los sujetos científicos como el elemento primordial en la producción de conocimiento. Se sostiene que los científicos son el epicentro de la investigación; por tanto, la comprensión de los procesos científicos debe tomar en cuenta sus acciones, prácticas e intencionalidades. Dicho análisis es la fuerza irreductible que permite al investigador comprender la construcción social de los conocimientos científicos.

El foco puesto sobre los científicos sociales es una postura teórico-metodológica pensada desde de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (ESCyT) y la perspectiva ciencia, tecnología y sociedad (CTS).⁴ A través de diversos ángulos teórico-metodológicos (relativismo, constructivismo, economía del conocimiento, estudios socio-históricos, análisis de las políticas científicas), los estudios sociales de la ciencia han abarcado problemáticas relativas a la construcción de los hechos científicos en relación con los contextos sociales y culturales donde son producidos. Con base en reflexiones, categorías y conceptualizaciones novedosas respecto a la tradición mertoniana, muchos de esos estudios se han enfocado en realizar investigaciones que entienden a los científicos como uno de los elementos nodales en la fabricación de conocimientos.⁵ Así, desde hace varias décadas, investigadores de la región y de otras latitudes han consolidado, a partir de diferentes preocupaciones y enfoques, un campo de estudio en donde los sujetos científicos cobran protagonismo sin dejar de lado los aspectos culturales, políticos y económicos que atraviesan toda actividad científica.⁶

La investigación cualitativa no se desliga de la rigurosidad teórica; su razón de hacer se basa en la construcción de instrumentos para la comprensión de las realidades sociales en comunicación con herramientas teóricas y conceptuales. Por ello se dice que la investigación cualitativa “involucra un gran conocimiento de la teoría, pues ahí se encuentran las claves para desentrañar el significado de las observaciones derivadas de las palabras, narraciones o comportamientos que recoge

4. Una nota sobre la diferenciación entre CTS y ESCyT: “En la actualidad las nociones CTS y ESCyT se han tornado prácticamente equivalentes, y se usan en forma indistinta, aunque vale la pena mencionar que la tensión con relación a los orígenes de los estudios de la ciencia, sus componentes disciplinarios, sus premisas epistemológicas, teorías, métodos y objetivos finales, no se encuentra completamente resuelta, y los límites del campo —tanto en América Latina como en las otras regiones— siguen siendo porosos y se van redefiniendo en forma más o menos periódica” (Kreimer, Vessuri, Velho y Arellano, 2014: 11).

5. Sobre el surgimiento e institucionalización de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en América Latina, véase: Dagnino, Thomas y Davyt (1996); Kreimer y Thomas (2004); Kreimer (2007); Vessuri y Canino (2007); Dagnino (2008); Thomas (2010); Arellano y Kreimer (2011); Kreimer, Vessuri, Velho y Arellano (2014).

6. Algunos autores ya clásicos en este campo son, por ejemplo, David Bloor, Karin Knorr-Cetina, Bruno Latour, Steve Woolgar, Richard Whitley y —más recientemente— Dominique Vinck, sólo por nombrar algunos fuera de nuestra región. En América Latina se destaca la trayectoria de investigadores como Mario Albornoz, Antonio Arellano, Rosalba Casas, Yuri Gómez, Pablo Kreimer, Olga Restrepo y Hebe Vessuri, quienes han consolidado con sus estudios líneas de investigación y la conformación de redes que permiten el intercambio de experiencias y la generación de nuevas preguntas pertinentes a nuestros contextos.

el investigador” (Tarrés, 2013: 15). Teoría y método son dispuestos por el investigador para comprender y explicar; este nexo se entiende como una práctica que construye paradigmas a partir de la experiencia.⁷

El uso de las biografías como recurso metodológico central en la construcción de los casos permitió una proximidad con los interlocutores desde la cual se puede comprender de cerca rasgos característicos de la historia social y política reciente de cada uno de los países que hicieron parte de la investigación. Al inicio de la investigación, muchos de esos rasgos eran ajenos: se ignoraban completamente o sólo se habían referenciado a partir de fuentes secundarias. El recurso biográfico, como dice Rojas (2013), permite comprender los vínculos entre las experiencias íntimas en lo microsociedad y los aspectos contextuales que se encuentran en lo meso y macrosociedad. Mi postura apunta a que ese vínculo es el que define de manera singular las subjetividades de los investigadores.

“Hay que recordar que, precisamente, la utilidad de lo biográfico en la sociología reside en su valor documental, en su capacidad para poner en relación el nivel ‘micro’ del tiempo biográfico con el contexto ‘macro’ del tiempo histórico, y para construir una forma de acceso a la subjetividad” (Rojas, 2013: 179).

Para la reconstrucción de las biografías de los investigadores se optó por las entrevistas en profundidad frente a otras técnicas similares como la historia oral, el relato de vida, la historia de vida o la entrevista discursiva. Lo anterior debido a que estas técnicas de recolección de información no tienen un foco específico, dejando que el relato inicie, se despliegue y se centre en sucesos y sentimientos que el entrevistado, desde su propia versión, considere importantes o memorables (Bray, 2013; Rojas, 2013). Por el contrario, las entrevistas en profundidad se enfocan en algunos aspectos vitales que son de interés para el investigador generando un esfuerzo de “reimersión” por parte de los entrevistados en colaboración con el entrevistador (Vela Peón, 2013: 73).

15

En síntesis, la construcción de los casos se efectuó a través de entrevistas en profundidad a investigadores sociales y revisión de fuentes secundarias (bibliografía especializada, páginas web, *curriculum vitae* y documentos oficiales). En total fueron entrevistados 39 investigadores (19 hombres y 20 mujeres) activos dentro de los sistemas nacionales de investigación de cada país y vinculados laboralmente a universidades públicas o privadas, pertenecientes a diferentes disciplinas de las

7. Decía Kuhn que todo paradigma remite a una práctica propia del investigador: “Al elegir este término [paradigma], es mi intención sugerir que algunos ejemplos aceptados de práctica científica efectiva [...] suministran modelos de los que surgen tradiciones particulares y coherentes de investigación científica” (Kuhn, 2013 [1962]: 115).

ciencias sociales (**Gráfico 1**), con edades entre 28 y 75 años, para un total de más de 43 horas de grabación.⁸

La selección de los investigadores a entrevistar se realizó de manera aleatoria a través de las páginas web de los principales organismos nacionales de ciencia y tecnología (ONCyT) de cada país: Colciencias, Conacyt, Conicet; y de la información disponible en universidades y centros de investigación en ciencias sociales con sede en las ciudades capitales de cada país.⁹ De manera que la investigación se basó en entrevistas a investigadores que, en el momento de ser contactados, estaban vinculados a centros de producción de conocimiento ubicados en las capitales de los tres países (Bogotá, Buenos Aires y Ciudad de México). Este criterio de selección da un sesgo a la investigación, dado que en las regiones diferentes a las capitales y grandes ciudades (nichos académicos y de producción de conocimientos por antonomasia) los investigadores suelen tener condiciones más adversas en cuanto a recursos materiales y simbólicos que los que se encuentran en las universidades y centros de investigación ubicados en los centros de poder industrial, financiero y político. Estas condiciones pueden llegar a afectar las formas de sociabilidad, el direccionamiento de las preguntas de investigación y las trayectorias científicas.

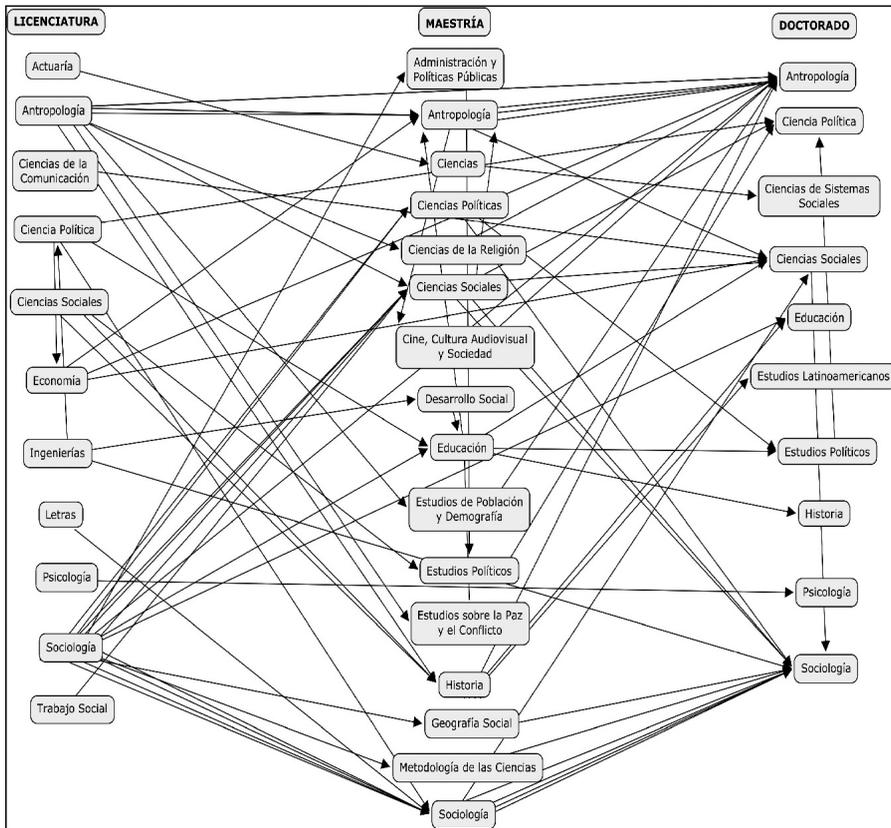
Se puede decir —a riesgo de sobreestimar las inocuas jerarquizaciones— que se considera investigadores *senior* a 25 de los entrevistados e investigadores *junior* a los otros 14. De hecho, esta diferenciación se constituyó en uno de los principales ejes analíticos de las trayectorias en la investigación realizada, de modo que —con o sin jerarquización— las nociones de investigador *junior* y *senior* son importantes para comprender las prácticas científicas de unos y otros.¹⁰

16

8. El género no se tuvo en cuenta como una variable explicativa central en la configuración de las subjetividades científicas. Esto no quiere decir que no se hayan tenido en cuenta rasgos y experiencias significativas que las mismas investigadoras relataron como trascendentales durante las entrevistas. Una investigación que tome en cuenta el enfoque de género como principal factor explicativo de las diferencias en las trayectorias dentro de las ciencias sociales queda pendiente.

9. En algunos casos los investigadores entrevistados referenciaron a otras personas (colegas, compañeros o referentes) que podrían aportar en la investigación; es lo que comúnmente se conoce como el efecto “bola de nieve”. Por otra parte, el primer contacto con los investigadores se realizó por medio de correos electrónicos y en algunos casos llamadas telefónicas.

10. En el lenguaje informal de las ciencias se suele clasificar a los investigadores entre *junior* y *senior*, esto atendiendo a su trayectoria y formación en un campo específico de las ciencias. En general, los investigadores *junior* son aquellos recientemente vinculados y, por lo tanto, con poca experiencia y recorrido en la investigación científica. Los investigadores *senior* son aquellos con una extensa trayectoria, experiencia y, en algunos casos, amplio reconocimiento y prestigio. Para la investigación realizada clasifiqué a los investigadores *junior* como aquellos investigadores que cuentan con título de doctorado, tienen una trayectoria en la investigación menor a 15 años, han realizado investigaciones y publicado algunos artículos o libros como producto de esas investigaciones y han trabajado como docentes en alguna institución de educación superior. Los investigadores *senior* tienen una amplia trayectoria (más de 15 años), cuentan con numerosas publicaciones; además de dar clases en los niveles de pregrado y posgrado, han dirigido departamentos, institutos o centros de investigación, han formado a otros investigadores en posgrados y tienen en sus currículos reconocimientos (premios y distinciones) por aportes realizados a las ciencias sociales a través de una o más de sus investigaciones. En ese sentido, ser investigador *junior* o *senior* tiene que ver menos con la edad y más con la trayectoria en el campo de las ciencias sociales.

Gráfico 1. Representación de las trayectorias en las titulaciones de los entrevistados¹¹

Fuente: elaboración propia con base en las entrevistas realizadas

En el momento de realizar las entrevistas, sólo dos de los investigadores no estaban vinculados laboralmente con universidades o al sistema de investigación, pero sí seguían sosteniendo vínculos con la investigación científica y el campo académico a

11. El **Gráfico 1** muestra los trayectos de los entrevistados desde la licenciatura hasta el doctorado. Se excluyeron los títulos de especialización (que generalmente se otorgan entre la licenciatura y la maestría) porque, al igual que los diplomados, son estudios de profundización en temas específicos que no necesariamente conducen hacia la investigación social. También se excluyeron los posdoctorados: estos estudios son investigaciones concretas que responden a intereses muy específicos de quienes los realizan, en ellos no hay una estructura curricular ni consenso sobre las actividades que se deben desarrollar (sobre las características y los objetivos de los posdoctorados, así como las expectativas de quienes lo realizan, véase: Åkerlind, 2009; Müller, 2014a; y Jung, 2016). Por otra parte, los antiguos títulos DEA que se otorgaban en Europa (diploma de estudios avanzados en España; *diplôme d'études approfondies* en Francia) se equipararon al nivel de maestría, por ser un título que se otorgaba como requisito para obtener un doctorado.

través de sus trabajos. Por otra parte, una de las entrevistadas es brasilera nacionalizada en uno de los países que hacen parte de la investigación. Cinco de los entrevistados son extranjeros (con nacionalidades diferentes al lugar donde trabajan), pero con fuertes vínculos personales, familiares y académicos con los países en donde fueron entrevistados. Por respeto he conservado su anonimato.

El guion o guía de entrevista se elaboró a partir de tres temáticas generales: 1) trayectorias y recorridos en el campo de la investigación social; 2) relación con las instituciones donde han laborado y la intervención de las políticas de ciencia en los procesos de investigación; 3) interacción y organización del trabajo con colegas y otros investigadores. Vale la pena mencionar que estas temáticas agrupaban un conjunto de subtemas que a su vez estaban compuestos por las preguntas base de la guía de entrevista. Los subtemas respondían a las categorías construidas para el análisis con las cuales se codificó la información. Luego, la información codificada se organizó de manera que respondiera a los objetivos planteados. A partir de allí se inició el proceso de escritura.

2. La configuración de las subjetividades científicas

Las categorías analíticas centrales se refieren a dos nociones clave desde las cuales entiendo las subjetividades científicas: trayectorias y experiencias. Esta díada constituyó el pilar de la investigación, pero por sí mismas dichas nociones no dicen mucho. Es necesario, entonces, alimentarlas, llenarlas de contenido y darles un sentido.

18

2.1. Trayectorias

En primer lugar, siguiendo a Fernández (citado en Remedi y Ramírez, 2016), en la investigación se tomó la noción de “trayectoria” como una reconstrucción del transcurrir de los sujetos (científicos) a través de instituciones (universidades, institutos y centros de investigación) en las cuales los investigadores sociales se constituyeron como tales. En el mismo sentido, Bourdieu define las trayectorias como “una serie de posiciones sucesivamente ocupadas por un mismo agente (o un mismo grupo) en un espacio en sí mismo en movimiento y sometido a incesantes transformaciones” (citado en Hamuí, 2016: 244).

Las trayectorias se entienden en relación con la acumulación de experiencias y aprendizajes que, como dice Bourdieu (2003: 79), varían según las disciplinas, pero también según los recorridos y entornos escolares y sociales. Las trayectorias guían o direccionan las posiciones en el campo y a la vez proveen a cada investigador de un complejo conjunto de intereses y de percepciones sobre su entorno social y científico.

“Los *habitus* y los intereses asociados a una trayectoria y a una posición en el espacio universitario (facultad, disciplina, trayectoria escolar, trayectoria académica) son el principio de la percepción y de la apreciación de los acontecimientos críticos y, por eso mismo, la mediación a través de la cual se efectúan en prácticas los efectos de esos acontecimientos” (Bourdieu, 2008a [1984]: 237).

De acuerdo con la propuesta de Bourdieu, las trayectorias dan a los investigadores los elementos necesarios para valorar su situación en el campo académico y para evaluar diferentes situaciones que los afectan. Diferentes trayectorias producen diferentes valoraciones. Aun cuando aquellas tengan recorridos e itinerarios similares, las percepciones pueden diferir en razón del sentido que los investigadores otorgan a las prácticas y a la mediación de los *habitus* construidos y reproducidos.

“Existen tantas maneras de entrar en la investigación, de mantenerse en la investigación y de salir de la investigación como clases de trayectorias, y toda descripción que, tratándose de tal universo, se atiene a las características genéricas de una carrera “cualquiera” hace desaparecer lo esencial, es decir las diferencias” (Bourdieu, 2008b: 31).

Lo más interesante en el planteamiento de Bourdieu sobre las trayectorias científicas es que el autor llama la atención sobre las diferencias inherentes en cada sujeto. Al decir que las historias familiares y escolares (capital social, cultural y escolar) intervienen en la definición de las trayectorias académicas, Bourdieu propone una mirada centrada en las diferencias más que en los ordenamientos disciplinares. Sin desatender las “características genéricas” (pues de todas maneras éstas también son factores que trazan las trayectorias), el foco del análisis sobre las diferencias entra en diálogo con la investigación cualitativa, pues las estadísticas sobre las entradas y salidas en el campo de la ciencia —junto con los datos sobre la productividad— pasan a un segundo plano explicativo. El interés del estudio está más acá de comprender la composición del campo de las ciencias sociales desde una perspectiva estructural para situarlo en los caminos que los investigadores han tenido que atravesar para poder lograr ciertas posiciones en ese campo. Desde este punto de vista, lo interesante acerca de las trayectorias no es establecer los puntos de llegada (y cómo se establecieron esos puntos), sino rastrear los recorridos realizados, los itinerarios como experiencia y las motivaciones detrás de ellos.

19

Por otra parte, las trayectorias permiten identificar ciertos “hitos” en los procesos de producción de conocimientos, estos hitos dan cuenta de las transformaciones y de relaciones en contextos más amplios (Versino, 2004: 246). Rastrear las trayectorias científicas significa poner especial atención a los aspectos sociales, culturales, ideológicos y políticos que los propios investigadores definen como significativos en sus carreras, de modo que tales aspectos no pueden ser definidos *a priori* (Versino, 2004: 246), sino sólo en concordancia con los relatos de los sujetos de la investigación.¹²

La noción de trayectoria está atravesada, entonces, por la idea de un recorrido personal entre varias instituciones, las cuales aquí se toman como espacios físicos y

12. Esos relatos, en tanto herramientas para la construcción de estudio de casos, se establecen a partir de referencias que incluyen desde situaciones familiares hasta aspectos institucionales. Así lo desarrolla Hebe Vessuri (2007: 275 y ss.) en su estudio sobre Nicolás Bianco, investigador venezolano. Allí la autora analiza la trayectoria profesional del investigador acudiendo a “influencias decisivas”, tales como la familia, la escuela, el nacionalismo y la investigación.

sociales que determinan los movimientos (ascensos y descensos) de las carreras de los científicos. Ellas son el principal –pero no el único– dispositivo que da cuenta de las trayectorias científicas.¹³ Junto con las instituciones, se encuentran otros tipos de dispositivos que tienen que ver con hitos políticos y económicos, los cuales afectan tanto a las instituciones como a los investigadores directamente. A este conjunto de dispositivos se los ha denominado “mediaciones sociales”: eventos narrados o nombrados por los entrevistados que se inscriben en el espacio social (es decir, en las sociedades) y que de una u otra forma influyen en sus biografías. Son “mediadores” porque, según sus propios relatos, afectaron el curso de sus carreras generando quiebres, bifurcaciones o giros en sus trayectorias. Las mediaciones sociales deben entenderse como dispositivos que propician en los investigadores (por imposición o por voluntad propia) transformaciones entre un momento inicial y un momento posterior de sus trayectorias académicas y profesionales.¹⁴

En concordancia con lo anteriormente expuesto, las trayectorias científicas se pueden estudiar a partir de una reconstrucción narrativa, reflexiva y analítica de los aspectos significativos de la vida científica de los investigadores. Reconstrucción de las diversas situaciones, vivencias e itinerarios en los cuales se insertan sus experiencias, resaltando acontecimientos de interés o hitos que han marcado transformaciones en sus subjetividades. En síntesis, la premisa que se plantea en esta dimensión es que las trayectorias científicas responden a ciertos hitos o acontecimientos de tipo económico, científico y político que son significativos para los investigadores en el sentido cognitivo, profesional y personal. Como dice Dubet, citando a Martuccelli: “Los individuos no se construyen en un vacío social, sino por medio de una serie de relaciones, pruebas y desafíos profesionales, familiares, amorosos... que pueden ya favorecer la realización individual, ya destruirla” (2015: 69).

20

2.2. Experiencias

La otra noción central desde la cual entiendo la configuración de las subjetividades científicas es la de “experiencia”. Aquí retomo algunas conceptualizaciones hechas por Dubet (2006, 2010 y 2011). La experiencia social reúne el conjunto de las conductas individuales y colectivas atravesadas por elementos constitutivos de dimensiones heterogéneas (lo que he llamado mediaciones sociales), así como la actividad de los individuos que están influenciados por dicha heterogeneidad en la construcción del sentido de sus prácticas (Dubet, 2010 [1994]: 14).

13. Me refiero al término “dispositivo” según la definición hecha por Foucault en una entrevista de 1977: “Un conjunto resueltamente heterogéneo que compone los discursos, las instituciones, las habilitaciones arquitectónicas, las decisiones reglamentarias, las leyes, las medidas administrativas, los enunciados científicos, las proposiciones filosóficas, morales, filantrópicas. En fin, entre lo dicho y lo no-dicho, he aquí los elementos del dispositivo. El dispositivo mismo es la red que tendemos entre estos elementos” (citado en Agamben, 2011: 250). Una interesante reflexión acerca del uso de este concepto foucaultiano en el desarrollo metodológico de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología es desarrollada por Arellano (2015).

14. Tomo el término “mediación” del esquema de Latour (2001), para definir acontecimientos en los cuales un actor interviene generando cambios sustanciales entre la situación inicial y la situación final. En esta investigación, las mediaciones son entendidas como dispositivos que provocan transformaciones significativas en los modos de estar, pensar y sentir; de modo que una mediación no es la simple acumulación de información o de emociones sino verdaderas experiencias que producen quiebres en los sujetos a lo largo de sus trayectorias.

Dubet desarrolla la noción de experiencia social recalcando que a partir de ella se da la posibilidad de atribución que tienen los sujetos para recomponer la unidad de su experiencia y la del objeto de su trabajo (2006: 91). Esto quiere decir que la experiencia no puede ser comprendida, ni siquiera estudiada, sin la presencia protagónica de los sujetos, de sus acontecimientos biográficos. Para el caso de la investigación desarrollada, son los científicos sociales quienes, en virtud de sus íntimas emociones y recaudos memoriales, dan sentido a cada acontecimiento biográfico, reconstruyen sus vivencias y tejen los vínculos entre lo público y lo privado en sus historias científicas personales. Bajo esa reconstrucción es posible ensamblar analíticamente cada uno de los relatos para comprender, en conjunto, cuáles son las variables que han marcado las trayectorias de estos investigadores y cómo ha influido aquello en las prácticas de generación de conocimientos científicos.

La experiencia está íntimamente relacionada con la acción, al punto que Dubet dice que la experiencia se trata de las lógicas mediante las cuales los individuos buscan tener el mayor dominio posible de la acción (2011: 123). La investigación retoma, entonces, al sociólogo francés para comprender la manera en que los sujetos organizan y dan sentido a la acción para convertirla en un problema, y para dar cuenta de ello se debe interrogar a los sujetos sobre sí mismos. Aunque Dubet reconoce que la noción de experiencia tiene un significado doble (el primero se refiere a lo vivido, las emociones, sentimientos e ideas; el segundo a técnicas de medición, verificación y resolución de problemas), prefiere pararse en el segundo significado, que remite a las lógicas de acción que “cada uno se hace cuando las rutinas y los hábitos no alcanzan para orientar las prácticas y los juicios” (2011: 124). En la investigación realizada se ha optado por mantener vigentes las dos acepciones recomblando en el análisis tanto las emociones, las creencias y los deseos como las estrategias y los “arreglos” que los sujetos (científicos) movilizan durante sus trayectorias profesionales.

21

Sin duda, los investigadores ingresan al mundo académico guiados por motivaciones y expectativas de todo tipo (no tener como expectativa ser un investigador reconocido es, también, un tipo de expectativa); a medida que van recorriendo el camino profesional, esas motivaciones se van transformando de acuerdo con acontecimientos biográficos que van de la mano con un conjunto complejo de emociones y vivencias generado por eventos familiares, personales o del azar. Como las trayectorias, las experiencias también se configuran de la mano de las mediaciones sociales, de las variaciones institucionales y de los acontecimientos biográficos. Situaciones personales como el nacimiento de hijos, el matrimonio, el vínculo con otros investigadores, la participación en redes políticas y culturales, la influencia de “terceras figuras” o el hecho de venir de una familia con tradición académica pueden llegar a determinar de manera observable las posiciones ocupadas y la producción dentro del campo científico.¹⁵

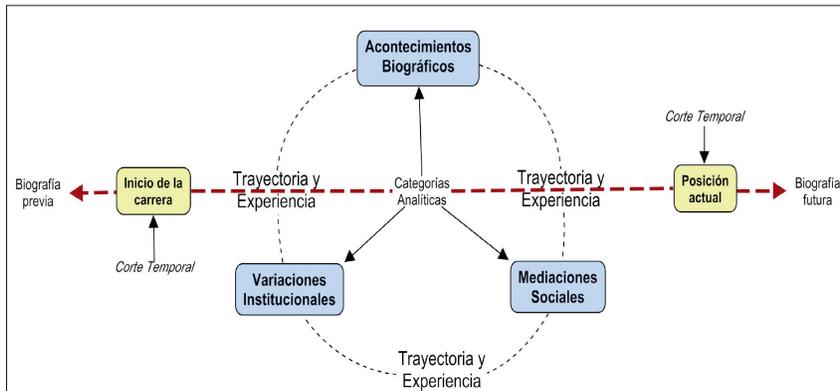
15. Remedi y Blanco llaman “terceras figuras” a personas que ejercen una fuerte influencia en la orientación de las trayectorias ya que movilizan procesos de identificación con el oficio de investigador. Las terceras figuras introducen nuevos repertorios culturales, actúan como referentes, como lugares de identificación que permiten a los sujetos proyectarse como científicos, y direccionan la formación académica hacia la especificidad del trabajo científico (2016: 410).

3. La construcción del modelo analítico

El modelo analítico construido a partir de los desarrollos conceptuales presentados anteriormente busca dar centralidad a las trayectorias y las experiencias de los investigadores en relación con las mediaciones sociales, las variaciones institucionales y los acontecimientos biográficos (**Gráficos 2a y 2b**). En ellas, los aspectos de la economía y de la política nacional son importantes para entender los caminos seguidos por los investigadores y cómo las motivaciones y expectativas que se tenían en un comienzo de la carrera van variando o se mantienen intactas. Los recursos materiales y simbólicos también son movilizados durante las trayectorias y permiten al investigador, en su proyecto personal, alcanzar cierto prestigio y visibilidad científicas a través de sus producciones. Así, tenemos un conjunto de variables que de manera diferenciada construyen los perfiles de los investigadores y los sitúa en posiciones (institucionales y simbólicas) que son resultado de estrategias personales y de procesos contingentes que hacen parte de momentos históricos. En ese sentido, es importante sumarse al interés de Remedi y Blanco que se refiere a “analizar la compleja trama en la que intervienen instituciones, figuras de identificación y tácticas personales que posibilitan ‘puntos de llegada’ similares en términos de su posición en una institución y en el sistema científico local” (2016: 386).

El **Gráfico 2a** muestra el modelo analítico de manera general, construido para el análisis de las subjetividades científicas. Como todo modelo, deberá ponerse a prueba en distintas investigaciones y así corroborar su pertinencia (o no). La línea discontinua en color rojo representa la línea del tiempo vital de cada investigador. Esta línea tiene dos cortes temporales (“Inicio de la carrera” y “Posición actual”): los momentos en los cuales la indagación biográfica empieza y termina (variables independientes). A lo largo de la línea del tiempo vital se encuentran la trayectoria y la experiencia de cada sujeto (categorías analíticas principales), que están vinculadas (el vínculo se representa con el círculo discontinuo) a acontecimientos biográficos, variaciones institucionales y mediaciones sociales (categorías analíticas secundarias). La interrelación de estos componentes generales da cuenta de la configuración —y posibles transformaciones— de las subjetividades de los investigadores sociales.

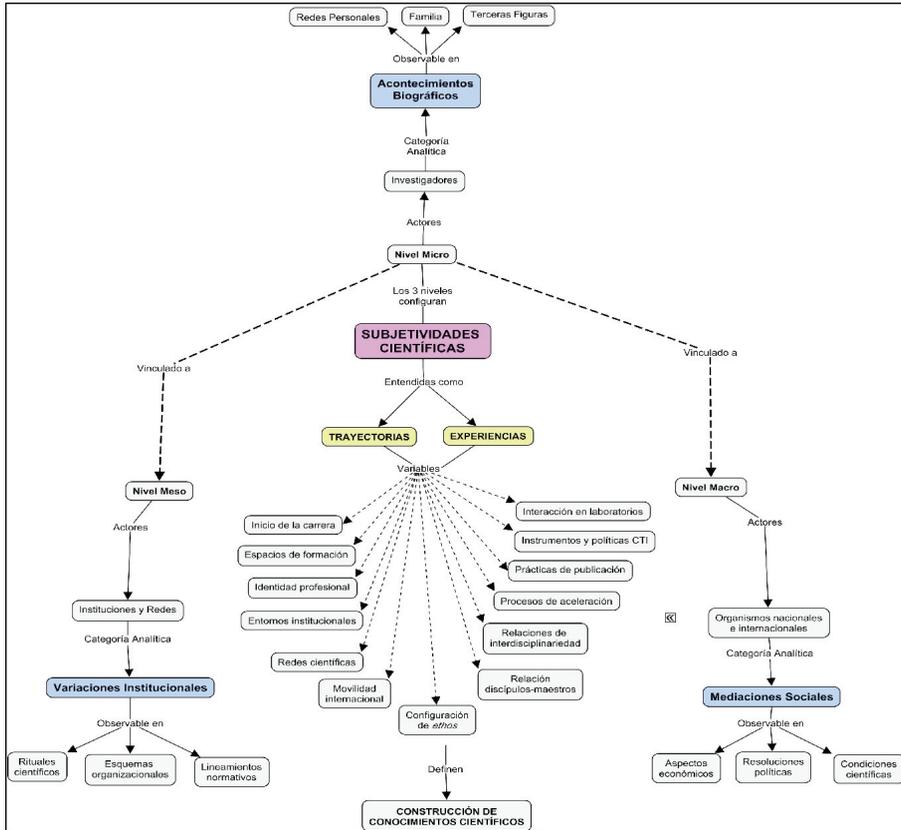
Gráfico 2a. Modelo analítico para el estudio de las subjetividades científicas (componentes generales)



Fuente: elaboración propia

En el **Gráfico 2b**, el modelo es desplegado para dar cuenta de los componentes específicos del mismo mostrando el contenido de cada una de las categorías analíticas y la manera en la cual interactúan a lo largo del tiempo y en espacios definidos. El gráfico muestra en el centro el concepto “subjetividades científicas”, núcleo de interés del cual se desprenden las categorías principales: trayectorias y experiencias (en plural para dar cuenta de las múltiples biografías que constituyen cada uno de los casos). Las subjetividades científicas están atravesadas por tres niveles analíticos que se interrelacionan entre sí: micro, meso y macro. En cada uno de estos niveles se encuentran actores representativos; el grupo de actores representativo de cada nivel se interrelaciona continuamente con los actores de los demás niveles (esta relación de interdependencia entre los niveles se representa con una línea discontinua). Para analizar la acción de cada grupo de actores se han construido las categorías analíticas secundarias, así: “acontecimientos biográficos” para el nivel micro, “variaciones institucionales” para el nivel meso, “mediaciones sociales” para el nivel macro. Adicionalmente, cada una de las categorías es observable a través de diferentes aspectos, acontecimientos y sujetos que intervienen de manera importante en las trayectorias y experiencias individuales. De ellas se obtienen, entonces, las variables que hacen parte de la dimensión más fina para realizar el análisis con las técnicas mencionadas anteriormente.

Gráfico 2b. Modelo analítico para el estudio de las subjetividades científicas (componentes específicos)



Fuente: elaboración propia

4. Sobre las meditaciones sociales y las variaciones institucionales

Hacer una síntesis comparada entre los tres casos tiene como imperfección analítica el hecho de dejar por fuera algunas particularidades importantes en el tema que la investigación abarcó; pero tiene como virtud la posibilidad de ofrecer un panorama amplio de la situación de la producción de conocimientos a partir de algunas generalidades. En estas líneas se tratará de trazar algunos elementos comparativos de interés entre los tres países.

Los investigadores entrevistados se ubican en un rango de edad entre los 28 y 75 años. Esto quiere decir que los más experimentados se formaron profesionalmente e iniciaron sus carreras de investigación alrededor de las décadas del 60 y 70 del siglo XX. Cada país atravesaba, durante ese periodo, sus propias dinámicas políticas y económicas, desde la represión dictatorial de Argentina hasta la consolidación de un

proyecto nacionalista en México, pasando por el surgimiento de las guerrillas radicales de izquierda en Colombia. En este contexto variopinto, las trayectorias de los investigadores tuvieron un inicio igualmente diferenciado: algunos se formaron en el exterior por decisión propia, otros tuvieron que hacerlo como consecuencia de la represión política, unos más se formaron profesionalmente en sus países a pesar de las adversidades económicas y políticas.

Estos puntos de partida diferenciados en las carreras científicas, sin embargo, encontrarían algunos puntos de convergencia a través de la institucionalización de las ciencias sociales generado en toda la región latinoamericana y en la cual tuvieron amplia participación países como México, Chile, Argentina y Brasil. Un claro ejemplo de lo anterior es FLACSO como un centro de pensamiento que convocó y formó a muchos estudiosos de las ciencias sociales latinoamericanas. Otro ejemplo lo constituye CLACSO, organismo que también ha conglomerado a una cantidad innumerable de investigadores sociales de la región y en el cual la gran mayoría de los entrevistados ha participado, ya sea a través de sus cursos virtuales, sus grupos de trabajo o las becas ofrecidas.

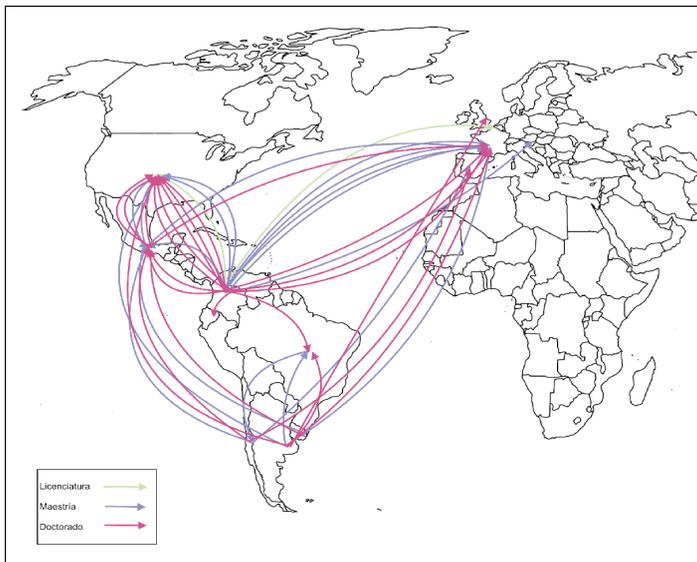
Durante los años 80, periodo durante el cual —según la edad— se formó la segunda generación de investigadores entrevistados, la región atravesó por importantes cambios a partir de la crisis económica generalizada que condujo a caracterizar a la década del 80 como “la década perdida”. El restablecimiento de la democracia en Argentina, el establecimiento de la economía neoliberal en México y los procesos de paz fallidos entre el gobierno colombiano y los grupos armados insurgentes fueron los principales acontecimientos que envolvieron la vida nacional, las investigaciones en ciencias sociales y las trayectorias de sus investigadores. Así, durante esta década la iniciación en la carrera de investigación estuvo acompañada por políticas gubernamentales como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de México y la apertura de la carrera de investigador por parte del Conicet argentino. Los temas y líneas de investigación adoptadas también tuvieron como referencia hechos de interés nacional como la Guerra de Malvinas, los procesos de movilización social en México o las posibilidades de la constitución de la paz en Colombia.

Ya en los años 90 y en la primera década del 2000 (periodo de formación de la tercera generación etaria de investigadores), la economía de libre mercado se establece como único paradigma de las políticas económicas en los tres países, lo cual genera una serie de ajustes al financiamiento de la educación superior y al sector de la ciencia y la tecnología. Al mismo tiempo, durante este periodo la mayoría de los entrevistados obtiene el título de doctorado y se vincula formalmente a las instituciones académicas y científicas como profesores-investigadores. La presión del mercado de titulaciones —derivado de la economía de mercado impuesta sobre los centros de formación— generó una oleada de movilidad internacional entre los entrevistados, quienes se formaron como doctores en el exterior, y algunos de ellos continuaron estudios de posdoctorado (**Mapa 1**).

El **Mapa 1** muestra lo que he denominado el “triángulo de la movilidad”, en el cual América Latina, Estados Unidos y Europa forman sus vértices. Si se toma este triángulo como referente de una parte constitutiva de la división internacional del trabajo

científico, se confirma que, en efecto, Europa (especialmente Francia) y Estados Unidos siguen siendo los destinos más comunes para la formación de científicos.¹⁶ El triángulo de la movilidad puede considerarse como un ejemplo de lo que comúnmente se conoce como internacionalización de la ciencia, donde las ciencias sociales de América Latina han estado desde sus inicios involucradas en actividades internacionales a través de estancias, seminarios, pasantías, conferencias, posdoctorados y demás (Vessuri, 2009 y 2011). Esta noción está vinculada a otros debates respecto a las relaciones entre “centro-periferia” o ciencia central y ciencia en la periferia (Altbach, 2001; Kreimer, 2000; Vessuri; 2007). Es importante mencionar que, en lo que respecta a las trayectorias de los entrevistados, éstas se han edificado en relación con programas académicos de otros países, lo cual es un insumo importante (pero no suficiente) para establecer relaciones de cooperación y colaboración internacional y bilateral entre diferentes países (Kleiche-Dray y Villaviciencio, 2014). En ese sentido, los procesos formativos de los entrevistados han estado dinamizados por instituciones nacionales e internacionales que de manera concomitante definieron sus intereses científicos, contribuyeron a tejer redes académicas y moldearon las bases praxeológicas y epistemológicas de las prácticas científicas que desarrollan actualmente.

Mapa 1. Movilidad internacional de los entrevistados según los niveles de formación



Fuente: elaboración propia con base en las entrevistas realizadas

16. Suárez y Pirker consideran que en el caso mexicano “ya no hay un polo especialmente dominante, como lo fue Francia en los años sesenta; las instituciones mexicanas ofrecen posibilidades de formación de alto nivel y forman profesionales con competencias destacables” (2014: 13). En este punto habría que hacer una investigación de tipo cuantitativo-cualitativo para establecer la cantidad de personas de América Latina que se forman en el exterior, complementando dichas estadísticas con las apreciaciones de quienes se forman en Europa y Estados Unidos sobre la calidad de los programas y las competencias adquiridas.

Igualmente, debido a que en las últimas décadas las instituciones empezaron a exigir mayores niveles de formación a sus profesores, se llegó al punto que la carrera de investigación en ciencias sociales no puede ser legítima sin título de doctorado; por ello los investigadores entrevistados ven como una condición natural de los científicos sociales hacer doctorado y posdoctorado para obtener alguna posición en la academia. No hacerlo significa, hoy en día, no haber asimilado las condiciones que impone la carrera científica. De modo que actualmente la subjetividad científica de los investigadores en ciencias sociales tiene como fundamento común la interiorización de la necesidad de invertir un alto porcentaje del tiempo vital en la formación profesional. Ningún investigador entrevistado duda que los estudios de posgrado son una necesidad y en el mismo sentido se empieza a percibir el posdoctorado.

Por otro lado, el inicio del tercer milenio marcó hitos importantes en los tres países al nivel de las políticas públicas de la ciencia y la tecnología. No se puede hablar de reformas estructurales respecto a los sistemas de investigación, pero sí se han efectuado reformas sustantivas que han permitido la creación o consolidación de instrumentos y estímulos a la labor científica.

Después de una revisión del entramado normativo en cada país se puede decir que, pese a la particularidad de cada uno de los casos, los lineamientos generales allí estipulados correspondían con la situación global del momento.¹⁷ Es el caso de la noción de “innovación”, que se empezó a extender por gran parte del mundo occidental durante la década del 90, sin mucha referencia crítica a su introducción en los sistemas nacionales de la región.

27

Dos giros importantes —o “cambios de paradigma”, como mencionan Casalet y Casas (2000) y Pérez (2000)— se dieron en torno a la definición de las políticas CTI en los tres países (y en general en la mayoría de países de América Latina): el primero de ellos se efectúa a partir de la década del 90, cuando se empiezan a consolidar los sistemas nacionales de ciencia y tecnología bajo el paradigma económico del neoliberalismo. Durante esta década se implementaron leyes nacionales de ciencia y tecnología tendientes a enfocarse en la eficiencia, productividad y competitividad de los procesos científicos y tecnológicos. Para ello se buscó la integración de los sectores educativo y científico con el sector productivo en la implementación de las agendas nacionales, aprovechando las oportunidades y facilidades que ofrecían para ello las tecnologías de información y comunicación. Todo ello significaba que “al igual que lo han tenido que hacer muchos gerentes de empresa, sabiendo lo difícil y doloroso que es, la comunidad científica y tecnológica tiene que revisar, redefinir, reevaluar y repensar todas y cada una de las ideas que fueron desarrolladas sobre la Ciencia y la Tecnología en los años sesenta y setenta» (Pérez, 2000: 2).

17. Por ejemplo, es *sui generis* —dado el contexto de conflicto armado que vive Colombia— el Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Seguridad y Defensa que, junto con otros nueve programas, compone el conjunto de áreas de conocimiento estipuladas actualmente por Colciencias.

El segundo giro se da a partir de la primera década del 2000, periodo en el cual se tiende a cerrar aún más el vínculo a través de la denominada innovación, en donde la participación de la investigación científica y el desarrollo tecnológico con la industria (específicamente con empresas de los sectores definidos como determinantes según las capacidades productivas nacionales) fue predominante en términos del deber-ser de las políticas públicas, pero también de las universidades y de los centros de investigación. Al respecto, Casalet (2007) menciona que los instrumentos creados por este tipo de políticas generaron una “masa crítica de conocimiento y competencias”, es decir, el conjunto de investigadores no solo se incrementó, sino que también adquirieron nuevas prácticas científicas que favorecieron la conformación de grupos y redes de trabajo y de investigación que a su vez abrieron nuevas posibilidades epistemológicas y metodológicas. A nivel institucional, la conformación de redes, consorcios, convenios y asociaciones temáticas y sectoriales (como el Sistema de Centros Públicos de Investigación de México o las Unidades Ejecutoras del Conicet) son instrumentos que incrementan las relaciones colaborativas y dan fuerza política a las comunidades científicas.

Por otra parte, la influencia de los lineamientos de organismos como el BID y el Banco Mundial fueron preponderantes y sus recomendaciones debieron ser incluidas en las reformas realizadas, pues se tenía la atadura de los préstamos hechos por dichos organismos.¹⁸ Por ejemplo, respecto al préstamo de 1979 del BID al Conicet, Adriana Feld menciona que “se concretó sobre la base de un acuerdo que regulaba tanto las modalidades y los criterios de formulación y evaluación de las políticas, como las agendas de investigación” (2015: 450). A pesar de esa fuerte influencia ejercida por organismos extranjeros, las comunidades científicas tuvieron diferentes niveles de participación e intervención en la definición de las políticas CTI. De acuerdo con Bagattolli *et al.* (2016: 195 y 196), la comunidad científica de Argentina ha tenido una alta incidencia en este aspecto desde los orígenes institucionales, mientras que en Colombia la comunidad científica no contaba con una organización que pudiera entablar debates y diálogos con el gobierno en la definición de las políticas públicas y la asignación de los recursos. Algo similar sucedió en México, donde la institucionalización científica, la definición de las políticas científicas y tecnológicas y la asignación del presupuesto estuvieron centradas en el poder federal.

Más allá de las singularidades de los procesos políticos y económicos vividos en cada país, hubo una tendencia general en cuanto al papel de la ciencia como eje de

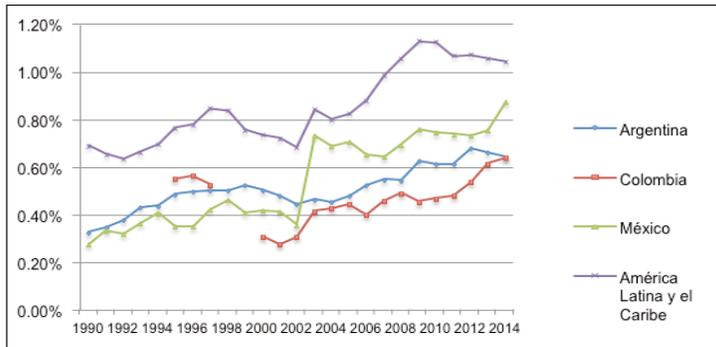
18. Durante el periodo comprendido entre las décadas de 1970 y 1990, el BID otorgó varios créditos a los ONCyT para el fortalecimiento de las capacidades en ciencia y tecnología; muchos de los montos asignados fueron utilizados para implementar los instrumentos que las políticas CTI habían establecido, lo cual generó un impulso a los sistemas nacionales. En México, entre 1977 y 1993 el BID realizó seis préstamos al Conacyt por un monto total de US\$ 387.400.000. Por su parte, el Banco Mundial también realizó un préstamo al Conacyt por US\$ 189.000.000 (Canales, 2007). En Argentina, se suscribieron cuatro préstamos con el BID entre 1979 y 1999 por un monto total de US\$ 362.000.000. Adicionalmente recibió por parte del Tesoro Nacional US\$ 85.000.000 en 1979 (Aguilar, Aristimuño y Magrini, 2015; Matharan y Feld, 2016). En Colombia, tres fueron los créditos BID otorgados a Colciencias entre 1983 y 1995, por un monto total de US\$ 330.200.000 (Jaramillo *et al.*, 2004). Como puede verse, fueron montos bastante elevados que impulsaron el sector en los tres países, pero a su vez generaron condicionamientos en el modo de concebir y practicar la investigación científica.

la modernización primero, y luego como motor del desarrollo económico que vendría a completarse con los procesos de innovación, sin los cuales no se podría dar el salto en el sector productivo que todos los países de la región buscan por igual. Es válido entonces concluir, de nuevo con Bagattolli *et al.*, que:

“Más allá de las diferencias en términos de la incidencia y perfil de la comunidad científica, lo que puede observarse son resultados similares en términos de las PCTI [políticas de ciencia, tecnología e innovación] efectivamente implementadas: institucionalidad, estrategias e instrumentos de política enfocados primordialmente en la oferta de conocimientos científicos y tecnológicos, al menos durante las primeras décadas del período en análisis. Solamente hacia fines de siglo XX, se observan acciones que complementan a las mencionadas, en algunos casos relacionadas a la aparición de otros actores (o a una diversificación de los investigadores involucrados). Las similitudes se mantienen hasta el período más reciente, durante el cual el énfasis en la innovación tecnológica empresarial, se refleja, por ejemplo, en las similitudes entre los instrumentos de promoción de la innovación muy similares adoptados en los países de América Latina” (2016: 198).

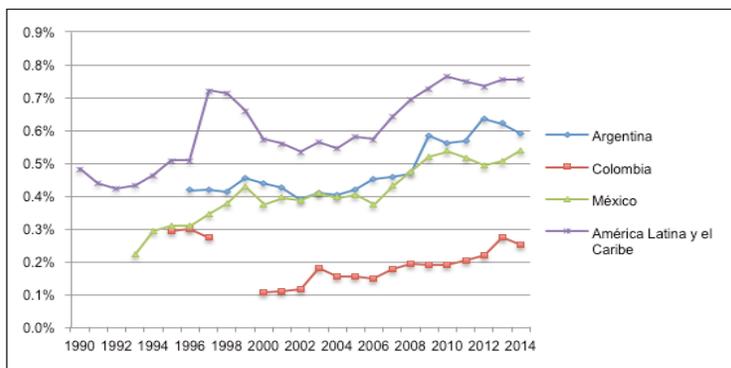
En el **Gráfico 3** se muestra el gasto en actividades de ciencia y tecnología (ACT) de los tres países en comparación con el conjunto de América Latina y el Caribe. Adicionalmente, el **Gráfico 4** muestra la misma relación para el gasto en investigación y desarrollo experimental (GIDE). Como se observa en los gráficos, ninguno de los tres países alcanzó la meta de inversión del 1% del PIB en ciencia y tecnología. Países como Brasil, Costa Rica y Cuba lograron dicha meta, aunque con importantes fluctuaciones a lo largo del corte temporal, producto de las crisis financieras internacionales y de las orientaciones de la política económica. Como mencionan Bértola y Ocampo, “los vaivenes más frecuentes y generalizados han estado asociados a la vulnerabilidad externa de las economías latinoamericanas y la volatilidad del crecimiento económico que ha resultado de ella” (2013: 317). Por ejemplo, la crisis de fin de siglo XX golpeó a los tres países generando una notable disminución en el gasto en tanto en ACT como en GIDE, como se aprecia en los dos gráficos mencionados. Una vez superada la crisis, alrededor de 2003, se inicia un proceso de incremento destacándose el caso de México, que por primera vez sobrepasa a Argentina.

Gráfico 3. Porcentaje del PIB en gasto en actividades de ciencia y tecnología (1990-2014)



Fuente: www.ricyt.org

Gráfico 4. Porcentaje del PIB en gasto en investigación y desarrollo experimental (1990-2014)



Fuente: www.ricyt.org

Ese incremento generalizado debe entenderse dentro del crecimiento económico relativamente estable que experimentó América Latina entre 2003 y 2008, periodo en el cual el crecimiento promedio del PIB de la región fue de 4.8%; esto también permitió dar continuidad a las políticas CTI puestas en marcha durante la década de 1990 (Sagasti, 2011: 162 y 163). Sería importante realizar un estudio sistemático que contraste estos datos con otros indicadores que permitan ver la relación entre los insumos y el desarrollo de algunas capacidades de investigación y producción de conocimientos generadas por los científicos.

Por otra parte, durante las décadas recientes las tecnologías de la información y comunicación han influido en las prácticas científicas y de producción de conocimientos de todos los investigadores entrevistados. Éstas son utilizadas cotidianamente para llevar a cabo las actividades de investigación a través de diversos softwares de análisis cuantitativo y cualitativo, también para organizar el trabajo colectivo con los grupos de investigación y para mantener comunicación con los miembros de las redes científicas. Indudablemente este tipo de tecnologías ha influido en las prácticas científicas de modo contundente acelerando, por ejemplo los procesos de recolección de información y análisis de los datos obtenidos. Hoy es casi impensable poder realizar investigación social sin ellas. Osorio (2014) ha llamado la atención sobre las formas de comunicación de las ciencias sociales y destaca que, hoy en día, tanto las herramientas de la web 1.0 (publicaciones electrónicas, e-mail y catálogos como Latindex, SciELO y Redalyc) como de la Web 2.0 (blogs, Facebook, Twitter, YouTube, entre otros) son ampliamente utilizados por los científicos y por las instituciones para mantener una comunicación permanente entre académicos y para la difusión de sus investigaciones y actividades.¹⁹ Entre los entrevistados, estas herramientas y sistemas de comunicación virtual son altamente utilizadas y definen de manera importante los ritmos y modos de sus procesos de investigación. En ese sentido, las subjetividades científicas de los investigadores entrevistados están atravesadas —de manera más o menos contundente, pero siempre presente— por las plataformas digitales; esta es una condición que sin temor a error se podría ampliar a todo el conjunto de investigadores sociales.

5. Disensiones entre los investigadores *junior* y *senior*

31

La idea de la diferenciación generacional se cimenta sobre las experiencias de cada investigador y se refuerza con el sentido colectivo que adquieren los cambios en las políticas públicas y en las formas de organización en la producción de conocimientos.

La manera en que se aprecia el modo de exposición de los resultados de investigación es un diferencial generacional: hay un desacuerdo sobre la calidad de las tesis de posgrado. Para los investigadores *senior* las tesis de maestría y doctorado que se realizan actualmente carecen de la calidad y, tal vez, de la rigurosidad con la que se hacían anteriormente (entre 20 y 30 años atrás). La explicación dada por algunos investigadores a esta situación es que el contexto de la constante auditoría académica que se desprende de los procesos de acreditación y la competitividad institucional por las posiciones en los rankings universitarios nacionales y regionales —los cuales impactan directa e indirectamente en el prestigio y en el acceso a recursos— han generado una práctica de beneplácito por graduar a estudiantes de posgrado con tesis que podrían tener mayor calidad. Del lado de los

19. Para una visión de cómo empezaron a impactar hace un par de décadas las tecnologías de la comunicación en la producción y difusión de los conocimientos científicos en América Latina, véase Cetto y Alonso (1999), particularmente la primera parte, denominada “La edición electrónica frente a la edición de papel”.

investigadores *junior*, la posición es diametralmente opuesta: consideran que las tesis que realizan los estudiantes de todos los niveles superan en calidad a las realizadas décadas atrás. Aducen que la competitividad entre pares propia de los sistemas educativos, las mayores posibilidades de acceso a la información que existen hoy en día a través de herramientas como la internet o los *softwares* de procesamiento y análisis de datos, y el mayor desarrollo de las metodologías, las técnicas y las teorías para la investigación social son condiciones que favorecen la calidad de las tesis que se presentan hoy. Dos perspectivas sobre un mismo punto. Dos tipos de experiencias definidas por las disposiciones contextuales. Más allá de quién tenga la razón (si es que alguien la debe tener), la generalización sobre la calidad de las tesis que cada postura hace es indicativo de la fabricación de una perspectiva académica de acuerdo con las experiencias propias. El despliegue de esa valoración es también el despliegue de una forma particular de asumir la producción de conocimientos.

El efecto de las políticas de ciencia y tecnología en las trayectorias y experiencias de los investigadores también han marcado una pauta en sus prácticas. Las constantes crisis financieras y recortes económicos que han afrontado las ciencias sociales han generado una práctica común en los investigadores *junior* referida a la búsqueda de otros tipos de financiación para sus proyectos y a la búsqueda de otros ingresos para su sustento vital. Se hace referencia, particularmente, a la realización de consultorías para el sector público y privado. Por otro lado, los investigadores *senior* solventan estos huecos económicos con la realización de asesorías para organismos nacionales e internacionales de renombre. En todo caso, en el mundo académico, según los mismos entrevistados, un asesor tiene mucho más prestigio y legitimidad que un consultor.

32

Efectos institucionales como la tercerización del trabajo, la contratación por horas o la baja asignación de horas para la investigación demarcan disposiciones subjetivas en las prácticas de los entrevistados. Mientras los *senior* gozaron —y gozan— de una estabilidad laboral gracias a las condiciones de entrada a las academias existentes en décadas anteriores, los *junior* tienen que competir por las mismas plazas con muchos más colegas igual o mejor formados y esforzarse más para no ser desplazados de dichas posiciones. Las posiciones vitalicias en las universidades hacen que muchos jóvenes investigadores tengan que dedicarse a la docencia *ad honorem* o por horas mientras logran un nombramiento. Esta situación se ha generalizado tanto que actualmente se asume como el curso natural de cualquier trayectoria académica.

La difusión de los resultados también tiene una impronta destacada según las generaciones. Aquí una multiplicidad de prácticas se conjuga para afrontar los desafíos y retos que se imponen a las academias como consecuencia de las políticas de publicación científica. Mientras que es común que los investigadores *junior* se enfoquen en publicar sus resultados en las revistas especializadas, los investigadores *senior* buscan, además, otros espacios de difusión como columnas de opinión en periódicos, artículos en plataformas digitales de los medios de comunicación o la creación de blogs y revistas electrónicas. Pero no hay que caer en confusiones: la difusión de los resultados de investigación sigue teniendo como prioridad, para todos

los investigadores, la publicación de artículos científicos en revistas indexadas. De ahí la idea de la configuración de “publicadores seriales” reseñada por un investigador entrevistado en Argentina, noción que se refiere a volcar la mayor cantidad de tiempo, esfuerzo y energía a publicar en las revistas indexadas con el fin de adquirir mayor puntaje en los procesos de evaluación sin importar la calidad de lo publicado.

Es importante mencionar que la tendencia a realizar trabajos colaborativos es una práctica estratégica que tiene su eco en la manera de asumir dicha estrategia. Por un lado, los investigadores *senior* se plantean la necesidad de realizar investigaciones colectivas como una manera de formar a las nuevas generaciones y, además, influenciar a sus discípulos en los temas y líneas de investigación trabajadas (sin contar los puntos que da cada dirección de tesis en los sistemas de evaluación). Por otro lado, los investigadores *junior* suelen participar en trabajos colectivos como una manera de insertarse en las academias y de lograr algún reconocimiento dentro de los grupos de investigación. Un factor que puede intervenir de manera determinante en la decisión de trabajar colaborativamente o de manera individual es el hecho de que los organismos nacionales de ciencia y tecnología (ONCyT) establezcan un modelo de evaluación a grupos o a investigadores. El primer caso es el de Colciencias, cuya evaluación y asignación de recursos para actividades de investigación se realiza a los grupos reconocidos por dicha entidad. Por otro lado, el Conacyt —a través del SNI— y el Conicet —a través de la carrera de investigador— evalúan a sus investigadores de manera individual. Esta diferencia es importante porque genera prácticas diferenciadas entre los investigadores, así como expectativas también distintas. Por ejemplo, los investigadores de Colombia no se sienten atraídos ni identificados a adquirir la categoría de investigador *senior* que otorga Colciencias porque no refleja la trayectoria científica ni da estímulos económicos, de tal manera que ser investigador *senior* en los términos de Colciencias no representa una ventaja simbólica ni material entre los investigadores sociales.

33

Contrario a lo que la *doxa* (el conocimiento a través del sentido común) indicaría, muchos de los investigadores *senior* entrevistados han emprendido un giro importante en sus trayectorias científicas incursionando en temas y líneas de investigación distintos a los que habían dedicado gran parte de sus vidas. Ya sea por agotamiento, por saturación o porque “ya no hay nada más importante que decir”, estos investigadores se han desarraigado de los temas con los cuales adquirieron reconocimiento y prestigio y se han abocado a la búsqueda de nuevas problematizaciones de interés para las ciencias sociales. Se podría pensar que la “zona de confort” que genera el hecho de ser expertos en ciertos temas los motivaría a mantenerse allí salvaguardando, a su vez, dicho prestigio. Sin embargo, la situación parece contraria y los deseos de innovar en temas/problemas parecen ser una constante en cierta etapa de la trayectoria. Habría que indagar si esto constituye una generalidad entre el conjunto de los investigadores sociales *senior* de los tres países estudiados o si simplemente es una singularidad presente en la población entrevistada. También sería interesante indagar si el giro se refiere únicamente a los temas de investigación o si también se refiere a los planteamientos metodológicos y los modos de investigar, lo cual supondría una transformación más radical en la producción individual de conocimientos.

Conclusiones

Se puede concluir, en primer lugar, que, a pesar de las vicisitudes de los acontecimientos biográficos, de las variaciones institucionales y de las mediaciones sociales en las trayectorias de los investigadores, se ha generalizado la apropiación de un *ethos* signado por el disciplinamiento hacia las actividades que impone el modelo actual de la producción de conocimientos. Lo anterior quiere decir que, a pesar de las críticas generalizadas al modelo, las prácticas científicas se han mantenido dentro de los parámetros establecidos; la puesta en práctica del modelo se traduce en la expresión “jugar el juego” que muchos entrevistados utilizaron para referirse al hecho de asirse (por ausencia de otra opción) a las reglas de los modelos de evaluación implementados por Colciencias, Conacyt y Conicet, aunque no estén de acuerdo con ellas. La sujeción, entonces, no es totalizante. Los investigadores comparten una importante crítica a la sobrevaloración e imposición a la publicación en revistas indexadas como único recurso de reconocimiento de la calidad de la producción científica.

Otros aspectos que se pueden plantear como visos de la similitud entre las prácticas de los investigadores son: la conformación de grupos de investigación más o menos efímeros con el fin de realizar proyectos de investigación muy específicos; la utilización de las nuevas herramientas informáticas para el desarrollo de actividades cotidianas; un fuerte rechazo a la realización de actividades administrativas por ser consideradas un obstáculo para la dedicación a la investigación; la importancia dada a la constitución de redes formales e informales, nacionales e internacionales; y el compromiso de los proyectos y actividades académicas a la evaluación del desempeño basado en resultados. Estas prácticas, referenciadas por los entrevistados, se constituyen en generalidades porque describen los lineamientos básicos bajo los cuales se estructuran los sistemas nacionales de ciencia y tecnología en todos los casos. La estructura es la misma, aunque los modelos se diferencian en la organización, funcionamiento y objetivos de los ONCyT.

Las trayectorias difieren, pero, debido a que los valores, actitudes y competencias generados actualmente por las academias y los ONCyT son los mismos en los tres casos, las experiencias de los investigadores sociales dentro del campo científico tienden a ser llamativamente similares y las subjetividades tienden a definirse bajo las mismas prácticas. Nos encontramos, entonces, ante una interesante paradoja pues, aunque el *ethos* de las ciencias sociales tiende a homogeneizarse, la *practice* de los sujetos se mantiene caracterizada por su multiplicidad. La idea que esto sugiere es que el actual modo de producción de conocimientos genera los sujetos requeridos para desarrollar el modelo científico, y no al contrario. Esos sujetos desarrollan ciertas particularidades y características que los diferencian de los investigadores sociales de épocas anteriores; de manera que las subjetividades científicas se van transfigurando históricamente. No se trata de categorizar un nuevo modo en la producción de conocimientos (diferenciado de los llamados Modo 1 y Modo 2), sino de comprender, a partir de la investigación empírica y revisitando las conceptualizaciones de algunos teóricos, la genealogía de las prácticas que caracterizan a los sujetos científicos de América Latina y de explicar sus particularidades con la construcción de algunas categorías propias.

En la investigación realizada se indagaron pautas experienciales que pudieron ser identificadas como comunes durante las entrevistas. Corresponden a construcciones subjetivas y objetivas que atraviesan la labor investigativa de todos los científicos entrevistados. En ese sentido, las experiencias desarrolladas ayudan a comprender, de modo general, la manera en la cual la producción de conocimientos se lleva a cabo en los países de nuestra región.

Más allá de las anécdotas y de las situaciones completamente singulares, las experiencias escapan a las biografías de los sujetos y configuran un complejo entramado de interacciones y de intercambios subjetivos en espacios institucionales concretos. De esta manera, el conjunto de experiencias y las relaciones que de ellas derivan se posicionan en el acervo cultural de las sociedades. Es ese sentido, se debe entender a las experiencias como una construcción social y, más concretamente, a las sociedades como un cúmulo de experiencias vitales que se tejen en los microespacios de la cotidianidad.

Bibliografía

AGAMBEN, G. (2011): “¿Qué es un dispositivo?”, *Sociológica*, año 26, n° 73, pp. 249-264.

AGUIAR, D.; ARISTIMUÑO, F. y MAGRINI, N. (2015): “El rol del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en la re-configuración de las instituciones y políticas de fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación de la Argentina (1993-1999)”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, n° 29, vol. 10, pp. 11-40.

35

ALTBACH, P. (2001): *Educación superior comparada. El conocimiento, la universidad y el desarrollo*, Buenos Aires, Universidad de Palermo.

ARELLANO, A. (2015): “¿Puede la noción foucaultiana de dispositivo ayudarnos a eludir los resabios estructuralistas de la teoría del actor-red para avanzar en el estudio de la investigación tecnocientífica?”, *REDES*, vol. 21, n° 41, pp. 41-74.

ARELLANO, A. y KREIMER, P. (2011): *Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina*, Bogotá, Siglo del Hombre Editores.

ÅKERLIND, G. (2009): “Postdoctoral research positions as preparation for an academic career”, *International Journal for Researcher Development*, vol. 1, n° 1, pp. 84-96.

BAGATTOLLI, C. *et al.* (2016): “Relaciones entre científicos, organismos internacionales y gobiernos en la definición de las políticas de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica”, en R. Casas y A. Mercado (coords.): *Mirada iberoamericana a las políticas de ciencia, tecnología e innovación: perspectivas comparadas*, Buenos Aires-Madrid, CLACSO-CYTED, pp. 187-219.

BÉRTOLA, L. y OCAMPO, J. (2013): *El desarrollo económico de América Latina desde la Independencia*, México DF, Fondo de Cultura Económica.

BOURDIEU, P. (2003): *El oficio de científico*, Barcelona, Anagrama.

BOURDIEU, P. (2008a [1984]): *Homo academicus*, México DF, Siglo XXI.

BOURDIEU, P. (2008b [1997]): *Los usos sociales de la ciencia*, Buenos Aires, Nueva Visión.

BRAY, Z. (2013): “Enfoques etnográficos”, en D. Della Porta y M. Keating (eds.): *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales. Una perspectiva pluralista*, Madrid, Ediciones Akal, pp. 313-331.

CANALES, A. (2007): *La política científica y tecnológica en México: el impulso contingente en el periodo 1982-2006*, tesis, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – Sede Académica de México.

CASALET, M. (2007): *Cambios en la gobernabilidad del sector CyT en México*, Santiago de Chile, CEPAL-GTZ.

CASALET, M. y CASAS, R. (2000): “La construcción institucional de redes de conocimiento en el nivel regional: su importancia para la definición de políticas públicas”, en R. Cordera y A. Ziccardi (coords.): *Las políticas sociales de México al fin del milenio. Descentralización, diseño y gestión*, México, DF, UNAM, Programa Editorial de la Coordinación de Humanidades, pp. 139-180.

CASTILLEJO, A. (2008): “De la nostalgia, la violencia y la palabra: tres viñetas etnográficas sobre el recuerdo”, *Nómadas*, n° 29, pp. 8-19.

CASTILLEJO, A. (2015): “Utopía y desarraigo”, *Papeles del CEIC*, vol. 2015/1, n° 121. CEIC (Centro de Estudios sobre la Identidad Colectiva), Universidad del País Vasco. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1387/pceic.13036>.

CETTO, A. y ALONSO, O. (1999): *Revistas científicas en América Latina*, París, International Council of Scientific Unions, México DF, UNAM, CONACYT, Fondo de Cultura Económica.

CHUAQUI, J. *et al.* (2012): *Microsociología y estructura social global*, Santiago de Chile, LOM Ediciones.

DAGNINO, R. (2008): “As Trajetórias dos Estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade e da Política Científica e Tecnológica na Ibero-América”, *ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, vol. 1, n° 2, pp. 3-36.

DAGNINO, R.; THOMAS, H. y DAVYT, A. (1996): “El pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en Latinoamérica: una interpretación política de su trayectoria”, *REDES*, vol. 3, n° 7, pp. 13-51.

DUBET, F. (2006): *El declive de la institución. Profesiones sujetos e individuos ante la reforma del Estado*, Barcelona, Gedisa.

DUBET, F. (2010 [1994]): *Sociología de la experiencia*, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, Editorial Complutense.

DUBET, F. (2011): *La experiencia sociológica*, Barcelona, Gedisa.

DUBET, F. (2015): *¿Para qué sirve realmente un sociólogo?*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores.

FELD, A. (2015): *Ciencia y política(s) en la Argentina, 1943-1983*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.

GOFFMAN, E. (1997 [1959]): *La presentación de la persona en la vida cotidiana*, Buenos Aires, Amorrortu Editores.

HAMUI, M. (2016): "Ethos, estructura y trayectoria de los grupos de investigación", en E. Remedi y R. Ramírez (coords.): *Los científicos y su quehacer. Perspectivas en los estudios sobre trayectorias, producciones y prácticas científicas*, México DF, ANUIES, pp. 233-275.

JARAMILLO, H.; BOTIVA, M. y ZAMBRANO, A. (2004): "Políticas y resultados de ciencia y tecnología en Colombia", *Serie Documentos, Borradores de Investigación*, n° 50, Bogotá, Centro Editorial Universidad del Rosario.

37

JUNG, N. (2016): "Movilidad transnacional posdoctoral y la vida después de la movilidad. ¿Me regreso, me quedo, o mejor nunca me hubiera ido?", en R. Ramírez y M. Hamui (coords.): *Perspectivas sobre la internacionalización en educación superior y ciencia*, México DF, CINVESTAV, IPN, RIMAC, pp. 221-263.

KLEICHE-DRAY, M. y VILLAVICENCIO, D. (2014): "Colaboración científica y estructuración de las ciencias en América Latina", *Cooperación, colaboración y movilidad internacional en América Latina*, Buenos Aires, CLACSO, pp. 9-16.

KREIMER, P. (2000): "Ciencia y periferia: una lectura sociológica", en M. Montserrat (comp.): *La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones*, Buenos Aires, Manantial.

KREIMER, P. (2007): "Estudios sociales de la ciencia y la tecnología en América Latina: ¿para qué?, ¿para quién?", *REDES*, vol. 13, n° 26, pp. 55-64.

KREIMER, P.; VESSURI, H.; VELHO, L. y ARELLANO, A. (2014): "Introducción. El estudio social de la ciencia y la tecnología en América Latina: miradas, logros y desafíos", *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad*, México DF, Siglo XXI Editores/Foro Consultivo Científico y Tecnológico, pp. 7-27.

KREIMER, P. y THOMAS, H. (2004): “Un poco de reflexividad o ¿de dónde venimos? Estudios sociales de la ciencia y la tecnología en América Latina”, en P. Kreimer, H. Thomas, P. Rossini y A. Lalouf (eds.): *Producción y uso social de conocimientos. Estudios de sociología de la ciencia y la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 11-89.

KUHN, T. (2013 [1962]): *La estructura de las revoluciones científicas*, México DF, Fondo de Cultura Económica.

LATOURETTE, B. (2001): *La esperanza de pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*, Barcelona, Gedisa.

MATHARAN, G. y FELD, A. (2016): “La constitución del campo de la investigación petroquímica en la Argentina (1942-1983)”, en P. Kreimer (ed.): *Contra viento y marea. Emergencia y desarrollo de campos científicos en la periferia: Argentina, segunda mitad del siglo XX*, Buenos Aires, CLACSO, pp. 221-247D.

MÜLLER, R. (2014a): “Postdoctoral life scientists and supervision work in the contemporary university: a case study of changes in the cultural norms of science”, *Minerva*, vol. 52, n° 3, pp. 329-349.

PEDRAZA, Z. (2010): “La tarea subjetiva”, en A. Sánchez, F. Hensel, M. Zuleta y Z. Pedraza (comps.): *Actualidad del sujeto: conceptualizaciones, genealogías y prácticas*, Bogotá, Editorial Universidad del Rosario, pp. 11-18.

OSORIO, F. (2014): *Epistemología y ciencias sociales: ensayos latinoamericanos*, Santiago de Chile, LOM Ediciones.

PÉREZ, C. (2000): “Cambio de paradigma en política de ciencia y tecnología”, presentación en el Foro para la Cooperación Sur-Sur en CyT, PNUD, República de Corea, Seúl, 14-17 de febrero de 2000. Disponible en: <http://carlotaperez.org/downloads/pubs/Seoul-esp.pdf>.

REMEDY, E. y BLANCO, R. (2016): “Devenir científico. Prácticas marginales, instituciones transicionales y figuras de identificación en la conformación de trayectorias consolidadas”, en E. Remedy y R. Ramírez (coords.): *Los científicos y su quehacer. Perspectivas en los estudios sobre trayectorias, producciones y prácticas científicas*, México DF, ANUIES, pp. 385-412.

REMEDY, E. y RAMÍREZ, R. (2016): “Marcas de un proceso grupal en la constitución de un campo científico. El Centro Universitario de Investigaciones Biomédicas (CUIB) de la Universidad de Colima”, *Los científicos y su quehacer. Perspectivas en los estudios sobre trayectorias, producciones y prácticas científicas*, México DF, ANUIES, pp. 307-356.

ROJAS, M. (2013): “Lo biográfico en la sociología. Entre la diversidad de contenidos y la necesidad de especificar conceptos”, en M. Tarrés (coord.). *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social*, México DF, El Colegio de México, FLACSO, pp. 159-183.

SAGASTI, F. (2011): *Ciencia, tecnología, innovación. Políticas para América Latina*, Lima, Fondo de Cultura Económica.

SUÁREZ, H. y PIRKER, K. (2014): *Sociólogos y su sociología. Experiencias en el ejercicio del oficio en México*, México DF, UNAM.

TARRÉS, M. (2013): “Prólogo”: *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social*, México DF, El Colegio de México, FLACSO, pp. 13-35.

THOMAS, H. (2010): “Los estudios sociales de la tecnología en América Latina”, *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, n° 37, pp. 35-53.

VELA PEÓN, F. (2013): “Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa”, en M. Tarrés (coord.): *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social*, México DF, El Colegio de México, FLACSO, pp. 63-92.

VERSINO, M. (2004): “La producción de tecnología conocimiento-intensiva en países periféricos: herramientas teórico-metodológicas para su análisis”, en P. Kreimer, H. Thomas, P. Rossini y A. Lalouf (eds.): *Producción y uso social de conocimientos. Estudios de sociología de la ciencia y la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 243-262.

VESSURI, H. (2007): *O inventamos o erramos. La ciencia como idea-fuerza en América Latina*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.

39

VESSURI, H. (2009): “Cambios recientes en la internacionalización de las ciencias sociales: la socialidad de redes impacta América Latina”, en S. Didou y E. Gérard (eds.): *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*, México DF, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Institut de Recherche pour le Développement, pp. 189-204.

VESSURI, H. (2011): “La actual internacionalización de las ciencias sociales en América Latina, ¿vino viejo en barracas nuevas?”, en A. Arellano y P. Kreimer (dirs.): *Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina*, Bogotá, Siglo del Hombre Editores, pp. 21-55.

VESSURI, H. y CANINO, M. (2007): “Presentación. Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Algunos aportes recientes de la sociología en Venezuela”, *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, vol. 13, n° 1, pp. 87-90.

Cómo citar este artículo

GUZMÁN TOVAR, C. (2019): “Las ciencias sociales en América Latina desde las trayectorias y las experiencias científicas de sus investigadores”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad –CTS*, vol. 14, n° 41, pp. 9-39.