.UBAsociales
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

Repositorio Digital Institucional

Tipo de documento: Tesis de Maestría

Título del documento: La comunicación de las ciencias en las fronteras de la universidad pública: análisis de redes de actores en los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires

Autores (en el caso de tesistas y directores):

Bárbara Masseilot

Sandra Carli, dir.

Datos de edición (fecha, editorial, lugar,

fecha de defensa para el caso de tesis): 2022

Documento disponible para su consulta y descarga en el Repositorio Digital Institucional de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.
Para más información consulte: http://repositorio.sociales.uba.ar/

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Argentina.
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 4.0 (CC BY 4.0 AR)
La imagen se puede sacar de aca: https://creativecommons.org/choose/?lang=es_AR

Repositorio Digital Institucional

.UBAsociales
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

Bárbara Masseilot

La comunicación de las ciencias en las fronteras de la universidad pública.

Análisis de redes de actores en los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires.

(1)

Tesis para optar al título de Magister en Investigación en Ciencias Sociales.

Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de Buenos Aires

Directora: Sandra Carli

Buenos Aires
2021

Resumen

Esta tesis se propone reflexionar sobre las fronteras de la universidad pública y la sociedad desde la perspectiva de la comunicación de las ciencias. Su especificidad está demarcada por la observación de una institución –la Universidad de Buenos Aires-, a partir del estudio de sus Programas Interdisciplinarios sobre Cambio Climático (PIUBACC); Marginaciones Sociales (PIUBAMAS); Energías Sustentables (PIUBAES); Desarrollo Industrial, Agropecuario y de Obras y Servicios Públicos (PIUBAD); y Transporte (PIUBAT), creados entre 2007 y 2012 y aún vigentes. En cada uno de ellos participan de forma heterogénea sus trece unidades académicas y sus institutos a través de al menos cien investigadores, becarios y estudiantes, poniendo en relación conocimientos académicos y profesionales a partir de la articulación de las diferentes disciplinas con otros saberes de actores del ámbito público y privado.

La estrategia metodológica que propone constituye un aporte novedoso para el estudio de la comunicación de las ciencias. Involucra el uso de un conjunto de herramientas de la semiótica material, sensibilidades y métodos de análisis de la Teoría del Actor Red para el reensamblado de redes de actores humanos y no humanos (Latour, 2008; Callon, 1986; Venturini 2009*;* Venturini *et al,* 2016). La perspectiva adoptada supone un modo de aproximación a los procesos de comunicación de las ciencias cuya utilidad radica en contribuir a visibilizar y analizar el rol coadyuvante que desempeñan actores heterogéneos involucrados en dichos procesos. De este modo, la tesis tiene como objetivo conocer cómo se produce la comunicación de las ciencias en estos programas a partir de identificar las redes de actores que la producen al articularse entre sí, y analizar de qué manera se define y se presenta públicamente la Universidad de Buenos Aires en el espacio público, en su aspiración de hacer que dichos conocimientos se articulen en la relación universidad-sociedad.

El texto está organizado en dos partes. En la primera, el capítulo 1 reconstruye distintas aproximaciones a la relación universidad-sociedad a partir de la inserción interdisciplinaria de la investigación en tres campos de estudio: el de la comunicación de las ciencias, el de los estudios sobre universidad y el de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad. Esto permite situar la creación y desarrollo posterior de estos Programas en el marco de lo que se interpreta como un giro comunicativo en la ciencia, y de políticas científicas e institucionales orientadas a tal vinculación. El capítulo 2 contiene la

estrategia teórico-metodológica y plantea las preguntas y objetivos de la investigación, detallando las herramientas y procedimientos utilizados.

En la segunda parte de la tesis se presentan los resultados del análisis a partir de tres movimientos, organizados en capítulos diferenciados. El capítulo 3 introduce a este mecanismo de programas reconstruyendo una red inicial de seis actores principales. En el capítulo 4, el segundo movimiento se centra en la Universidad de Buenos Aires y en su definición en el espacio público a partir de tres formaciones de grupo o redes. Finalmente, el tercer movimiento, desarrollado en el capítulo 5, propone un acercamiento a una experiencia transdisciplinaria de comunicación de las ciencias realizada en el marco de uno de los Programas.

La tesis concluye con una última parte destinada a recuperar las principales consideraciones sobre lo realizado. En la misma se sintetizan los principales hallazgos, así como también algunas líneas de indagación posibles para futuras investigaciones.

Abstract

This thesis aims to reflect on the frontiers of the public university and society from the perspective of science communication. Its specificity is demarcated by the observation of an institution -the University of Buenos Aires-, from the study of its Interdisciplinary Programmes on Climate Change (PIUBACC); Social Marginalisations (PIUBAMAS); Sustainable Energies (PIUBAES); Industrial, Agricultural and Public Works and Services Development (PIUBAD); and Transport (PIUBAT), created between 2007 and 2012 and still in force. In each of them, the thirteen academic units and their institutes participate heterogeneously through at least one hundred researchers, scholarship holders and students, bringing together academic and professional knowledge from the articulation of the different disciplines with other knowledge from actors in the public and private sectors.

The methodological strategy it proposes constitutes a novel contribution to the study of science communication. It involves the use of a set of tools from material semiotics, sensibilities and methods of analysis from Network Actor Theory for the reassembly of networks of human and non-human actors (Latour, 2008; Callon, 1986; Venturini 2009; Venturini et al, 2016). The perspective adopted involves a way of approaching science communication processes whose usefulness lies in contributing to making visible and

analysing the contributory role played by heterogeneous actors involved in these processes. In this way, the thesis aims to understand how science communication is produced in these programmes by identifying the networks of actors that produce it by articulating with each other. Also, to analyse how the University of Buenos Aires defines itself and presents itself publicly in the public space, in its aspiration to make this knowledge articulate in the university-society relationship.

The text is organised in two parts. In the first part, Chapter 1 reconstructs different approaches to the university-society relationship based on the interdisciplinary insertion of research in three fields of study: science communication, university studies and STS studies. This makes it possible to situate the creation and subsequent development of these Programmes within the framework of what is interpreted as a communicative turn in science, and of scientific and institutional policies oriented towards such a link. Chapter 2 contains the theoretical-methodological strategy and sets out the research questions and objectives, detailing the tools and procedures used.

The second part of the thesis presents the results of the analysis based on three movements, organised in separate chapters. Chapter 3 introduces this programme mechanism by reconstructing an initial network of six main actors. In chapter 4, the second movement focuses on the University of Buenos Aires and its definition in the public space based on three group formations or networks. Finally, the third movement, developed in chapter 5, proposes an approach to a transdisciplinary experience of science communication carried out in the framework of one of the Programmes.

The thesis concludes with a last part aimed at recovering the main considerations on what has been achieved. It synthesises the main findings, as well as some possible lines of enquiry for future research.

Índice

Resumen 2

Abstract 3

Agradecimientos 7

Introducción 10

PRIMERA PARTE 16

Capítulo 1. Antecedentes de estudio 17

1.1 Aproximaciones a la relación universidad-sociedad: inserción (inter)disciplinaria de la investigación 17

1.1.1 La producción del conocimiento inter y transdisciplinaria 19

1.1.2 La producción inter y transdisciplinaria en las Universidades de la Región y en la Argentina. 24

1.1.3 Aportes desde el campo de la comunicación de la ciencia y la tecnología 31

Capítulo 2. Estrategia teórico-metodológica 39

2.1 La pregunta por las fronteras como espacios productivos 39

2.1.1 La frontera como espacio productivo rizomático: la definición del sentido de lo que algo "es". 41

2.1.2 La definición de los actores en las redes que comunican las ciencias. 42

2.1.3 Formas de asociación: entre la necesidad y el deseo. 46

2.2 Objetivos y estrategia metodológica 48

2.3 La estrategia metodológica: el reensamblado de redes de actores. 49

2.3.1 Herramientas de recolección de datos 52

SEGUNDA PARTE 57

Capítulo 3. Primer movimiento: ensamblado de la red de actores 58

3.1 Los PIUBA: mecanismo de programas interdisciplinarios de la UBA. 61

3.2 De la planificación a la promoción. 79

Capítulo 4. Segundo movimiento: análisis de las formaciones de grupo que definen a la Universidad de Buenos Aires en el espacio público. 88

4.1 La Universidad de Buenos Aires múltiple, diversa: la *filiación*. 89

4.2 UBA® 95

4.3 Vasos conductores. 113

Capítulo 5: Tercer movimiento: experiencia de coproducción transdisciplinaria en torno a la Mandioca 127

5.1 Antecedente disciplinar: la investigación antropológica en torno a la mandioca. 129

5.2 Articulación multi e interdisciplinaria. 130

5.3 La coproducción transdisciplinaria. 135

5.4 La multiplicidad de formas materiales de/para la comunicación de conocimientos ... 137
Conclusiones ... 141
Referencias bibliográficas ... 146
Fuentes ... 164
Resoluciones ... 164
Memorias institucionales ... 165
Informes de gestión ... 166
Libros ... 166
Cuadernillos ... 167
Videos ... 168
Participación en medios ... 169
Otras fuentes ... 169
Anexo I: Redes ... 171
Anexo II: Protocolo de entrevistas ... 179
Anexo II: Protocolo de observaciones ... 180
Anexo III: Actividades PIUBA 2007-2016 ... 181
Anexo IV: Proyectos UBACyT Interdisciplinarios ... 191
Anexo V: Proyectos de Fortalecimiento y Divulgación ... 208
Anexo VI: Variaciones en las convocatorias a Proyectos UBACyT ... 214
Anexo VII: Análisis FODA 2014 ... 218

Agradecimientos

Esta tesis no surgió de una reflexión o un interés teórico-conceptual, sino de una experiencia como televidente en junio de 2017. Mientras escuchaba Despaciencia, una versión de Despacito[1] interpretada por docentes-investigadoras de la Universidad de Buenos Aires[2] con motivo del ajuste y el desmantelamiento del Ministerio de Ciencia, Técnica e Innovación Productiva que se produjo ese año, me pregunté por qué la Universidad, donde –me constaba-, se genera una enorme cantidad de conocimientos sobre casi todos los temas, no tenía la exposición pública que sí estaban obteniendo esas mujeres televisadas debido a su rechazo a la precarización de sus condiciones de vida, y a una política de Estado de debilitamiento de la ciencia y la tecnología. ¿Por qué veía a la UBA en titulares y zócalos casi exclusivamente a partir de su posición en el ranking global de universidades *QS*, del cuestionamiento sobre su gratuidad, o debido a problemas con su presupuesto? ¿Dónde estaba *con los conocimientos* que produce?

En ese momento me pregunté también si esta dificultad para visualizarla se debía a una deficiencia institucional o a que, pese a ser graduada de esa casa de estudios, yo no estaba formando parte de sus redes de comunicación de conocimientos.

En marzo de 2018 pedí admisión en la Maestría en Investigación en Ciencias Sociales[3] y me postulé a la beca UBACyT con una incipiente problematización del tema surgida de aquella interrogación inicial planteada en términos de una pregunta más general sobre las fronteras de la Universidad pública, objeto de estudio del equipo de investigación que integro en el marco del Proyecto UBACyT 20020170100398BA "Las fronteras de la universidad pública. Instituciones, identidades y saberes" (2018-2020), dirigido por la Dra. Sandra Carli. Debido a esto, mi acercamiento a la cuestión se dio paralelamente a través de mi formación como investigadora y por ser éste mi objeto de estudio. Fue un proceso de más de tres años de inmersión en un ámbito hasta entonces relativamente conocido por mí. En este sentido, la significación respecto a esas actividades me resultó algo opaca (Knorr-Cetina, 2005: 46), e implicó el aprendizaje de un nuevo idioma, nuevos

[1] "Despacito" fue un *hit* del cantante puertorriqueño Luis Fonsi en colaboración con Daddy Yankee, con fecha de lanzamiento a través de Youtube el 12 de enero de 2017. Hasta 2019 mantuvo el récord de haber sido la canción con mayor permanencia en el puesto número 1 del ranking de *Billboard Hot* 100.

[2] Graciela Morgade (decana de Filosofía y Letras de la UBA y miembro de CyTA), Sabina Frederic (investigadora de CONICET y de la UNQ), Roxana Toriano (investigadora de CONICET – INFIBIO/UBA), Nuria Giniger (investigadora de CONICET – CEIL/UBA), Carolina Justo Von Lurzer (investigadora de CONICET-IIGG/UBA) y Gabriela Seghezzo (investigadora de CONICET – IIGG/UBA/UNDAV), todas ellas integrantes del espacio Científicxs y Universitarixs autoconvocadxs.

[3] Maestría con dependencia en la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

modos de hacer y de conocer diversas teorías respecto a lo que es producir conocimientos. También fue un proceso de especialización teórico-conceptual que me llevó a recorrer tres campos de conocimiento: el de los estudios sobre universidad, el de ciencia, tecnología y sociedad, y el de la comunicación de las ciencias. Lo que sigue es el resultado de este –por momentos arduo, por momentos muy satisfactorio- tránsito y aprendizaje que involucró a otras personas e instituciones.

En este sentido, quiero agradecerle especialmente a Sandra Carli por su orientación permanente, apoyo y confianza durante el proceso de la investigación y en mi entrada al campo; y a mis compañeres de equipo de investigación, Mariana Bernal, Melina Curia, Sergio Friedemann, María Paula Pierella, Andrés Santos Sharpe, Marcela Sosa y Ana Villanueva, por su escucha paciente e intercambios, y por hacerme sentir bienvenida.

A los y las docentes-investigadores y estudiantes intergrantes de los PIUBA, y a las ex funcionarias de la Universidad de Buenos Aires por su tiempo y reflexiones compartidas en las entrevistas.

A María Luján Menazzi, Marcela Crovetto, Marcos Carbonelli, Ernesto Meccia y Paula Senejko, por sus devoluciones durante el proceso de elaboración y evaluación del Plan de Tesis; y a Camila Binda, Cristian Azziani, Gustavo Sorá, Sergio Barberis, Juan Ferenaz Cecilia Hidalgo, Bianca Vienni Baptista y María Goñi Mazzitelli, por sus comentarios y apreciaciones en charlas, actividades y clases en las cuales presenté avances de la propuesta teórico-metodológica y los primeros resultados del análisis.

A Analía Meo, Mariano Chervin, Lara Encinas Dodero y Facundo Rodríguez Alochis, por invitarme a compartir espacios de intercambio y lecturas sobre la TAR.

Al Centro de Documentación Institucional del Instituto de Investigaciones Gino Germani, por su colaboración con materiales, en particular a Ignacio Mancini por estar siempre atento con sugerencias.

A la Universidad de Buenos Aires, que financió esta investigación a través del proyecto UBACyT ya mencionado, así como también mi formación de posgrado mediante la Beca UBACyT de Maestría (2018-2021); y al Instituto de Investigaciones Gino Germani por acogerme como sede de trabajo y lugar de pertenencia.

Finalmente, a mis afectos, por alentarme y acompañarme en el proceso.

¿Cuáles deben ser los pasos que lleven a un cambio dirigido para que la herramienta científica se integre al quehacer habitual de nuestros pueblos?

Enrique Belocopitow, "¿Por qué hacer Divulgación Científica en la Argentina?"

¿Cómo presentar una propuesta cuyo cometido [*enjeu*] no sea decir lo que es, ni tampoco decir lo que debe ser, sino hacer pensar? Que no pida más verificación que la manera en que habrá "ralentizado" los razonamientos, en que habrá creado la ocasión de una sensibilidad un poco diferente frente a los problemas y situaciones que nos mueven.

Isabelle Stengers, "La propuesta cosmopolítica".

La UBA es una organización masiva, grande, descentralizada en su accionar; donde hay libertad de cátedra y cada uno puede dentro de los límites de la legalidad hacer lo que crea conveniente hacer. Aun así, tuvo flexibilidad para adaptarse a los diferentes cambios del contexto. Esto muestra que es una organización muy activa y, desde el punto de vista organizacional, casi única.

Alberto Barbieri, "Si no debatimos la educación, no vamos a poder salir adelante"
Entrevista por los 200 años de la UBA, Diario Clarín, 11/08/2021.

Introducción

Esta tesis se propone reflexionar sobre las fronteras de la universidad pública y la sociedad desde la perspectiva de la comunicación de las ciencias. Esto abre una serie de indagaciones posibles en torno al rol de la Universidad pública como actor en el espacio público, y sobre los modos de producir sus vínculos con otros actores en y para la comunicación de conocimientos sobre problemas relativos al mundo en común.

La categoría *frontera*, densa desde el punto de vista teórico, se utiliza en la investigación tanto como dimensión analítica como para explorar fenómenos en los que la condición fronteriza es constitutiva (Carli, 2017b). El interés en ella radica en su poder productivo, es decir, en el papel estratégico que desempeña en la "fabricación del mundo" (Mezzadra, Neilson, 2017). En este sentido, si bien la ciencia constituye un ámbito privilegiado en el establecimiento de fronteras debido a su capacidad de posicionarse como discurso creador de una realidad legítima (Bourdieu, 1994), aquí interesa menos por su accionar normativo que por constituir momentos o situaciones de articulación o asociación entre actores diversos en el que los saberes procedentes de la investigación devienen "herramientas […] que amplían el campo de lo decible y lo pensable [y lo realizable] a partir de información y conocimientos nuevos" (Carli, 2019a :3).

La especificidad de este estudio está demarcada por la observación de una institución –la Universidad de Buenos Aires-, a partir del estudio de sus Programas Interdisciplinarios sobre Cambio Climático (PIUBACC); Marginaciones Sociales (PIUBAMAS); Energías Sustentables (PIUBAES); Desarrollo Industrial, Agropecuario y de Obras y Servicios Públicos (PIUBAD); y Transporte (PIUBAT), creados entre 2007 y 2012 y aún vigentes. En cada uno de ellos participan de forma heterogénea sus trece unidades académicas y sus institutos a través de al menos cien investigadores, becarios y estudiantes, poniendo en relación conocimientos académicos y profesionales a partir de la articulación de las diferentes disciplinas con otros saberes de actores del ámbito público y privado.

En este sentido, los PIUBA constituyen uno de los muchos instrumentos en los cuales se plasmó la voluntad del sistema universitario nacional –cada vez más complejo y heterogéneo-, para participar en la planificación y en los debates de la agenda nacional en ese período en áreas consideradas estratégicas y de interés para el momento histórico (Senejko, Versino, 2018a). También pueden ser comprendidos como una expresión del aumento de la importancia dada al rol cultural, político y epistémico de las prácticas de comunicación de las ciencias, manifiesto en la fuerte expansión en la creación de áreas y

programas específicos, tanto a nivel nacional como en las universidades y organismos del sistema, el cual continúa hasta la actualidad (Polino, Cortassa, 2015; Rodríguez, 2019; Cortassa, 2019; Castelfranchi, Fazio, 2020).

Lo anterior constituye uno de los principales motivos de la elección de los PIUBA para su estudio: tienen como propósito fomentar la investigación de carácter inter y transdisciplinaria, lo que los vuelve un ámbito privilegiado para conocer cómo se producen las relaciones entre la universidad y la sociedad, a las que se concibe como presuntamente disociadas en la generación de las políticas públicas, del desarrollo productivo (Carli, 2019b) y de la inclusión social. Luego, también, se fundamenta en que son programas creados y financiados por la Universidad de Buenos Aires, una "mega universidad" que concentra la mayor cantidad de recursos humanos vinculados a la actividad científica en Argentina (Rovelli, 2017), y que, junto a otras universidades nacionales y provinciales, se erige como una de las principales ejecutoras de la inversión en investigación y desarrollo en el país (Unzué, Rovelli, 2017).

En función de lo anterior, se propone entender a los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires como una política tácita de comunicación de conocimientos científicos impulsada por la institución, a partir de lo que sostiene Alcíbar (2009) cuando afirma que las instituciones científicas tienen siempre una "política divulgativa" (p.174), ya sea de forma tácita o explícita; y a las actividades que se desarrollan en el marco de los PIUBA, como acciones institucionales de comunicación de la ciencia, en el sentido amplio que excede (incluyendo), de acuerdo a Gasparri (2016) "los parámetros de contar conocimiento científico" (p.60) en las tres actividades definidas en el estatuto universitario: docencia, investigación y extensión.

La estrategia metodológica que se propone es un aporte novedoso para el estudio de la comunicación de las ciencias, a partir del uso de un conjunto de herramientas de la semiótica-material, sensibilidades y métodos de análisis de la Teoría del Actor Red (Law, 2009) para el reensamblado de redes de actores humanos y no humanos que constituyen lo colectivo (Latour, 2008; Callon, 1986; Venturini 2009*;* Venturini *et al*, 2016). La perspectiva adoptada supone un modo de aproximación a los procesos de comunicación de las ciencias cuya utilidad radica en contribuir de un modo original a visibilizar y analizar el rol coadyuvante que desempeñan actores heterogéneos involucrados en los procesos de producción situada de conocimientos (Naidorf, Riccono, Alonso, 2020). Reconocer cómo inciden, como se verá, desplaza la mirada exclusiva sobre la actividad de divulgadores, periodistas o comunicadores científicos, o la relación entre especialistas

y no especialistas, habitualmente trabajadas. No niega su importancia pero va en un sentido diferente al atender las condiciones de producción y circulación de dichos conocimientos.

De esta manera, se abordan distintas experiencias que se desarrollan en un complejo entramado social que involucra, masiva y heterogéneamente, a grupos con conocimientos científicos-tecnológicos y expectativas, intereses y creencias diversos (entre otros: científicos, intelectuales, docentes, becarios, estudiantes, políticos, periodistas y ciudadanos); y que reúne, en una gran variedad de medios, contenidos y mensajes; estrategias, formatos, propósitos y funciones diferentes. Se trata de un modo de aproximación al fenómeno que se relaciona con el espacio, con el tiempo y el proceso; con la dimensión histórica que supone y con la acción reflexiva de las personas.

De este modo, la tesis se propone conocer cómo se produce la comunicación de las ciencias en estos programas a partir de identificar las redes de actores que la producen al articularse entre sí, así como también analizar de qué manera se define y se presenta públicamente la Universidad de Buenos Aires en el espacio público, en su aspiración de hacer que dichos conocimientos se articulen en la relación universidad-sociedad. Tal cuestión adquiere especial relevancia en el marco de un capitalismo cognitivo donde el conocimiento se erige como el principal bien económico y simbólico de las sociedades contemporáneas (Vercellone, 2004). En este contexto, el rol de la universidad pública para favorecer el acceso al conocimiento sustentado en la convicción de su uso y democratización como un bien social, colectivo y estratégico (CRES UNESCO, 2018), se ha vuelto una preocupación fundamental. Esto se advierte tanto en el desarrollo de acciones institucionales concretas como en el discurso de los actores académicos, quienes refieren de manera extendida la importancia de este tipo de producción intersectorial, y enfatizan el uso potencial de sus resultados (Buschini, Di Bello, 2014).

Al respecto, en Argentina, datos de la IV Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia de 2015 –la última disponible- elaborada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCyT), indican que el acceso y apropiación de los conocimientos científicos por grupos no académicos a fin de que devengan agentes activos y críticos en la toma de decisiones relacionadas con el conocimiento científico (Martini, Marafioti, 2016) continúa siendo un desafío: el 70% de la población no es capaz de mencionar por lo menos un organismo científico-tecnológico, ni de identificar a las universidades como centros de producción de conocimiento (Polino, Castelfranchi,

2019)[4], lo que permite suponer que existen grandes dificultades para que se reconozca en la investigación académica a una "aliada" para alcanzar soluciones a sus problemas[5] (Cortassa, 2018).

La misma encuesta señala, por otra parte, que quienes destinan su actividad a la investigación siguen siendo profesionales apreciados y con una reputación social muy elevada: ocho de cada diez personas valora la figura de los científicos e investigadores y su labor profesional, lo que demuestra que su popularidad es transversal a sectores y condiciones sociales. Esto se complementa con otros datos que indican que son vistos como los profesionales más confiables como fuente de información al momento de formar un punto de vista frente a situaciones de incertidumbre derivadas del desarrollo o aplicación de la ciencia y la tecnología. Esta confianza no solo está basada en la reputación, sino además en el hecho de que reconocen que pueden tener, antes que otros profesionales, la experticia técnica necesaria para interpretar los hechos en discusión (Polino, Castelfranchi, 2019).

De lo anterior se infiere una valoración abstracta de este rol o función, que convive con un fuerte desconocimiento sobre la actividad, las circunstancias y las instituciones donde se producen los conocimientos científicos. Tal cuestión deviene central en un momento histórico como el actual, en el que, como mencionan Castelfranchi y Fazio (2020), convivimos con fenómenos como la posverdad y la desinformación que no se combaten con más verdad o más información, sino con más confianza, y que afectan especialmente a las instituciones productoras de conocimientos como son las universidades. El desafío pareciera ser poder ligar la confianza que se tiene en los individuos con un mayor reconocimiento de las instituciones donde se desempeñan, lo que supone la necesidad de una cada vez mayor presencia de estas últimas como actores en el espacio público.

Tal cuestión supone un reto especial para la Universidad de Buenos Aires, no sólo debido a su masividad y heterogeneidad constitutiva sino también por su identidad democrática (Vasen, 2018) que la define "como un espacio legítimamente político, aunque democracia

[4] Según explican Polino y Castelfranchi (2019), el rol que juega la estratificación social es básico a la hora de comprender los determinantes de lo que denominan como "distancia informativa": mayor educación, posición social o capital informativo implican a su vez mejor capacidad para reconocer instituciones o valorar la ciencia y la tecnología locales. Sin embargo, y esto es un aspecto a destacar, una importante proporción de las personas con diploma de estudios superiores tampoco menciona instituciones científicas ni se refiere a sus propias universidades como tales.

[5] Las encuestas realizadas hasta la fecha dan cuenta de que tal situación se trata de un fenómeno de alcance regional. Aunque con diferencias entre países, los latinoamericanos tienen un bajo nivel de conocimiento sobre las instituciones científicas y tecnológicas de sus respectivos países. (Observatorio CTS, 2019)

presupone política, pero política no necesariamente implica democracia" (p. 89). De ese modo, como se verá en lo que sigue, esta identidad democrática que supone una forma de gobierno colegiada y participativa –inherente a las instituciones públicas de educación superior (Naishtat y Toer, 2005)-, en ocasiones entra en conflicto con el debate sobre la publicidad (el carácter público) de la Universidad, de los conocimientos que produce y de su rol social. Esto se expresa en las distintas asociaciones que estabiliza e inhibe para su representación en el espacio público, en función de quiénes pueden –o no-, como sostiene Unzué (2020), hablar en su nombre.

Todas estas cuestiones vuelven indispensable avanzar en el estudio empírico y en la reflexión conceptual sobre las relaciones múltiples que se dan entre estas instituciones de producción científica y el resto de sociedad de la cual es parte, a fin de comprender cómo operan los diálogos entre las distintas culturas epistémicas, incluyendo tanto los aspectos prácticos como los simbólicos y organizacionales de la actividad científica (Knorr Cetina, 1999). Al mismo tiempo, los cambios y redefiniciones de los límites del campo local de la comunicación de las ciencias, en los cuales inciden "los desplazamientos de los agentes entre diferentes escenarios y órdenes de prácticas, y los interrogantes acerca de la identidad profesional que eso conlleva" (Cortassa, 2019: 63) originados por su expansión, propician la revisión de experiencias institucionales que involucran las tres funciones definidas por su estatuto: docencia, investigación y extensión, en clave de comunicación científica. También permite pensar en una definición extendida del rol del comunicador de las ciencias que incorpore saberes que exceden la función de divulgación o periodismo científico especializado, para entenderlo como un facilitador cultural en experiencias de producción científica en las diferentes formas que coexisten en la actualidad: disciplinar, inter y transdisciplinaria y/o coproductiva. Esta tesis intenta hacer un aporte en los dos sentidos recién planteados a partir de su incripción en los tres campos de conocimiento: el de los estudios sobre universidad pública, sobre producción interdisciplinaria de conocimiento y sobre comunicación de las ciencias.

En lo que sigue el texto está organizado en dos partes. La primera reconstruye distintas aproximaciones a la relación universidad-sociedad a partir de la inserción interdisciplinaria de la investigación en los tres campos mencionados en el párrafo precedente. De este modo se avanza en una delimitación del problema a partir de algunas referencias teóricas en esos campos de estudio. Su utilidad radica en facilitar la comprensión del modo de producción que suponen los Programas, su origen y consecuencias para la producción y evaluación científica y, en particular, para las

instituciones de educación superior a nivel global, regional y local. Luego se concentra en la Universidad de Buenos Aires y refiere antecedentes de experiencias interdisciplinarias en la institución. Esto permite situar la creación y desarrollo posterior de estos Programas en el marco de lo que se interpreta como un giro comunicativo en la ciencia y de políticas científicas e institucionales ellas orientadas a la relación universidad-sociedad.

El segundo capítulo contiene la estrategia teórico-metodológica para la investigación. En el primer apartado se construye una definición propia para la categoría frontera a partir de aportes de los autores ya referidos, y se plantean las preguntas y objetivos de la investigación, detallando las herramientas y procedimientos utilizados.

La segunda parte de la tesis contiene los resultados del análisis. Su presentación se propone a partir de tres movimientos desarrollados a lo largo de los capítulos 3, 4 y 5. El primero introduce a este mecanismo de programas reconstruyendo una red inicial de seis actores principales. El segundo se centra en la Universidad de Buenos Aires y en su definición en el espacio público a partir de tres formaciones de grupo o redes: la que supone la filiación, la marca y los vasos conductores. El tercer movimiento propone un acercamiento a una experiencia transdisciplinaria de comunicación de las ciencias realizada en el marco de uno de los Programas, a partir de la reconstrucción del proceso de incorporación de tecnología para el procesamiento de la mandioca en contextos rurales interculturales en la Provincia de Misiones, Argentina.

La tesis concluye con una última parte destinada a recuperar las principales consideraciones sobre lo desarrollado. En la misma se sintetizan los principales hallazgos de cada capítulo, así como también algunas líneas de indagación posibles para futuras investigaciones.

PRIMERA PARTE

Capítulo 1. Antecedentes de estudio

1.1 Aproximaciones a la relación universidad-sociedad: inserción (inter)disciplinaria de la investigación

Del mismo modo que otras investigaciones que se ocupan del estudio de la comunicación de las ciencias y de las relaciones entre la universidad y la sociedad, la perspectiva de análisis para esta tesis excede el marco de una disciplina específica, ubicándose en la intersección de tres campos más amplios: el de los estudios sobre la comunicación de las ciencias –dentro de ellos, en instituciones de Nivel Superior-; el de los estudios sobre universidad; y el de los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS), con foco en las prácticas inter y transdisciplinarias.

Esto se debe en parte al propio devenir de los campos, que confluyeron en una cada vez mayor hibridación de algunos de sus objetos de estudio a partir de una mutua implicación[6]. En ello influyó la revolución de los modos de producción y circulación del conocimiento y la información en las últimas décadas, la cual provocó nuevas formas de concebir el espacio, el tiempo, las relaciones intersubjetivas e institucionales, entre otras, impactando en los límites de la universidad y generando fenómenos de democratización cognitiva e informativa; proceso que se dio junto a una continua fragmentación e hiper-especialización de la actividad científica, y al incremento de la interacción entre actores e instituciones al margen de sus ámbitos histórica y tradicionalmente delimitados de competencia (Carli, 2017). También, debido a las características de este mecanismo de Programas de la Universidad de Buenos Aires, una política institucional orientada a prácticas inter y transdisciplinarias.

De esta manera, los próximos apartados contienen antecedentes de estudio con los que dialoga la tesis. En primer lugar, sobre el origen y la especificidad de la forma de producción de conocimiento propuesto por los PIUBA: se recuperan algunos centrados en la relación entre las universidades y sus entornos sociales, y entre actores universitarios y demandas y experiencias de actores locales. También, trabajos que refieren al incremento del protagonismo de los no científicos y de las prácticas de participación y

[6] De acuerdo a Vacarezza (2004: 213) la "difusividad en los bordes del campo" CTS dio origen a interrelaciones de temas de ciencia y tecnología en otras áreas temáticas como los estudios sobre universidad, la filosofía de la ciencia, los estudios de género, los problemas de desarrollo, la comunicación de las ciencias, educación de la ciencia, etcétera.

apropiación pública de la ciencia y la tecnología. Además, se consideraron estudios que definen, problematizan y clasifican prácticas disciplinares, multidisciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares, y otros que indagan la investigación interdisciplinaria, y los impactos de la inter y la transdisciplina en las prácticas sociales, en particular, en la contribución de esta última a la democracia del conocimiento.

A partir de la interrogación sobre la comunicación de las ciencias en el sentido que supone el rol público de la universidad democratizando los conocimientos, también se incluye en este primer capítulo teoría sustantiva sobre la producción y comunicación científica en instituciones de educación superior. Tal revisión involucró producciones que analizan procesos de movilización del conocimiento, de las agendas científicas y de la educación superior; las nuevas prácticas de evaluación científica asociadas a la internacionalización de la producción, así como también los cambios en la cultura académica en la universidad pública debido a las políticas de la promoción de la vinculación entre universidad y empresas a las que dieron lugar las reformas implementadas a partir de los años '90, con consecuencias en las décadas posteriores. Asimismo, se recuperaron trabajos que refieren a la orientación de la política científica en distintas instituciones del complejo científico-tecnológico argentino, y sobre el desarrollo del sistema científico y de la política universitaria en un período previo y simultáneo al que abarca la tesis, mucha de la cual estuvo orientada a prácticas de vinculación inter y transdisciplinaria. Finalmente, otros centrados en el rol de profesores/as e investigadores y sus trayectorias, donde se abordan tópicos vinculados con las diversas combinaciones entre actividades de docencia, investigación y extensión, a fin de atender la dimensión subjetiva del rol del científico/a o intelectual en prácticas variadas de comunicación de las ciencias.

Estos trabajos se complementaron con otros específicos sobre la Universidad de Buenos Aires, con el objeto de conocer antecedentes de estudio sobre la institución que, debido a sus características, resulta, dentro del conglomerado de universidades –incluso de las públicas nacionales-, un caso excepcional. En este grupo se incluyeron trabajos históricos, sobre la política científica de la universidad, sobre su funcionamiento institucional y político; y sobre antecedentes institucionales de experiencias inter y transdisciplinas. En este último grupo se incluye un trabajo sobre el origen y desarrollo de los Programas Interdisciplinarios que son objeto de análisis de esta tesis.

De este modo, el estado del arte recupera trabajos de estos tres campos y sus intersecciones a partir de lo cual se define un marco de referencias situadas históricamente

para la comprensión de los Programas, los cuales no han sido analizados en la bibliografía existente ni con la profundidad ni con el enfoque que se propone para esta investigación. Con todo, el capítulo busca ofrecer un marco de comprensión del modo de producción de conocimiento que suponen los PIUBA y de las implicancias que este tuvo en la producción de conocimiento en las universidades y en la interpretación sobre lo que es comunicar las ciencias; así como también demostrar la pertinencia de definir a estos Programas como una política tácita de comunicación de las ciencias de la Universidad de Buenos Aires, tal como se mencionó en la introducción.

1.1.1 La producción del conocimiento inter y transdisciplinaria

Durante las décadas de 1960 y 1970, el surgimiento de los llamados nuevos movimientos sociales (como el ambientalismo, el feminismo y la lucha por los derechos de los animales), transversales a las clases y enfocados en nuevos valores y estilos de vida (Castelfranchi, Fazio, 2020), coincidió con la profundización de los debates y preocupaciones provenientes de la "academia disidente" (Vasen, 2018) como la Teoría Crítica y los nacientes estudios sociales sobre ciencia y tecnología –actualmente conocidos como CTS-, provocando un cuestionamiento del paradigma lineal de la interrelación entre ciencia y sociedad que acompañó la *Big Science*[7]. El "nuevo contrato", redefinió el quehacer científico a partir de señalar el carácter social y estructural de la

[7] Tras la segunda guerra mundial, con un fuerte protagonismo de los gobiernos en el financiamiento y la orientación de las actividades de investigación (Albornoz, 2007) y fundamentada en las ideas del modelo lineal de la *Big Science* que sostenía que para que un país pudiera avanzar en el desarrollo científico-tecnológico debía apoyar inicialmente la ciencia básica y promocionarla fundamentalmente a través de la creación de infraestructura con una "autonomía relativa" de la comunidad científica para la investigación y la generación de una oferta de conocimientos (Vasen, 2018); en los países en desarrollo la promoción de la ciencia se desplegó a través de la construcción de universidades y centros de investigación, fundamentalmente mediante de contratos gubernamentales y dotación de fondos, así como también alentando a las grandes empresas a constituirse como actores más importantes en la investigación y el desarrollo (I+D). Se dio de este modo un fuerte proceso de internacionalización de la ciencia a partir de la "creación de filiales de las sociedades transnacionales, la entrada de capitales multinacionales y la transferencia de tecnología" (Arellano, Arvanitis y Vinck, 2012, citados en Remedi Allione y Ramírez García, 2016:18) que no cesó hasta la actualidad. En América Latina, esta ideología "ofertista" que rigió la política científica en sus primeros momentos encontró fuertes opositores, como el Grupo de Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo, cuyos autores más destacados -Amílcar Herrera, Jorge Sábato, Oscar Varsavsky- coincidían en la necesidad de una política científica que respondiera conscientemente a un proyecto de país. La crítica advertía que "la política científica ofertista traía aparejada la consolidación de ciertos lazos de dependencia económica y cultural, que obturaban la posibilidad de pensar de forma autónoma cuál era el desarrollo científico-tecnológico más adecuado para cada país latinoamericano" (Vasen, 2018: 61). Como se verá, esta crítica persiste.

ciencia y la tecnología y, por ende, de las políticas científicas (Vacarezza, 2004)[8]. Esto no sólo significó una reorientación de la política científica hacia fines sociales, sino que además implicó un avance en el control y la participación de otros grupos sociales sobre las agendas de investigación, incluyendo criterios externos a la comunidad científica en la evaluación de proyectos (Vasen, 2018). De esta manera se produjo una transición hacia un nuevo modo de producción de conocimiento a escala mundial, que implicó un nuevo formato de investigación, con nuevos criterios y nuevos actores (Albornoz, 2003). Al mismo tiempo, produjo cambios sustanciales en el modo como se concibe la investigación. Recuperando de algún modo cuestiones que ya había planteado Kuhn en 1962 desde el campo de la epistemología –referidas a que el funcionamiento de la ciencia no depende únicamente de la lógica sino también de otros factores "sociales"-, se redefinió la tarea del científico e investigador, que pasó de ser considerada exclusivamente como una actividad cognitiva-discursiva específica (la teorización), a partir de la cual se producen "cuerpos de saber explícitamente formulado sobre cierto ámbito" que es externo a él (Diez, Moulines; 2006: 15-16), a ser entendida como la de un razonador práctico, reflexivo y productivo en sentido amplio (Knor Cetina, 2005; Latour, 2007). De este modo, la preocupación se trasladó al análisis sobre cómo se producen esos objetos cognitivos en el marco de negociaciones con otros actores y recursos.

Estas transformaciones fueron conceptualizadas de distinto modo (Vasen, 2018): como investigación estratégica (Irvine, Martin, 1999), como modos de producción del conocimiento 1 y 2 (Gibbons *et al*, 1994), como sistemas de innovación (Lundvall, 1992, entre otros), triple hélice de relaciones entre universidad, Estado e industria (Etzkowitz y Leydesdorff, 1998, 2000), ciencia postnormal (Funtowicz, Ravetz, 1993), ciencia postacadémica (Ziman, 1994, 2000), y capitalismo académico (Slaughter y Leslie, 1997). Desde mediados de los años '70, acompañando tales transformaciones en el sistema científico, se desplegaron políticas orientadas a impulsar transformaciones económicas y sociales a partir de insumos cognitivos, las cuales fueron integradas en discursos más amplios denominados como "sociedad del conocimiento" (Drucker, 1969), "sociedad de la información" (Bell, 1973), "sociedad red" (Castells, 1995, 1997, 1999, 2001) y más recientemente, como "capitalismo cognitivo" (Vercellone, 2004), "sociedad de las

[8] Siguiendo a Vacarezza (2004), como contracara de este origen, una segunda tradición que ingresó al incipiente campo fueron los "estudios de innovación" en el marco de la teoría económica evolucionista, lo que implicó el desarrollo de un programa sistemático de investigación empírica y de reflexión teórica, aunque no llegó a influir considerablemente en el pensamiento político de la ciencia y la tecnología.

plataformas" (van Dijck, 2016) y "capitalismo de plataformas" (Srnicek, 2018). Con sus formas específicas, el eje central de estas nociones radica en señalar un cambio de modo de "producción social" con una cada vez mayor importancia dada a la información o al conocimiento en los procesos socio-económicos y los mercados laborales, así como también en la educación y la formación (Vasen, 2018).

A las universidades, espacios de producción de la ciencia académica, esta forma nueva que evolucionó hacia la práctica de investigación transdisciplinaria las colocó frente al desafío de desarrollar capacidades originales, de asumir responsabilidades nuevas y de vincularse con la sociedad de un modo diferente (Albornoz, 2003). La adaptación supuso un proceso de creación de formas de producción de conocimientos alternativas a la de base disciplinar, que es la que tradicionalmente primó en estas instituciones. La misma se caracteriza por una autonomía en el ejercicio de la actividad académica y la orientación fundamentalmente básica de la investigación, alejada de consideraciones prácticas o económicas relativas a la utilidad o aplicabilidad del conocimiento (Coiçaud, 2008); y por una organización a partir de una estructura interna que contiene un vasto número de comunidades o especializaciones con formas, prácticas, identidades características, atributos culturales particulares, y modos específicos de comunicación interna y externa, los cuales se transmiten mediante procesos de profesionalización e institucionalización (Becher, 1993).

En contraste con esto, la producción de conocimiento de modo inter y transdisciplinaria implica un flujo constante entre lo fundamental y lo aplicado, entre lo teórico y lo práctico. En este tipo de prácticas, el conocimiento se conecta con mayor facilidad a través de las fronteras disciplinares, y la organización de la investigación es más abierta y flexible a fin de captar técnicas, instrumentaciones, habilidades prácticas y/o conocimientos tácitos (Gibbons *et al*, 1997). En ellas el conocimiento circula entre y con los individuos a medida que estos pasan de un problema a otro y de un contexto organizativo a otro, "encarnando" [*embodied*] distintas materialidades (Jasanoff, 2004). En palabras de Aronson, "el conocimiento cobra la forma de 'saber hacer' y 'es valorado por su utilidad más que por su contenido de verdad'" (Aronson, 2001: 134, citada en Alach, Rovelli, 2011: 5).

Las características de este modo de producción centrado en la relación entre las universidades y sus entornos sociales y territoriales, y entre actores universitarios y demandas y experiencias de otros actores locales, han sido analizadas en los últimos años. A los fines de la investigación, se recuperó la producción de Sheila Jasanoff (2004) donde

reflexiona sobre el incremento del protagonismo de los no científicos y de las prácticas de participación y apropiación pública de la ciencia y la tecnología. También, trabajos que definen, problematizan y clasifican prácticas disciplinares, multidisciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares, como los de Julie Thompson Klein (2015a, 2015b); Moti Nissani (2015); Blanca Vienni Baptista *et al* (2015); Susana Mallo (2015); Carlos Santos, (2015); y otros que indagan la investigación interdisciplinaria, como el de Gertrude Hirsh Hadorn, Christian Pohl, Gabriele Bammer (2015), y los impactos de la inter y la transdisciplina en las prácticas sociales (Alach, Rovelli, 2011), en particular, en la contribución de esta última a la democracia del conocimiento, tal como sostiene Joske Bunders *et al* (2015). Asimismo, se recuperaron estudios sobre experiencias colaborativas y/o iniciativas de coproducción de conocimientos, a partir de lo estudiado por Blanca Vienni Baptista y Cecilia Hidalgo (2018); Cecilia Hidalgo (2018, 2020); Taddei (2018), y sobre su dimensión metodológica, epistémica y política (Bialakowsky *et al.*, 2016, Bialakowsky *et al*., 2020). Estas lecturas contribuyeron a una mayor comprensión sobre las formas múltiples y complejas de producción y comunicación del conocimiento que se realizan en los PIUBA.

Por otra parte, la transformación antes referida dio lugar a un debate aún vigente sobre el modo de validación y valoración de los conocimientos así producidos, dado que mientras el tipo disciplinar se convalida por la sanción de una comunidad definida de pares especialistas, la producción de conocimiento que surge de estas interacciones variadas modifica el estatus epistemológico del conocimiento, y por tanto requiere de la participación de un sistema de amplia base social para el control de la calidad (Albornoz, 2003). Los diversos actores "impares" (Sutz, 2014) o "comunidad extendida de pares" (Funtowicz y Ravetz, 1993), con quien se acordó qué se haría e incluso cómo se haría el conocimiento, harán una valoración de acuerdo a "las variadas circunstancias"[9] que les permitan incorporar a su reflexión y accionar los resultados obtenidos (Sutz, 2014). De este modo, tal como señala la autora, "la identidad entre calidad y relevancia se desdibuja: se autonomizan" (p. 64). La creación de criterios y estándares generales de validación del conocimiento se dificulta y hace entrar en tensión dos paradigmas distintos de evaluación: el de productos –el más extendido-, y el de capacidades –en pugna- (Azziani, 2019).

[9] Para la autora, estas circunstancias dependen de la capacidad que tengan para utilizarlos, la utilidad más o menos directa que perciban que tienen para responder a sus inquietudes y problemas, el grado de participación que hayan tenido en la definición de los problemas a investigar y su involucramiento durante el proceso mismo de investigación (Sutz, 2014:64).

Siguiendo a este autor, el primero pone el foco en la evaluación de resultados tales como publicaciones, *papers*, artículos de investigación y patentes de invención, medidos en cantidades. Este modelo de evaluación centrado en productos destinados al propio colectivo académico[10], por lo general no reconoce de la misma manera a las producciones destinadas a promover la relación con actores no académicos o científicos. El segundo, en cambio, amplía la mirada sobre la actividad, aportando una perspectiva longitudinal y un enfoque evaluativo centrado en las capacidades de relación de éstos con otros actores sociales, dando lugar con ello a una mayor valoración de los aspectos dialógicos e interactivos de la producción científica.

En la producción académica referida a esto tuvieron lugar análisis sobre el rol del conocimiento, su circulación y "transferencia". Acompañando la expansión de los estudios cientométricos, que analizan la circulación de textos producidos por investigadores a partir de las redes de citación que conforma este tipo de comunicación de carácter "endógeno" a la ciencia, se generó conocimiento crítico referido a las condiciones de producción del conocimiento universitario (Remedi Allione, Ramírez García, 2016), su circulación (Didou Aupetit, 2015; Remedi, 2006; Gil Antón, 2019; Naidorf, Riccono, Alonso, 2020), y su uso social (Bourdieu, 2012) y apropiación (Vaccarezza, 2015). De este grupo de trabajos, resultó especialmente valiosa la lectura de Sandra Carli (2020, 2019ª, 2019b), en particular lo planteado por la autora sobre la productividad política del conocimiento social.

Como sostienen diversos autores (Gibbons *et al*, 1997; Hidalgo, 2016) las relaciones surgidas a partir de estas nuevas dinámicas en la producción de conocimiento, a diferencia de la otra, no son estables, se construyen en fuente de permanentes tensiones, resistencias y competencias. Individuos provenientes de tribus académicas y disciplinares diferentes (Becher, 1993) deben articularse en nuevas redes de actores entrando en tensión con la fuerza integradora de cada cultura[11]. Esto genera que la actividad interdisciplinaria o transdisciplinaria se vuelva compleja, dado que implica articular distintas culturas

[10] Las publicaciones no son la última etapa del proceso de investigación, sino que forman parte del mismo desde su origen (Kreimer, 1998). Son, como señala este autor, "un elemento que está presente durante todo el proceso de investigación, más que un momento ex post o un lugar de destino para el desarrollo de las prácticas científicas" (p. 56). No obstante, debido a que se los considera cuantitativamente, contribuyen una infravaloración de los indicadores del desempeño y las trayectorias de los actores dedicados a la producción de conocimientos.

[11] Siguiendo a Becher (1993), las culturas disciplinares se expresan en tradiciones, costumbres y prácticas, el conocimiento trasmitido, las creencias, los principios morales, normas de conducta, sus formas lingüísticas y simbólicas de comunicación y los significados que comparten.

académicas y disciplinares, así como también otras culturas epistémicas (Knorr-Cetina, 1999) surgidas de los múltiples espacios de inserción de los investigadores, ya sea como investigadores profesionales o en ejercicio de su práctica profesional o académica no investigativa. De este modo, los espacios y momentos para la comunicación se multiplican (Vienni, Hidalgo, 2018), volviéndose especialmente relevantes las trayectorias grupales e individuales: los diálogos que científicos e investigadores establecen con otros actores, los cuales generalmente no son formalizados ni reconocidos como parte del proceso de generación y comunicación de los conocimientos (Carli, 2019b), pasan a constituirse como momentos de implicación activa en la comunicación de las ciencias, democratizando su apropiación.

En este sentido, se consideraron trabajos que se centran en el rol de los académicos e intelectuales, los estudios sobre profesión y trabajo académico y trayectorias de profesores e investigadores (Carli, 2013, 2014, 2016, 2019), y sobre los roles del docente-investigador (Coiçaud, 2008), donde se abordan tópicos vinculados con las diversas combinaciones entre actividades de docencia, investigación y extensión. La lectura de estas producciones ubicadas en zonas de superposición entre los estudios sobre universidad y los de comunicación de las ciencias ha sido de gran utilidad para reflexionar sobre la dimensión subjetiva del rol de científicos e investigadores en prácticas variadas de comunicación de las ciencias.

A partir de lo señalado en este apartado, el análisis de la comunicación de las ciencias en los Programas Interdisciplinarios atenderá las formas múltiples y variadas de asociación que –no sin dificultades- se ponen en juego en ellos debido al tipo de producción que suponen.

1.1.2 La producción inter y transdisciplinaria en las Universidades de la Región y en la Argentina.

En la década del ‘90 –momento en el que el campo CTS en América Latina comenzó a desarrollarse y a institucionalizarse de manera sostenida (Vacarezza, 2004)- se produjo un corte abrupto con las escuelas de pensamiento en materia de política científica y tecnológica. La producción de conocimientos en el campo[12] tendió a la construcción del

[12] Desde una perspectiva crítica, Vacarezza (2004) señala que, pese a su desarrollo en la región, la producción del campo CTS ha tenido poca utilización social y política debido a cuestiones inherentes a su propio desarrollo (enfoques y perspectivas que no resultaron fácilmente apropiables debido a su enfoque micro), o su utilización se dio mucho más para justificar el discurso “de gestión” de la política científica y

discurso de una nueva política de gestión, cuyo único producto era, siguiendo a Vacarezza (2004), la aplicación de instrumentos eficaces para la vinculación, la transparencia de información y los estímulos de financiamiento. Esto coincidió con una consolidación del campo de los estudios sobre universidad, que se produjo a partir de la preocupación creciente por los procesos de transformación estructurales, las normativas y políticas públicas que, como se verá, acompañando los cambios referidos en el apartado anterior, afectaron lo que había sido el rol de universidad hasta entonces.

En esos años, "la ciencia ha pasado a ser una fuerza productiva inmediata", afirmó Hebe Vessuri en 1997-, aunque de distinta forma en los países industrializados –impulsores del cambio- que en los países "pobres" (p. 50). En América Latina, las características de sus sistemas de innovación y desarrollo (I+D) no permitieron una transferencia directa de las medidas de los países centrales o desarrollados, impulsores de la transformación en el modo de producción de conocimiento que se mencionó anteriormente. De acuerdo a Sutz (2014), en la región se observa históricamente una baja demanda de conocimiento por parte del sector productivo, un predominio de la investigación básica financiada por el Estado; baja inversión en investigación y desarrollo de la industria, y un perfil de instituciones de educación superior más ligadas a la formación de profesionales que a la investigación científica. Debido a esto, la relevancia de la investigación universitaria –que en América Latina es la mayoritaria-, debió combinar diversos tipos de relevancia relacionada con las características estructurales del desarrollo socio-económico de la región (Sutz, 2014): la que supone una producción científica de calidad, a partir de criterios inherentes a las propias disciplinas académicas; y la que impulsa la ciencia para el desarrollo nacional.

En Argentina, siguiendo a Vasen (2018), si bien en la tradición universitaria la docencia y la investigación se conjugaron desde la Reforma de 1918 con una tercera misión referida al compromiso social, no ha existido acuerdo sobre la forma en que el conocimiento científico y tecnológico producido por la universidad pública debe aportar al conjunto de la sociedad. Se advierten históricamente al menos dos posiciones: la que entiende que ésta debe asumir formas relacionadas con el compromiso social con los sectores desfavorecidos, estrechamente asociada a la "extensión universitaria"; y la que se inclina por la producción de conocimiento con valor comercial, que eventualmente pueda patentarse y producir innovaciones tecnológicas (Vasen, 2018) para el desarrollo

tecnológica y la creación de instrumentos gubernamentales que aseguraran el funcionamiento de los sistemas nacionales o locales de innovación, que para resolver problemas estructurales de su desarrollo.

productivo del país[13]. Esto se expresó como tensión entre la idea de una universidad articulada con las demandas económicas y sociales –característica del desarrollismo de finales de los años '50 y comienzos de los '60-, y aquella que se impulsó a partir de 1983 en el marco de las tendencias mundiales y las limitaciones locales ya referidas, y en particular como resultado de la incidencia de las políticas públicas impulsadas en la década siguiente, las cuales generaron nuevas formas de transformación y auto transformación del sistema de educación superior (Unzué, Rovelli, Fiorucci, 2020).

En los primeros años de la vuelta a la democracia, el objetivo fue alcanzar una reforma organizacional interna a las universidades[14] y una mayor articulación del complejo científico nacional desarrollado a fines de la década de 1950. Con ese fin se creó un área de Transferencia Tecnológica en el ámbito del CONICET, y, posteriormente, una Oficina de Transferencia Tecnológica (OTT) en el mismo organismo (Rovelli, 2017); así como también Secretarías de Ciencia y Técnica y unidades de transferencia tecnológica en la mayoría de las universidades.

En la Universidad de Buenos Aires se inició una nueva etapa. Con el objetivo de desarmar la llamada "federación de facultades" para alcanzar una "universidad científica"[15] (Vasen, 2018), se recuperó parte del legado intelectual e institucional pre-dictatorial como marco de referencia. Esto supuso, entre otras acciones, un intento por romper el esquema "feudal" a partir del cual se había expandido la investigación científica en la institución, organizado disciplinariamente sobre la base de facultades, cátedras e institutos atomizados y dirigidos por investigadores de gran prestigio y con formación y financiamiento internacional (Hidalgo, 2016). Al respecto, la autora señala que:

> en este primer momento el discurso en pro de la interdisciplinariedad desempeñó una función crítica e instrumental (...) para cuestionar y romper con formas organizativas consideradas inadecuadas. La creación de estructuras transversales resultaba funcional con planes de reforma institucional más amplios e igual papel le tocaba al discurso sobre la importancia de lograr la integración del conocimiento, justificado epistemológicamente con las medidas administrativas adoptadas. La reforma era la meta principal y la interdisciplina un medio privilegiado para quebrar rutinas asentadas. (p. 114)

[13] Sobre las distintas orientaciones de la política científica a nivel nacional e institucional, ver Oteiza (1993); Vessuri (1997); Frondizi (2005); Hurtado (2011); Vasen (2018); Buschini, Di Bello (2014); Unzué (2020).

[14] Con la vuelta al estado de derecho en el país en 1983 se impulsó una nueva "normalización" institucional en las Universidades. En los primeros años, el esfuerzo estuvo puesto en delimitar los espacios y pertinencias de los distintos actores que interactuaban en el campo, y hubo un desplazamiento de las políticas universitarias hacia las propias universidades, en particular con la creación del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) en 1985 (Erreguerena, 2017).

[15] Como señala el autor, estas acciones fueron débiles y no tuvieron el éxito esperado (Vasen, 2018).

Iniciativas interdisciplinarias desarrolladas por fuera de la estructura de las facultades donde la investigación era fundamentalmente disciplinar, como el Centro de Estudios Avanzados (CEA)[16] y, años más tarde, los Programas Especiales de Investigación (PEI)[17], -los dos principales antecedentes de los PIUBA en la institución-, generaron conflictos por la distribución de los recursos y del prestigio, y debido a las definiciones epistemológicas y prácticas inherentes a la investigación interdisciplinaria. Esta cuestión puede entenderse a partir de las tensiones que supone la coexistencia del denominado modo 1 y del modo 2 de la producción de conocimientos (Gibbons et al, 1997), que, como se vio, afecta cómo se produce, dónde se produce, qué se produce, cuál es el contexto de producción, la forma en que se organiza la práctica, el sistema de recompensas que se utiliza, los mecanismos de control y qué actores participan de dicha producción.

Tal tensión empeoró cuando la institución, al igual que otras universidades nacionales, se vio afectada por mayores restricciones presupuestarias y por la crisis económica de finales de los años ochenta que acompañó la orientación neoliberal del gobierno entrante de Carlos Saúl Menem. En particular, a partir de la ley de Reforma del Estado y la de Emergencia Económica –sancionadas en 1989-, y de una serie de decretos posteriores[18]. Todo ello repercutió en una nueva agenda académica[19] y en un nuevo rol para los científicos, que devendrán investigadores profesionales (Vessuri, 1997).

[16] El CEA fue creado en 1985 por Francisco Delich con el fin de instituir un espacio en el que la investigación interdisciplinaria pudiera tener lugar frente a la tendencia disciplinaria de la investigación en las facultades (Vasen, 2013). En 2003 fue cerrado por el entonces Rector Guillermo Jaim Etcheverry y la mayoría del Consejo Superior de la Universidad debido a diversas irregularidades adjudicadas durante la gestión de Shuberoff. Para su cierre, se sostuvo que su constitución como un organismo dependiente directamente del rectorado desvinculaba la investigación de las facultades, que eran el lugar donde esta actividad debía realizarse. También, que albergaba a un grupo limitado de grupos de investigación con investigadores de muy alto perfil, pero con escasa inserción institucional y escasa participación en los programas de becas y subsidios.

[17] Siguiendo a Vaccarezza (1994), los PEI fueron conformados a partir de 1991 y a lo largo de dos años y medio de gestión. Constituyeron un "instrumento" relativamente novedoso en el ambiente de la universidad, y fueron concebidos como mecanismos institucionales para hacer viable la planificación en relación con las prioridades definidas por la institución a partir de la conformación de una red de investigadores sobre temas específicos.

[18] Estos, de acuerdo a Erreguerena (2017), implicaron recortes del personal, la privatización de servicios considerados no esenciales, incompatibilidades del personal docente, la promoción del retiro voluntario, la redefinición de las estructuras orgánico funcionales y la racionalización de los servicios administrativos.

[19] Las declaraciones y resoluciones del Plenario de Río IV en marzo de 1990 expresan las negociaciones y consensos entre el gobierno y los rectores sobre el nuevo rol de la universidad en la sociedad, y los compromisos de cada una de las partes para el trabajo conjunto. En el Protocolo de la Concertación Universitaria firmado en junio del mismo año, se valorizaba a las universidades como agentes esenciales del desarrollo económico y social, al mismo tiempo que las Universidades se comprometían, en el mismo sentido, a asumir como una “misión histórica” la decisión de aportar su capacidad de acción al desarrollo integral del país en el marco de los proyectos nacionales, provinciales y regionales, optimizando sus

El Estado, a través del Ministerio de Educación, avanzó en nuevas formas de regulación del sistema universitario, principalmente a través de la creación de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) en 1993, que originó la mayor parte de las iniciativas del sector, como el Programa de Reformas de la Educación Superior (PRES), en 1995, y el marco normativo integral para la educación superior contenido en la Ley 24521 de Educación Superior promulgada ese mismo año. Mientras que el objetivo del primero fue introducir incentivos para la eficiencia, la equidad y el mejoramiento de la calidad de la educación superior, modificando los criterios de distribución de los recursos presupuestarios y habilitando el ordenamiento del marco legal de este nivel, la Ley 24521 dispuso el nuevo régimen económico-financiero permitiendo a las universidades, entre otras cosas, obtener fuentes complementarias de financiamiento, y conformar sociedades públicas o privadas, generar y transferir tecnología y realizar tareas de consultorías.

Esta normativa favoreció la creciente articulación entre las Universidades y organismos internacionales como la UNESCO (1995) y el Banco Mundial (2000, 2003), que instalaron la idea de pertinencia social asociada a procesos internacionales y a cambios globales, redefiniendo así las funciones de la universidad y promoviendo la intensificación de las alianzas, de las redes de cooperación académica y extraacadémica, junto a un encuadre de los temas de investigación a los propuestos por las fuentes de financiamiento provenientes fundamentalmente de agencias y fundaciones europeas y de los Estados Unidos (Beigel, 2010, 2013; Naidorf, 2009). Progresivamente, los organismos internacionales se volvieron usinas productoras de políticas sectoriales y oferentes de financiamiento a través de fondos de subsidios sectoriales, afectando la autonomía universitaria a través de la distribución discrecional de recursos, e introduciendo la lógica de competencia por los fondos tanto en la comunidad científica como en los sectores privados que querían asociarse a ésta (Vaccarezza, 2009). Esto dio lugar a una movilización global del conocimiento, de las agendas científicas y de la educación superior (Naidorf, 2014). La opción por la interdisciplina se articuló de este modo con la necesidad de conformar alianzas y redes de cooperación con sectores extrauniversitarios, tanto de la esfera empresarial privada como de instancias gubernamentales más amplias, a fin de poder mantener la investigación dentro de las universidades (Hidalgo, 2016). En la Universidad de Buenos Aires, pese a que la

recursos y estableciendo mecanismos de evaluación de sus rendimientos para mejorar la calidad del sistema (Erreguerena, 2017).

orientación principal de la actividad científica se ha caracterizado desde entonces por la especialización y la definición disciplinar de los temas de investigación (Vaccarezza, 1994), la interdisciplina se valdrá de la cooperación internacional, del sistema de investigación UBACyT[20] y de la creación de espacios interdisciplinarios en el seno de las facultades.

Para un sector de la comunidad académica, la transición -paulatina pero constante- que se inició al relacionar al "medio académico" con la industria en primer lugar; a la universidad con el medio productivo luego; para, finalmente, considerar la adecuación de la producción de conocimientos a las necesidades de la economía de mercado (Vessuri, 1997), los redujo a *commodities*: productos útiles a las necesidades externas y desarticuladas de lo que fue el *ethos* histórico de la ciencia, de la búsqueda de la verdad y la "experiencia del ser" (Aronson, 2010).

En este período de nuevas transformaciones que se extendió durante los primeros años de la década del 2000 –y que sentó las bases para el desarrollo del sistema científico-tecnológico que existe en la actualidad-, la promoción de la investigación interdisciplinaria y orientada continuó en la agenda de la UBA, alineada con otras acciones de la agenda política nacional, en particular entre 2003 y 2015 (Hidalgo, 2016; Vaccarezza, 2015; Arocena, 2014), período que coincide con el de creación de los Programas Interdisciplinarios de la UBA.

El fomento de experiencias de vinculación entre la ciencia, la universidad y la sociedad en esos años se valió directa e indirectamente del despliegue de un conjunto de instrumentos de política sectorial, ya sea para el impulso de la investigación interdisciplinaria (Hidalgo, 2016), como también para la priorización de áreas, de temas y de problemas de investigación (Arocena, 2014; Vaccarezza, 2015; Rovelli, 2017), redefiniendo los criterios de relevancia de los conocimientos científicos al ofrecer distintos modos de responder a los interrogantes: investigación para qué, para quién y con quién (Sutz, 2014: 65, 78)[21].

[20] Se desempeñó entre 1986 y 1994 en la gestión de Oscar Shuberoff como Rector.

[21] La priorización de áreas de conocimiento, de temas y de problemas de investigación se valió del despliegue de un conjunto de instrumentos de política sectorial, inicialmente generados en torno a una idea de relevancia orientada al fortalecimiento del conocimiento científico-disciplinar y al desarrollo económico, social y productivo del país, y luego, con la creación del MINCyT en 2007, a la noción de desarrollo como principal lineamiento se incorporaron las ideas de inclusión y sustentabilidad (Rovelli, 2017:110).

Las Universidades Nacionales, *locus* privilegiado[22] de formación de recursos humanos calificados y de producción de conocimiento (Unzué, Rovelli, 2017), alineadas con esas acciones de la agenda nacional, avanzaron en la promoción de la vinculación de la actividad científica con el desarrollo productivo, la resolución de problemas sociales, y la profundización de la tarea de formación en competencias tecnológicas acordes a las demandas de un país de tipo industrial (Hurtado, 2015). Incorporaron en forma heterogénea instrumentos de financiación específicos y criterios de relevancia del conocimiento desarrollados por los principales organismos del sector –la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica (ANPCyT) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnica (CONICET)- para la evaluación de proyectos de investigación y de trayectorias académicas, muchos de los cuales requerían la identificación de entidades adoptantes de resultados, fortaleciendo de ese modo las relaciones público-público, público-privado y público-social/territorial (Rovelli, 2017). Los PIUBA son, en este sentido, uno de estos varios instrumentos en los cuales se buscó[23] articular la agenda de investigación universitaria con las otras "relevancias", distintas de la que supone el propio desarrollo de la ciencia.

A fin de comprender las implicancias de tales políticas, se consultaron trabajos dedicados a su análisis, entre los cuales se encuentran los ya referidos y otros que abordan la construcción de la ciencia académica (Prego, Vallejos, 2010), la cuestión universitaria en Argentina (Carli, 2011), y el impacto de las prácticas neoliberales (Carli, 2020b) en la producción científica y en UBA (Carli, 2019a, 2019b, 2020a, 2021); así como también las nuevas prácticas de evaluación científica asociadas (Albornoz, 2003, 2008, 2012; Beigel, 2015; Beigel, Bakerman, 2019). Por otra parte, también, se hizo una revisión de otros que analizan el funcionamiento institucional y político de la universidad (Naishtat

[22] El sector académico argentino es predominantemente estatal: el sector público concentra más del 70% de todas las actividades científicas y tecnológicas del país (Beigel, 2015). Dentro del conglomerado de instituciones de educación superior, la mitad de los investigadores y casi el 20% de los becarios realizan funciones en las universidades (MINCyT, 2015). A su vez, las universidades públicas nuclean al 80% de los estudiantes universitarios y representan el 98% de los gastos totales realizados por las instituciones de educación superior en actividades científicas y tecnológicas (Lugones *et al*., 2010 en Rovelli, 2016).

[23] En la actualidad, políticas como la Ley de Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación recientemente aprobada; el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030; y la conformación del Consejo Económico y Social, órgano colegiado y de participación ciudadana creado por el Poder Ejecutivo Nacional, son expresión de que tras los recortes en la inversión estatal en el área como resultado del modelo de desarrollo impulsado desde el gobierno nacional entre 2015 y 2019 (Aliaga, 2019), se revitalizó el protagonismo de la ciencia y la tecnología en y para el proceso de construcción de una "democracia inclusiva" que caracterizó al período 2003-2015 (Filmus, 2020).

y Toer, 2005, Vasen, 2014, 2018, Unzué, 2020). De este grupo cabe destacar particularmente un texto de Sandra Carli (2006), donde la autora reflexiona en torno a la autonomía y a la representación en la Universidad de Buenos Aires, dos debates centrales del período de creación de los Programas, aún vigente.

Finalmente, se hizo una revisión de trabajos sobre antecedentes institucionales de experiencias inter y transdisciplinarias, como los Programas Especiales de Investigación (PEI) (Vaccarezza, 1994) y el Centro de Estudios Avanzados (CEA) (Hidalgo, 2016), y sobre la conformación de una agenda de investigación orientada a la resolución de problemas sociales a través de los Proyectos de Transferencia Social (PDTS) y los Proyectos de Desarrollo Estratégico (PDE) (Arocena, 2014; Vaccarezza, 2015; Senejko, Versino, 2018a, 2019). En este grupo se incluye un trabajo de Senejko y Versino (2018b) sobre el origen y desarrollo de los Programas Interdisciplinarios, unidad de observación de esta tesis.

1.1.3 Aportes desde el campo de la comunicación de la ciencia y la tecnología

Los cambios en el modo de producción científica tuvieron consecuencias sobre el conjunto de sentidos y prácticas asociadas a la comunicación de las ciencias, ya que mientras en los enfoques tradicionales basados en el modelo lineal, disciplinar de producción de conocimientos, la comunicación de la ciencia en las Universidades públicas se fundamentaría inicialmente en la necesidad de crear "nuevas posibilidades de vinculación y relacionamiento que excedan la visión clásica de la transferencia, aplicación o extensión de conocimientos" (Azziani, 2019: 20), la forma transdisciplinaria presupone estas relaciones que articulan la producción de la ciencia, las universidades y otros actores de lo social como parte inherente del proceso investigativo. Esto llevó a incluir nuevas agendas, problemas, instituciones, actores, acciones y escenarios sociales como elementos constitutivos del campo de la comunicación de las ciencias (Gasparri, 2016), iniciando un proceso de paulatina asociación entre zonas del campo CTS, del campo de estudios sobre universidad y del campo de la comunicación de las ciencias, como ya se mencionó.

Tal como señalan Polino y Cortassa (2015) respecto al rol que debe ocupar la universidad pública como actor de lo social en la comunicación de los conocimientos que se producen en su interior:

> Las presiones externas suponen nuevas exigencias para las Universidades de la región, derivadas del impulso hacia nuevas formas de utilización del conocimiento como parte de las dinámicas que plantea la economía de la innovación y la comercialización de los productos de la ciencia académica. En este sentido, las Universidades de la región están expuestas a presiones globales y tendencias similares a aquellas que acontecen en los países desarrollados: nuevas políticas que persiguen la innovación tecnológica, la transferencia y los derechos de propiedad intelectual; nuevas relaciones con el mercado; así como búsquedas de diálogo, participación e involucramiento público. (p. 23)

Estas reconfiguraciones, de acuerdo a Polino y Castelfranchi (2012), dieron lugar a un giro comunicativo estructural para el desarrollo de la propia ciencia:

> Este giro tiene dos aspectos. Por un lado, las políticas de I + D, C y T y las prácticas de comunicación científica están cada vez más relacionadas con las demandas del mercado, las industrias culturales y los intereses políticos: se trata de una tecnociencia globalizada y neoliberal. Por otra parte, esta configuración también crea posibilidades interesantes para la retroalimentación mutua entre la tecnociencia y la sociedad, y para ampliar los mecanismos de participación social en la producción y gobernanza de las CyT, catalizada y fortalecida por nuevos modelos y prácticas de comunicación pública de CyT. (p. 14)

En las últimas cuatro décadas, la comunicación pública de la ciencia como un campo de estudio creció globalmente en la intersección entre diversas disciplinas, actividades académicas y profesionales; y a partir de haberse erigido como una práctica específica con carreras de posgrado relacionadas (Trench, Bucchi, 2010). En su desarrollo, los distintos abordajes y paradigmas involucrados han sido expresión y resultado de los cambios que se produjeron en las prácticas científico-tecnológicas que, como se vio en el apartado anterior, modificaron –ampliando- la participación de una pluralidad de agentes sociales en la producción, gestión, comunicación y recepción de conocimientos científicos, e incidieron en las distintas percepciones sobre los públicos (Alcíbar, 2015). En función de ello, diversas instituciones y gobiernos implementaron estudios de comprensión pública de la ciencia y la tecnología con fines políticos y de evaluación[24] (Cortassa, 2012). Éstos no sólo tuvieron como objetivo medir el apoyo o rechazo de la sociedad sobre el rumbo y los resultados de la producción de conocimiento especializado, sino también comprender y orientar las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad frente a los cuestionamientos y la deslegitimación pública de la ciencia y la tecnología (Castelfranchi, Fazio, 2020). A partir de comprender que las teorías y los

[24] Un análisis completo y detallado sobre estas acciones puede encontrarse en Cortassa (2012).

modelos científicos idealizan y simplifican correlaciones complejas a fin de volverlas científicamente abordables, comenzaron a advertirse las limitaciones que suponen para dar solución a problemas concretos de la sociedad, evidenciando que el aumento del conocimiento científico y su amplia difusión no sólo genera bienestar sino también efectos secundarios que pueden resultar inesperados (Beck, 1998). Paradógicamente, con los años y cada vez más, "la ciencia (...) se ha convertido en imprescindible e incapaz para la verdad"[25] (pp. 215-216).

La expansión del campo en los años '90 introdujo aportes de las corrientes del campo CTS, contribuyendo a una mirada multidisciplinar sobre el objeto (Cortassa, 2012: 32). Desde entonces, la literatura académica ha informado un cambio gradual y permanente en el discurso político y científico[26], que pasa del uso de palabras como comprensión pública de la ciencia o popularización, a otras como diálogo, compromiso y participación (Bauer, Allum, Miller, 2007). Esta aparente ambigüedad conceptual ha sido abordada a partir de la revisión de los llamados "modelos de popularización de la ciencia"[27] y sus perspectivas diferenciales –tanto en cuanto a su posición epistemológica como a sus presupuestos acerca de la noción de público, de comunicación y de ciencia- (Cortassa, 2012; Trench, 2008; Alcíbar, 2015; Tinker, Perrault, 2013). Aunque con matices, los autores coinciden en que tal expansión conceptual no implica la superación de un modelo por otro, sino que responde a la aplicación de estrategias basadas en un continuum que, aparentemente sin contradicciones, van del modelo del déficit cognitivo al del diálogo o

[25] Sostiene Beck (1998): "En la dinámica entre convencionalización y adopción externa de la ciencia se ponderan los fundamentos de la investigación analítico-metódica de manera inmanente, tiene lugar una transformación de lo interno y externo. Lo más interno –la decisión acerca de la verdad y el conocimiento- se desplaza hacia afuera; y lo externo –las «consecuencias imprevisibles»- se convierte en un problema interno permanente del propio trabajo científico. En consonancia con ello, la incertidumbre, provocada sistemáticamente por el proceso de generalización de la ciencia, afecta a la relación externa de modo que los destinatarios y usuarios de los resultados científicos en política, ciencia y acción pública se convierten en activos coproductores del proceso social de definición del conocimiento" (p. 217).

[26] En los primeros años, la tendencia internacional era considerar como "tarea imprescindible el tendido de puentes entre la ciencia y la sociedad" a fin de "comunicar a la sociedad los conocimientos que circulaban en forma restringida dentro de la comunidad científica" (Belocopitow, 1985; Calvo Hernando, 1977; Lewenstein, 1991; Miller, 2001; Moledo y Polino, 1998; citados en Gallardo, 2015: 48-49). Lo que subyace a estas palabras es una perspectiva que entiende la ciencia como una institución o ámbito separado de la sociedad –por ello la necesidad de tender puentes entre ambas-, con valores y criterios de producción y desarrollo diferenciados, característica del modelo lineal referido anteriormente.

[27] Los modelos son: el de déficit cognitivo o de alfabetización científica, también conocido como modelo de diseminación/difusión, enfoque dominante, o enfoque canónico de popularización de la ciencia; el modelo del diálogo –también conocido como de compromiso público con la ciencia y la tecnología-; y el del "giro etnográfico" o "enfoque contextual" o modelo de comprensión crítica. En un trabajo previo (Masseilot, 2020) puede verse la reconstrucción de los distintos modelos, sus principales propuestas y críticas.

al etnográfico-contextual bajo la premisa de tener todas como horizonte la ciencia *en* sociedad.

Tal redefinición puso de manifiesto que la ciencia es una parte interactiva de la sociedad; es decir, que no está aislada de otras instituciones sociales. De este modo el foco se colocó en la importancia de explicitar las complejas interacciones entre actores diversos que requiere la fabricación de los hechos científicos. También destacan que las formas de conocimiento no-científicas tienen valor, y que por lo tanto la participación de todos los agentes sociales involucrados en los debates públicos sobre asuntos tecno-científicos es necesaria para alcanzar consensos. De esta perspectiva crítica surgió la idea renovada de que la ciencia no sólo tiene la tarea de informar y educar al público; sino que además debe explorar y criticarse a sí misma como institución social, en tanto siempre existe cierta apropiación del conocimiento que produce en contextos extra-científicos.

En la primera década del nuevo milenio, el campo de la comunicación de las ciencias incorporó la preocupación por la expansión del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) de la sociedad en red[28] (Castells, 1995, 1997, 1998), que amplió el ecosistema comunicativo (Huergo, 2006) dando lugar, de acuerdo a este autor, a otras maneras de transmisión de los conocimientos, saberes, prácticas y representaciones, vinculadas a múltiples modos de comunicación, a nuevas sensibilidades y formas de estructuración de la percepción y de sentir diversas, así como también a una transformación completa de las formas de reconocerse, de producir lazos sociales y de construcción de las acciones, las aspiraciones y los imaginarios colectivos. Estas nuevas relaciones comunicativas generaron una multiplicidad de espacios públicos en red (Honneth, 2013), cuyos límites externos y temas se encuentran sumidos en un flujo continuo de información que multiplica las posibilidades para la formación de opiniones, desterritorializando y acelerando las interacciones de los seres humanos.

Las redes sociales contribuyeron aportando formas novedosas de participación en la producción y apropiación de información en la esfera pública, dando lugar a *prosumers* –seres humanos a la vez productores y consumidores de contenidos-, y a fenómenos como

[28] Tal como explica Castells (1995), la difusión y el desarrollo de las TICs modificó la base material de la vida: cómo producimos, cómo y en qué trabajamos, cómo y qué consumimos, cómo nos educamos, cómo nos informamos-entretenemos, cómo vendemos, cómo gobernamos, quién manda, quién se enriquece, quién explota, quién sufre y quién se margina, etcétera. Si bien, como señala, las nuevas tecnologías de información no determinan lo que pasa en la sociedad, cambian tan profundamente las reglas del juego que se vuelve indispensable volver a comprender de forma colectiva cuál es nuestra "nueva realidad". Caso contrario, explica, sufriremos el control de los pocos (países o personas) que conozcan los códigos de acceso a las fuentes del saber y del poder.

la posverdad y la desinformación o *fake news* (Castelfranchi, Fazio, 2020), potenciados por la proliferación de plataformas alternativas de noticias y la gran capacidad de amplificación de los *bots,* mecanismos tecnológicos que difunden información engañosa con alto grado de sesgo ideológico implícito, animosidad partidista, intención de polarización política y razonamientos con motivaciones políticas (Iyengar, Massey, 2019).

Este nuevo entorno digital y los nuevos fenómenos y modos de existencia a los que dio origen, incidieron en la ampliación ya referida de los vínculos entre las universidades y otros espacios de producción científica, el sector productivo, el Estado, las organizaciones del tercer sector y las comunidades. Esta expansión llevó a gran cantidad de desplazamientos de los distintos actores entre diferentes escenarios y órdenes de prácticas, redefiniendo los límites del campo y generando nuevas interrogaciones sobre la identidad profesional que conlleva (Cortassa, 2019: 63)

En Argentina[29], si bien el sistema científico institucionalizó la preocupación por la comunicación de la ciencia en 1985 a través de la acción de Enrique Belocopitow[30] –Investigador del Instituto de Investigaciones Bioquímicas Fundación Campomar (actualmente Instituto Leloir)-, en las últimas dos décadas se jerarquizó a partir de la creación sistemática de espacios específicos (Cortassa, 2019; Cortassa, Andrés, Wursten, 2017; Ruggiero, Bello, 2015; Gasparri, 2016) y de otros que articulan la comunicación, la cultura científica, la investigación y la educación. Las principales universidades nacionales y organismos del sistema aumentaron en los últimos años la creación de áreas, de programas de prensa y comunicación[31], así como también de agencias de noticias científicas y tecnológicas, muchas de ellas radicadas en universidades[32].

[29] De acuerdo a un estudio realizado por Polino y Cortassa (2015), Argentina es uno de los países de la región con mayor plasticidad para la incorporación en su agenda pública de las políticas de cultura científica, tanto en el plano discursivo como de las acciones y prácticas concretas.

[30] Belocopitow creó el Programa de Divulgación Científica y Técnica, que consistió en la creación de áreas de comunicación en los organismos públicos de investigación y cursos de periodismo científico, y contribuyó posteriormente, a partir del año 1992, a extender esa actividad a algunas unidades académicas de la Universidad de Buenos Aires –como la Facultad de Farmacia y Bioquímica y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-, donde la institución promovió el establecimiento de centros de divulgación científica y la creación de cargos docentes para personas encargadas de realizar esa tarea (Gallardo, 2015: 48). "Pronto", casi todas las unidades académicas de esta universidad contaron con sus respectivos centros comunicacionales "agrupados en red" (Cortassa, 2019: 66)

[31] Como el desarrollo del "Plan Nacional de CTI 2012-2015" (que encontró su continuidad en el "Plan Argentina Innovadora 2020", y en el actual "Plan Nacional de CTI 2030"), el despliegue de acciones en el CONICET, o el Programa Argentina Investiga, dependiente de la Secretaría de Políticas Públicas de la Nación (Monfort, Naón, 2015).

[32] La primera fue la Agencia de Noticias Científicas y Tecnológicas Argentina (ANCyT), creada en 2006 como continuidad del Programa de Divulgación Científica y Técnica en la Fundación Instituto Leloir. Otras

En cuanto a la formación especializada, si bien en el país la formación de divulgadores y/o comunicadores/as científicos no se inició en las carreras afines al periodismo[33] o la comunicación sino en el sistema científico (Cortassa, 2019), también en estos años se incrementó la oferta de materias y de carreras de posgrado en las Universidades para el desarrollo de la formación especializada. Además de las asignaturas específicas incluidas en la estructura curricular de carreras de grado en periodismo y comunicación[34], se sumaron posgrados en las Universidades Nacionales de Córdoba, Río Negro, Centro de la Provincia de Buenos Aires y de Buenos Aires[35]. Las propuestas surgieron con objetivos heterogéneos: varían entre la práctica de divulgación y el periodismo científico y la comunicación institucional (Cortassa, 2019).

Como resultado de la creación de estos posgrados, se formaron especialistas y se generó producción académica acerca de los procesos de comunicación con la sociedad en el marco de las instituciones de CyT y las Universidades. La misma ha sido abordada a través del estudio de la comunicación institucional (Tréspidi, 2005, 2009), en particular desde las áreas de comunicación (Gasparri, 2015), de comunicación científica (Neffa, 2014) y de instituciones como el Museo Interactivo de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Universidad Nacional de General Sarmiento (Romanelli, 2015); o el Centro de Divulgación Científica en la Facultad de Ciencias Exactas (Gallardo, 2015). En otros casos fue estudiada en la intersección entre investigación, cultura científica e innovación (de Semir, 2009); y, en el ámbito universitario, uno de los principales ejes de estudio se centró en la articulación entre las funciones de investigación, docencia y extensión, lo que propició la revisión de estas experiencias institucionales en clave de comunicación científica (Azziani, 2019; Trelles, 2008; Gasparri, 2016; Cortassa, 2017). En este sentido,

son la Agencia Ciencia Tecnología y Sociedad, de la Universidad Nacional de La Matanza (Lago, Lescano, Pujol, 2015); la Agencia Tecnología Sur-Sur o TSS, creada en 2013 por la Universidad Nacional de San Martín (Hurtado, 2015); y UNCiencia, en 2014, en la Universidad Nacional de Córdoba, por mencionar algunas.

[33] Otra línea de indagación ha sido aquella en torno a la práctica especializada en comunicación o periodismo científico, estrechamente relacionada con el interés creciente y la expansión de la profesionalización de la comunicación de las ciencias. Algunos se centran en los procesos de adaptación, traducción o contextualización de datos (Ciapuscio, Adelstein, Gallardo, 2010; Ciapuscio, 1997); a la función de los medios tradicionales en la comunicación de las ciencias (Alcíbar, 2004; de Semir, 2000), y al periodismo científico, debido a los conflictos de interés y controversias que suscita (Vara, 2007).

[34] Unos años antes, en 1998, Moledo y Polino señalaban que para ese momento "tampoco la divulgación científica es un tema que apasione a demasiados, ni siquiera dentro del ámbito que debería ser el de mayor interés: carreras de comunicación social, ciencias de la información, talleres y escuelas de periodistas…" (1998: 99). Esto remarca la importancia que supone el impulso que tuvo en forma posterior.

[35] Se trata de la especialización en Comunicación de la Ciencia y la Técnica con pertenencia institucional tripartita, compartida entre la Facultad de Ciencias Sociales, la de Filosofía y Letras y la de Ciencias Exactas y Naturales.

interesa especialmente la noción de comunicación de las ciencias como "dispositivo comunicacional", utilizada por Gasparri (2016), que fomenta el encuentro entre las ciencias y la sociedad en el marco de una estrategia de gestión de una política institucional universitaria de enseñanza/producción de conocimientos/vinculación/extensión, y que cuenta con múltiples dimensiones y funciones comunicacionales.

Este incremento a nivel regional (Azziani, 2019) y local de la importancia dada al rol cultural, político y epistémico de este tipo de prácticas, el cual se materializó en la creación sistemática de acciones y espacios específicos en el plano nacional que colocaron a la comunicación pública de la ciencia y la tecnología entre los temas cuyo abordaje consideran estratégico (Rodríguez, 2019), se vio acompañada asimismo por una expansión en el plano teórico-conceptual.

A nivel de la producción académica, el campo se expandió a partir de la definición de nuevos problemas de estudio, como la "cultura científico-tecnológica" y el desarrollo de indicadores sobre su apropiación (Albornoz, 2013; Vogt, 2012; Quintanilla, 2010; Cámara Hurtado, López Cerezo, 2010), la ciencia ciudadana, la ciencia abierta y las políticas de Investigación e Innovación Responsable o RRI (debido a sus siglas en inglés), las cuales constituyen un nuevo enfoque que busca definir las pautas necesarias para que los procesos de desarrollo e innovación cumplan con los objetivos económicos evitando las consecuencias negativas que puedan surgir de ello.

La delimitación del objeto de estudio de la investigación se nutrió de estas lecturas muy diversas. Todas ellas permitieron realizar una problematización general a partir de la cual se definió una perspectiva de abordaje propia que se propone conocer cómo la Universidad de Buenos Aires participa de los espacios públicos en red a partir de sus Programas Interdisciplinarios, democratizando los conocimientos como un bien público. Siguiendo a Carli (2019b), interesa conocer de qué manera contribuye para que éstos puedan reconfigurarse y ser reapropiados en diversos ámbitos y por diversos destinatarios, adquiriendo cada vez nuevas significaciones a partir de su capacidad de interrogar e interpelar distintas realidades sociales y a diversos actores; así como también devenir una herramienta tanto para el diseño de políticas públicas como para resistir a ellas. Esto supone la puesta en juego de la "dimensión ciudadana de la comunicación científica" (Castelfranchi, Fazio, 2020), que "no está en su misión de alfabetización, educación y transmisión sino en la escucha y el diálogo, en su papel político de repartir el poder de decisión" (p.150).

En el próximo capítulo se presenta la problematización conceptual en torno a la categoría frontera y la metáfora de rizoma como marco teórico-metodológico para el análisis.

Capítulo 2. Estrategia teórico-metodológica

2.1 La pregunta por las fronteras como espacios productivos

Como se indicó en la introducción, la categoría frontera ha sido utilizada en la tesis tanto como dimensión analítica como para explorar fenómenos en los que la condición fronteriza es constitutiva (Carli, 2017). El interés en ella se debe a su poder productivo, es decir, en el papel estratégico que desempeña en la "fabricación del mundo" (Mezzadra, Neilson, 2017).

Su potencia como herramienta de análisis se nutre de la articulación con la Teoría del Actor-Red[36] como una forma de asociación de los actores de lo social (Latour, 2007, 2008; Callon, 1987; Law, 2007; Venturini *et al*., 2016), así como también de otras referencias a la metáfora del rizoma como un modo de generación de sentido (Deleuze, Guattari, 1988) y como una nueva metodología del pensamiento (Berardi, 2018).

A partir de este entramado conceptual, la frontera entendida como espacio productivo refiere simultáneamente a la situación o momento de articulación entre actores que participan de la comunicación de las ciencias, y a la delimitación de los actores a partir de la formación de grupo que producen al articularse en la red. Esta definición sirve a los fines de analizar en qué circunstancias y de qué modo se articulan los actores o actantes que participan de la comunicación de las ciencias en el marco de los Programas Interdisciplinarios, y de qué manera la Universidad de Buenos Aires –objeto de estudio de esta investigación-, se define como actor, sus límites, -lo que ella *es*- a partir de los espacios de frontera productivos de los cuales participa en el espacio público. ¿Con qué actores articula comunicando las ciencias? ¿Cómo se define la institución en y a partir de

[36] El enfoque sociológico de la Teoría del Actor-Red involucra tanto teoría social como investigación aplicada. Si bien su origen y las producciones más destacadas se ubican en el campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en los años 1980, su aplicación en los estudios de la comunicación de la ciencia resulta un aporte original al campo. Esta teoría sostiene que "lo social" no es un dominio de la realidad concreto o hecho construido; sino aquello que pone en relación de forma precaria y permanente a actores heterogéneos, humanos y no humanos. En este sentido, Bruno Latour (2007, 2008) sostiene que existen dos posiciones: una que plantea que existe "un orden social" con x características, y otro que sostiene que el orden social "no tiene nada de específico". Desde la segunda perspectiva, no existirían "vínculos sociales específicos que revelan la presencia oculta de fuerzas sociales específicas". "Mientras que con el primer enfoque toda actividad –derecho, ciencia, tecnología, religión, organización, política, administración, etc. –podría ser relacionada con los mismos agregados sociales que se encuentran detrás de todas ellas, y ser explicada además por esos agregados, en la segunda versión de la sociología nada hay detrás de esas actividades, aunque pudieran estar vinculadas de un modo que puede o no producir una sociedad" (Latour, 2008: 19-22). La TAR se inscribe en esta segunda versión. Aquí se utiliza una apropiación parcial de la propuesta de los autores.

esas intervenciones? Interesa conocer las circunstancias de/para la comunicación –¿en qué caso? ¿dónde y cuándo? ¿cómo? -, es decir, el acontecimiento; no la esencia de la comunicación de las ciencias en los Programas Interdisciplinarios.

La perspectiva que se propone supone un modo de aproximación a los procesos de comunicación científica cuya utilidad radica en contribuir a visibilizar y a analizar el rol coadyuvante que desempeñan actores heterogéneos a partir de las redes que conforman, y que dan lugar a procesos de comunicación situada de conocimientos. De este modo, a partir de una selección parcial de lo elaborado por este grupo de autores, se generó un marco de referencias para el abordaje empírico del problema de estudio de un modo tal que no designe "lo que se está relevando", sino "cómo puede[n] ser relevado[s]" (Latour, 2007: 251) los espacios de fronteras productivas donde se producen las negociaciones entre actores heterogéneos que participan de la comunicación de las ciencias en los "tres tiempos" que operan como un continuum a lo largo de todo el proceso de investigación (Naidorf, Riccono, Alonso, 2020: 113-114)[37]. En este sentido es que la TAR se utilizó como un conjunto de herramientas de la semiótica-material, sensibilidades y métodos de análisis (Law, 2007), como forma de aproximación para la observación y la comprensión de las redes de actores que participan de la comunicación de las ciencias en los Programas. Allí la comunicación participa como objeto-método que opera en la percepción, explicación y comprensión de la realidad que se instituye a través del conocimiento (Becerra Villegas, 2004), es decir, como un proceso onto-epistemológico, inherente a la producción de todo tipo de conocimientos –entre los cuales se encuentra el científico-, y su circulación.

Si a partir de lo visto en el capítulo anterior, la producción de conocimientos científicos se da en un contexto social, en espacios de frontera productivos –en el sentido que se designó más arriba- entre elementos heterogéneos que contienen las marcas de la contingencia situacional y de los valores e intereses del proceso mediante el cual fueron generados, los hechos científicos no pueden ser comprendidos –ni comunicados- adecuadamente sin estudiar el modo como fueron construidos en toda su complejidad. En este sentido, y por tal motivo, investigadores y científicos deben dar cuenta ya no sólo de dónde se sitúan en cierto campo problemático, sino además de las relaciones de recursos

[37] De acuerdo Naidorf, Riccono, Alonso (2020), el primero corresponde a las agendas de investigación, momento en el que se define qué se investiga y por qué; en el segundo impactan los modos de evaluación de los resultados de la actividad académica, que condicionan las acciones, procesos y la formulación de los resultados de la investigación; y el tercero refiere al "uso social" de los resultados (pp. 113-114).

en las que está inserto al momento de producir los conocimientos. Reconocer cómo inciden desplaza la mirada exclusiva sobre la actividad de divulgadores, periodistas o comunicadores científicos, o de la relación entre los llamados especialistas y no especialistas. Como se señaló en la introducción, va en un sentido diferente al atender las condiciones de producción y circulación de dichos conocimientos.

En lo que sigue, el texto se concentra en recuperar aportes de estos autores para comprender cómo se definen los actores que se articulan en las fronteras productivas de la Universidad y de qué manera, en su articulación con otros actores, la institución define (o no) sus redes de circulación y a sí misma como actor, modificando lo que ella *es*. Es decir, contribuye a una mirada sobre las formas de asociación colectiva que participan en la comunicación de las ciencias en los PIUBA, y cómo se asocia en ellas la Universidad de Buenos Aires, cómo participa como actor en el espacio público múltiple y en red, cómo *hace-hacer* en su nombre.

2.1.1 La frontera como espacio productivo rizomático: la definición del sentido de lo que algo "es".

En la forma de producción de sentido rizomática (Deleuze y Guattari, 1988: 15), cualquier punto puede ser conectado con cualquier otro, no existe ningún orden unidireccional: la multiplicidad[38] se concatena mediante eslabones semióticos de distinta naturaleza, que se conectan con formas de codificación muy diversas (eslabones biológicos, políticos, económicos, etc.). A la vez, en el rizoma, un eslabón semiótico aglutina actos muy diversos –lingüísticos, pero también perceptivos, mímicos, gestuales, reflexivos- y pone en juego distintos regímenes de signos y estados de cosas.

Estos agenciamientos aumentan sus dimensiones en multiplicidades rizomáticas que los hacen cambiar de naturaleza a medida que aumentan sus conexiones: "por el número de sus dimensiones; no se divide, no pierde o gana ninguna dimensión sin cambiar de naturaleza" (Deleuze y Guattari, 1988: 254). De esta manera, en el rizoma, lo múltiple es tratado como sustantivo, como multiplicidad. Ya no tiene relación con lo "Uno" como sujeto o como objeto (p. 9-32). En este sentido, los autores explican que, al rizoma, a lo

[38] Deleuze y Guattari utilizan multiplicidad siguiendo el "modelo de red tabular" de Michel Serres (1996). De allí surge que "un punto puede ser conectado con cualquier otro". En este modelo se pasa de la línea al espacio, como una red, que en la diversidad de sus conexiones realiza la secuencia (pp. 9- 39).

múltiple, “hay que hacerlo”, pero esto no se hace agregando dimensiones “superiores” sino siempre a través de “n-1”: tiene como tejido la conjunción ‘y… y… y…’.

En esa circulación, el movimiento rizomático que lleva de una multiplicidad a otra describe un proceso de desterritorialización y de reterritorialización. Con el primero se desarma para constituir nuevas rearticulaciones –allí una multiplicidad llega a un punto en el que ya no conserva lo que es, se convierte en líneas de fuga-; con el segundo entra en una nueva articulación: sus segmentos, estratos o dimensiones constituyen nuevas conexiones y vuelven a definirse en la articulación, se modulan. En ambos movimientos, es posible que a partir de un rizoma algunas multiplicidades se sedimenten, se reterritorialicen alrededor de un centro a partir del cual se establece una jerarquía. En estos casos, dicen los autores, cuando la multiplicidad es asimilada por el poder, se vuelve molar, se masifica, se codifica: la multiplicidad se hace “máquina”. Sin embargo, también es posible que, en medio de una estructura sedimentada, maquínica, empiecen a multiplicarse rizomas. En estos casos, cuando logra molecularizarse, se dispersa, se vuelve intensidades, líneas de fuga.

Así entendido, el rizoma no tiene principio ni final, “siempre está en el medio”, “entre las cosas”. Ese “*intermezzo*” por donde las multiplicidades “huyen” constituyendo líneas de fuga o de desterritorialización absoluta. Debido a este modo de conformación, la forma rizomática de producción de sentido “hace estallar el verbo ser” (Deleuze, Guattari, 1988: 29). De esta manera, si lo que las cosas “son” se define en la situación de conocimiento[39], la distinción entre ontología y epistemología pierde sentido, dando lugar a una ontología variable, donde tanto la noción de sujeto como la de objeto se transforman[40].

2.1.2 La definición de los actores en las redes que comunican las ciencias.

Así entendidas, las “multiplicidades planas de n-1 dimensiones”, estos elementos heterogéneos descritos por Deleuze y Guattari (1988: 15) que agencian constituyendo rizoma podrían, para Bruno Latour (2008), “ser reensamblados en algún estado de las

[39] A partir de haber establecido esta articulación con la metáfora de rizoma (Deleuze y Guattari, 1988, Berardi, 2018) como modelo de producción de sentido, se espera haber transmitido mayor claridad sobre la relación entre esta forma de concebir a la definición del sentido, producto de un proceso simbólico y material de fabricación, y la concepción de la comunicación como se definió más arriba.

[40] "Las piedras, los cometas, las plantas y los seres humanos 'objetivan' a la estrella de manera diferente, la encuentran de una manera específica y limitada que no agota la totalidad de su realidad" (Harman, 2015 :32). Reaccionan a partir de su capacidad de dar sentido, entendida como “de reaccionar” a la copresencia, en los términos en que lo hace cada una.

cosas" (p. 19). Se trata de lo que el autor denomina actor, tal como aparece en la expresión unida por un guion: actor-red[41]. Éste no refiere a "la fuente de una acción", sino que constituye "el blanco móvil de una enorme cantidad de entidades que convergen hacia él". Es decir, lo que le da existencia, lo que lo hace "ser", son sus vínculos: "los enlaces vienen primero, los actores, después" (p.308). De este modo, la TAR renuncia a una teoría de las esencias en favor de una ontología de las redes (Harman, 2015: 57; Law, 2007: 142). Como se puede observar, el actor-red de Latour (objeto híbrido o cuasi-objeto), mantiene en ese sentido la diversidad ontológica constitutiva del rizoma. Ambos se refieren al ensamblaje provisional de formas de ordenamiento productivas, heterogéneas y limitadas, ubicadas en un orden general no mayor.

En esta definición de actor, Latour recupera el término propuesto por Michel Callon (1986) para ser utilizado como una herramienta conceptual a fin de describir las dinámicas y las estructuras internas de los mundos de los actores (p. 28). Para este último, un actor-red es, simultáneamente, el actor cuya actividad consiste en entrelazar elementos heterogéneos y la red que es capaz de redefinir y transformar aquello de lo que está hecha. En ningún caso es reductible ni al actor ni a la red (1992: 156).

De esta comprensión acerca de lo que es un actor-red o actante surge la idea de actor como "formación de grupo" y "morfismo" (Latour, 2008). Los actores y fenómenos colectivos son definidos no por lo que son, es decir, por sus "sustancias" –como entidades determinadas por propiedades independientes de las relaciones que los conectan-, sino en y debido a las relaciones que los constituyen –dado que tampoco existen las redes entendidas como estructuras definidas por variables constantes e independientes de los elementos que los conectan- (Venturini *et al*, 2016). En este sentido, toda red es local punto por punto, no obstante, también es global en su articulación con otros hechos o actores.

La definición de actor de la TAR también involucra una recuperación del esquema actancial de Algirdas Julius Greimas para el estudio de la narrativa, debido a la noción de actante que supone. En dicho esquema los personajes se definen por su rol en la acción;

[41] Latour, en "Reensamblar lo social" (2008), propone partir de 5 fuentes de incertidumbre para aproximarse a lo social: Sostiene que no hay grupos, sólo formación de grupos en permanente constitución; que éstos "se apoderan de la acción"; que en ellos, los objetos también participan con capacidad de agencia; que es útil para hacer un análisis interesante de dichas asociaciones entenderlas a partir de las cuestiones de interés que las producen (y reproducen), y no de las "cuestiones de hecho" que aparentemente conformarían; y sugiere por último escribir explicaciones arriesgadas sobre los modos como todas ellas se asocian dando lugar a "lo social", entendido como ese nexo que une a esos grupos como colectivo, y no como una dimensión u ordenamiento particular de lo real.

el actante es aquel que cumple o sufre el acto, independientemente de cualquier determinación (Greimas, 1966). Los actores, en este esquema, definen los roles fundamentales y abstractos en la narrativa. El rol, la función, la acción son más importantes que el personaje, que puede presentar cualquier forma material: puede ser un ser humano, un animal o un objeto; e incluso puede designar colectivos. El tipo de análisis que propone Greimas a partir del esquema actancial, no propone identificar categorías a fin de englobar todas las combinaciones efectivamente realizadas, sino identificar, más allá de los personajes particulares, a los protagonistas de la acción –los actantes-, reagrupando o desmultiplicando a los personajes. Al igual que el actante de Greimas, el actor-red de la TAR puede ser un sujeto, un objeto, una entidad, una norma, un concepto, etcétera; y puede ser expresión de un evento con existencia tanto local como global, micro y macro, social y natural –entre otras formas de existencia, niveles y dimensiones posibles-, cuyas conexiones e implicancias mutuas se expresan en las narrativas o explicaciones en las que los actores mismos refieren a cómo actúan los actores de lo social[42] (Latour, 2008: 240-344, Law, 2007: 146).

La propuesta de estos autores para el estudio de estas formaciones de grupo o actores heterogéneos consiste en asumir un principio de simetría generalizada en la constitución de lo social. A través de éste, se postula la equivalencia ontológica de todas las entidades que componen la red, lo que implica tratar a la diversidad de elementos de un ensamblaje con la misma "dignidad", ya sean humanos o de otro tipo (Callon, 1986), midiendo sus diferencias de tamaño con relativismo, no sólo para establecer dicha igualdad, sino, especialmente, para registrar las diferencias, las asimetrías, y comprender los medios prácticos que permiten la dominación (Latour, 2007: 157).

Esa igualdad ontológica de los colectivos en tanto formación de grupo, definidos como actores en la red que integran, no supone necesariamente una equivalencia en términos de su acción en la red. En este sentido es que la TAR distingue entre agrupaciones o agencias que funcionan como mediadores y las que lo hacen como intermediarios[43].

[42] Este rechazo a distinciones como micro/macro, agencia/estructura, naturaleza/sociedad, ciencia/sociedad, etc. es objeto de críticas debido a la dificultad que tienen los investigadores para aplicar categorías bien definidas, no obstante, lleva a que las investigaciones sean mucho más sensibles a las variaciones y a la densidad de asociaciones. (Venturini *et al*, 2016: 14)

[43] Latour (2008) explica esta distinción semejándola a otra, entre objetos ostensivos y performativos. Él explica que los objetos de una definición ostensiva permanecen, independientemente de lo que suceda con el referente empírico del observador. Esto no sucede con el objeto de una distinción performativa, que "desaparece" cuando ya no es actuado, o cuando ningún otro actor toma el relevo (p. 61).

Ambas posiciones no son inherentes a cada actante o conjunto de actantes, sino que se definen siempre de acuerdo a la red que integran y puede variar en distintos momentos.

Si bien ambos –mediadores e intermediarios- tienen incidencia en el devenir de las articulaciones de la red, un intermediario es aquello que transporta significado o información sin generar ninguna transformación en el curso de la acción, aporta predictibilidad. Son actores que no producen ninguna diferencia en el trazado de la red, y, por tanto, no dejan rastro. Los mediadores, en cambio, irrumpen y modifican los cursos de la acción, transforman los significados, *hacen-hacer*, traducen.

En este caso, el término "traducción" refiere al trabajo y a las formas como las distintas entidades, coexistentes temporal y/o espacialmente –o no-, se afectan mutuamente a los fines de formar un ensamblaje (Meo, Chervin, Encinas, manuscrito inédito)[44]. En términos de Latour (2008): "Hacer hacer no es lo mismo que 'causar' o 'hacer': en su raíz hay una duplicación, una dislocación, una traducción que modifica de inmediato todo el razonamiento" (p.308).

Esta definición de traducción, entendida como "mecanismos de interesamiento" (Callón, 1986), al decir de las acciones mediante las cuales una entidad intenta imponer y estabilizar la identidad de los otros actores a partir de sistemas de alianzas, es útil para el análisis de las dinámicas que se dan entre la gran diversidad de elementos que integran las redes que conforman lo social. Permite describir y entender cómo se alcanzó cierto orden, cómo se mantuvo y qué elementos resultaron disruptivos en la red modificando en el proceso a los actores involucrados.

Para este autor, la permanencia de las redes en el tiempo se da no sólo gracias a la durabilidad de las asociaciones entre los puntos, sino también debido a que cada punto constituye también una red duradera y simplificada, que existe en yuxtaposición a otras entidades a las cuales está vinculada. En caso de que el mantenimiento del orden fracase, los actores dejan de reconocer su rol (Callon, 1986), abandonan la formación de grupo

[44] El término "traducción" también es utilizado por diversos autores (Serrés, 1978; Knorr Cetina, 2005; Latour, 2007) para referirse a los vínculos que se dan en el marco de estas relaciones de recursos, los cuales funcionan como "traducciones" mediante las cuales, a través de diversos procesos semióticos, algunas definiciones particulares de problemas cristalizan "cualidades primarias", "materia en movimiento" o "materia eficiente" (Gómez, 2014) como "hechos científicos", transformándolos en otra particular enunciación del problema, dando lugar a cuasi-objetos o cuasi-sujetos (Latour, 2007). En la otra acepción, la utilizada en el cuerpo del trabajo, "traducción" extrapola esta capacidad productiva de los actores para orientar los cursos de acción a partir de las asociaciones en las cuales se definen esos cuasi-objetos o cuasi-sujetos.

(Latour, 2008) y la red que define al actor se desarma a partir de nuevos desplazamientos o puntos de fuga (Deleuze y Guattari, 1988).

De este modo, a partir de lo anterior las fronteras como espacios productivos donde se genera el sentido de lo que las cosas "son", pasan a ser entendidas también como espacios de articulación entre actores heterogéneos que son colectivos y que se definen a partir de su capacidad de hacer-hacer, de traducir, de interesar en la red o redes que integran.

2.1.3 Formas de asociación: entre la necesidad y el deseo.

A partir de lo dicho anteriormente, se sostiene que el enfoque de la red de actores es un modo de explorar el carácter estratégico, relacional y productivo de redes micropolíticas de actores humanos y no humanos articulados en escalas heterogéneas, y cuya articulación, performativa, genera realidades [45] (Law, 2009:148-149). Desde esta perspectiva, la construcción de poder también es efecto de la acción de todos los actores –colectivos- que conforman la red, incluso cualquier acción o acontecimiento realizado por actores ausentes si éstos se presentifican con capacidad de traducir los cursos de acción, de *hacer-hacer*. Su durabilidad se da a condición de relacionarse a través de circunstancias materiales, discursivas y estratégicas, a partir de generar situaciones o momentos de discontinuidad, o de alternarse entre sí (Law, 2009). Cada vez involucra prácticas creativas, cotidianas, locales, que son también globales e históricas, y cuya constitución involucra el plegamiento de distintos tiempos y espacios (Latour, 2012[46], Ball *et al*., 2012; Fenwick y Edwards, 2010 en Meo, Chervin, Encinas, manuscrito inédito).

En este sentido, analizar los procesos de traducción contribuye a advertir cómo se negocia en ellos la identidad –siempre precaria, en proceso de construcción- de los actores, sus posibilidades de acción y sus márgenes de maniobra (Callon, 1986). Existen prácticas que generan efectos más o menos estables como resultado de un complejo trabajo colectivo de articulación en redes extendidas en tiempo y espacio.

[45] Law (2009) sostiene que este tipo de ensamblaje provisional de formas de ordenamiento productivas, heterogéneas y localizadas, ubicadas en un orden general no mayor permite vincular la teoría de la red de actores "como una traducción empírica particular del postestructuralismo" (p. 146). En particular, tomando en consideración la "analítica de poder" de Michael Foucault.

[46] En este texto Latour (2012) se refiere en particular a la técnica como pliegue de tiempo, de espacio y de tipo de actantes; y como mediador debido a su capacidad de traducción. De este modo, cabe recuperar esta explicación para la conformación de los mediadores en general. Luego, en el texto se referirá a la cuestión moral y la técnica.

En función de lo anterior, se propone una última referencia conceptual a fin de introducir la reflexión en torno a estas acciones o articulaciones entre actores humanos y no humanos como orientadas por formas de asociación[47] que son conectivas y conjuntivas, basadas en la necesidad y el deseo, de acuerdo a lo propuesto por Franco Berardi (2018). De acuerdo al autor, estas formas de relación entre elementos de distinto orden pueden responder tanto a patrones preestablecidos como a formas creativas, singulares. Las primeras conforman lo que el autor define como "comunidades de deseo", que se distinguen de las "de necesidad" (Berardi, 2018: 28). En las primeras las formas de asociación son conjuntivas: suponen una forma de comprensión empática; se trata, para el autor, de una "manera de volverse otro", dado que cuando las singularidades se conjugan, cambian y se transforman en algo diferente de lo que eran con anterioridad, dando lugar a la emergencia de significados previamente inexistentes. En la segunda, de necesidad, la asociación es conectiva, es la conformidad y adaptación a una estructura sintáctica. Allí "cada elemento permanece diferenciado e interactúa únicamente de manera funcional. (…) la conexión supone un simple efecto de funcionalidad maquinal" (2008: 25).

Ambas son formas de articulación que coexisten. Se trata de una cuestión de gradientes y de matices, no de oposición: lo social se produce cotidianamente articulando conectivamente y conjuntivamente en forma permanente con otros actores. Sin embargo, mientras el primer tipo supone una articulación de tipo necesaria, preestablecida; la

[47] El autor sostiene que en los últimos treinta años los seres humanos vivieron el pasaje entre una era de capitalismo industrial a otra de semiocapitalismo, debido a que se produjo un giro entre una forma de interacción asociativa conjuntiva a otra de tipo conectiva. Este proceso se vio favorecido por una tecnoesfera que dejó de ser mecánica y pasó a ser digital, cuando las interfaces automáticas de las máquinas de información "invadieron e inervaron la esfera lingüística" (Berardi, 2018: 18). Esta tesis es desarrollada a lo largo del libro "Fenomenología del fin. Sensibilidad y mutación conectiva". Berardi explica que en las condiciones actuales de hipercomplejidad y de aceleración tecnológica la esfera social no puede comprenderse adecuadamente en términos de intencionalidad y de transformación política (fundamento de la explicación histórica) sino a partir del concepto de evolución, y en particular de la evolución neurológica por lo que explica sobre los cambios en el cerebro que resultan de la acción del entorno en el proceso cognitivo y la sociedad y la adaptación subjetiva de la mente humana. Las cuantiosas transformaciones técnicas de las últimas décadas, así como también la "infinita" proliferación de fuentes y flujos de información que posibilitó la aceleración de la tecnología de redes "han hecho imposible la elaboración consciente de la información por parte de la mente individual y la coordinación consciente de agentes individuales intencionales. Como resultado de esto se produjo un cambio de la temporalidad que para Berardi impacta en la falta de efectividad en la acción política: "en las condiciones de aceleración y complejidad de la infoesfera, la razón y la voluntad (características cruciales de la acción política) ya no pueden procesar ni decidir en el tiempo. […] las condiciones técnicas han alterado radicalmente las condiciones de la actividad mental y las formas de interacción entre la esfera individual y la colectiva" (Berardi, 2016: 35-36).

segunda, -conjuntiva, de deseo-, supone formas singulares, creativas para "la creación sensible del mundo en tanto entorno" (Berardi, 2018: 68).

A partir de lo anterior, el trabajo de análisis consistió, como se verá, en identificar cuáles son las redes y las prácticas a través de las cuales se comunican las ciencias en el marco de los PIUBA –ya que se entiende a los PIUBA como produciéndose de forma permanente a través de estas redes heterogéneas que requieren de la asociación entre actores-; y qué formación o formaciones de grupo definen las fronteras productivas de la Universidad de Buenos Aires como actor en los espacios públicos. En particular, se indagó en qué circunstancias la Universidad participa como mediador y en cuáles como intermediario en los distintos momentos de estabilización, desnaturalización o transformación de las redes; y qué formas de circulación no definidas excluyentemente por modos preestablecidos surgen del deseo nómade, de trayectorias surgidas de la implicación de comunidades atentas, interesadas.

2.2 Objetivos y estrategia metodológica

De lo anterior se deriva un lenguaje específico para formular las preguntas, objetivos y definir la estrategia metodológica de la investigación.

El primero, de carácter general, consiste en conocer de qué manera la Universidad de Buenos Aires comunica las ciencias en el marco de sus Programas Interdisciplinarios, desde su creación entre 2007 y 2012, hasta 2020; qué acciones institucionales supone. De este modo, la Universidad constituye la unidad de análisis de la tesis, y los PIUBA, a partir de sus acciones y asociaciones entre actores, las unidades de observación.

Este objetivo descriptivo se complementó con otro analítico, referido a cómo participa la institución a través de dichas acciones en el espacio público, a partir de analizar las distintas articulaciones con otros actores y las formas que asume la Universidad de Buenos Aires en su definición en el marco de las redes en las que se inserta. ¿Qué espacios de frontera, entendidos como espacios productivos de conocimientos, se definen en estas prácticas inter y transdisciplinarias? ¿Qué actores participan de los procesos de comunicación y cómo los modulan? ¿Qué forma asume la institución en el espacio público? ¿Qué formaciones de grupo la conforman, la definen?

De este modo, y mediante acciones que suponen pasos sucesivos, esta investigación se tiene como objetivos específicos:

- Conocer acciones institucionales de comunicación de las ciencias desarrolladas en el marco de los Programas Interdisciplinarios de la UBA entre 2007 y 2020 y a los actores institucionales intervinientes.
- Identificar las formas que asume la institución en el espacio público en la tarea de democratizar los conocimientos a partir de las formaciones de grupo que la definen en el marco de distintas redes de actores.
- Reconstruir una red de actores identificando la participación de actores humanos y no humanos, y las distintas formas de comunicación de conocimientos que suponen las prácticas inter y transdisciplinarias de coproducción de conocimientos.

El último objetivo, además de permitir una mirada macro sobre una experiencia situada, local, contribuye a demostrar la tesis metodológica de esta investigación, referida a la utilidad de la TAR para analizar procesos situados de comunicación de las ciencias.
Como se verá en lo que sigue, las interacciones que se suceden en la red actualizan acontecimientos y actores: éstas se encuentran afectadas por otros eventos y actantes heterogéneos que no tienen la misma existencia local, no se originaron ni son visibles al mismo tiempo, y no se hacen sentir del mismo modo. Por tal motivo, para conformar la narrativa que traduce la trama que se conforma a partir del reensamblado de la acción de estos actantes que desestabilizan y estabilizan permanentemente las redes de circulación de los conocimientos en los PIUBA, se buscó mantener un marco relativista de referencia indiferente a las escalas, a fin de no hacer una valoración mayor de ciertas redes que se conforman respecto de otras.

2.3 La estrategia metodológica: el reensamblado de redes de actores.

Debido a la complejidad del fenómeno a estudiar y a los supuestos teórico-epistemológicos que dieron lugar a la construcción del problema, se utilizó el conjunto de métodos que propone la Teoría del Actor Red para realizar el reensamblado de los colectivos y mantenerlo plano –en el sentido de dar lugar a la diversidad de actores que lo constituyen con la misma entidad ontológica-, de establecer conexiones que permitan localizar lo global, redistribuir lo local y conectar ambos sitios en una narrativa con sentido. A partir de lo anterior, puede ser entendida como una metodología “de frontera”;

también, en tanto busca definir con los otros lo que es el conocimiento sobre el objeto que se estudia[48].

La tarea de reensamblado de actores en redes que participan en la producción de conocimientos consiste en el despliegue de actores como redes planas de mediaciones a partir de las huellas que dejan los actores en su accionar en la red. Pero el despliegue no es lo mismo que "mera descripción": adoptar esta perspectiva teórica supone dar lugar a modos de articulación propios de los actores "de lo social"; realizar el despliegue de los "numerosos marcos de referencia cambiantes" que operan en los procesos de comunicación de conocimiento de las ciencias sociales. Esto significa no estabilizar la lista de agrupamientos que componen el objeto en estudio, "ya sea para lograr claridad o por conveniencia o para parecer razonable", sino tratar de identificar a qué agrupamiento más general pertenece cada uno. Se trata de encontrar el sentido después de haber dejado que los actores desplieguen los "numerosos marcos de referencia cambiantes"[49] en los que están inmersos y que integran lo social (Latour, 2008: 42).

El planteo de Latour (2008) es, en definitiva, de tipo epistemológico. Sostiene que los/as científicos e investigadores sociales no sabemos y no podemos saber "la respuesta, que residiría detrás de los actores"; pero tampoco es que ellos, los "actores mismos", la saben. Y es precisamente porque "nadie tiene las respuestas", dice, todas ellas, parciales, tienen que ser puestas en escena para ser estabilizadas y ajustadas de modo colectivo (pp. 200-201). El procedimiento para ello consiste en desplegar actores como redes de mediaciones[50]. En esta labor, los analistas de lo social tienen el rol de "simplemente

[48] Para ejemplificar su posición, Latour (2008) explica "una etnografía que defina a priori qué va a recortar, sólo es la utilización del discurso de otros para legitimar preguntas y respuestas predefinidas científicos e investigadores".

[49] Quienes estudian la Teoría del Actor-Red se han propuesto distintas maneras de que hacer "hablar" a los sujetos/objetos: "Primero, estudiar las innovaciones en el taller del artesano, (…) el laboratorio del científico (…); segundo, distancia en el tiempo, como en la arqueología; distancia en el espacio, como en la etnología; distancia en las capacidades, como en el aprendizaje. (…) se produce la misma situación de novedad, al menos para el analista, por la irrupción en el curso normal de la acción de implementos extraños, exóticos, arcaicos, misteriosos. En esos encuentros, los objetos se vuelven mediadores, al menos por un tiempo, antes de desaparecer rápidamente (…) EI tercer tipo de ocasión es la que ofrecen los accidentes, las fallas y los golpes (…) Cuarto, sacarlos nuevamente a la luz usando archivos, documentos, memorias, colecciones de museos, etc., para reproducir artificialmente, a través de los relatos de los historiadores, el estado de crisis en el que nacieron las máquinas, los dispositivos y los implementos; (…) Finalmente, cuando todo lo demás ha fallado, el recurso de la ficción puede llevar -a través del uso de la historia contra fáctica, experimentos de pensamiento y 'ficción científica' (…) Aquí nuevamente los sociólogos tienen mucho que aprender de los artistas" (Latour, 2008 :119-121).

[50] En este proceso, no hay que cometer el error de tomar la longitud de un actor o su grado de conexión por diferencias de niveles (Latour, 2008): "lo micro ya no describe un sitio más ancho o más grande en el que o micro quedaría inserto (…) sino otro lugar igualmente local, igualmente micro, que está conectado con muchos otros a través de algún medio que transporta tipos específicos de rastros". (p.175)

ayudar a estar atentos al metalenguaje, plenamente desarrollado, de los actores" (Latour, 20181:77). En este sentido, la investigación, en tanto "parte de un experimento artificial que busca replicar y enfatizar los rastros generados por pruebas en las que los actores se convierten en mediadores o los mediadores son transformados en intermediarios", es, también, una traducción. Luego, puede participar como agenciamiento, conformarse actor-red y devenir mediador; o no, y mantenerse intermediaria: esto significa, transmitir información, pero no afectar los cursos de la acción.

En definitiva, a través de la noción de frontera enriquecida por la metáfora de rizoma, en la investigación se intentó recuperar la proliferación de actores-red que participaron de los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires (PIUBA), en sus intersecciones, reensamblando los puntos de contacto en un "mapa". Esto significa: analizar normativas, políticas, medios, mensajes, individuos, estadísticas -entre otros morfismos posibles-, como actores con agencia específica del mismo proceso.

En lo que sigue se presentan los resultados del análisis del despliegue y reensamblado de redes de actores heterogéneos que participaron de la comunicación de los conocimientos durante el período analizado. Dichas redes involucran distintas "maneras de hacer" que pliegan (actualizan, encarnan) diferentes modos de asociación de actores, que suponen su definición permanente como actor en la red. De acuerdo a lo dicho, estos modos pueden seguir lógicas conjuntivas o conectivas; es decir, pueden verse motivadas tanto por el deseo –el interés- como por la necesidad. Ambas dimensiones permitieron comprender las condiciones por las cuales se sostienen las redes de circulación de conocimientos en los PIUBA.

El trabajo de análisis consistió entonces en rastrear las asociaciones que entablan estos actantes no humanos con humanos con el propósito de identificar cómo se definen y de qué manera participan en los distintos momentos de estabilización, desnaturalización o transformación de las redes. Esto permitió, por un lado, observar cómo estos co-producen, en su asociación con otros actantes, las redes de comunicación de las ciencias. Por otro, sirvió a los fines de conocer las distintas formaciones de grupo que definen cada vez las fronteras productivas de la Universidad de Buenos Aires como actor en los espacios públicos en red.

A continuación, se explicitan las técnicas y procedimientos utilizados para la recolección de datos y para la sistematización, descripción y el análisis interpretativo de las redes. Con las primeras se pretendió identificar e interpretar las configuraciones de la red de actores, y con los segundos avancé en el análisis de la red identificada, para aprehender

sus diferentes formas o maneras. Si bien los momentos están relacionados, ambos tienen características que les son propias. Esto es importante, ya que lo que reviste interés para la investigación no es la red en sí misma[51] sino lo que las asociaciones permiten conocer: la red puede ser algo que podamos saber o una forma de saber cosas (Venturini *et al*., 2016).

2.3.1 Herramientas de recolección de datos

En primer lugar, y a fin de conocer los alcances de la red mediante la cual se despliega esta política institucional tácita de comunicación de las ciencias, se realizó un relevamiento de fuentes secundarias institucionales a partir del acceso a páginas web, documentos, informes, publicaciones y resoluciones. Esto permitió conocer tanto la heterogeneidad de prácticas que se producen al interior de los Programas y la diversidad de grupos que involucra más allá de la comunidad científica –organismos públicos y agencias, organizaciones no gubernamentales, organizaciones sociales, cooperativas, periodistas, entre otros-; como advertir similitudes entre ellos y/o al interior de cada uno[52]. Para el análisis se consideró un grupo acotado conformado en función de las huellas de su articulación en la red.

En segundo lugar, se realizaron entrevistas interpretativas. Esta herramienta hace foco en los actores con el fin de obtener, recuperar y registrar sus experiencias, sucesos y situaciones de vida (Sautu *et al*, 2005: 47-48). El interés en incorporar este tipo de fuente primaria radica en que permite acceder al modo como los actores humanos explican las relaciones en las cuales se hallan inmersos en/entre/con lo social. Esto tuvo el objetivo de captar los procesos de circulación de las ciencias a partir de las formas y circuitos de socialización de los sujetos institucionales.

En total se hicieron veinte entrevistas individuales a docentes–investigadores miembros de los Programas y ex funcionarias de la institución, cuatro por PIUBA, y dos grupales, una a dos integrantes de la Dirección de Articulación Institucional e Interdisciplinaria de la SeCyT, y otra a dos estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial que integraron

[51] Esta metodología comparte con el Análisis de Redes Sociales (ARS) la técnica de bola de nieve (Venturini et al, 2016) y el hecho de que sus "nodos" puedan ser personas, grupos, ciudades, conceptos, eventos u otros- en relación (Molina y Ávila, 2010). Sin embargo, no se basa, como aquella, en elementos del grafo y del álgebra de matrices para el estudio de lo social (Reynoso, 2011), los cuales requieren marcos teóricos rígidos que no son compatibles con la premisa de "seguir a los actores" que propone la TAR.

[52] Ver en Anexos III, IV y V.

un proyecto en el marco del PIUBAD[53], de diez unidades académicas en total. Las entrevistas representan no una muestra sino un muestrario de casos[54] (Grassi y Danani, 2009) debido a que los relatos no son representativos de todos los integrantes de los Programas, ni de la media. Sus nombres propios se mantienen confidenciales[55] debido a cuestiones éticas. En las entrevistas aparecen "datos sensibles" como opiniones políticas, convicciones religiosas, filosóficas o morales (Sorokin, 2008: 3) que pueden generar efectos indeseados.

Para la selección se implementó un muestreo por bola de nieve. Dos integrantes de la Dirección de Articulación Institucional e Interdisciplinaria de la Secretaría de Ciencia y Técnica en 2018, momento de inicio del trabajo de campo, una integrante fundacional del mecanismo de Programas y una becaria, brindaron contactos de representantes activos e históricos de los cinco programas a partir de los cuales se sumaron otros. Las entrevistas fueron de carácter semi estructurado en base a una guía de preguntas abiertas[56].

En tercer lugar, se incorporó la observación no participante de actividades de los PIUBA. Aunque esto estuvo sujeto a la agenda propia de los Programas durante el trabajo de campo, se intentó que la selección fuera representativa de las principales actividades considerando el relevamiento realizado. Se hicieron sobre cuatro en total: el II Taller de debate del Programa Interdisciplinario de la UBA sobre Transporte (PIUBAT)[57]; la Mesa de diálogo del PIUBAMAS[58]; la Defensa de Trabajo Profesional de dos estudiantes que integraron Proyecto en el marco del PIUBAD[59] y la reunión inter-PIUBA 2020. Reunión con los representantes de todos los proyectos de la convocatoria 2019[60].

[53] El listado completo puede consultarse en el Anexo.

[54] En el sentido que señalan los autores: "tenemos la mirada de un grupo de personas que nos hablaron largamente de sus trabajos y de sus vidas […]. No tenemos una muestra, pero sí un muestrario, retazos de ese mundo" (Grassi y Danani, 2009:18).

[55] "La confidencialidad es una extensión del concepto de privacidad, se refiere a la información (información que puede identificar a una persona: como notas o un video de ella); y a los acuerdos acerca de cómo la información va a ser manejada en conformidad con los intereses de los sujetos de controlar el acceso de otros a sí mismos" (Sieber, 2001: 10, citado en Santi, 2013). No se anonimiza –no se evita el registro de su nombre- sino que éste se mantiene confidencial.

[56] Puede consultarse el protocolo utilizado para las entrevistas y la observación no participante en el Anexo.

[57] "Colectivos urbanos. De modelos y gestiones posibles". Fecha: 10/07/2019, de 17 a 20 hs. Centro Cultural "Paco Urondo" (25 de Mayo 201, CABA).

[58] Presentación del Sistema de indicadores sobre marginaciones sociales. En un segundo momento de la actividad, se presentarán datos en perspectivas comparados sobre estudios sociales en América Latina – Edificio Radio UBA. Fecha: 7/11/2019, 14 hs. / Edificio Radio UBA (Arenales 1371 1er piso, CABA).

[59] La defensa se hizo el día 19/11/2019 en la Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Sede Av. Las Heras 2214, CABA.

[60] Se realizó de modo virtual debido a la situación de aislamiento social y preventivo por la Pandemia por el virus covid-19. Fecha: 16/12/2020.

En tanto muchas de las actividades realizadas en el marco de los PIUBA fueron registradas institucionalmente con la finalidad de hacer lo que Bergmann (1985) entiende como "conservación de registro" y el material es de acceso libre, lo audiovisual participa en la investigación como documentos de archivo entendidos como "productos" comunicacionales que conforman parte del corpus de análisis. La selección realizada se debió a que fueron mencionadas por los actores entrevistados o porque resultaron relevantes a partir del trabajo interpretativo de otros documentos a fin de comprender las dinámicas y los espacios de participación a los cuales no fue posible acceder en forma presencial.

<table>
<tr><td rowspan="15">Relevamiento documental.</td><td rowspan="4">Resoluciones.</td><td>Creación PIUBA</td><td>5</td><td>2007-2012</td></tr>
<tr><td>UBACyT Interdisciplinarios</td><td>24</td><td>2009-2019</td></tr>
<tr><td>Proyectos de Divulgación y Fortalecimiento</td><td>12</td><td>2015-2020</td></tr>
<tr><td>Otras</td><td>3</td><td>2018</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Memorias e informes de gestión.</td><td>Memorias institucionales.</td><td>8</td><td>2007-2014</td></tr>
<tr><td>Informes de gestión.</td><td>3</td><td>2010-2014</td></tr>
<tr><td colspan="2">Páginas web institucionales.</td><td>5</td><td>2019-2020</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Documentos de difusión. / Materiales disponibles en la web.</td><td>Participación en medios.</td><td>10</td><td>2007-2020</td></tr>
<tr><td>Libros</td><td>15</td><td>2007-2020</td></tr>
<tr><td>Cuadernillos</td><td>5</td><td>2008-2020</td></tr>
<tr><td>Otras fuentes</td><td>4</td><td>2007-2020</td></tr>
<tr><td>Informes</td><td>3</td><td>2007-2020</td></tr>
<tr><td>Audiovisual</td><td>10</td><td>2018-2019</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Entrevistas.</td><td colspan="2">Entrevistas individuales.</td><td>20</td><td>2019-2021</td></tr>
<tr><td colspan="2">Entrevistas grupales.</td><td>2</td><td>2019-2020</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Observación no participante.</td><td colspan="2">Taller participativo. Centro Cultural Paco Urondo / PIUBAT</td><td rowspan="3">4</td><td>2019</td></tr>
<tr><td colspan="2">Presentación de indicadores PIUBAMAS / Radio UBA</td><td>2019</td></tr>
<tr><td colspan="2">Defensa de Trabajo Final. Facultad de Ingeniería UBA. / PIUBAD</td><td>2019</td></tr>
</table>

	Reunión inter-PIUBA. Modalidad virtual		2020

Cantidad de entrevistas realizadas por unidad académica.

Facultad de Ciencias Sociales	6
Facultad de Ciencias Económicas	1
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	1
Facultad de Ciencias Veterinarias	2
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo	2
Facultad de Ingeniería	3
Facultad de Derecho	1
Facultad de Psicología	1
Facultad de Filosofía y Letras	2
Facultad de Agronomía	1

Estas fuentes primarias y secundarias constituyeron el corpus de análisis, es decir, lugares donde rastrear las asociaciones que se producen entre mediadores (actores humanos y no humanos) que participan "haciendo hacer" a otros, definiendo las formas o maneras de esas relaciones –y las controversias existentes- en los procesos de comunicación de los conocimientos en los PIUBA. En términos de Latour (2008): "Cuando se forman o distribuyen los grupos, sus voceros buscan frenéticamente maneras de de-finirlos. Se marcan y delinean sus fronteras, y se hacen fijas y durables" (pp. 49-55). En términos de Latour,

> la respuesta aportada por el trabajo de campo [atrae] la atención nuevamente a un sitio local, y lo re-describe como un conjunto de relaciones desordenadas a través de las cuales viajan vehículos (llevando tipos de documentos, inscripciones y materiales) vía algún tipo de conducto.

En cuanto a la identificación de actantes o formaciones de grupo, debido a que la investigación tuvo como objetivo conocer las formas de comunicación de las ciencias de la Universidad de Buenos Aires a partir de la traducción de redes de actores que involucran sus Programas Interdisciplinarios, esta formación de grupo constituye el actor punto de partida. Desde allí se avanzó en la identificación de otros a partir de las huellas de sus asociaciones y de su capacidad de traducir los cursos de acción.

Luego se elaboraron las "explicaciones arriesgadas" (Latour, 2008), las narrativas que permiten volver inteligibles las asociaciones que entablan estos actantes no humanos con humanos con el propósito de identificar cómo se ensamblan en distintos momentos de estabilización, desnaturalización o transformación. La intención es que los resultados

expresen las dinámicas de circulación, atentas a las acciones de los agentes sociales para su construcción, mantenimiento, fortalecimiento o ampliación.

Como se puede observar, lo que queda conformado no es un lugar "más ancho, más grande, menos local, menos interactivo, menos intersubjetivo que"; por el contrario, da cuenta de cómo la comunicación "está hecha sólo de movimientos, que se entretejen en la constante circulación de documentos, historias, cuentas, bienes y pasiones" (2008: 255-257).

En lo que sigue, a fin de presentar los resultados del análisis se propone avanzar a partir de tres movimientos o acercamientos, tal como se indicó en la introducción. El primero reconstruye una red acotada de actores debido a su incidencia en los procesos de comunicación de las ciencias en los PIUBA en el período analizado, su surgimiento y desarrollo. Como se verá, algunos la integran de un modo permanente, mientras otros irrumpen en ella, desestabilizándola. El segundo se detiene en las distintas formaciones de grupo que han definido al actor-red Universidad de Buenos Aires en el espacio público, en función de cómo hacen-hacer la comunicación de las ciencias en los PIUBA. Finalmente, el tercero propone un último movimiento, de fuga o desterritorialización, a partir de un actor-humano que conduce al análisis de una experiencia localizada de comunicación de conocimientos inter y transdisciplinarios en torno a un actor no-humano: la mandioca.

SEGUNDA PARTE

Capítulo 3. Primer movimiento: ensamblado de la red de actores.

A partir de la distinción entre mediadores e intermediarios en los términos desarrollados en el apartado teórico, en este primer movimiento se presentan los resultados del análisis de la red conformada por seis actores que participan de la comunicación de las ciencias en los PIUBA. Como ya se dijo, éstos se definen en el marco de la propia red y no necesariamente se articulan en ella de forma permanente como mediadores. Se verá que en algunos casos ocupan este rol en forma fugaz, a partir de lograr desestabilizar y transformar las redes de comunicación de conocimientos existentes con nuevas articulaciones conjuntivas, para luego continuar participando en calidad de intermediarios, conectivamente.

El actor punto de partida es el mecanismo de Programas Interdisciplinarios. Aunque se considera en su conjunto, cada uno de los PIUBA se conforma en su propia asociación entre actores, se despliega en redes que son, en general, específicas.

Todos ellos involucran a la Universidad de Buenos Aires, cuya definición como actor, en ocasiones como mediadora y en otras deviniendo intermediaria, supone distintas formaciones de grupo. Cuando participa como mediadora, genera espacios y momentos para la comunicación de los conocimientos: traduce cursos de acción al conformar estos Programas especiales y estimular la realización de actividades de investigación, docencia, extensión, y también, de fortalecimiento y divulgación. Como intermediaria, transmite, pero no participa articulando los conocimientos producidos, pierde capacidad de hacer-hacer. En ocasiones esto da origen a la coexistencia entre redes paralelas que no necesariamente se articulan entre sí.

Durante el período analizado, la conformación y participación en los Programas se produjo mediante convocatorias que involucraron distintas maneras de selección: revisión de listados y elección de las autoridades, con representación institucional; y mediante la participación en proyectos financiados por la institución. De este modo las formas de convocatoria se han articulado en la red haciendo-hacer como actante de dos modos: por un lado, generó espacios y momentos para la producción interdisciplinaria; por otro, debido a incompatibilidades entre subsidios y a los requisitos de cargo y titularidad, definiendo formal e informalmente criterios de conformación de los equipos que afectan

la estabilidad y ampliación de las redes[61] formadas a lo largo del tiempo, así como también su gestión. A la vez, quiénes pueden participar incide en qué se produce, "le da la impronta" al objeto, repercutiendo asimismo en los espacios de circulación del conocimiento. De este modo cobra relevancia en la formación de grupo que da forma, que define cada PIUBA.

En otro lugar de la red se articula el Sistema Integral de Gestión y Evaluación (SIGEVA). Su utilización en la universidad sirvió a los fines de facilitar la gestión de las actividades científicas en un contexto de políticas nacionales, sectoriales e institucionales sostenidas en el tiempo[62]. En los PIUBA, en su rol como mediador, estimula estabilizando un tipo privilegiado de producción y de comunicación de las ciencias que deviene estandarizado, con efectos prácticos para las personas y la institución: en ocasiones, los conocimientos, traducidos a la forma material que soporta el Sistema no logran hacer-hacer para transformar del modo que, como se verá en lo que sigue, requieren los Programas. Por otra parte, la coexistencia de distintas culturas evaluativas (Beigel, Bakerman, 2019) (con un cada vez mayor peso del CONICET), y de objetos a ser evaluados, produce una dislocación entre la especificidad de los objetivos del Programa y la evaluación de los Proyectos, y las características del perfil mixto que interpelan los PIUBA y la evaluación de las trayectorias individuales. Entran en tensión dos paradigmas distintos, que condicionan y dan lugar a distintas fuentes de información referida a la actividad: el

[61] De acuerdo a la normativa, los directores y codirectores de proyectos de investigación acreditados con estipendio de sostenimiento de la Programación Científica de la Universidad solo pueden optar por presentarse en una convocatoria. También, los requisitos para dirigir y codirigir, si bien sufrieron algunas variaciones en las distintas convocatorias (Ver Anexo), en todos los casos establece que para estas funciones los candidatos deben ser Profesores Regulares rentados, Profesores Eméritos o Consultos, Jefes de Trabajos Prácticos Regulares rentados o Ayudantes de Primera regulares rentados, con título de Doctor, dependiendo la modalidad y el tipo de proyecto Desde 2010, el texto de las convocatorias establece que excepcionalmente serán admitidas presentaciones de docentes interinos rentados en las categorías que se mencionan en el texto. Finalmente, por exigencias en la conformación de los equipos, que establece máximos y mínimos de acuerdo a la trayectoria, titulación, cargos, etc. Inicialmente la normativa establecía que podrán ser integrantes de dos proyectos los profesores o auxiliares con dedicación semiexclusiva o exclusiva; mientras que los profesores o auxiliares con dedicación parcial y los becarios de UBA u otras instituciones sólo podrán participar en un proyecto. El cálculo del límite en todos los casos se hace de acuerdo a la participación en otras Programaciones Científicas (Anexo B, Res. C.S. 6712/09).

[62] Como señalan Asensio, Nahirñak y Arleo (2015), integrantes del equipo de que desarrolló el SIGEVA, en 2004 se volvió evidente la necesidad de desarrollar tecnología informática a fin de administrar de manera más eficiente y moderna la carrera del investigador, del personal de apoyo a la investigación y del programa de formación de doctores. Esto requería, principalmente, capacidad para gestionar la incorporación de nuevos integrantes (ingresos), evaluar el desempeño de los investigadores (generar informes) y gestionar las solicitudes de promoción desde la evaluación académica. Para el caso particular de las universidades, al SIGEVA, el convenio firmado con la UBA le significó incorporar funcionalidades nuevas propias del ambiente universitario –y el acceso a éste-; a la vez que su aplicación implicó un cambio de la cultura institucional en las instituciones.

paradigma de productos y el de capacidades[63]. El primero pone el foco en la evaluación de productos medidos en cantidades, tales como publicaciones, *papers*, artículos de investigación y patentes de invención. El segundo, en cambio, amplía la mirada sobre la actividad y propone una perspectiva longitudinal (Azziani, 2019). Para el caso de los PIUBA, esto afecta a quienes los integran, en particular a quienes tienen los perfiles "más puros" (duro puro y blando puro, de acuerdo a Becher, 1993), por tener que conjugar distintas formas de materializar el conocimiento a un modo estandarizado, generando sufrimiento y preocupación por el impacto que pueda tener en la promoción en la carrera de investigador/a.

Por otra parte, múltiples huellas en la red ubican al Estado como principal interlocutor de los Programas. Su articulación en ella supone múltiples definiciones a partir de formaciones de grupo muy diversas: "es" los representantes de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial; los hacedores de políticas públicas; los decisores públicos de distintas jurisdicciones (nacional, provincial, municipal); y grupos de la sociedad "civil". En ocasiones interviene como demandante de conocimiento a partir de las posibilidades de asociación con la universidad que supone la realización de asesorías técnicas, la firma de convenios de cooperación técnica, la producción de bienes y el asesoramiento, así como también la participación en redes de transferencia de tecnología, desarrollos y servicios. Otras veces lo hace a partir de una articulación directa con los investigadores en calidad de consultores privados. Finalmente, el Estado, entendido como "el Gobierno", también son ellos mismos, ya sea por su participación en calidad de asesores como de funcionarios. Se verá que en todos los casos la facilitación del acceso al conocimiento científico por parte de quienes conforman "el Estado" en el marco de la red no se encuentra guiada únicamente por criterios de racionalidad científica[64]. Los múltiples ámbitos de desempeño laboral y formas de relación entre los actores que integran los

[63] Esta distinción tiene origen en la teoría del capital humano (Becker, 1992) en educación, a partir de la cual, siguiendo a Hoevel (2021) ésta última se redefine como una inversión realizada por las familias, escuelas, gobiernos, instituciones, etc., con el objetivo de obtener beneficios económicos cuya tasa de retorno es calculable en términos monetarios. Las universidades devienen elementos de un mecanismo que las excede y en el cual participan a partir de la generación de un "*output* de productos académicos" (Hoevel, 2021). Resulta interesante la aplicación que realiza Azziani (2019) de ambos paradigmas para el estudio de los procesos de involucramiento de los docentes investigadores de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la UNR, frente a la comunicación social de sus producciones académicas.

[64] Esta idea sigue lo dicho por Latour (2008) y Law (1994) al afirmar que la ciencia y la política no son campos u órdenes sociales autocontenidos y diferenciados, sino que se trata de dos formas de ordenamiento de lo social (entendido como asociaciones) construidas y mantenidas por diversos procesos de mezcla y separación.

PIUBA favorecen la articulación reticular de la institución con esas distintas formaciones de grupo que implica el Estado como actor, aunque esto no necesariamente suponga, como se explicará más adelante, que las mismas se institucionalicen o sean "institucionales".

Por último, a partir de las distintas acciones que supone la participación de la Universidad de Buenos Aires en los espacios públicos debido a este mecanismo de programas, entidades muy diversas pasan a articularse con ella, integrándola, redefiniendo sus fronteras, lo que "es". Tal es el caso de la mandioca, último actor de la red que se presenta. En ella, este actante o actor se presenta como fuente de alimento, objeto de comercio, materia prima para la industria agropecuaria, objeto de procesos de enseñanza y aprendizaje, potencial polímero.

El despliegue de la red que conforma permite hacer una traducción más densa de las redes reticulares que intervienen en la comunicación de las ciencias y de las distintas condiciones materiales, discursivas y estratégicas que se ponen en juego en ellas: articula a investigadores, becarios, productores, empresarios, instituciones, una cooperativa, estudiantes de grado, funcionarios, y a una comunidad en la localidad de Gobernador Roca, en la provincia de Misiones, Argentina, en una experiencia de coproducción de conocimientos inter y transdisciplinarios en las cuales estos asumen múltiples formas y materialidades.

El texto contiene muchas referencias a los testimonios y a otras fuentes como normativas, memorias institucionales, publicaciones científicas, publicaciones en medios gráficos, radiales, contenidos de los canales de comunicación institucionales, entre otras. Esto busca responder a la premisa teórico-metodológica de "seguir a los actores" a partir de las huellas que dejan, intentando todo el tiempo desplegar las formas en las que éstos dan sentido a lo que hacen.

3.1 Los PIUBA: mecanismo de programas interdisciplinarios de la UBA.

Entre 2007 y 2012, la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires, entonces a cargo de Hugo Sirkin, creó un mecanismo de Programas Interdisciplinarios sobre Cambio Climático (PIUBACC), Marginaciones Sociales (PIUBAMAS), Energías Sustentables (PIUBAES), Desarrollo Industrial, Agropecuario y de Obras y Servicios Públicos (PIUBAD), y Transporte (PIUBAT), con representación formal de sus trece unidades académicas a través de docentes-investigadores, becarios, estudiantes y

graduados. Al momento de su surgimiento, estos Programas constituían uno de los principales instrumentos de política universitaria de la institución para la promoción de la investigación científica en áreas de conocimiento considerado estratégico (UBA, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014).

Su creación fue planteada "en términos de avances de la ciencia y la tecnología, así como también, en términos de las necesidades y posibilidades productivas y sociales del país" (UBA, 2007b, 2007c 2008b, 2010b, 2012b). De este modo, los Programas combinan el objetivo "clásico" de las instituciones científicas modernas de "hacer avanzar el conocimiento", con el de contribuir a su utilización para el desarrollo económico, la toma de decisiones y la llamada "misión social" de la universidad, expresada habitualmente a través de la extensión (Sutz, 2014:65, 78). Esto supone la identificación de demandas del medio gracias a la dinamización de los canales de comunicación internos y externos, y el estrechamiento de los vínculos entre ésta y otros ámbitos sociales y de decisión política y empresarial. Con ello se busca fortalecer el rol social de la institución a partir de la producción de conocimiento "con características de aplicabilidad para la transformación de la realidad" (SeCyT, 2020) a partir de la vinculación de grupos de investigación e instituciones científicas y académicas y otros grupos sociales. Tal como señalan varias memorias institucionales, entre los años 2008 y 2010:

> El desarrollo de estos Programas, así como la concreción de otras instancias de interacción con actores de la esfera pública, se inscribe en la lógica de buscar contrapartes interesadas en realizar acciones conjuntas con la Universidad de Buenos Aires, partiendo de la convicción de las autoridades de la Universidad de la necesidad de recuperar su participación en el espacio público, integrándose como actor privilegiado a la hora de pensar y actuar sobre nuestra sociedad. (Memoria UBA, 2008, 2009, 2010).

Refiriéndose al contexto de surgimiento de este mecanismo de programas, en la entrevista realizada a una integrante fundacional del PIUBAMAS:

> Después de que en el año 2006 hubiera una crisis bastante grave en la UBA[65] […] a finales de ese año asume el rector Halliú a partir de un acuerdo entre

[65] La ex Secretaria hace referencia a la crisis que dejó virtualmente acéfala a la Universidad entre abril y noviembre de 2006, debido a la cantidad de rectores que se sucedieron (cuatro en total), y a la brevedad de sus gestiones. En esos meses, el Consejo Superior de la universidad convocó en cinco oportunidades a la Asamblea Universitaria a fin de elegir a las nuevas autoridades, pero ninguno de esos encuentros pudo llevarse a cabo debido a la toma de colegios y facultades por parte de la Federación Universitaria de Buenos Aires (FUBA). Uno de los motivos expresados por la FUBA era la oposición a la candidatura de Atilio Alterini, acusado de colaborar con la dictadura, respaldada por la agrupación de signo radical Franja Morada. Por otra parte, también, la FUBA pedía como condición la reforma previa del Estatuto Universitario por considerarlo antidemocrático. En este punto coincidía con el reclamo realizado por el Espacio 4, conformado por Jorge Aliaga (Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales), Federico Schuster (Decano de la Facultad de Ciencias Sociales), Jaime Sorín (Decano de la Facultad de

> la mayoría y la minoría. En ese momento la minoría era la Facultad de Ciencias Sociales, Filosofía y Letras, Arquitectura y Exactas. Ese acuerdo entre mayorías y minorías, una de las cosas que establece es que en cada una de las áreas en el Rectorado se va a incorporar a alguien de la minoría. […] Caigo en una secretaría donde el Secretario, que obviamente venía del espacio de las mayorías, era una persona de un perfil muy práctico. Venía de Ingeniería. Si bien era físico venía de un perfil muy muy práctico, y tenía la idea de que la investigación tiene que ser una investigación aplicada y orientada a las necesidades sociales. Que la función social de la universidad es también proveer de herramientas, ser también una usina de donde salgan las personas que van a ocupar lugares dentro de la esfera pública e incluso, también, dentro de la concepción de él, dentro de la esfera privada, pero que mucha de la función social de la universidad es contribuir, y sobre todo de la universidad pública, contribuir a resolver problemas sociales. Entonces con esta idea él tiene ganas de generar programas interdisciplinarios orientados a incidir dentro de la política pública.

En la Secretaría de Ciencia y Técnica la Subsecretaría se desdobló en dos: la Subsecretaría de Gestión, a cargo de Silvia Guemureman, y la Subsecretaría de Planificación, a cargo de Ana María Balaszczuk, quien a pedido del Secretario comenzó la tarea de reunir investigadores para generar un programa interdisciplinario sobre el cambio climático. Tal como señala la integrante del PIUBAMAS, en ese momento ese era un tema de agenda en términos globales que recién se empezaba a observar. Era el tema que se consideraba "de onda", donde estaban los científicos y académicos/as renombrados, "popes y vacas sagradas".

3.1.1 El PIUBACC

El PIUBACC, Programa Interdisciplinario sobre Cambio Climático, fue aprobado por el Consejo Superior de la UBA en agosto de 2007[66], tras cinco meses de ser discutida la propuesta en reuniones realizadas con representantes de las trece unidades académicas (Memoria UBA, 2007). Su creación fue argumentada a partir de la necesidad de realizar un aporte a la visión estratégica de la Argentina frente a la preocupación internacional en relación al cambio climático, que dio lugar a tratados internacionales como la Convención

Arquitectura, Diseño y Urbanismo), Hugo Trinchero (Decano de la Facultad de Filosofía y Letras) y los asambleístas de las cuatro Facultades mencionadas, la "minoría". Este señalamiento se basaba, entre otras cuestiones, en la escasa participación de los estudiantes en los órganos de gobierno, el alto porcentaje de docentes que no pueden votar en su claustro por no encontrarse regularizados, y en la exclusión de participación de los trabajadores no docentes.

En diciembre de ese año, en lo que fue una "sesión de emergencia" del Consejo Superior, asumió el decano de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Rubén E. Hallú como Rector, y Jaime Sorín, decano de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, como vicerrector, tras alcanzar un acuerdo las 13 unidades académicas.

[66] Mediante Resolución del Consejo Superior Nº 2352/ 07.

Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático firmada en 1992 en Río de Janeiro, y en el contexto de la misma, al Protocolo de Kyoto en 1997, ambos documentos ratificados por Argentina. También, debido a considerar al cambio climático como un área temática de especial importancia en función de los severos impactos económicos, sociales, políticos, ecológicos y sanitarios que acarrea, y a que su mitigación afecta al sistema productivo global y local, de acuerdo a evidencias científicas producidas en los últimos cien años.

La agenda de trabajo se centró en torno a cuatro ejes: integrar interdisciplinariamente las distintas investigaciones y evidencias científicas en materia de Cambio Climático y Global; proponer un espacio institucional para la integración, socialización y fortalecimiento de los equipos de investigación de la Universidad que se encuentran trabajando en la temática; impulsar la divulgación y la concientización pública de los avances científicos en materia de corroboración y diseño de alternativas frente a las problemáticas asociadas al cambio climático; y contribuir a la elaboración de propuestas para el diseño de políticas públicas en esta materia para aportar al debate entre los investigadores de esta Universidad y otras universidades, los sectores público y privado, y la ciudadanía. (PIUBACC, 2008:5-6)

A partir del fin último de contribuir a la elaboración de una visión estratégica de la Argentina en relación a los cambios a enfrentar en las próximas décadas, el PIUBACC se propuso desde su origen los siguientes objetivos: participar en el fortalecimiento de la posición del país en la negociación internacional sobre cambio climático; favorecer el desarrollo del conocimiento sobre el cambio climático y sus causas –contribuyendo asimismo al proceso de toma de decisiones-; analizar las consecuencias del cambio climático en las diversas dimensiones de la vida social y elaborar las correspondientes propuestas de adaptación, así como también escenarios regionales asociados; desarrollar propuestas para la reducción de las emisiones y/o captura de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y de adaptación al cambio climático; facilitar la adaptación social del conocimiento sobre la problemática; y desarrollar mecanismos para la transferencia del conocimiento producido, aportando a la elaboración de programas de educación formal y no formal (PIUBACC, 2008: 13). Estos objetivos se los propuso para los siguientes componentes del Programa: “Escenarios climáticos y socioeconómicos”; “Eventos extremos”; “Recursos hídricos e infraestructura”; “Energía y transporte, e impactos del cambio climático en el consumo de energía y en la generación hidroeléctrica”; “Actividad agropecuaria y uso de la tierra”; “Salud”; “Epidemiología y manejo de enfermedades

tropicales emergentes transmitidas por vectores"; "Ecosistemas y biodiversidad"; y "Políticas públicas nacionales".

En 2008, a instancias de la Secretaría de Ciencia y Técnica y con la conformidad y representación de las trece unidades académicas, se formó el Comité Científico del PIUBACC[67]. Su misión ha consistido en asesorar regularmente en materia investigativa a las distintas actividades del Programa.

La metodología de trabajo inicial se desarrolló de diversas maneras: a través de esta instancia de coordinación[68], mediante el seguimiento y el desarrollo de los componentes, con la realización de talleres periódicos de discusión y de actualización, la difusión a través del Boletín Cien por Cien y de la página web; a partir del intercambio y cooperación con otras universidades, organismos oficiales, organizaciones no gubernamentales y otras instituciones del país involucradas en estos temas; de tareas de investigación que atienden los componentes del Programa; con la formación de recursos humanos a través de becas; de prácticas educativas, como la capacitación de docentes de los ciclos primario, secundario, terciario y universitario, y el diseño y publicación de material educativo; y, también, con difusión a través del diseño y publicación de material de divulgación y la comunicación a los medios masivos de información (PIUBACC, 2008).

Tal como explica en la entrevista realizada por una integrante inicial del Comité Científico, esta etapa inicial estuvo marcada por una preocupación principal que era salir de la desinformación con fundamentos técnicos sobre el cambio climático:

> …eso fue básicamente a lo que íbamos en ese momento. Ahora no sé si iríamos a eso, iríamos a cosas quizás más de aplicación, de ver qué podemos hacer desde nuestro lugar de Argentina. Pero en ese momento lo difícil era eso, porque en la misma Universidad había gente de distintas Facultades […] que estaban en contra del cambio climático. [...] la idea era que lo que se

[67] En su primera definición, el Comité Científico estaba conformado por Ana María Balaszczuk, Coordinadora General del PIUBACC, Subsecretaria de Planificación de Ciencia y Técnica, en representación de la Facultad de Derecho; Guillermo Murphy y Liliana Spescha, por la Facultad de Agronomía; Juan Manuel Borthagaray y Walter Pengue por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo; María Teresa Casparri y Alicia Bernardello por la Facultad de Ciencias Económicas; Inés Camilloni por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales; Gabriela Merlinsky por la Facultad de Ciencias Sociales; Aurora Besalú Parkinson, por la Facultad de Derecho; Pablo Evelson por la Facultad de Farmacia y Bioquímica; Claudia Natenzon por la Facultad de Filosofía y Letras; Rafael Seoane, por la Facultad de Ingeniería; Alejandro Berra y Carlos Trodler por la Facultad de Medicina; Deborah Tasat por la Facultad de Odontología; Nora Leibovich y Schelica Mozobancyk por la Facultad de Psicología; y Alejo Leopoldo Pérez Carrera y Alejandra Volpedo por la Facultad de Veterinarias.

[68] En memorias institucionales y en varias entrevistan destacan como una acción muy relevante en esta primera etapa de conformación del PIUBACC la incorporación de Balaszczuk, primera coordinadora del programa, en la comitiva nacional que participó en la XV Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático celebrada en Copenhague, Dinamarca, del 7 al 18 de diciembre de 2009.

> escriba sea sustentado, o sea, con datos, con información. Porque en ese momento el problema era combatir la desinformación. No importa que la gente estuviera, entre comillas, en contra o a favor, el problema era que tuviera el fundamento técnico para poder decidir.

Durante los primeros años del PIUBACC se realización Jornadas; talleres con investigadores locales e internacionales, autoridades nacionales y ONGs; cursos de capacitación y charlas dictadas por docentes investigadores de la Universidad para docentes de Nivel Medio; publicación de informes, entre otras[69].

En la entrevista, la ex Subsecretaria de Gestión continúa relatando el proceso de creación del mecanismo de Programas Interdisciplinarios:

> Entretanto, [Hugo Sirkin] me dice: 'Y hay que pensar siempre en algo de las Ciencias Sociales, porque ustedes en realidad hacen cosas, escriben muchas cosas, pero puro blablá si no se ponen a resolver cosas [...]' Yo tengo conversaciones en ese momento con el que era el Secretario de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, además con el Decano, que me había puesto en ese lugar [...] yo le digo: "Mirá, Ricardo [Sidicaro], tengo esta propuesta del Secretario. ¿A vos qué se te ocurre? [...] me dijo: '¿Y por qué no pensar en Marginaciones Sociales?' Entonces lo primero es una gran discusión por la imposición del nombre. Porque todo el mundo te habla de marginalidad. De hecho, las primeras veces que yo lo propongo a la Secretaria me dice: 'Ah, marginalidad. Como fueron los estudios de marginalidad en América Latina allá en la década del setenta'. 'No, marginación es, porque en realidad, de lo que se trata es de un proceso que produce y reproduce el tema de la marginación social' 'Bueno, ¿y cómo lo vas a pensar?'.

3.1.2 El PIUBAMAS

El PIUBAMAS se organizó "a la sombra del otro". Su creación fue aprobada por el Consejo Superior en noviembre de 2007[70]. Al igual que en el PIUBACC, el proceso involucró una discusión conceptual entre sus miembros, en este caso referida a por qué hablar de marginaciones sociales y no de marginalidad. Según explica la entonces Subsecretaria de Gestión, esto se hizo para no reducir el objeto a la pobreza. También fue expresión del "*lobby* disciplinario" de quienes pasarían a integrarlo.

La dinámica para la conformación de los dos primeros Programas se produjo en forma paralela y fue la misma en ambos: para la selección lo que se hizo fue filtrar los listados de los proyectos financiados por las programaciones de la universidad, en curso, a fin de identificar a investigadores que se dedicaran a temáticas afines; y al mismo tiempo se

[69] Para ver el listado completo consultar el Anexo III.

[70] Mediante la Resolución del Consejo Superior Nro. 3134/07

enviaron invitaciones a los Secretarios de Investigación de cada una de las Unidades Académicas para avisarles de la iniciativa de los Programas con el objetivo de que éstos sugirieran investigadores que pudieran contribuir. Los correos electrónicos se enviaban oficialmente desde la cuenta de la Secretaría, o de la particular del Secretario de Ciencia y Técnica.

La ex Subsecretaria continúa relatando en la entrevista:

> Esta fue una época, después, me contaron, no fue así en el Rectorado, en la que mensualmente y en forma religiosa había una reunión con los Secretarios de Investigación de las unidades académicas. Entonces las cosas que el Secretario quería potenciar como política de la Secretaría de Ciencia y Técnica las comentaba ahí.

También señala que este tipo de convocatoria desde el Rectorado era positiva:

> … ahí hay una cosa que uno se da cuenta cuando está de ese lado, que la convocatoria de Rectorado paga más que una convocatoria de una Unidad Académica. Tiene como cierto halo en gente que en realidad se vio convocada porque simplemente aparecía en un listado.

Sin embargo, luego remarca que mucha gente también se encontró "raramente sorprendida o muy gratamente sorprendida", expresando desconfianza con respecto a por qué había sido invitada si nunca lo hacían porque en sus Facultades a veces eran "estigmatizados". También manifestaron escepticismo con respecto a la perdurabilidad de una iniciativa de este tipo, debido a que estos programas, a diferencia de los subsidios UBACyT[71], no lograban tener perdurabilidad en los equipos ni regularidad en su financiamiento y desarrollo. Experiencias previas, también relacionadas con la investigación aplicada, con la resolución de problemas sociales, con lo territorial, "se habían desbarrancado en el camino". Esto, dicen, se debió a que "nadie le daba bola" y a que "terminaban siendo pocos", como sucedió con el Programa de Urgencia Social[72].

[71] La Secretaría de Ciencia y Técnica estableció un programa de Ciencia y Técnica, con sus capítulos principales de becas (otorgadas anualmente en sus distintas categorías), subsidios (Res. CS 859/86) y viajes (Res. 2808/92). Este Programa, conocido como UBACYT, tiene continuidad hasta el presente, con financiamiento bienal o trianual.

[72] Estos proyectos incorporados a la Programación Científica entre 2004 y 2007 estuvieron dirigidos a la producción de conocimientos vinculados a la satisfacción de necesidades de grupos vulnerables y a la atención inmediata de problemas sociales derivados de la crisis social que sufrió Argentina durante los primeros años de la década del 2000. Estuvieron dirigidos a la producción de conocimientos vinculados a la satisfacción de necesidades de grupos vulnerables y a la atención de problemas sociales.
Para su evaluación, a diferencia de los UBACyT, que suponen una evaluación académica realizada por miembros pares de la comunidad científica; en el caso de estos proyectos de urgencia social, se incorporó la presencia de actores sociales que tienen que ver con el tema que se estaba planteando (ONGs, funcionarios públicos, organizaciones sociales, iglesias, entre otros. La evaluación calificaba la probabilidad concreta de que los proyectos tuvieran incidencia directa e inmediata en la población vulnerable, expresada en los aspectos referidos al componente "Análisis de pertinencia social"

También, debido al conflicto que produce la generación de espacios con un marcado protagonismo del Rectorado por fuera del esquema federativo de facultades, como el Centro de Estudios Avanzados (CEA), o los Programas Especiales de Investigación (PEI), ya referidos, cuyos equipos quedaron desvinculados y aislados de los grupos de las restantes programaciones científicas de la Universidad (Vasen, 2018; Vasen, Vienni, 2017; Hidalgo, 2016, Vaccarezza, 1994). Otro temor era que los Programas fueran usados por algunos individuos o equipos para hacer "su propio boliche", cuestión que también había sido señalada como una crítica en el funcionamiento del CEA.

Refiriéndose a esta etapa inicial de definiciones teóricas del PIUBAMAS, otra de las investigadoras fundacionales del Programa explica que en él:

> … había un salto cualitativo. El otro [de Emergencia Social] era cómo investigar temas vinculados a la pobreza, a la crisis; y este ya planteaba un programa de producción de conocimiento, no tan coyuntural. Tuvo otra perspectiva porque todos se la dimos. Y aparecía el tema de la incidencia en la política pública. La urgencia era que la UBA no podía dejar de poner como algo visible algunas problemáticas[73]. [...] Entonces en realidad nunca lo vimos como un programita de extensión, como algunos decían. [...] ahí nosotros planteábamos que no, que era una forma diferente de conceptualizar.

En las discusiones teóricas sucesivas se planteó que hay distintas maneras de ver las marginaciones, y esto se empezó a instrumentar interdisciplinariamente a partir del trabajo en comisiones vinculadas a marginaciones específicas. Inicialmente se organizaron en cuatro áreas (de Trabajo, de Educación, de Hábitat o de Territorios), que luego se tradujeron en los cinco componentes que existen en la actualidad: "Marginaciones Sociales y Educación"; "Marginaciones Sociales y el Complejo Salud-Enfermedad"; "Marginaciones Sociales y Territorio"; "Marginaciones Sociales y Trabajo-Producción"; "Marginaciones Sociales y Violencias". Además de estos cinco campos, se definieron tres ejes transversales para el tratamiento de los componentes: derechos humanos, el papel de las políticas públicas en la producción y reproducción de las marginaciones sociales y las formas de control social de la gestión pública.

Los distintos componentes hicieron que hubiera gente que participara de forma más o menos activa, y disciplinas que se sintieran más interpeladas, explica una de las integrantes fundacionales. La selección involucró inicialmente a investigadores que

[73] En el Anexo a la resolución de creación del Programa queda explicitado el compromiso "ante la sociedad" de "habilitar el conocimiento científico como un instrumento de comprensión y transformación de la realidad social y con vistas a la construcción de alternativas para el mediano y largo plazo" (Anexo Res. C.S. /2007).

tenían en común su interés en áreas, programas y/o actividades de extensión y territoriales[74]:

> Es interesante lo que vas viendo en términos de qué personas empiezan a venir y qué personas se empiezan a sentir interpeladas porque no se habían sentido interpeladas. [...] eran cosas que en sus propias unidades académicas eran residuales, eran cosas menores.

En los primeros dos años del Programa, entre las diversas actividades que se realizaron se destaca la participación de quien era la coordinadora del PIUBAMAS en el Comité Científico del "Taller de Marginaciones Sociales, Políticas Sociales y Ciudadanía" del Programa Estratégico de Investigación y Desarrollo (PEID) del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), que dio origen a la firma de convenios con la Secretaría Nacional de la Niñez, Adolescencia y Familia (SENNAF). Estos convenios devinieron una de las principales actividades desarrolladas por el Programa en lo sucesivo.

Refiriéndose a esta experiencia en el CIN, otra integrante del PIUBAMAS explica que un año después de la creación del PIUBACC y del PIUBAMAS, el entonces Secretario de Ciencia y Técnica, muy involucrado en que la ciencia no tiene que ser solamente producir *papers*, decidió aprovechar la agenda local a través de la cual el Estado como mediador dio un impulso a la implementación de políticas para la vinculación universidad-sociedad. De este modo, siempre siguiendo a la ex Secretaria de Planificación, el objetivo de los PIUBA se potenció y se convirtió en el objetivo de toda la Secretaría y de toda la Comisión de Ciencia, Técnica y Arte del CIN durante un período[75]. Allí el Secretario propuso aportar la experiencia de los dos programas en

[74] Entre otros, sólo a fin de brindar algunos ejemplos que surgieron en las entrevistas, cabe mencionar a un grupo de la Facultad de Ciencias Económicas que hacía prácticas de didáctica en villas de emergencia; otro, de la Facultad de Odontología, que integraba un programa de prevención de la salud bucal, también destinado al trabajo en villas, que funcionaba con un laboratorio ambulante; investigadores de la Facultad de Medicina, a partir de temas de inmunización; de la Facultad de Ciencias Veterinarias, con proyectos sobre discapacidad; de la Facultad de Agronomía, específicamente vinculados a la Sociología Agraria; y de la Facultad de Filosofía y Letras, un grupo de la carrera de Geografía que estudiaba el espacio social del territorio.

[75] Tal como explican Senejko y Versino (2018), a partir del año 2009 se realizaron siete talleres a nivel nacional en las siguientes temáticas prioritarias: Indicadores de sustentabilidad; Energía; Marginación social, políticas sociales y ciudadanía; Medio ambiente y cambio climático; Salud; Sistema agroalimentario y TIC en educación. Como resultado de estos talleres se planteó que las universidades nacionales analicen en forma conjunta aspectos de la realidad nacional con una mirada interregional e interdisciplinaria, para lo cual se definió construir una base única de proyectos de investigación en cooperación que contuviera los datos básicos de los proyectos de desarrollo en dichas instituciones vinculados a los núcleos temáticos. Los temas estratégicos de los PIUBA también encontraron un correlato en las "Líneas prioritarias de investigación, desarrollo e innovación en las áreas-problema-oportunidad" definidas en el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación "Bicentenario" (2006-2010), elaborado en la Secretaría de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva del MINCyT, a partir de los talleres en las temáticas prioritarias definidas por el CIN, y realizados en el marco del "Plan de Fortalecimiento de la

funcionamiento en ese momento, y la del tercer programa que se estaba gestando, el PIUBAES, a partir de la articulación de otra red de actores.

3.1.3 El PIUBAES

El Programa Interdisciplinario de la UBA sobre Energías Sustentables (PIUBAES) surge en mayo de ese mismo año "muy bajo el ala del Secretario", quien se encontraba muy interesado en el tema de las energías alternativas y sustentables, explica la misma Subsecretaria. Tras un proceso de discusión de varios meses en los que participaron investigadores y docentes investigadores de diez unidades académicas, fue aprobado por el Consejo Superior[76]

> … con el propósito de discutir y analizar el futuro del sector energético en la Argentina, y asimismo elaborar recomendaciones fundadas de modo racional e interdisciplinar que puedan ser consideradas en planes o proyectos de desarrollo futuro en el país. […] Es así que puede identificarse un problema energético argentino a largo plazo respecto de qué tipo de energía se podrá usar, de qué manera, con qué limitaciones, en qué contexto y con qué consecuencias. Este problema local debe inscribirse en un problema más general, referido a la posibilidad de sustentación energética a nivel mundial. (Anexo Res. C.S. Nro. 4123/08).

Este es un programa que también concitó un perfil muy específico de investigadores y que asumió otra dinámica debido a que desde el comienzo el objetivo que se planteó fue hacer una articulación y generar proyectos con la Secretaría de Energía de la Nación. También, como explica un integrante del PIUBAT, debido a que las áreas de Transporte y Energía implican inversiones "tan" millonarias,

> […] estamos muy atados a la agenda de financiamiento de los Gobiernos, no tanto de la política sino de financiamiento de los Gobiernos, que va más allá de la política. O sea, estamos más atados a la agenda del Banco Mundial, para ponerle un nombre y apellido, o de la CAF, que va y viene según los Gobiernos y los momentos de coyuntura, que de la propia gestión[77].

Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en las Universidades Nacionales". También, a partir de lo expuesto en dichos encuentros, en el año 2010 la ANPCyT, a través del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) llamó, conjuntamente con el CIN, a la presentación de proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICTO-CIN) para la adjudicación de subsidios a grupos de investigadores formados y activos de este grupo de universidades (Senejko y Versino, 2018).

[76] Mediante Resolución del Consejo Superior Nro. 4123/08

[77] En la entrevista, el integrante del PIUBAT ejemplificó esto con un proyecto sobre Ingeniería Hidráulica financiado inicialmente tanto por el CONICET como por la Universidad de Buenos Aires, referido a la navegación marítima entre Tierra del Fuego y Santa Cruz, con el objetivo crear un transbordador para que los camiones eviten la doble Aduana en Chile. Se trata de un servicio de transporte privado a través de un operador privado. Este proyecto, explica, se desarrolló con vaivenes durante varios gobiernos: durante el de Néstor Kirchner se le dio impulso. Después esto cambió: "No vamos adelante con eso". Cuando el

Esto explica también por qué el problema "local" debe, como lo plantea la resolución de creación del PIUBAES, "inscribirse en un problema más general", global, en una red de actores que involucra, por ejemplo, al Banco Mundial y a la Corporación Andina de Fomento (CAF), institución financiera multilateral del Banco de Desarrollo de América Latina[78].

Para este programa, el Hugo Sirkin designó como coordinador a un representante de la Facultad de Ingeniería. En la entrevista realizada, este explica que el objetivo del Secretario era entonces que lo que hiciera el Programa fuese un insumo para políticas públicas. También explica que en ese momento se buscó incluso complementar a la Universidad de Buenos Aires con otras Universidades:

> Todo era una movida para tratar de abrirnos internamente, de abrirnos hacia fuera. De tratar de que fuese útil la información y que el conocimiento que estábamos produciendo se transformara en algo.

Al preguntarle sobre su función, explica que debía reunir a los representantes de las Facultades a quienes les interesara el tema de la energía, tratando de coordinar la actividad de las distintas facultades en algún proyecto en común. También, sostiene que inicialmente era muy nutrido en términos de diversidad, incluyendo representantes de doce de las trece unidades académicas.

A diferencia de los otros dos Programas creados hasta esa fecha, éste no identificaba componentes, sino que funcionaba (y continúa haciéndolo) a partir de la realización de actividades diversas entre las que se encuentran: recopilar información, investigar, reunir a los sectores interesados, dar charlas informativas y promover el debate. El propósito final de todas estas acciones era el de lograr articularse con la Secretaría y otros actores, definiéndose como un espacio capaz de fundamentar adecuadamente una visión sobre el futuro del sector energético en la Argentina incluyendo a todos los sectores de la sociedad.

En los primeros años del Programa, la creación de la Maestría Interdisciplinaria en Energía[79] en coordinación con el Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética (CEARE) de la Facultad de Derecho, se constituyó como uno de los hitos del PIUBAES. Se ocupa de uno de los elementos principales de estos Programas, que es la formación interdisciplinaria en posgrado. Explica:

Banco Mundial invirtió en otro estudio, esta vez privado, durante el gobierno de Cristina Fernández, el proyecto se reactivó; no obstante, al inicio de la gestión de Mauricio Macri se volvió atrás, pero tiempo más tarde se definió avanzar: "porque el Banco dice que nos va a dar la plata".

[78] La misión de la CAF es apoyar el desarrollo sostenible de sus países accionistas y la integración regional, conformada actualmente por doce países de América Latina y el Caribe

[79] Aprobada por Res. C.S. Nro. 1804/10.

> Lo más concreto que surgió de todo esto para mí fue, además de compartir espacios de reflexión o de pensar posibilidades, la Maestría Interdisciplinaria en Energía. Esa maestría se generó ahí, se gestó ahí. Para mí es como el hijo de ese período del PIUBAES. Porque fue algo muy concreto, bastante poderoso. […] Empezó a funcionar en el 2012 me parece, y sigue andando con capacidad completa. Hay 50 alumnos en todas las cohortes. Eso fue lo más concreto. Y después hubo algunos proyectos de investigación interdisciplinaria, pero que básicamente congregaban [representantes] de Arquitectura y de Ingeniería, que somos medio primos. No había mayor diversidad ahí.

Hasta 2009, los tres Programas realizaban actividades con financiamiento a demanda: se definían las acciones de cada Programa y en función de ello se buscaba el financiamiento. Si bien, como señalan varios integrantes, hubo "bastante" destinado para actividades puntuales, no era regular y no estaba destinado a la investigación[80]. Esto, explica la ex Subsecretaria, cambió ese año: "... logramos hacer un nicho para los subsidios de las programaciones de la UBA, para que se convoque también a los programas interdisciplinarios". Con este objetivo, mediante la Res. C.S. Nro. 6712/09 se creó la línea de proyectos de investigación interdisciplinaria dentro del Programa UBACyT. Con ella se convocó a la presentación de proyectos orientados a atender específicamente las problemáticas de los PIUBA, articulando teorías y metodologías de disciplinas diversas a fin de abordar problemas complejos. A partir de este momento los Programas pasaron a involucrar las tareas de investigación docente, de investigación y de transferencia. Otro de los propósitos de esta política, explicitado años más tarde en la normativa de la convocatoria, fue el de atender el problema de la gran dispersión entre los grupos de investigación de la Universidad; así como también "orientar la investigación hacia temas de relevancia social" (Res. C.S. 4893/12:2).

La nueva línea de la programación UBACyT ofrecía un subsidio bianual o trienal según la categoría y tipo de proyecto. De este modo introdujo una nueva lógica concursada para la obtención del financiamiento en los programas que se tradujo en nuevos conflictos entre los Decanos y Secretarios de Investigación; y el Rectorado y las Subsecretarías por el "reparto de la torta" que supone esta línea que se agrega a la UBACyT "tradicional". Al respecto, la ex Subsecretaria se refiere a las dificultades surgidas por la implementación del subsidio:

> Ahí te digo que eso no fue fácil. Obviamente, sobre todo las Facultades que tienen tradición más dura en investigación y que saben que siempre capturan

[80] Esto se advierte en las Memorias institucionales de esos primeros años, en el apartado dedicado a los Programas Interdisciplinarios. Para conocer el detalle de las actividades de los Programas, ver Anexo III.

> todos los subsidios decían 'A ver, si la torta es una y nosotros por qué le tenemos que ceder el diez por ciento del presupuesto… son menos proyectos. No, no, no, no'. [...] Ahí vos ves el *lobby* de las Facultades. Cuando alguna tiene algún derecho adquirido no lo quiere soltar. Y sin embargo logramos el tema de armar la convocatoria de los proyectos interdisciplinarios.

Un año más tarde de la aprobación de este nuevo subsidio, en 2010, se creó el PIUBAD.

3.1.4 El PIUBAD

El PIUBAD, Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Desarrollo Industrial, Agropecuario y de Obras y Servicios Públicos, se aprobó en junio de 2010 mediante la Resolución del Rectorado Nro. 972/10, por el impulso de integrantes de varias de sus facultades, en particular, de Ciencias Económicas, de Ingeniería y de Derecho, y de la Secretaría de Ciencia y Técnica, a partir de coincidir todas ellas en la pertinencia de que la universidad genere propuestas para el desarrollo nacional (Secretaría de Ciencia y Técnica, 2020).

Un integrante fundacional del programa por dicha unidad académica, cuenta en Con Ciencia, programa de la Secretaría de Ciencia y Técnica en Radio UBA[81] (2013), que el PIUBAD surge:

> …por iniciativa de la Secretaría de Ciencia y Técnica y por iniciativa del Ingeniero Roberto Zubieta. [...] El antecedente que hay del Programa es una serie de reuniones en la Facultad de Ingeniería. El nombre que tenían estas reuniones era Estudios estratégicos de Ingeniería. Pensaba la necesidad en Argentina de pensar el desarrollo de una manera bien concreta y específica rama por rama en lo que respecta a la industria. Se parte de la base de que la industria es uno de los elementos centrales del cambio estructural a nivel económico, y esto es pilar en el desarrollo. Eso empezó en el 2007, 2008. En ese año hubo una reunión en la que diferentes graduados y profesores de la universidad, en particular de la facultad de Ingeniería, pensaban la manera de articular sus trabajos de manera de generar planes de desarrollo a nivel de ramas industriales y servicios públicos[82]. Ese es el antecedente principal quizás del programa, que luego se amplió, evolucionó tomando en cuenta la necesidad de un abordaje interdisciplinario para el mismo. […] En eso estamos desde 2010.

[81] Se trató de un programa especial en el que se hizo una presentación de todos los PIUBA. Contó con la presencia de representantes de todos los programas excepto del PIUBAES, y con la participación de la Directora del Área de Vinculación Institucional e Interdisciplinaria.

[82] Este objetivo se materializó a través del PIUBAD- F1 en 2016, titulado: "Desarrollo de Plataforma de Información Básica y Monitoreo de sectores/ramas productivas en Argentina, residente en sitio web, que servirá a su vez para difusión del PIUBAD y para el fortalecimiento de sus redes institucionales.", aún en construcción, alojado en la web institucional del Programa.

Su creación se apoyó en las siguientes razones: la Universidad estudia y expone objetivamente sus conclusiones sobre los problemas nacionales y presta asesoramiento técnico a las instituciones privadas y estatales de interés público; cuenta entre sus claustros con especialistas de experiencia en los sectores público y privado, con formación y antecedentes adecuados para participar en la formulación de planes de acción y de propuestas vinculadas al desarrollo del país; y resulta necesario que dichos planes de acción y propuestas se encuentren integrados y que sean fruto del trabajo interdisciplinario, resultando su elaboración un aporte valioso que la Universidad puede hacer a la Nación (UBA, 2010). En función de esto se dispuso el objetivo principal del Programa, el cual consiste en la formulación de propuestas interdisciplinarias integradas para el desarrollo industrial, la infraestructura económica –servicios públicos- y las tecnologías necesarias a fin de generar "cambios en el país".

Con esta orientación, inicialmente se llevaron adelante estudios en tres áreas de trabajo integradas: Políticas Macroeconómica e Industrial, Herramientas Transversales de Promoción Industrial y Estudios Sectoriales y Específicos. A partir de 2017 se incorporaron a las recién mencionadas las atendidas por el Observatorio de Ramas Productivas[83], y en 2018 el Proyecto Vectores[84] agregó nuevas líneas de indagación y articulación no sólo entre las distintas unidades académicas sino entre los Programas. Este último proyecto mantiene el objetivo inicial del Programa de contribuir a la transformación de la matriz tecnológico-productiva del país mediante la puesta en valor y la potenciación de las capacidades de la UBA, e incorpora específicamente el interés por atender a demandas sociales y ambientales específicas. También, mantiene la estrategia de articulación con graduados de las distintas Facultades, a partir de entenderlos como un capital social de la Universidad que se encuentra distribuido por ámbitos diversos.

[83] La descripción y productos del Observatorio están disponibles en el sitio del PIUBAD; http://cyt.rec.uba.ar/piubad/Paginas/Observatorio-de-ramas-productivas.aspx.

[84] Como se señaló en un trabajo previo (Masseilot, 2020), Vectores puede ser analizado como un actor mediador en la red conformada por los PIUBA, a partir de la rearticulación de todos los programas en torno a nuevos objetos de indagación, transversales, que supone. Pese a que su articulación es relativamente reciente en la historia de los Programas, se advierte su capacidad para hacer-hacer a otros actores: ya existen proyectos en desarrollo que tienen origen en esta propuesta.

En 2012, del mismo modo que el PIUBAD, el PIUBAT surge por una iniciativa de un grupo de investigadores e investigadoras de la Universidad. Con este último se completa la conformación del mecanismo de programas en su formato actual[85]

3.1.5 El PIUBAT

Si bien el Programa Interdisciplinario sobre Transporte fue aprobado por el Consejo Superior en el año 2012 mediante la Resolución Nro. 4894, tal como relata uno de los impulsores del PIUBAT y coordinador del mismo entre 2013 y 2015 en Con Ciencia (2013), el Programa se crea con una voluntad de promocionar y apoyar la creación de una Red Universitaria de Transporte, que fue prácticamente contemporánea al surgimiento del PIUBAT, y que buscaba resolver las falencias de la interdisciplinariedad del sector a partir de la realización de talleres en distintas universidades[86].

Otra integrante fundacional del Programa lo explica en la entrevista de la siguiente manera:

> … cuando surgió lo del PIUBAT ya venía trabajando con la idea de hacer, a través de un Congreso Latinoamericano que hay en Transporte Público y Urbano, algún tipo de red, algún tipo de colaboración. Era en Buenos Aires ese Congreso. Y entonces ahí surgió nuclear a distintos equipos de investigación de Argentina y eso después derivó en una formalización que es la del PIUBAT, que fue a instancias de investigadores que tenían más contacto con el Secretario de Ciencia y Técnica vista al Rectorado. Entonces eso cuajó, digamos, en ese formato institucional. [...] Fue básicamente pensar un espacio que permitiera sumar fuerzas para constituir a la universidad pública como un referente más, un actor social, en la construcción de la agenda pública[87].

---

[85] A partir de la convocatoria 2018 se habilitó la presentación a Nuevos Proyectos Interdisciplinarios (NPI), con temáticas no abordadas por los cinco Programas existentes, y que admitían la postulación de miembros externos a los PIUBA. Algunos dieron lugar a iniciativas para la conformación de nuevos Programas, como el PIUBA Urbano (PIUBAUR), o el PIUBA sobre Ciudad (PIUBACIU). Aunque hay proyectos en desarrollo en ambos, aún no están difundidos como parte del mecanismo de Programas PIUBA.

[86] La red comenzó a armarse en mayo de 2013. Ese año se realizó un Pre-Taller en el Auditorio del Banco Provincia de Buenos Aires en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires del cual participaron investigadores de las siguientes universidades nacionales: Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS), Universidad Nacional de Luján (UNLU), Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), Universidad Nacional de Moreno (UNM), Universidad Nacional de La Matanza (UNLAM) y de la Universidad de Buenos Aires (UBA). A partir de dicha experiencia se decidió transmitir CIN la invitación a que otras universidades participen de la Red y comenzaron a realizarse talleres y actividades. El detalle de este proceso inicial está relatado en la introducción al libro "Primer Congreso Argentino de Transporte", que contiene una selección de trabajos que fueron presentados en el Primer Congreso Argentino de Transporte, realizado en 2015 en co-coordinación entre la red y el PIUBAT. Libro disponible en: http://cyt.rec.uba.ar/piubat/SiteAssets/Documentos%20del%20sitio/PUBLICACIONES/Actas%20Primer%20Congreso%20Argentino%20de%20Transporte.pdf

[87] De acuerdo al Informe de Actividades Interdisciplinarias (SCyT, 2012: 20) en su conformación inicial reunió a un conjunto de especialistas del sector entre los que se encontraban: Arturo Abriani y Daniel

De acuerdo a la normativa de creación del Programa, su aprobación se fundamentó en la necesidad de una acción del Estado en materia de planificación, inversión y fortalecimiento institucional del sector para responder a las "consecuencias económicas, sociales, ambientales y en la accidentalidad", todas ellas resultado de lo que diagnostican como "medio siglo de políticas desacertadas". También, en función de núcleos críticos de vacancia en el ámbito académico para la investigación y el desarrollo económico, y a un déficit de recursos humanos y capacidades formativas en el sector. Al decir sobre el rol de la Universidad de Buenos Aires en particular, plantea que la institución debe "contribuir con un análisis institucional para la construcción de una agenda del sector, que promueva con eficacia, eficiencia, equidad y sustentabilidad las políticas públicas para el transporte argentino" (p.2).

El Programa se propuso como objetivo central estudiar tres temáticas: "Corredores interurbanos intermodales de alta densidad"; "Área Metropolitana de Buenos Aires"; y "Tópicos específicos de investigación y desarrollo tecnológico de vacancia"[88]. En cuanto a la metodología, propuso un modo de trabajo a partir de la interacción de tres ámbitos de gestión: el que denomina como *ad-intra* Universidad de Buenos Aires –que supone actividades de investigación y desarrollo, generados a partir de las convocatorias a proyectos propios de la UBA-; con otras universidades –a fin de promocionar la red de transporte en el marco del CIN -; y con las jurisdicciones del Estado nacional, provinciales y municipales, a partir del aporte que pueda realizar la Universidad en la construcción de políticas, programas y proyectos para el sector que mejoren el transporte en su conjunto.

Batalla por la Facultad de Ingeniería; Alberto Müller y Ana Liberali por la Facultad de Ciencias Económicas; Andrea Gutiérrez por la Facultad de Filosofía y Letras; Isael Rúa por la Facultad de Derecho; y Martín Blas Orduna, por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Luego se incorporaron otros representantes de estas unidades académicas y de la Facultad de Ciencias Exactas y Ciencias Naturales: Luis Ainstein, Arturo Ibriani, Eduardo Parodi, Daniel Batalla, Flavia Bonomoy, José Villadeamigo, Guillermo Durán, y Alberto Del Vecchio; este último el entonces Director del Departamento de Transporte de la UBA. Actualmente la conformación mantiene a algunos de estos integrantes iniciales e incorpora a otros.

[88] Estos objetivos responden a conceptos explicitados en la Resolución de creación del Programa: la noción de "corredores", entendidos como "franjas de territorio donde existe densidad de recursos y una conformación multimodal de oferta, que requiere decisiones coordinadas de naturaleza compleja, especialmente en cuanto a la infraestructura"; el de "intermodalidad", definido como "cuestión central en cuanto a la conformación de una oferta de transporte que responda según la potencialidad de cada modo a la demanda generada"; y la "institucionalidad del sector", a fin de que este funcione "como herramienta para una gestión eficaz y eficiente tanto a escala urbana como regional, sin la cual la planificación no encuentra sostenibilidad" (p.2).

Un año después de su creación, el PIUBAT inició conversaciones en el marco del CIN con la Subsecretaría de Gestión Administrativa del Transporte del Poder Ejecutivo Nacional. Debido al interés del Programa en los proyectos PDTS, también articuló con la Dirección Nacional de Planificación del Transporte de la Secretaría de Transporte de la Nación; y a través de los Proyectos UBATEC, con la Secretaría de Hábitat e Inclusión (SECHI) del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ese mismo año también se crearon dos Maestrías Interdisciplinarias, una de tipo académica y otra profesional, con sede administrativa en el Rectorado. La primera fue la Maestría en Planificación y Gestión del Transporte, orientada a la formación de funcionarios y tomadores de decisión en el sector. Esta maestría contó desde su conformación con la representación de las Facultades de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, la Facultad de Ciencias Económicas y la Facultad de Ingeniería. La otra Maestría, de tipo académico, se denominó Maestría en Movilidad y Planificación Urbana. Surgió como resultado de una iniciativa conjunta de las Facultades de Arquitectura, Diseño y Urbanismo e Ingeniería de la UBA, y del Instituto para Planificación Urbana y Regional de la Universidad Técnica de Berlín, Alemania.

El mismo año de creación del PIUBAT, la Secretaría de Ciencia y Técnica elaboró un Informe de Actividades Interdisciplinarias de la universidad en el que sostiene que los objetivos y expectativas que plantea el mecanismo de programas requieren resolver problemas de gestión mediante estrategias organizacionales que promocionen la investigación interdisciplinaria a fin de revertir "la fuerte segmentación organizacional de la UBA a partir de trece unidades académicas con intereses particulares", así como también, para "revisar el proyecto educativo de la Universidad tendiente a la excesiva especialización". Continúa:

> A nivel operativo, los investigadores consultados proponen algunos cambios en la gestión: modificar los criterios de clasificación y evaluación de los proyectos; potenciar la vinculación, cooperación e intercambio entre grupos de investigadores; admitir la participación en los proyectos de becarios, estudiantes y otros actores sociales (no académicos: expertos prácticos) que facilite la interacción no sólo de saberes significativos sino de intereses (valores, tradiciones, urgencias); garantizar la continuidad, en forma regular, de proyectos interdisciplinarios para fortalecer la conformación de los equipos y la elaboración de respuestas organizativas a demandas específicas; promover sistemas de intercambio de estas experiencias (jornadas, redes, encuentros) que faciliten el monitoreo de los procesos así generados; generar instancias formales de gestión mediadoras entre la Universidad, los sectores productivos y los actores sociales implicados (organismos estatales o de la sociedad civil) (pp. 2-5).

Entre el 2007 y el 2013 los Programas pasaron por su etapa fundacional, de conformación y definición de los objetos, componentes y metodología de trabajo. Al referirse en las entrevistas a la conformación de los equipos, algunos integrantes se manifestaron sobre el modo de selección. De acuerdo a su experiencia en la Subsecretaría de Gestión, la integrante del PIUBAMAS señala que la convocatoria directa desde el Rectorado modificó la estabilidad entre éste y las distintas unidades académicas, cuando la modalidad de selección de representantes a partir de la revisión de listados e informes de la programación científica de la Universidad entraba en conflicto con los intereses de los Decanos y Secretarios de Investigación de las distintas Facultades:

> …decanos o decanas me han llamado para cagarme a gritos porque había invitado a tal o a cuál: '¿Cómo vos invitás a tal o a cuál?'. Y yo decía que para mí todos los investigadores eran iguales a priori […] y que todos tenían el mismo derecho a participar en las acciones que convocaba la Secretaría. Esto es importante porque para estas cosas tenía siempre el respaldo del Secretario, y es importante porque bajo el paraguas de los Programas se fueron consolidando algunos grupos específicos.

Un integrante del PIUBAD, por su parte, si bien opina que la metodología fue efectiva, señala dificultades producto de diferencias ideológicas entre los objetivos de los Programas y algunos de sus integrantes, por cuestiones de índole económica, y/o por una falta de adecuación al perfil:

> La metodología, no sé. No opino sobre la metodología, pero fue efectiva. Él [Sirkin] lo que hizo fue hablar con los decanos para que manden o recomienden personas. Mandaron efectivamente personas. Algunas tenían un perfil que no sé, no coincidía con la línea que había en el programa, pocos, entonces por ahí por ese motivo, o porque pensaron en su momento que iba a haber una paga o algo así, algunos quedaron en el camino, pero quedó igualmente dentro del Programa gente valiosísima.

Estas observaciones también son compartidas por otra integrante del PIUBAMAS, quien además de referirse a la gratuidad del trabajo, señala dificultades en la selección debido a que ésta tuvo que ver con afinidades personales más que con el reconocimiento de capacidades, así como también, porque no hubo una orientación inicial clara de las autoridades respecto a para qué se los convocaba:

> A mi juicio, estaban mal elegidos y tampoco se les explicaba a qué venían. Digamos, por ahí estaban elegidos porque este es de mi palo, no sé cuál es el palo, pero es mi palo, y entonces por eso lo mando. Pero si no sabés ni a qué vas, si no tenés carrera como investigador, ¿viste? Y además encima vas gratis porque la verdad es más laburo por la misma plata, entonces bueno, con todo eso, qué querés.

Esto llevó a que muchos abandonaran los equipos en esta primera etapa. Luego, como se verá, tendrán lugar otros momentos de ampliación, estabilización y nuevas desestabilizaciones de las distintas redes conformadas. A partir de 2013 y hasta el 2015 la gestión del mecanismo de programas avanzó en otra fase, de evaluación, en la que se intentó dar lugar al diagnóstico realizado por la Secretaría y a las sugerencias de los integrantes de los PIUBA. Esto, como se verá, modificará las redes de actores creadas inicialmente afectando las maneras de comunicar las ciencias en los programas.

3.2 De la planificación a la promoción.

En 2013 se produjo un cambio de autoridades en la Universidad, que implicó la asunción de Alberto Edgardo Barbieri en el Rectorado y de Aníbal Cofone en la Secretaría de Ciencia y Técnica. Entre otras modificaciones, en las diversas áreas institucionales se definió la creación de la Dirección de Articulación Institucional e Interdisciplinaria de la SeCyT (Memoria UBA, 2014), a cargo de Paula Senejko. Los cinco Programas comenzaron a depender institucionalmente de esta Dirección [89], pasando de una planificación temática, por programa, a otra forma de gestión transversal.

Este cambio en la gestión trajo modificaciones que fueron señaladas por integrantes de los Programas en las entrevistas realizadas:

> …lo que siento de los PIUBA, por lo menos del PIUBAES, es que ha perdido convocatoria hacia el ámbito de la Facultad. [...] No sé bien cómo está funcionando. [...] Antes había gente que coordinaba cada uno de los PIUBA. Cuando cambió la gestión eso se articuló de otra manera y ahí me parece que perdió fuerza. Son muchos los proyectos y son temas grandes, son temas importantes, y me parece que es difícil. [PIUBAES].

> A mi juicio ahí hay un problema, igual, porque dejó de haber una coordinación académica. Por lo tanto, qué se yo las prioridades por dónde iban, nadie las discutía nunca. [...] porque es todo un eufemismo, porque no hay conducción. [PIUBACC]

Con esta nueva gestión, de acuerdo a lo señalado en las entrevistas, la principal dificultad surgió a partir de la imposición de la Secretaría de Ciencia y Técnica de quitar el rol de coordinador/a por programa, con lo cual se perdió la "mirada temática" que, según señalan distintos integrantes, de alguna manera era necesaria para la continuidad de los PIUBA. Esto afectó la forma como la institución pasó a articularse en las redes creadas a

[89] Al momento de la salida de Hugo Sirkin de la Secretaría de Ciencia y Técnica, de acuerdo a lo indicado por la ex Directora de Articulación Institucional e Interdisciplinaria, el seguimiento de los Programas estaba a cargo de Marta Mancebo y de Julia Pasin, junto a los coordinadores por PIUBA.

lo largo de los primeros años de trabajo, definidas y mantenidas por las formaciones de grupo que conformaban los programas inicialmente de acuerdo a sus objetos, objetivos y componentes particulares. A la vez, también desestabilizó las redes de actores de cada Programa, las cuales se establecían y sostenían con "bastante gestión" de la coordinación, es decir, integrándolos como mediadores, según explica la ex Directora de Articulación Institucional e Interdisciplinaria en la entrevista realizada. Continúa:

> … [Antes los programas] funcionaban en relación a las dinámicas que establecían los propios coordinadores. [...] fueron todas articulaciones que se generaron con facilidad porque quienes coordinaban eso estaban muy metidos en la gestión y en la coordinación.

Con esta dificultad inicial, durante su primer año de funcionamiento la Dirección desplegó una primera etapa de diagnóstico, no sólo de los PIUBA sino también de las capacidades de la SeCyT y de la Dirección en relación a aquellos. Se desarrollaron actividades transversales a los cinco programas y un taller participativo en el marco del cual se contó con la presencia del Secretario de Ciencia y Técnica. En éste se plantearon los desafíos a resolver en función de una visión general para el año 2021, a fin de alcanzar el objetivo de ubicar a los PIUBA como referentes nacionales en las respectivas temáticas. También se identificaron colectivamente obstáculos y planes de acción para abordarlos, y posteriormente se elaboró una síntesis analítica de los principales emergentes, condensada en un análisis FODA[90]. En éste se destacan como fortalezas internas (entre otras) la existencia de una dirección política de procesos respaldada por el Rectorado de la Universidad y la capacidad de gestión por parte de la estructura organizativa de la Secretaría. En cuanto a las debilidades internas, se señala la ausencia de mecanismos de coordinación general de los PIUBA, la falta de mecanismos de articulación entre los Programas Interdisciplinarios y las convocatorias a proyectos UBACyT Interdisciplinarios, una deficiente difusión de los PIUBA dentro y fuera de la UBA, escaso anclaje institucional de estos programas especiales dentro de la estructura de la SeCyT, y falta de evaluación y aprendizaje en relación al desempeño de Programas Especiales Anteriores, como los PEI o los de Emergencia Social, ya referidos.

Una vez finalizada esa primera etapa de trabajo diagnóstico, se realizó una nueva convocatoria a todas las unidades académicas a través de los respectivos Decanos y Secretarios de Investigación para la designación de representantes para cada uno de los PIUBA, confirmando a los existentes o eligiendo nuevos.

[90] El análisis FODA completo puede consultarse en el Anexo VII.

Esta Dirección también tuvo un rol activo incentivando y asesorando a los equipos que integran los Programas para que presenten PDTS en las convocatorias realizadas por el CIN, a fin de obtener financiamiento para abordar desde la universidad "problemas que demanden la comunidad y el desarrollo sustentable del país" (Memoria UBA, 2014: 56). Ese año, además, se actualizaron y homogeneizaron por primera vez los sitios web de los cinco Programas Interdisciplinarios, alojados en el sitio de la SeCyT; y se realizaron distintas actividades para la consolidación de los Programas, las cuales adquirieron una "orientación hacia la articulación y vinculación interinstitucional, y hacia la difusión y divulgación del conocimiento producido en el marco de los respectivos Programas" (Memoria UBA, 2014: 56). Esto constituye un anticipo de lo que será la línea de financiamiento para Proyectos de Difusión y Fortalecimiento aprobadas por Consejo Superior en 2015, la cual definió un marco institucional y financiamiento específico para el desarrollo de actividades encuadradas en tales objetivos.

Los primeros, de Fortalecimiento, apuntan a potenciar el valor y las capacidades de cada PIUBA con estrategias que abarcan: el desarrollo de actividades de capacitación a instituciones; la creación y el fortalecimiento de redes institucionales; la realización de actividades de monitoreo y medición de resultados; el armado de propuestas o planes de acción para políticas públicas o entidades del sector privado, y/o la definición y diseño de legislaciones, normas, procedimientos, entre otros. Los segundos fomentan el despliegue de estrategias "concretas" de divulgación de conocimientos y contenidos, orientadas tanto hacia dentro como hacia fuera de la Universidad y para el público en general. A tales fines pueden presentarse propuestas de comunicación audiovisual, escrita, radial, digital o presencial, así como también producciones para radio y TV, el desarrollo de sitios web, el armado de publicaciones impresas, eventos, ferias y exposiciones, concursos y obras artísticas (UBA Anexo I, 2015).

Este subsidio supuso un nuevo financiamiento permanente para los Programas que apuntó a reactivar la participación en ellos, afectada por los requisitos considerados cada vez más exigentes de las convocatorias UBACyT[91] y al cambio de gestión. Sobre esto, la ex Directora del área explica en la entrevista que los proyectos continuaron durante su

[91] Como se indicó en la introducción a este capítulo, las condiciones son diversas: por dar algunos ejemplos, si alguien dirige un UBACyT puede participar de otro solamente en calidad de asesor; si es miembro del CONICET o si no tiene dedicación semiexclusiva o exclusiva, tampoco puede participar en más de un proyecto UBACyT. Si no se tiene cargo regular rentado no se puede integrar el equipo como director/a o codirector/a. Para un mayor detalle ver Anexo VI.

gestión porque ella siguió "pujando para que figuren" dentro de las convocatorias UBACyT:

> pero cada vez son menos [...] Y cada vez son menos porque es un diálogo con otra disciplina, es un diálogo con otra facultad, porque tenés que tener un co-director e integrante de otra facultad. Se supone que son temáticas más complejas que algo disciplinar que es tu trabajo de toda la vida.

Al respecto, en un artículo publicado sobre los PIUBA, Senejko y Versino (2018) señalan que la participación en los Programas es marginal[92] si se la compara con otras alternativas de la programación científica de la Institución que permiten una mayor continuidad con las actividades de investigación disciplinar tradicional. Además, identifica dificultades en su desarrollo, tanto en lo referido a la producción de conocimiento con características interdisciplinarias –donde la interdisciplinariedad se reduce a relaciones entre unidades académicas o a la sumatoria de dos disciplinas-, como así también en las instancias de evaluación, y en la coordinación interinstitucional de actores que presentan objetivos e intereses cognitivos e institucionales disímiles. Por otra parte, también informa sobre las tensiones que afectan a los docentes-investigadores que los integran debido a las exigencias que surgen de la participación en varias líneas de investigación; la doble demanda del enfoque interdisciplinario y la transferencia de resultados del proyecto; la posible incompatibilidad de criterios de confiabilidad y validez en cada disciplina; y la coordinación entre unidades académicas. Todas estas cuestiones se corroboraron a partir del análisis realizado, así como también lo señalado acerca de la falta de participación de quienes integraron inicialmente los Programas en las convocatorias a proyectos UBACyT; y cierta desvinculación entre los proyectos que se presentan y los ejes centrales de los PIUBA.

En las entrevistas, además, se menciona la ya referida incompatibilidad entre las dos líneas de la programación UBACyT[93], y las limitaciones que introducen los requisitos de cargo y titularidad para la dirección y la participación en los proyectos.

[92] La relación entre la investigación en temáticas "libres" respecto a las propuestas de investigación "orientada" es desbalanceada. Hasta el año 2015, esta última constituía entre un 1 y un 5% del total de proyectos UBACyT regulares (Senejko, Versino, 2018). Este porcentaje se mantiene actualmente, según lo referido por Aníbal Cofone en la reunión general de los PIUBA realizada en forma virtual el 16 de diciembre de 2020.

[93] De acuerdo a la ex Directora de Articulación Institucional e Interdisciplinaria, hay un debate dentro de la Secretaría hace algunos años sobre duplicar el financiamiento. La posición institucional es que no es correcto brindar doble financiamiento a través de esas dos líneas de la programación científica de la Universidad. Esto, explica, condujo a que cada vez haya menos proyectos, situación que empeoró al

Señalan varios integrantes al respecto:

> …la clave para que esto funcione es que se corra otra cosa muy naturalizada en la UBA, que no funciona bien, que es que siempre los Directores de los proyectos tienen que ser titulares, con concurso, con antigüedad. Y no podemos todos cubrir todos los lugares. Entonces hay que abrir lugares a las generaciones jóvenes. [PIUBACC]

> … Yo tuve que pasar por estas cuestiones del sistema por muchas comisiones de evaluación y no podía creer lo corto del pensamiento de muchos de nosotros porque muchos científicos tienen cero experiencia en disciplinas de ciencias sociales, incluso también de las exactas, y cero experiencia en la gestión, en la política, cero experiencia. Y entonces no saben, no por malos, porque no saben traducir en criterios… Porque ¿por qué ponen ese criterio de que tienen que tener cargo? 'Y, porque escuchame, si no tienen cargo no se dedican al trabajo'. Un pensamiento tan conservador y retrógrado ¿entendés? [...] Si vos sos un complaciente que vas a admitir que el sistema de la UBA no crece en su plantel por más que la población de la UBA crece indefinidamente y no en planes de las dedicaciones, entonces no pongas ese criterio porque si no, no sos coherente entre tu objetivo y tu método[94]. [PIUBAT]

> El problema concreto es que por un lado te permite diversificar la cantidad de gente que tiene proyectos, pero por el otro lado es muy difícil contar con los equipos que te piden. Porque los directores se diversifican pero después en los integrantes no lográs cumplir con la cantidad de docentes o la cantidad de becarios o la cantidad de tesistas que tenés que tener. Los equipos no son tan grandes. La Universidad también ha variado, ha tenido políticas cambiantes. En algún momento fomentaba los equipos grandes, después fomentaba los equipos chicos. Ahora está en una especie de situación mixta donde se permite a los jóvenes entrar a equipos chicos, y los equipos consolidados no se desarman. [PIUBAES]

Los Proyectos de Divulgación y Fortalecimiento no son incompatibles con las líneas de la programación UBACyT, y presentan menos exigencias respecto a la conformación de los equipos. Esto resolvió en parte la sobrecarga de tareas concentrada en un grupo reducido de investigadores-docentes con vasta trayectoria, y favoreció la participación de nuevas generaciones. De este modo, la convocatoria a estos proyectos devino mediadora en la red, hizo-hacer traduciendo el curso de la acción de cada programa nuevamente. Tal como explica una integrante del PIUBACC:

> ...lo que empezaron a hacer es que, como a los proyectos de investigación costaba llevarlos a cabo, porque el tema era que, si ya tenías un UBACyT y

incrementarse las limitaciones con los nuevos tipos de conformaciones. El detalle puede consultarse en el Anexo IV.

[94] El estatuto de la Universidad distingue entre las categorías de profesores (titulares, asociados, adjuntos) y los auxiliares docentes (jefes de trabajos prácticos y auxiliares de primera y segunda). Siendo todos docentes sólo los primeros cumple el requisito de regularidad e integran el claustro de profesores (Unzué, 2016). A esta desigualdad se le suma la de la renta, distribuida de modo muy desigual al interior de la institución. Ambas cuestiones limitan la participación en los Programas.

> los líos que hay con eso, no se llevaban adelante. [...] crearon estos proyectos que son de fortalecimiento y divulgación. Lo que tienen de bueno es que puede participar el que quiera y no es que si ya participas en un UBACyT de tu disciplina no podés participar acá o te sacan.

Tal como se advierte en este fragmento de entrevista, la incorporación de los Proyectos de Fortalecimiento y Divulgación incrementó la participación en general, sin embargo, al mismo tiempo contribuyó a que la investigación cediera en el marco de los PIUBA: ésta pasó a producirse en otros espacios, generando articulaciones de tipo multidisciplinar más que interdisciplinaria en los Programas, o, como se verá en el capítulo 5, coproductiva y transdisciplinar (Thompson Klein, 2015) al incorporar a actores extra académicos.

En los gráficos incluidos a continuación se muestra la cantidad de proyectos UBACyT Interdisciplinarios financiados desde 2010; y los de Fortalecimiento y Divulgación desde 2016. Se advierte el descenso en la participación en los UBACyT Interdisciplinarios señalado por la ex Directora de Articulación Institucional e Interdisciplinaria a partir de 2014, con excepción de dos casos (PIUBACC y PIUBAES), en los cuales alcanzaron en 2018 igual participación que ese año (4 y 2, respectivamente), para luego descender en 2020 nuevamente[95]. En cuanto a los de Fortalecimiento y Divulgación, los cinco Programas mantuvieron estable su participación, aunque en la última convocatoria, en 2019, el PIUBAES y el PIUBAMAS –este último especialmente- incrementaron la cantidad de Proyectos[96].

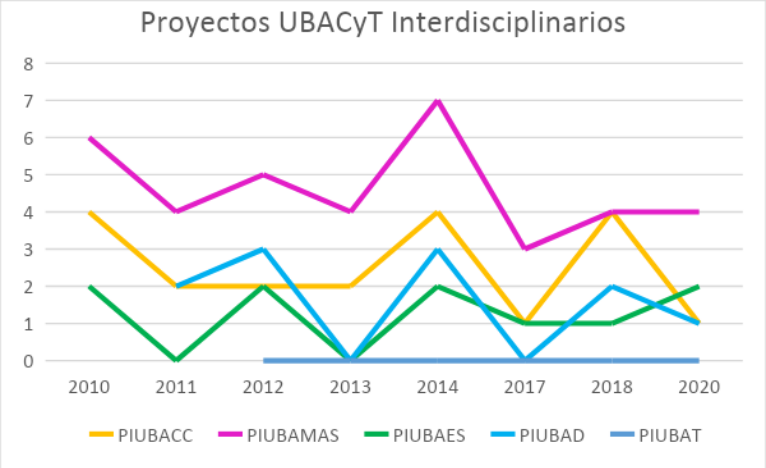


Tabla 1- Total Proyectos Interdisciplinarios - Elaboración propia en base a normativa

[95] No se presentaron proyectos UBACyT en el marco del PIUBAT.
[96] El listado completo puede consultarse en el Anexo V.

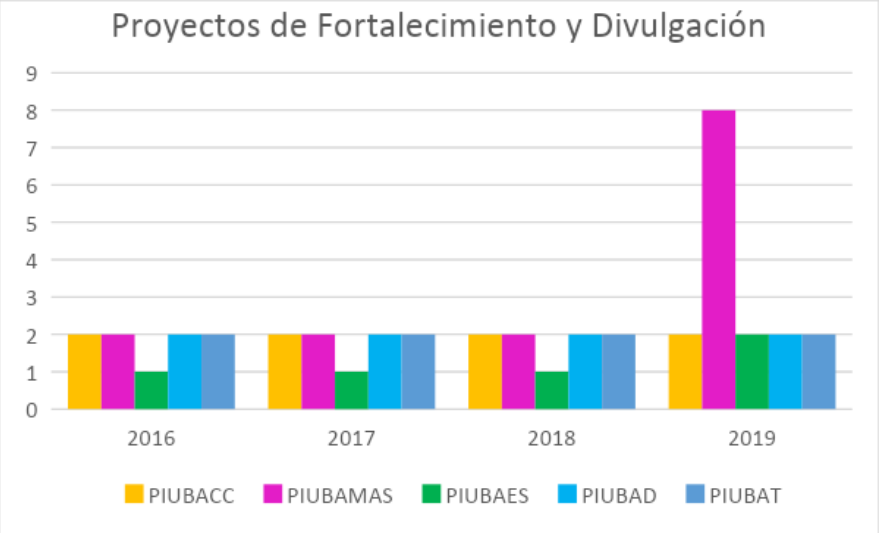


Tabla 2 - Total Proyectos de Fortalecimiento y Divulgación - Elaboración propia en base a normativa

Los Proyectos de Divulgación y Fortalecimiento pasaron a estimular acciones más orientadas a la "acción" que a la integración teórica o conceptual. También supusieron un viraje hacia la comunicación (dentro de la propia universidad y por fuera de ella), así como también como fortalecimiento de los equipos cuyas redes constitutivas crecieron a partir del desarrollo de estas actividades.

En varios sentidos, esta iniciativa respondió a muchas de las demandas realizadas en 2012, de acuerdo al Informe de Actividades Interdisciplinarias ya mencionado, y a lo advertido en el análisis FODA en 2014: potenciar la vinculación, cooperación e intercambio entre grupos de investigadores; admitir la participación en los proyectos de becarios, estudiantes y otros actores no académicos o expertos prácticos; garantizar la continuidad, en forma regular, de proyectos interdisciplinarios para fortalecer la conformación de los equipos; promover jornadas, redes, encuentros, etc. Desde entonces los Programas, como dirá la ex Directora de Articulación Institucional e Interdisciplinaria en la entrevista, se fortalecerán "desde adentro".

Sobre esto, señala que

> el punto es cómo se establecen esas redes y quiénes participan y quiénes no. Justo estaba por contestarle a alguien que quiere participar y no es de la UBA. No hay procedimientos. En su origen, el procedimiento era convocar a las facultades, que los decanos mandaran una nómina. Esto se sigue haciendo, cada tanto pedimos a las secretarias de investigaciones y a los decanos que traten de mandar gente para los programas. Pero lo que sucedió después, con los proyectos de fortalecimiento y divulgación, es que se fue sumando gente por interés que por ahí no venía con la designación de una facultad. Muchos becarios y tesistas también, traídos por los propios participantes, por los propios investigadores.

Aunque expresa que esta forma de crecimiento, de ampliación de las redes de los Programas es algo positivo, también señala una indefinición de procedimientos institucionales para su conformación. Éstos se expresan como requisitos en las convocatorias a las distintas líneas de financiamiento.

A partir de 2018, junto con el inicio de la segunda gestión de Barbieri como Rector y de Cofone como Secretario de CyT, se creó la Subsecretaría de Vinculación en la SeCyT a cargo de Mercedes Di Virgilio. De esta Subsecretaría pasaron a depender las convocatorias relacionadas con el vínculo con distintos sectores de la sociedad, como los Proyectos de Desarrollo Estratégico (PDE); los Proyectos de Investigación y Desarrollo en Áreas Estratégicas con Impacto Social (PIDAE) y los PIUBA, conformándose una nueva instancia de intermediación entre los Programas y las autoridades.

De acuerdo a lo dicho por la ex Subsecretaria de Vinculación en la entrevista realizada, habiendo advertido la falta de conocimiento sobre las diversas actividades de investigación que se llevan a cabo al interior de la Universidad, con el apoyo de los otros Subsecretarios[97] le propuso al Secretario de CyT iniciar un proceso de mejora de la comunicación institucional, y, en ese marco general –que involucraba toda la programación científica de la Universidad-, difundir más y mejor lo que se realizaba en los Programas Interdisciplinarios. Para el caso de los PIUBA, esto se expresó en más actividades de vinculación a partir de los Proyectos de Fortalecimiento y Divulgación tendientes a articular actores de distintos ámbitos de la sociedad.

Junto al cambio de foco que implicó la gestión global del mecanismo de programas en detrimento de la coordinación temática de cada uno de ellos, se produjo una variación en el objetivo institucional inicial de desarrollar una política de investigación planificada en torno a ciertos temas considerados estratégicos, a otra de promoción, entendida como una función de apoyo con la puesta a disposición de recursos (Vacarezza, 1994)[98]. Con el tiempo, el apoyo político del Rectorado, advertido en el diagnóstico realizado en 2014, se modificó a partir de acciones que profundizaron la desarticulación entre la Secretaría de Ciencia y Técnica y las redes conformadas por los Programas. Las estrategias desarrolladas por la Dirección de Articulación Institucional e Interdisciplinaria y la

[97] El Subsecretario de Planificación, Marcelo Rodríguez Fermepin, y el Subsecretario de Investigación Clínica, Carlos F. Méndez.

[98] De acuerdo a este autor, la planificación, a diferencia de la promoción, atiende a la definición de metas y prioridades para un objetivo que es general, y trabaja en función de resultados que puede prever (Vacarezza, 1994: 112-113).

Subsecretaría de Vinculación ampliaron la participación, aunque esto significó una pérdida de la institucionalidad en la conformación de los PIUBA –debido a la ausencia de mecanismos que involucren la representación de las unidades académicas-, y a un deterioro de las instancias formales de gestión de la Universidad como mediadora en el espacio público, con los restantes actores implicados, ya sean organismos estatales, sectores productivos o la sociedad civil. Como señala otra integrante de la Dirección en su análisis sobre el desarrollo de los Programas, en particular a partir de los Proyectos de Divulgación y Financiamiento y el rol de la institución:

> Creo yo que hay un cumplimiento políticamente correcto, o sea, el costo de sacar un programa interdisciplinario es mucho mayor que lo poco que cuesta mantenerlo. Ese financiamiento está bien, se mantuvo y lo dio esta gestión, pero tampoco es que hay una intervención muy grande en direccionarlo.

En lo que sigue se intentará analizar este accionar aparentemente contradictorio de la institución y el modo como se expresa en la conformación de las redes que involucran los PIUBA. Todas ellas comprenden a la Universidad de Buenos Aires, cuya definición como actor, en ocasiones como mediadora y en otras deviniendo intermediaria, supone distintas formaciones de grupo. Cuando lo hace como mediadora, genera espacios y momentos para la comunicación de los conocimientos: traduce cursos de acción al conformar este mecanismo de programas y estimular la realización de actividades de investigación, docencia, extensión, fortalecimiento de las articulaciones institucionales y divulgación. De este modo, en el segundo movimiento se pone en suspenso la mirada parcial sobre cada uno de los programas, su conformación y despliegue inicial a partir de la asociación particular entre actores reensamblados a lo largo de este capítulo, para pasar analizar las distintas formaciones de grupo que definen a la Universidad de Buenos Aires como actor-red en los múltiples espacios públicos en los que interviene a partir de los PIUBA. Como se verá, se pondrá el foco en distintos acontecimientos que permitirán comprender cuándo, cómo, por qué, y a través de qué redes de actores articulados se define en la puesta en juego de estrategias para sostenerlas, ampliarlas o, incluso, censurarlas.

Capítulo 4. Segundo movimiento: análisis de las formaciones de grupo que definen a la Universidad de Buenos Aires en el espacio público.

Debido a que la investigación tiene como objetivo general conocer cómo comunica las ciencias la Universidad de Buenos Aires en el marco de sus Programas Interdisciplinarios, este capítulo se centra en este actor y reconstruye tres formaciones de grupo que definen a la institución en los múltiples espacios públicos en red en los que participa. Analiza cómo se forma y se definen sus fronteras productivas a partir de esas distintas articulaciones con otros actores.

Cada forma de asociación entre actores hace que la institución se articule como intermediaria o como mediadora en la red. Como intermediaria, traslada la información pero no traduce, articula de forma conectiva. Como mediadora, participa haciendo-hacer para que el conocimiento circule y transforme el curso de la acción. Estas articulaciones son no-necesarias, conjuntivas; las mueve el deseo, el interés (Berardi, 2017).

La primera narrativa se centra en la formación de grupo que supone la *filiación* a los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires, institución que se define a sí misma como heterogénea, diversa. A través de los PIUBA, favorece múltiples articulaciones entre actores, como se vio en el capítulo anterior. Quienes los constituyen deben dar cuenta de esta relación que refiere a la institución como espacio de producción del conocimiento. De este modo está presente públicamente en cada material disponible en la web, y en repositorios institucionales que suponen el acceso abierto a artículos, libros, documentos y sistematizaciones de actividades, informes, videos, patentes, etc. Esto deviene un mecanismo estandarizado de presencia pública de la Universidad, que no resuelve la necesidad de instancias formales de mediación que requieren los Programas, reclamadas por sus integrantes en distintas oportunidades. En esta forma que asume, la universidad pasa a funcionar como intermediario, no traduce los conocimientos, no los hace-hacer para articularlos en la red múltiple del mecanismo de programas y que ellos mismos transformen.

La otra forma de representación que involucra la presencia de la institución en el espacio público como un actor unificado supone una formación de grupo diferente a la de la *filiación*: la que la define como *marca*. En esta otra manera como se presenta el actor, como UBA, la representación de la multiplicidad y pluralidad constitutiva de los PIUBA

involucra los mecanismos de consulta democráticos definidos en su estatuto, su institucionalidad, a fin de garantizar consensos para definir de qué manera participar como Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires en el espacio público. Sin embargo, como se verá, éstos no integran la agenda de sus órganos de gobierno, ni hay una orientación para que quienes los conforman sepan cómo representar formalmente a la Universidad, para que puedan hablar públicamente en su nombre.

A falta de ello, cada actor humano despliega estrategias y criterios propios de los cuales la institución pierde capacidad de seguimiento, articulándose débilmente a partir de la filiación, referida en principio. En esta tercera formación de grupo, la frontera que define a la universidad se vuelve potencialmente inconmensurable. Cada uno de estos actantes pasa a ocupar el rol de mediador articulador de los conocimientos en la red; y de este modo redefinen los PIUBA a partir de vínculos propios construidos a lo largo de sus trayectorias grupales e individuales diversas. Esta última formación de grupo permite analizar distintos modos como estos actores median en la comunicación de las ciencias. En ella la Universidad de Buenos Aires está en todas partes, pero la UBA, su sello, su marca, se disuelve en relaciones interpersonales que, en su mayoría, no llegan a institucionalizarse. Se define en redes que se multiplican rizomáticamente a partir de la forma estandarizada de presencia institucional como intermediario que supone la filiación, coexistiendo con ella.

En lo que sigue se desarrollan las narrativas, las explicaciones arriesgadas que dan los actores en torno a su definición como formación de grupo y sus formas de acción. Como se verá, cada intervención en el espacio público tiende a desestabilizar la red de actores en función de las nuevas articulaciones que producen. La conformación y sostenimiento de las redes de circulación que las definen involucran prácticas que se ven afectadas por la relación que la institución mantiene con los restantes actores de la red y sus maneras de hacer-hacer específicas.

4.1 La Universidad de Buenos Aires múltiple, diversa: la *filiación*.

La Universidad de Buenos Aires contiene un sistema científico asentado en sus unidades académicas y hospitales. Una parte está organizada en 51 institutos de investigación que cubren diversas áreas disciplinares y capacidades en prácticamente todas las especialidades, y se desarrolla a través de proyectos ejecutados por docentes investigadores, estudiantes y becarios. De este modo hace-hacer lo múltiple como

mediadora: a partir de los PIUBA genera redes que involucran esa multiplicidad al crear espacios y situaciones para la producción de conocimiento.

Las huellas de esta forma de presencia institucional aparecen en las entrevistas realizadas a integrantes de los Programas:

> Porque CONICET te paga el sueldo, pero no hace congresos, no tiene programas públicos que nos nuclean, no tiene lugares físicos de trabajo donde te relacionás con pares, no tiene mil cosas. En cambio, la UBA sí. [PIUBAT]

> Estos proyectos de fortalecimiento y difusión para mi re sirven. Te obligan a ponerte a dialogar con los demás. A mí me modificó estar en este proyecto. Lo que no sé es si tiene más impacto [...] Sí me parece que facilita mucho las relaciones. Gracias al PIUBACC me relacioné con gente con la que tal vez de otra manera no lo hubiera hecho. Me parece que hicimos cosas piolas que le abren la cabeza a los alumnos. [PIUBACC].

Ambos fragmentos definen maneras como la universidad media en los Programas, entendidos como un espacio de pertenencia institucional que genera momentos y formas múltiples para la comunicación de conocimientos. En él se produce una incesante, cotidiana y reticular forma de presencia de la institución que da lugar a la interacción entre grupos e individuos muy diversos en el marco de las actividades que desarrollan, y que debe ser explicitada mediante la filiación. La ex Directora de Articulación Institucional e Interdisciplinaria lo señala en la entrevista: "Yo cada cosa que difundo, les digo: está esto; recuerden que si se inscriben tienen que anotar la filiación PIUBAT, por ejemplo".

Tal como establece la Res. C.S. Nro. 6157/16, docentes, investigadores y estudiantes de grado y posgrado, independientemente de su categoría y/o dedicación, y del lugar en que desarrollen su actividad, deben remitir al espacio de pertenencia en la universidad en todas las publicaciones y/o producciones (artículos, informes técnicos, tesis, documentos de conferencias, presentaciones a congresos, proyectos de investigación, patentes, entre otros) que realicen. La misma contempla que el personal y/o integrantes de otras instituciones que hagan tareas en la Universidad también deben cumplir con la disposición.

Esto está fundamentado en términos de la divulgación científica, a partir de comprender que ésta:

> representa un canal dinamizador favorable a la comprensión pública de la ciencia a partir de la cual la sociedad puede conocer, comprender y encontrar en la ciencia y en las innovaciones tecnológicas procesos sociales que pueden mejorar sostenidamente sus condiciones de vida (Anexo I, Art. 1).

La exigencia también se produce en virtud de la existencia de proyectos que son compartidos y que suponen la cooperación entre instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como también debido a que la "valoración cuantitativa de la producción científica tiene como requisito una correcta citación institucional que facilite la detección de los documentos que la Universidad genere". El objetivo, explicitado en el texto de la norma, es alcanzar una correcta recopilación en los repositorios institucionales, las bases de datos nacionales e internacionales u otros sistemas de relevamiento "para responder a la creciente utilización" de bases de datos bibliográficas automatizadas que han potenciado el uso de indicadores bibliométricos para medir los datos de la actividad científica y tecnológica de las instituciones de educación superior. Los modos de circulación que supone esta forma de comunicación de las ciencias (destinadas esencialmente a la comunidad académica) involucran a la universidad a partir de las patentes, marcas, transferencias y, fundamentalmente, de los derechos de autor, que protegen trabajos científicos publicados en revistas científicas y técnicas, y también las obras musicales, las obras multimedia, los croquis y planos, el software, las bases de datos, entre otras. En los PIUBA, cuando la norma se cumple, la institución hace red con cada libro, cada artículo, cada informe de los Observatorios, cada producción audiovisual para la divulgación, cada producto generado a partir de cada taller y ciclo de charlas, cada desarrollo tecnológico.

La comunicación de las ciencias, entendida como esta producción estandarizada y cuantificable, reditúa a la institución, que valorada en función de los productos que se realizan en ella, mejora la posición en los rankings internacionales basados en criterios bibliométricos de evaluación del conocimiento, apoyados en una gestión informatizada con consecuencias específicas sobre la propia fabricación del conocimiento (Carli, 2019b). Esta forma de producción puede comprendérsela, siguiendo a la autora, como resultado de la introducción del "gerencialismo y del *management*, con su énfasis en riesgo/*accountability*/rendimiento-goce/eficacia" neoliberal (p.8) en la gestión de la producción de conocimiento. Se produce lo que sostiene Gil Antón (2019) al referirse a la "rueda del infortunio" que opera en las instituciones de nivel superior en la actualidad: conforme esta forma de valoración de la producción de conocimientos, "…individuos yuxtapuestos, repletos de distinciones y abultados currículos, conforman, apilados, a las instituciones de educación superior de 'calidad' comprobable" (p. 63).

Al reflexionar sobre estos modos o formas institucionalizadas para la comunicación de las ciencias, un integrante del PIUBACC explica que:

> …todo el mundo sabe qué es lo que hay que hacer, cómo se comunica, dónde, cuándo. Tiene formato, está estandarizada. Te diría que está globalizada de una manera completa. Ahora, la comunicación por las otras vías con las que estamos trabajando, con la gestión, por un lado, con los docentes por el otro, con las ONG's, no está institucionalizada y tampoco está estandarizada, entonces tenemos ese problema. Por eso también, incluso en el PIUBACC se nota eso, la comunicación científica funciona bien pero el programa debería ocupar una cuestión mucho más importante como sistema de consultas a nivel nacional, si querés en la Ciudad de Buenos Aires, o regional, y sin embargo no tiene ese peso, le cuesta salir de la Universidad.

En este modo estandarizado de comunicación de las ciencias definido como "la comunicación científica", la institución se visibiliza como actor en el espacio público masificada a través de la *filiación*. La universidad deviene intermediaria: articula sin transformar, transporta información. El otro modo al cual hace referencia, el que pone en juego quién puede y cómo se debe hablar en el espacio público en nombre de los Programas Interdisciplinarios representando a la institución –requisito para constituirse como un espacio de consulta no solo a nivel nacional sino también al interior de sí misma-, explica, no está institucionalizado. Sin embargo, como se verá a continuación, involucra la institucionalidad. Tal como explica la ex Directora de Articulación Institucional e Interdisciplinaria:

> Hay libertad académica, vos podés, en tu propio proyecto, iniciar una investigación, y después, si alguien te escucha, ir a la Legislatura. Es un tema más personal si se quiere. Los problemas los tienen en el Rectorado.

4.1.1 La institucionalidad.

Al indagar sobre experiencias en las que el PIUBAMAS se haya manifestado públicamente como programa representando a la universidad, en la entrevista realizada a una integrante de este Programa, explica que:

> No lo hemos intentado hacer, pero asumo que, si yo lo quisiera hacer en la Red de Investigadores e Investigadoras de Derechos Humanos del CONICET, no lo podríamos hacer. Puedo salir yo, Investigadora del CONICET, a decir 'liberen a Milagro Sala'. Pero no puedo salir con la institucionalidad. Entonces esto no lo hemos hecho a nivel del PIUBAMAS, porque a lo que nos hemos dedicado es a producir investigación y a difundir investigación. Pero si hiciésemos estos comunicados, que se hacen muchas veces y que en los últimos años ha sido parte del activismo, asumo yo que deberíamos comunicar a la institucionalidad, al Rectorado, donde están estos proyectos. [...] porque son instituciones democráticas. Entonces para tener eso, tendríamos que tener el aval [...]. Vos ves las intervenciones, por ejemplo, de apoyo a cuando fue toda la Ley de Interrupción Voluntaria del

> Embarazo. Bueno, fue el Consejo Superior el que se expidió. Entonces estas cuestiones tienen que estar aprobadas por Legales, Legales llevarlas al Consejo Superior, el Consejo… Porque este es el procedimiento que corresponde hacer. [...] Entonces, si bien podemos estar todos de acuerdo, se necesita ese debate. [...] es un tema que hay que mediar y que hay que pasar por todas instancias institucionales.

Cuando dice "todas las instancias institucionales" por las que debe mediar el conocimiento fundamentado de la Universidad para que se vuelva una expresión pública, esta docente-investigadora se refiere al aval, que en el Código de la Universidad aparece expresado en términos de "Auspicio". De acuerdo a lo que indica su artículo 506, todas las solicitudes de auspicio deben tener tratamiento por parte del Consejo Superior, previa evaluación por el Consejo Directivo las Facultades de la Universidad. En el mismo sentido, expresa explícitamente que es facultad privativa y discrecional del Consejo Superior de la Universidad otorgar los auspicios solicitados para congresos, reuniones –académicas, científicas, culturales– u otros eventos.

Lo dicho en la entrevista también introduce la pregunta por la representación, diferenciando esta forma institucional de aquella que implica la filiación. Tal como ella señala, debido precisamente a la heterogeneidad que constituye a la universidad, y a que se trata de una institución pública, democrática y cogobernada, la utilización de su nombre en la esfera pública debe involucrar el debate entre los distintos órganos de gobierno a través de los mecanismos institucionales establecidos por su estatuto.

Esto también es señalado por otra integrante del PIUBAMAS:

> Supongamos que es una especie de petitorio, estoy inventando ¿no? Ponele: 'no al desalojo de casa Santa Cruz'. Por ahí se puede poner Sandra Sánchez, PIUBAMAS, UBA-PIUBAMAS. Ahora, si el tema es que PIUBAMAS en su conjunto haga una… ya eso es más laborioso te diría. Lleva mucho más tiempo. Entonces es más fácil Sandra Sánchez, UBA-PIUBAMAS…

El ejemplo que "inventa" es un petitorio en apoyo a más de cien familias que habitan un edificio en Parque Patricios, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que al momento de la entrevista se encontraban en riesgo de desalojo. En este caso, al igual que en el que se observa en la otra entrevista cuando refiere a la liberación de Milagro Sala, dirigente política, social e indígena argentina apresada en la provincia de Jujuy, la universidad no aparece en los relatos comunicando conocimientos científicos, sino expresando una opinión sobre un tema de interés público, haciendo, en palabras de una de las entrevistadas, "activismo". Si bien en ambos casos se vuelve necesaria la puesta en juego de los mecanismos de consulta institucionales, cabe diferenciar esta forma de

participación de la institución (hacer una declaración pública sobre un tema de agenda sin fundamento científico, o emitir una opinión), a participar como actor en el espacio público a partir de las referencias a los conocimientos que se generan en los Programas.

En el segundo modo, la universidad se estaría articulando en la red en el mismo sentido de "difundir investigación" que en el primer fragmento de entrevista se utiliza para referirse a las tareas de los equipos, pero operando como mediador en el proceso de articulación de dicho conocimiento en otra red de actores, distinta a la que supone la circulación por las vías estandarizadas, conectivas, que involucra a la institución a través de la filiación. Supone la implicación de la universidad, su intervención formal en el espacio público como mediador en los procesos de comunicación de los conocimientos científicos que se producen en ella. Esta forma de comunicación también se diferencia de la que supone darle publicidad a la agenda de actividades científicas institucionales. Requiere procesos de interesamiento conjuntivos que involucren a la institución en las redes de los Programas.

Definir esta forma de participación "es más laborioso", "lleva más tiempo", sostiene la otra integrante del PIUBAMAS, y explica que eso también incide en aquello que se dice:

> Viste que siempre hay problemitas. 'No, eso mejor no decirlo así', sobre todo con el tema del hábitat y las villas, y el tema de la urbanización y Larreta y Macri. Pero bueno, uno trata de suavizar un poco las cosas y de decir igual lo que quiere decir. […] Hoy también hablábamos de que tenemos que juntar logos de todas las Universidades que vamos a estar en el encuentro con la Dirección, y el chico de los PIUBA me decía: 'No, porque para usar el logo de la UBA hay que pedir permiso'. Y le digo: 'Nosotros lo usamos un montón de veces y nunca se nos ocurrió pedir permiso'.

La distinción entre la utilización de su nombre completo (Universidad de Buenos Aires) y/o de su sigla (UBA), involucra dos actores diferentes en el espacio público en red. Cada uno se define a partir de distintas formaciones de grupo, que como se verá, comunican las ciencias de maneras diferentes a partir de la creación, ampliación y desestabilización de distintas redes de actores. Tal como señala la ex Directora de Articulación Institucional e Interdisciplinaria en la entrevista realizada:

> [para] posicionar la marca PIUBA, esto que decía el Secretario, hay que tener estrategias de comunicación y de marketing. Entonces, por un lado, me parece que hay un discurso… porque la interdisciplina, como otras tantas cosas que ahora están en boga, es algo positivo, pero a la vez no están dadas las condiciones para que eso se fortalezca y para que eso se posicione.

El próximo apartado se centra en esta formación de grupo que supone a la UBA como marca registrada, intentando comprender en qué circunstancias y de qué modo la

universidad funciona como intermediaria y en cuáles deviene mediadora para que el conocimiento producido científicamente en la institución se articule como actor en los PIUBA y él mismo haga-hacer, traduzca la acción, transforme.

4.2 UBA®

Aunque la Universidad no es una empresa comercial, debido a que la denominación UBA tiene una "fuerte presencia" en la sociedad, se registraron denominaciones de productos de la institución, incluida la sigla UBA, a fin de evitar que terceros usen los signos distintivos de la Universidad sin autorización. De acuerdo a su Manual de uso y aplicación, esta marca consiste en un sistema de identidad visual que actúa como un "paraguas comunicacional integrador, creando un estilo reconocible como marca discursiva".

Si bien con anterioridad las marcas universitarias únicamente se utilizaban para documentaciones legales, como sellos emblemáticos, uniformes y rótulos (Del Pino Espinoza, 2018), en la actualidad su utilización busca comunicar las dimensiones cognitivas, racionales, funcionales y afectivas o emocionales de las instituciones (Beerli *et al*., 2002). Para el caso de la UBA, tal como indica el Manual, su diseño y registró tuvo como objetivo "dar consistencia a la identidad de la Universidad" en las distintas "instancias de comunicación", potenciando la pregnancia de la identidad en la comunidad de la Universidad y en la sociedad en su conjunto.

Esta estrategia de *branding* o construcción de marca, característica de la aplicación de la Nueva Gestión Pública *(New Public Management)* en las universidades (Hoevel, 2021), se originó entre 2018 y 2019. Tal como relata la ex Subsecretaria de Vinculación de la SeCyT:

> Yo te diría que fue en esos años. Antes no tenían muy claro el tema de la marca. […] Entre los tres [Subsecretarios] empujamos que se armara el área de comunicación, que se diera a conocer más lo que se hacía en los institutos de investigación, y ahí empezó a tomar un poco de forma esto de la marca. Sumado a que el Secretario [de CyT] viene de ese campo, entonces él tiene estas cosas en la cabeza, son cosas que le resuenan. Y ahí empezó a tomar forma, se empezó a dar cuenta de que había que hacer algo. También en un contexto en el que su propia estabilidad estuvo muchas veces en cuestión y que él mismo necesitaba reinventar. Y empezó a empujar eso.

En los PIUBA, la intervención de la institución a partir de su sello, de su marca UBA, redefine las articulaciones en las redes de circulación de los conocimientos que traducen

la multiplicidad a una voz única. De este modo, la Universidad de Buenos Aires, múltiple y diversa en los PIUBA, se redefine en otra formación de grupo como actor a partir del uso de la marca. Esto incide en cuándo se utiliza "el sello" PIUBA y cuando no, ya que, tal como sostienen en la entrevista ex integrantes Dirección de Articulación Institucional e Interdisciplinaria, "hay molestias a veces", y con ello, explican:

> …se pone en juego ahí la autonomía, porque, por un lado, el programa se plantea como un programa de especialistas, etcétera, pero eso debería pasar por Consejo Superior para publicarse y ahí tenés consejeros que...
>
> Yo en su momento me enojé. Dije 'la Universidad es autárquica'. 'Bueno, pero los programas dependen del Rectorado, tendríamos que pasar esto por el Consejo Superior y que...'. Y no iba a suceder... [...] directamente 'No va'.
>
> No se llegó.
>
> Porque los consejeros en ese caso no se enteraban [...]

La situación a la que hacen referencia las entrevistadas es una propuesta que realizaron miembros del PIUBAES para participar en la Audiencia Pública convocada por el Directorio del Ente Nacional Regulador de la Electricidad, con el objeto de evaluar las propuestas para la Revisión Tarifaria Integral presentadas por las distribuidoras EDESUR S.A. y EDENOR S.A. Miembros del Programa manifestaron interés en inscribirse en representación de la universidad, en su rol de especialistas en energía sustentable dentro del PIUBAES. Sin embargo, la propuesta no llegó a discutirse. Como resultado de la iniciativa, lo que finalmente se elaboró fue un documento firmado por ocho de los integrantes y la participación de uno de ellos, a título personal.

Al consultarte a éste miembro sobre el debate grupal y su participación individual en la Audiencia Pública, explicó que:

> Dentro del grupo surgieron algunas discusiones. Algunos decíamos: tenemos que intervenir como colectivo, la UBA tiene que decir algo sobre este tema, y otros preferían que no. Se impuso la posición de que había que decir algo […]. Y qué pasó: muy contenta se lo lleva al Secretario y le hace [gesto de pulgar hacia abajo]. Porque lo que le estábamos diciendo era participar como Programa en las audiencias públicas. […] Que la UBA vaya a la audiencia pública como UBA. Visto con el diario del lunes lograr eso era utópico. Yo obviamente tenía mi posición política sobre eso, pero mínimamente esperaba que el Ministerio de Energía, el ENARGAS en ese momento, en una audiencia sobre tarifas de gas dijera: a ver la UBA. Estamos convocando a distintos organismos, a Asociaciones de Consumidores, la UBA, ¿qué tiene para decir? Yo quería aportar en ese sentido. Como especialistas en energía de la UBA, que pudiésemos intervenir. Y al final terminé participando individualmente. Obviamente no fue lo mismo. Fui uno más entre los cientos de personas que se anotaron para la audiencia pública, pero bueno.

Aunque, como se advierte en el fragmento de la entrevista, existió una mayoría dentro del PIUBAES decidida a intervenir –"se impuso la posición de que había que decir algo"-, esto no se debatió institucionalmente. La explicación que dieron varios entrevistados acerca de por qué la UBA no participó en esa oportunidad fue que se debió a diferencias entre este grupo y los representantes de la Facultad de Ciencias Económicas, miembros no activos hasta ese momento en los proyectos del PIUBAES. Otros también lo atribuyen a una decisión del Rector:

> … eso tiene que ver también con la política interna de la UBA. Barbieri como rector es un tipo que negocia con todos los gobiernos, que quiere caer bien parado con todos los gobiernos. Entonces ¿para qué se va a meter en ese quilombo? Más fácil bajarle el dedo.

Como se ve, en cada proceso de formación, mantenimiento y destrucción de la red de comunicación de conocimientos, la intervención de la UBA en los PIUBA opera de forma práctica de modos diversos. El sostenimiento de esa formación de grupo en detrimento de otras posibles altera el estado de la red conformada, estabilizada, de los actores, y por tanto genera tensiones y da lugar a un trabajo permanente de articulaciones necesarias –conectivas- y no necesarias –conjuntivas- que hacen hacer-hacer los Programas con diferencias a lo largo del tiempo. Como sostienen algunos de sus integrantes en las entrevistas realizadas, en los Programas, esto se expresa en su despliegue como "escisión de la voz del Rectorado, de Ciencia y Técnica", a partir del rol del Secretario de la SeCyT en la coordinación de los Programas, estipulado por las resoluciones de creación de los Programas.

4.2.1 Los PIUBA como una escisión de la voz del Rectorado.

Si bien el Rectorado tiene a su cargo la planificación y coordinación de los Programas, la definición de sus acciones y la participación pública en representación de la institución como Uno, con auspicio, como marca, debe involucrar, como se refirió anteriormente, el debate entre los distintos órganos de gobierno en el Consejo Superior. Pese a esto, y a que los Programas "tienen que ver también con la política interna", no constituyen un tema de agenda del gobierno de la institución.

Esto es mencionado en entrevistas realizadas:

> Todo el mundo apoya desde lo discursivo para hacer cosas, ahora sí, después eso vuela por los aires [...] Yo creo que tiene mucho que ver con lógicas internas de las instituciones, los lugares que se ocupan y las peleas de poder.

> Hay algo que pasa que es complejo. Eso sí, habilita o inhabilita información. [PIUBAT]

> … la voz de Ciencia y Técnica del Rectorado es una voz que trata de no generar problemas, de que todo esté bien, de no poner temas críticos, porque efectivamente hay otros negocios entre la Universidad de Buenos Aires y los diferentes Gobiernos. Y una acción por ahí llevada a cabo por un programa puede molestar mucho a un Gobierno y le puede molestar por esa relación al Rectorado, al mismo rector, si está negociando otras cosas. [PIUBAES]

La dislocación entre las redes múltiples de los PIUBA (institucionalizadas mediante la *filiación*) y la que supone su definición en el espacio público como *marca* a partir del devenir de los Programas como "escisión de la voz del Rectorado", comenzó a expresarse a partir del cese del rol convocante por parte de la SeCyT con la nueva gestión iniciada en 2014. Como señala una integrante del PIUBACC: "a partir del nuevo Secretario todo se dispersa, se desintegra. Hay, para mí, una actitud muy ambivalente de querer apoyarlos y de querer hacerlos desaparecer". Al igual que otros integrantes de los PIUBA, en este fragmento de entrevista aparece la idea de que la articulación de las nuevas autoridades en la Secretaría de Ciencia y Técnica y del Rectorado a partir de 2014 introdujo una desestabilización de la red del mecanismo de Programas. Ambos participan de un modo distinto al de la gestión anterior, en la que las autoridades y secretarios funcionaban como mediadores en la creación, ampliación y sostenimiento de las redes de articulación de los PIUBA. Continúa esta integrante del PIUBACC:

> Si vos estás pensando todavía que hay una coordinación que tiene ideas estratégicas sobre el Programa, no. La hubo en la época del anterior Secretario y después quedó a la deriva. [...] Él sí tenía una visión estratégica y a él le interesaba mucho más posicionar a la UBA en el concierto de las universidades públicas nacionales, y que la UBA liderara el diálogo con las políticas públicas. Ese era el proyecto de aquel Secretario. Las empresas no eran tan importantes.

Esta mirada es atenuada por otra opinión, divergente, expresada por la ex Directora de Vinculación:

> Económico es imposible porque ninguno de los proyectos que genera la Universidad de Buenos Aires da nada de plata. Los que gestiona solo, ni loco. Estas líneas de PDE, PIUBA, es todo costo hundido. Los proyectos que le dan rédito son los que la UBA gestiona con el CONICET, con Agencia, y que tienen la posibilidad de ser patentados. Ahí sí hay un rédito. Y eso él lo tiene clarísimo. Lo que él quería era que hubiera productos que de alguna manera expresaran la colaboración. Que dieran cuenta de la colaboración, que expresaran un involucramiento de todos los actores que estaban involucrados en el proceso. Yo en eso lo acompañé y lo apoyé y traté que se entendiera en los Programas.

A fin de comprender esta tensión que supone la definición de los PIUBA como escisión de la voz del Rectorado y de las redes que éste conforma en la formación de grupo que define a la universidad como *marca*, a continuación se incluyen algunos ejemplos que refieren a esta redefinición de la multiplicidad y heterogeneidad de la Universidad de Buenos Aires a partir de la mediación que supone esta forma de articulación como UBA en el espacio público, focalizando en los conflictos inherentes a la representación.

Con el cambio de gestión, de acuerdo a lo que indican las memorias institucionales y las entrevistas, las reuniones convocadas desde la SeCyT, las cuales, como se explicó en el capítulo anterior, tenían cierto "halo", cesaron: para la comunicación con los miembros de los programas, a diferencia de los correos enviados desde la Secretaría, la Dirección de Articulación Institucional e Interdisciplinaria comenzó a utilizar la tecnología de lista de correos de Google, vigente desde 2004, tanto para la comunicación interna como externa, sobre una base de datos propia. Las reuniones periódicas también pasaron a convocarse desde la Dirección de Articulación Institucional e Interdisciplinaria, que promovió que las mismas rotaran por las distintas unidades académicas para que no haya una sede única. Esta nueva estrategia, tendiente a favorecer la circulación entre las Facultades, generó complicaciones vinculadas a la búsqueda de espacios físicos para las actividades por parte de las unidades académicas, y debido al rechazo que en algunos casos genera la idea de desplazarse hacia las Facultades que se encuentran "más alejadas" espacialmente. Tal como expresa una integrante del PIUBAES:

> En realidad, en las reuniones éramos dos o tres. Siempre los mismos. Entonces llegó un momento donde si yo me voy a reunir con el que es el director de mi centro de investigación, me reúno en otro lado. Las últimas veces nos reunimos en Articulación Institucional.

También se hicieron modificaciones en la agenda temática de las reuniones de los Programas a pedido de quienes los integran. Tal como explica la ex Directora de Articulación Institucional e Interdisciplinaria, durante la gestión previa, el "área de comunicación en la SeCyT", como la define en la entrevista, organizaba charlas sobre interdisciplina y talleres de trabajo de tipo teóricos para los integrantes de los PIUBA. De este modo comenzaron a realizarse actividades temáticas sobre las áreas específicas de cada uno de ellos.

A partir de 2018, como parte de la estrategia ya mencionada que buscaba darle mayor visibilidad a las actividades de investigación que se realizan en la Universidad, se dio

inicio a una redefinición del área[99] de comunicación de la SeCyT, ahora denominada como "de prensa" por las ex integrantes de dicha Dirección en la misma entrevista. Refiriéndose a los PIUBA, explican:

> Y tampoco desde la Secretaría hubo... Había alguien que supuestamente iba a dar una bajada más institucional a la comunicación de ciencia y técnica hacia afuera. Como que, por ejemplo, todos los eventos salían con la misma bajada, mismo formato de título, misma gacetilla. Eso supuestamente iba a tener un impulso como para comunicar desde Ciencia y Técnica y no sucedió.
>
> No, después ella se fue. También ha estado otra persona, que también se fue ahora. Hay gente nueva que maneja prensa, algunas cosas por ahí las mueven y otras no tanto.

En este período, los sitios web de los cinco Programas fueron anidados en el de la Secretaría. Refiriéndose a este proceso de actualización, las ex integrantes de esta Dirección relatan en la entrevista que, pese a que existió apoyo inicial para actualizarlas con el fin de "difundir, difundir, difundir", no hubo un acompañamiento posterior de la SeCyT.

Esto lo explica la ex Subsecretaria de Vinculación del siguiente modo:

> Mi objetivo como Subsecretaria era que se conociera lo que se estaba haciendo. Y se armó eso [el área de comunicación] y eso fue muy costoso. Creo que el gran paso fue armarlo. Después era difícil de promover. Otra cosa que bregamos muchísimo con Paula era que la página de los PIUBA se asociara a la página de la Secretaría. Eso fue un logro que llevó dos años.

Su desarrollo devino "complicado" debido a las limitaciones del formato del sitio –"qué se puede, qué no se puede"-. También, explican, fue muy difícil "bajárselas al grupo", a los integrantes de cada PIUBA, dado que ni ellos ni los integrantes de la dirección cuentan con formación especializada en comunicación de las ciencias.

Concluye la ex Directora de Articulación Institucional e Interdisciplinaria: "Después hay otro gran problema: los PIUBA tienen mucha vinculación con lo político, obviamente, entonces generan incomodidad".

Muchos de los problemas en la gestión de los Programas, tal como sostienen distintos entrevistados, tienen que ver con confrontaciones político electorales que se traducen "a nivel de un expediente de la Facultad", en falta de seguimiento y de recursos. Cuestiones

[99] Tal como señala la ex Subsecretaria, desde entonces el proceso fue "progresivo": "Y de hecho yo sigo ahora el Instagram de la UBA, y ahora se ve mucho más. Los investigadores de tal lado hicieron tal cosa, la UBA colabora con una pirulita, hubo un cambio en estos últimos tres años, es un cambio progresivo", sostiene en la entrevista.

que, tal como explica una integrante del PIUBAT en la entrevista, desde el punto de vista de la producción de conocimiento debieran ser completamente secundarias, terminan siendo el problema principal: “es política ni siquiera ideológica, de alto vuelo. Es triste, pero a veces es eso”. También haciendo referencia a este funcionamiento institucional, una integrante del PIUBACC sostiene que “la UBA tiene un problema muy serio de orientación política y es una estructura muy vieja. O sea, muy atravesada por las alianzas políticas que se tejen en el Rectorado, vas o no vas según las alianzas políticas”.

Siguiendo a Unzué (2020), debido a que de ese conjunto de procesos surgen condicionantes y límites que definen, entre otras cuestiones, aquello que puede pensarse, transmitirse o cuáles serán las incumbencias laborales de los graduados, tener incidencia y control sobre ello origina disputas políticas en los diversos niveles de la institución y fuera de ella, poniendo en tensión los sentidos múltiples de la autonomía de la universidad (p. 14). La formación de la red de actores que se teje a partir del actor UBA en esta formación de grupo involucra intereses que surgen de acuerdos y convenios entre la Universidad, las Facultades, y los Gobiernos y empresas; así como también de afinidades político partidarias. Esto resulta de interés a los fines de esta investigación, debido a que ese accionar incide en la circulación de los conocimientos científicos, en su democratización hacia adentro y hacia afuera de la institución.

Esto último se advierte en otra experiencia, en este caso relacionada con la creación de la Maestría en Planificación y Gestión del Transporte, en el marco del PIUBAT, con doble titulación de la Universidad de Buenos Aires y de la Universidad Tecnológica de Berlín. Como se señaló en otra parte, la creación de carreras de posgrado constituyó uno de los principales hitos de este mecanismo de programas, en particular por contribuir en la formación de recursos humanos para ocupar los espacios de gestión pública y privada en cada uno de los sectores que abordan las temáticas de los PIUBA, así como también la generación de investigadores expertos. Esta producción de posgraduados, amplía por otra parte las redes de actores que los conforman y que definen los límites de los programas, sosteniendo y estabilizando la circulación de los conocimientos en los distintos espacios donde se desempeñan.

Según relatan sus integrantes, en forma simultánea a la creación del PIUBAT se pensó en dos Maestrías, una profesional y otra teórica. La profesional, denominada Maestría en Planificación y Gestión del Transporte, salió rápidamente con financiamiento del Banco Mundial, que financiaba las primeras cohortes. Esto, explican, permitió armar las primeras cuatro con un grupo considerable de funcionarios que se profesionalizaron (éste

era uno de los objetivos del programa desde su origen). La otra era teórica: la Maestría en Planificación y Movilidad Urbana. En las primeras evaluaciones de la Carrera se detectó que había una "debilidad teórica"; y también, "a su vez, en una maniobra rara, política, Filosofía queda afuera, y era el único equipo que estaba trabajando teóricamente". Esto, dicen, se debe a que existían diferencias entre los decanos: el de la Facultad de Filosofía y Letras era "afín al kirchnerismo" y todo el resto a Franja Morada. Debido a esto quedó afuera junto con Psicología y Exactas –"las díscolas"-, y "se cayó" toda la parte teórica. Esto llevó a hacer la experiencia de maestría binacional. También, explican que incidió un cambio previo en la estructura departamental de la Facultad de Ingeniería, a partir del cual el área de Transporte como foco independiente quedó desarticulada.

Como se dijo, si bien los Programas, de acuerdo a la normativa, están radicados en el Rectorado, debido a que se trata de programas de la institución en los que intervienen representantes de las distintas unidades académicas, la definición de sus acciones y la participación pública en representación de la institución como Uno, como marca, debería involucrar el despliegue de los mecanismos de debate y decisión entre los distintos órganos de gobierno. Esto está explicitado en el Código de la Universidad: la potestad de dar auspicio es exclusiva de este órgano de gobierno. No obstante, en general los asuntos de los PIUBA no llegan a tratarse en esa instancia. De este modo se genera una disociación en las redes de circulación de los conocimientos producidos por la comunidad de la Universidad de Buenos Aires en los PIUBA y la que articula a la UBA como *marca*. Esto incide afectando el rol como mediador de la institución, ya sea por no definir lineamientos sobre cómo proceder individualmente en la tarea de representar a la Universidad de Buenos Aires; como así también respecto a cuál debe ser la participación de la institución en los Programas como actor mediador de los conocimientos, tanto hacia el interior como hacia el exterior de la institución: aunque ésta aparece referida en cientos de trabajos publicados, no en todos los casos su presencia a través de la *filiación* media articulando el conocimiento producido para lograr el propósito de este mecanismo de programas, que es "transformar la realidad". En esos casos opera masificada, como intermediario: lo generado como conocimiento de forma grupal e individual está disponible –por lo general- para su acceso, pero la institución no articula mediando en la red para hacerlos públicos si puede afectar sus intereses como actor definido a partir de otra formación de grupo. En este sentido es que se produce la dislocación mencionada previamente: esto no supone una desaparición de la institución: como marca UBA la

institución se define y se despliega en otras redes que son paralelas a las primeras, que coexisten con ellas.

Otra experiencia, en este caso referida al rol de la institución como mediadora de los conocimientos en los PIUBA para transformarse a sí misma, es la relatada por integrantes del PIUBAES. Pese a que uno de los ejes de indagación de ese programa es la eficiencia energética en edificios, y a que muchos de quienes lo integran son especialistas en el área, en las entrevistas explicaron que existen dificultades para aplicar los conocimientos producidos por el Programa dentro de las unidades académicas, así como también para conseguir el aval de la institución para participar en otros espacios como Programa. Tal como cuenta un integrante del PIUBAES, refiriéndose a una conversación con el Secretario de la SeCyT en el marco de una reunión general de los PIUBA:

> Dijimos: bueno, ¿querés que realmente nos pongamos las pilas? Necesitamos respaldo de la UBA para insertarnos en proyectos más grandes si queremos hacer una propuesta como un proyecto de eficiencia energética en los edificios de la UBA. Y él decía: ah, bueno, qué interesante. Lo tengo que consultar. Y quedaba en la nada. O también había un subsidio por el cual podíamos competir como PIUBAES y no nos dio mucha bolilla para que nos presentemos. Necesitábamos el aval institucional ahí.

Otro miembro del PIUBAES también se refiere a la falta de articulación de las autoridades mediando para la realización de la tarea de diagnóstico desde el Programa a fin de volver más eficiente la estructura energética de la propia institución:

> Nosotros hemos intentado por lo menos dos veces desde nuestro grupo avanzar sobre organizar, optimizar, hacer más eficiente todo lo que es el consumo de energía en la Universidad y fracasamos, siempre. Porque en definitiva los decisores políticos no toman el tema. Si no hay una decisión política para avanzar sobre eso y dar la orden de que eso se haga, no se hace. Aun cuando te ahorrás muchísimo dinero. Te estoy hablando de millones de pesos por gestionar bien el tema de la energía en la Universidad. Yo sé que en este momento está en el orden de los 20, 25 millones de pesos. [...] Sabemos lo que hay que hacer, pero no lo hacemos.

Según señala este docente-investigador, luego hay que medir, auditar, "y hay gente que no quiere que se mida, que no quiere que se audite, no quiere tomar una responsabilidad adicional".

Otro caso similar es el relatado por miembros del PIUBACC, refiriéndose al diagnóstico realizado sobre los conocimientos de los docentes de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático en el marco de dos proyectos sucesivos. El primero permitió la realización de una encuesta a 728 docentes de grado de la UBA para indagar acerca del estado de conocimiento sobre el Cambio Climático. El propósito era conocer los puntos

de vista de los docentes respecto a ese tema en el marco de las diferentes cátedras de la UBA en la que se desempeñaban, así como su conocimiento del programa PIUBACC. Explica una representante del Programa por la Facultad de Ciencias Económicas:

> ... [En ese proyecto] Heredaron lo que en el año anterior se había hecho de encuestas a periodistas. Después, en base a eso, todos los del PIUBACC, 'Sí', dijeron, 'es muy importante hacerles la encuesta a los docentes'. Yo llegué ahí. Después de lo de la encuesta dijimos 'sigamos profundizando en esto'. Notamos que para los docentes dar en grado Cambio Climático requiere un montón de conocimientos para hacer algo transversal. [...] En un momento los de Clarín, que estaban tratando el tema de cambio climático, nos preguntaron un poco sobre la encuesta, pero como fue muy chiquita al lado de lo que es la UBA no salió ninguna nota. [...] Incluso la chica de Clarín me decía que no era tanto lo que habíamos llegado a entrevistar. Yo hasta le había preparado algo si quería poner, pero no puso nada.

Pese a que el proyecto fue evaluado y aprobado con financiamiento por parte de la SeCyT, no hubo una participación de esa instancia en la mediación institucional para la realización del diagnóstico. El alcance de la muestra fue pequeño[100]: los docentes no respondieron a la encuesta enviada desde las listas de los Programas por la Dirección de Articulación Institucional e Interdisciplinaria.

Al año siguiente se presentó un nuevo proyecto a fin de concluir con el diagnóstico iniciado con las encuestas. El proyecto contó con la participación de investigadores de las facultades de Ciencias Económicas, Derecho, Farmacia y Bioquímica, Filosofía y Letras, y Psicología. La propuesta tuvo dos etapas: una primera de reflexión sobre los resultados de la encuesta de 2017 para encontrar cuales eran los desafíos y debilidades con respecto a la percepción y conocimiento del cambio climático en la comunidad académica UBA; y una segunda en la que se definieron acciones respondiendo a los desafíos definidos previamente. "Y luego lo que surgió fue hacer unos videos", explica una quien dirigió el proyecto. El formato que se utilizó fue el del micro relato, elaborado por el Laboratorio de Tecnologías para la Socialización del Conocimiento de la Facultad de Filosofía y Letras. El propósito de esta acción era resolver la necesidad de fortalecer el conocimiento sobre cambio climático dentro de cada Facultad. Explica esa integrante del Programa:

> Para todo eso, me iban diciendo y yo iba a las facultades e iba viendo las presentaciones. […] Vinieron bien las acciones, pero eso estuvo piola porque obligaba a que cada uno de cada facultad se ponga al hombro conseguir al decano o al secretario académico de investigación, juntarnos y charlar sobre el tema.

[100] El universo total de docentes de la Universidad de Buenos Aires, de acuerdo al último censo institucional disponible, de 2011, es de 28.232 docentes.

La tarea de interesar a las autoridades en las distintas unidades académicas, necesaria para poder realizar el diagnóstico y avanzar en aras de un "mayor compromiso", fue realizada por los integrantes del Programa, sin participación de las autoridades de la universidad. El video realizado se encuentra disponible en Youtube en el Canal UBA Investigación desde el 3 de noviembre de 2020, con título homólogo al del proyecto. La descripción del video explica:

> Este video realizado por investigadores del PIUBACC es una herramienta de divulgación sobre la temática del cambio climático. La idea fuerza sobre la que se trabajó es que el individuo se sienta parte del cambio climático dejando en claro que es indispensable contar con políticas públicas para abordar esta problemática.

En junio de 2021, el video contaba con 191 visualizaciones, un número incluso inferior al de los docentes encuestados.

Ambas experiencias son dos ejemplos de las acciones impulsadas en el marco de los Programas como proyectos de investigación, de divulgación y de fortalecimiento, en las cuales la institución, a partir de la formación de grupo que supone su definición como *marca*, no se articula como actor mediador en la red de los PIUBA para que los conocimientos circulen de un modo capaz de resultar transformador en la Universidad. En su rol como intermediario, las autoridades dejan hacer sin incidir, sin ofrecer direccionamientos para que los Programas salgan del aislamiento y las actividades que realizan y los conocimientos que allí se generan adquieran visibilidad. Esto es advertido por integrantes de los distintos Programas:

> Internamente en la UBA no lo sabe la gente. […] Yo no entiendo mucho de comunicación, pero para que después cada uno de los integrantes de la Universidad sea como un multiplicador de la presencia del Programa y de las potencialidades que puede tener. Pero primero tenemos que saber, nosotros, que existe. [PIUBACC]

> Pasa que siempre es la tensión. Porque sí hay algo de posicionar a la facultad, hacer cosas, armemos programas, hagamos esto. Y si vos ves, se avanza en cosas, lo que pasa es que siempre hay una tensión entre a quién vas a afectar si das un paso más hacia este lado. ¿De quién es ese límite hacia el otro lado? Entonces tenés que salir a negociar con el que supuestamente es el dueño del límite, pero del otro lado. No es la [enfatizando] comunidad de Ciencias Sociales ni mucho menos la [enfatizando] comunidad de la Universidad de Buenos Aires, no. Como concepto. [PIUBAT]

> Nosotros deberíamos tener áreas en la Universidad, y si las tiene no sé cómo están funcionando, una buena área de comunicación, una buena área de relaciones institucionales, una buena área de búsqueda de financiamiento. [PIUBAES]

Otra cuestión que señalan como una debilidad de los PIUBA es que no cuentan con redes sociales propias. Si bien ningún programa de la universidad tiene sus redes particulares, tal como relatan las ex integrantes de la Dirección de Articulación Institucional e Interdisciplinaria, éstas se pidieron muchas veces para los Programas, en particular a partir de 2018, momento en el que comenzó a desempeñarse el equipo de prensa.

Al respecto, indican que, dado que el financiamiento para TICs no depende de la Secretaría y que no se incorporan recursos humanos para desarrollarlas, "no lo podemos sostener a eso". También, debido a que hay "un tema institucional", ya que todos los contenidos tienen que pasar por Ciencia y Técnica "para salir". Eso vuelve inviable la tarea, debido al proceso arduo que implica la revisión por parte de las autoridades a cargo de los PIUBA sobre los contenidos, la selección de expositores e invitados a las actividades, etcétera. Igual, agrega una de ellas, "yo tengo más seguidores que Ciencia y Técnica UBA", refiriéndose al Canal UBA Investiga, dependiente de la SeCyT, el espacio virtual donde se encuentran disponibles los videos de registro de actividades y de divulgación que se realizan en los PIUBA, junto a otros contenidos de la Secretaría.

Por otra parte, en las entrevistas aparecieron de forma recurrente referencias a distintos modos de incidencia sobre contenidos y participación en actividades:

> Nosotros sí, tenemos un sitio, lo que pasa es que tenemos bastantes dificultades para la administración, nos filtran mucho los contenidos. De hecho, se habían hecho alguna vez unos videos de Políticas de la incertidumbre que están en la página. […] por ejemplo, iba a venir a hablar de discapacidad la de Veterinaria y la propia Facultad no la dejó. Se ejerció una censura previa. Porque, ¡para qué iban a hablar! Porque también en estos últimos años entró una sensibilidad si iban a hablar de unas determinadas cosas, parece que van a hablar en contra del Gobierno... [PIUBAMAS]

> Bueno, debés haber hablado con la gente de Marginalidades que tuvieron conflictos directos. Nosotros también tuvimos en algún momento un conflicto por cierto video, para que no salga. Lo paró el Rector. Ese tipo de cosas suceden porque bueno, al fin de cuentas si bien somos investigadores dentro del PIUBAT estamos como representando a la Universidad de Buenos Aires. [...] Y cuando los programas o los investigadores tratamos de poner otros temas muchas veces en el candelero o resaltar alguna cuestión, Rectorado nos dice amablemente que estaría muy bueno que no lo presentemos o que lo maticemos ¿sí?, para cuando se hable en nombre del programa ¿no? Y así nos ha pasado con algunos informes que tuvimos que sacarlos mucho más *light* de lo que originalmente fueron, y dejar los informes más duros para las revistas científicas, al fin de cuentas hacemos eso, no es nada del otro mundo. [PIUBAT]

Al preguntarle a este último sobre alguna experiencia concreta, comentó:

> …hay momentos en los que sacar determinado tema es muy interesante y muy bueno ponerlo en discusión en la agenda global. Por ejemplo, la discusión respecto de las ciclovías en avenidas […]. Bueno, nosotros desde entonces venimos peleando contra eso, pero como UBA no podíamos publicar que estábamos en contra de las ciclovías de Ciudad porque una parte importante de los convenios que las propias facultades tienen con el Gobierno de la Ciudad están anclados a ellos. De hecho, nosotros tenemos un convenio por el cual le otorgamos pasantes a la Secretaría de Tránsito de la Ciudad que son estudiantes del último año. Lo mismo pasa con Ingeniería. Entonces ahí entra el conflicto porque vos estás queriendo decir algo que se está haciendo mal, como programa no podés hacerlo porque se vienen abajo todos estos convenios o porque alguien te puede reprimir en el sentido de decir 'che, qué están haciendo loco, están bombardeando el propio rancho…'.

En este último fragmento de entrevista se advierten limitaciones tácitas que ponen de relieve la cuestión de la autonomía de la Universidad, debido a la articulación institucional en redes de financiamiento y funcionamiento que involucran actores externos, expresados en forma de convenios, contratos, etcétera.

Otro ejemplo en el PIUBAT surge a partir de uno de los Talleres realizados en el marco del Proyecto PIUBAT - D5, "Talleres de debate sobre diagnósticos y propuestas para el sector transporte":

> En el taller de Aerolíneas Argentinas se vetó el título inicial. Era: Aerolíneas Argentinas para qué. Muy provocador, muy qué se yo, y no hicieron el *streaming*. Tenía que ver con eso y con que no había nadie del Ministerio, porque no quisieron ir a discutir lo de Aerolíneas. [PIUBAT]

Otro integrante, sin referirse a la actividad o programa involucrado, menciona que:

> Sí supe que hubo alguna vez, con ciertos oradores, alguna selección. Pero bueno, qué se yo, ese es un tema discutible en el sentido de que también hay que ver si la lógica de hacer encuentros tiene que ver con montarse en una coyuntura política de corto plazo o no. Si fuera mi decisión diría que los programas, al menos el PIUBAD, tiene que mirar la transformación estructural. Los temas coyunturales también, pero en ese caso con encuentros que representen todas las voces en pugna. Si eso se cumple, estamos de acuerdo. Ahora si queremos hacer un encuentro para favorecer una visión en pugna de corto plazo, es destructivo. [PIUBAD]

Sobre el uso de la *marca* UBA, del aval, en la convocatoria a actividades y/o la publicación de materiales de los PIUBA, en la entrevista realizada a la ex Subsecretaria de Vinculación, explica que su uso requería "toda una negociación con el secretario". Continúa:

> Porque el secretario es [del partido] Radical, viene del riñón Radical, entonces él esperaba que los espacios de convocatoria sean espacios plurales, que hubiera alguien de cada signo político. El problema era que justamente

> estaba en el gobierno Juntos por el Cambio y no siempre se querían sentar a la mesa. Entonces ese fue un problema bastante importante en mi gestión. Yo no tengo ningún problema con la pluralidad, además a mí me gusta, y creo que la universidad tiene que tener una posición plural, pero no era sencillo gestionar la pluralidad. Y él no tenía un rol activo en la gestión política.

Se expresa en la entrevista nuevamente la posición ambigua o ambivalente señalada por diversos integrantes de los PIUBA, así como también su rol como intermediario en la circulación de los conocimientos en la formación de grupo que constituye el mecanismo de Programas. Muchos refieren a cierto desconocimiento acerca de las acciones de los Programas; y una débil planificación y seguimiento de estrategias de/para la comunicación científica por parte de quien es la máxima autoridad institucional involucrada en los PIUBA, dado que, como señala la ex Subsecretaria de Vinculación en otra parte de la entrevista, éstos no se debaten en Rectorado. Al respecto, agrega:

> Creo que tenía como una tensión con los PIUBA. Por un lado, tiene un pensamiento orientado a la vinculación. Para él es una apuesta importante la vinculación, la transferencia. Él apostó a eso en su gestión, y creo que hizo aportes interesantes[101]. […] Ahora, los PIUBA son como el bastión de la oposición. Quienes dirigen los PIUBA son muchos docentes, muchas docentes que vienen del riñón del peronismo o de la izquierda. Entonces él estaba en una tensión entre darles aire y promover el programa en sí.

Esta situación estimuló la creación de formas no institucionales de circulación de conocimientos, y el despliegue de redes basadas en estrategias grupales e individuales que recuperan los recorridos y trayectorias particulares. Sobre este punto, refiriéndose al PIUBAT, una integrante explica que el Programa "resolvió el tema de comunicación haciéndolo mediante canales no institucionales, pero que está financiando igual la UBA". Explica:

> Y ahí hay muchas idas y vueltas en términos de comunicación, entre qué va con la habilitación institucional y qué no va con la habilitación institucional. En general los últimos talleres […] Nos dimos una política de comunicación de red más autogestionada, y más separada de la institucional formal, que tiene otras lógicas. Al venir de Ciencia y Técnica de la UBA, las invitaciones suelen tener un carácter más formal, las intervenciones son más cuidadas en

[101] Entre otros, en la entrevista hace mención al desarrollo de la política de patentes, a su "revisión" como algo relevante de la gestión del Secretario de la SeCyT debido a que la UBA "pierde mucha plata por no tener clara su política de patentes". Esta cuestión implicó la actualización y el seguimiento de acuerdos con otras instituciones, en particular con el Conicet,a partir de la Res. C.S. Nº 6158/16. En ella se establecen las pautas de utilización de logotipo, isotipo y nombre de las instituciones. Para comprender la importancia de esta nueva orientación, cabe señalar la existencia de un proyecto de resolución de la Universidad de Buenos Aires referido al cese del convenio entre la UBA y el CONICET debido al incumplimiento de este último de sus condiciones en materia de patentes: file:///C:/Users/HP/Downloads/proyecto%20reso%20uba%20conicet%20convenio%20v.4.pdf.

> función de quién viene y quién no, entonces para poder romper un poco esa lógica, construimos esos canales paralelos.

Esto también sucede en otros programas:

> Nosotros convocamos al ámbito académico, a investigadores, profesores, alumnos y graduados. Esto lo hacemos mediante los canales institucionales y después por las propias de la gente que se vincula. Por ejemplo, que va a dar las charlas. Usan sus propias redes para difundir. [PIUBAES]

> ...o sea, no institucionales. Después todos los que trabajamos en la UBA hacemos miles de cosas y tiene una visibilidad enorme. [PIUBACC]

Si bien esta cuestión que será abordada con profundidad en el próximo apartado, cabe recuperar una reflexión sobre estas formas de incidencia y limitaciones del marco institucional para el desarrollo de acciones en el marco de los Programas, elaborada por una integrante fundacional del PIUBAT:

> La verdad a mí no me trajo ningún beneficio, al contrario. Fue bastante decepcionante ver que la institucionalización lo que hizo fue generar un ámbito de poder del cual se sirvieron los que están interesados por eso. Es todo lo que pasó. Y después bueno, se hacen algunas cosas mínimas ¿entendés? Pero para lo cual no se necesita tener semejante título. Hacer un video, compilar un libro, armar un taller, esas cosas las hacía yo sin el Programa. […] O sea, no era la razón por la cual yo aspiraba a este tipo de cooperaciones. Para eso no tenía ningún sentido hacer esto, o sea que básicamente mi aprendizaje fue ese: para mí es un desperdicio porque toda la potencialidad que tiene efectivamente el esquema creado en lo institucional se desperdicia.

Aquello advertido como fortaleza en el FODA realizado en 2014 –el apoyo político del Rector-, devino debilidad en el mantenimiento de las redes. Tampoco se concretó el objetivo de instalar a la institución como referente nacional, como se planificaba ese mismo año en una proyección a 2021. Por el contrario, continúa la "paulatina pérdida de peso de la UBA en el sistema universitario nacional" (Unzué, 2020) que produce que muchos de los conflictos políticos y culturales más relevantes de la Argentina no consideren a la Universidad de Buenos Aires como un actor central, "sino como un tablero aparte donde se juegan los múltiples juegos que se superponen en su extenso y no siempre inteligible territorio" (p. 13). Tal ausencia de debates sobre la participación de la UBA como actor mediador de los conocimientos en el espacio público parece ser expresión de los condicionantes que surgen de sus propias configuraciones políticas internas. Esto la encierra en una dinámica que "le impide avanzar en transformaciones de envergadura para adaptarla a los enormes cambios que ha tenido en su tamaño, su estructura, sus formas de funcionamiento y su relación con la sociedad, entre otras cuestiones" (Unzué, 2020:156). La integrante del PIUBAT sintetiza esta situación del siguiente modo:

> Hay varios componentes […], hay un componente de poder, de una ambición muy corta en lo personal. Hay un sistema científico con una visión muy corta también y que no termina asumiendo el rol que tiene que asumir como institución para respaldar las iniciativas individuales o grupales de los equipos, un rol muy inmaduro en ese sentido en general. Y, por otro lado, la cosa que yo aprendí, […] es que hay un enorme problema comunicacional porque los científicos no sabemos comunicar porque no somos comunicadores.

Las articulaciones que supone esta formación como actor actualiza eventos que son anteriores al mecanismo de programas: a partir de la asunción de Oscar Shuberoff se produce "la rápida consolidación […] de una coalición de poder integrada por un sector del profesorado, una parte de la dirigencia estudiantil y un sector de los graduados" (Buchbinder, 2005: 218, citado en Unzué, 2017:82), que a partir de ese momento comienza a experimentar un proceso de fortalecimiento como "élite gobernante-administradora", reticente a cambios institucionales que puedan poner en riesgo la estabilidad de las redes de la institución como "espacio de reproducción del radicalismo, resistente a las acometidas político-electorales desfavorables a nivel nacional"[102] (Unzué, 2017: 82).

Los programas pliegan, actualizando, políticas implementadas en los años '90 y los efectos de la crisis del 2001 y las formas de asociación, mantenimiento y ampliación de redes a las que dio origen en forma posterior, en particular a partir del 2003, cuando se produjo, como se mencionó en la primera parte, un marcado interés en expandir el sistema científico y tecnológico con gran inversión del Estado y de las universidades. No obstante, esto no logró revertir la fuerte dependencia de las universidades a capitales privados nacionales e internacionales, ni los desafíos que supone la producción científica en el marco de interacciones variadas con una comunidad extendida de pares.

Los cambios profundos que implicaron las transformaciones a las que dio lugar la crisis económica que afectó al país hacia finales de la década del ochenta y la orientación neoliberal del gobierno posterior –las cuales impactaron en las políticas y en la legislación para la Educación Superior, así como también las cuestiones referidas a la política interna de la institución-, derivaron en la crisis a la que se refirió la ex Subsecretaria de Gestión e integrante fundacional del PIUBAMAS, inmediatamente anterior al contexto de creación de los Programas en el año 2006, y que dio origen a un período de reflexión

[102] Siguiendo a Unzué (2017), la crisis del radicalismo en el gobierno y la renuncia anticipada del presidente en 1989 tendrá un fuerte impacto al interior de la UBA, donde el repliegue del partido radical llevará a un cierre de ese ciclo de autorreformas, iniciando un proceso de consolidación de entramados de poder fuertemente conservadores de sus posiciones.

sobre la Universidad de Buenos Aires como institución. Éste, entre otras cuestiones, motivó debates sobre la reforma de su Estatuto, que buscaba adecuar el marco institucional a las nuevas características de la institución[103] y su razón de ser (Carli, 2006; Naishtat y Toer, 2005).

Para entonces, siguiendo a Carli (2006), las culturas y lógicas endogámicas y corporativas propiciadas por la decadencia institucional, el atraso, y por procesos de extrañamiento o desconexión institucional, llevaron a una indefinición respecto a qué rol debía tener la UBA en relación con los destinos del país (p.9). El entonces "avance" de las representaciones partidarias en algunos claustros, junto al debilitamiento de las representaciones político-académicas, contribuyó, de acuerdo a Naishtat y Toer (2005)[104], a la "burocratización" o maquinización de los órganos de gobierno, lo que provocaba tal "falta de interés" de la institución por incidir en temas de relevancia. También, siguiendo a los autores, en ello influía un predominio de la preocupación por el éxito personal y corporativo, y dificultades en el sistema de representación. Con los años, la concentración del poder político dificultó la consolidación de un proyecto conjunto favoreciendo una política del "reparto" (Vasen, 2018: 89).

De esta manera, las redes heterogéneas de circulación de conocimientos conformadas por todos aquellos que forman parte de los PIUBA, son reconfiguradas permanentemente en nuevas articulaciones conjuntivas y conectivas que buscan (de forma siempre parcial, fallida) hacer mediar en los procesos de comunicación de las ciencias, a una institución cuyo tamaño, cierta falta de verticalidad y una tradición liberal (Vasen, 2018) la vuelven un "gigante [que] no se mueve armónicamente para ningún lado y tampoco para donde dispongan sus conductores" (Unzué, 2020). Sin embargo, esto no significa que quienes los conducen no tengan poder. Como señala Erreguerena (2017), si bien su "base fragmentada" la vuelve una institución de "base liviana", cuyas dinámicas de gobierno se vieron afectadas en los últimos años por los cambios en el contexto debido al funcionamiento de cada institución y de las políticas públicas dirigidas al sector; esto favoreció una redistribución del poder de los órganos de gobierno colegiados tradicionales en figuras unipersonales que encarnan una "figura híbrida" que combina las

[103] Aumento del número de estudiantes, de auxiliares docentes, reducción de la participación relativa de los profesores en el total del cuerpo docente, crecimiento de los posgrados y un proceso de complejización general de la institución (Unzué, 2016).

[104] Los autores sostienen que la crisis de 2001 dejó a la Universidad de Buenos Aires sin una articulación política general, a diferencia de lo que había sucedido los casi veinte años antes, debido a la hegemonía radical en la universidad.

capacidades del político con la experticia del burócrata profesional y del gerente de las políticas institucionales –rol privilegiado en las estrategias de la Nueva Gestión Pública-; así como también a partir de la reforma de los espacios de representación política de los universitarios (Acosta, 2007, 2014, citado en Erreguerena, 2017: 235-239). De este modo, ocupan un lugar privilegiado en la construcción de vinculaciones con el afuera, en especial con los poderes públicos (Unzué, 2020).

Al respecto, en una última reflexión, una integrante del PIUBAT remarca esta "solidez" institucional y esta capacidad de dirigirse y mantenerse:

> La UBA tiene una parte negativa, digámosle, por este lado de su propia historia, pero también eso le da una trayectoria y una solidez diferencial. Por algo es la UBA. Yo amo la UBA, la amo y la odio también [se ríe]. La amo como institución, la amo como institución por sobre todas las cosas y será por eso que tengo esa mirada y aspiro a que esto transcienda todos los avatares. Yo he visto el menemismo dentro de la Universidad, o sea, he vivido los Gobiernos. He vivido la salida de la Dictadura, he vivido el período neoliberal primario de los '90, he vivido todo el descalabro de estos últimos años de cualquier cosa, de un extremo al otro, y la UBA los va navegando con un montón de agua dentro ¿no? [se ríe]. Se mantiene a flote, le tengo una ficha a que consiga sortear los tiempos y perdurar.

Todo esto mantiene vigente la interrogación sobre la representación institucional, realizada en aquel contexto de intento de reforma del Estatuto, en tanto pone en juego no solo la pertenencia a una comunidad y las relaciones de producción del conocimiento, sino también la pregunta sobre para qué hacerlo (Carli, 2006). En este sentido, al igual que entonces, la ausencia de debates sobre el rol de la Universidad en la construcción de lo común, lleva a que el conocimiento producido quede fuera de la agenda institucional y pierda densidad política. La pregunta por la representación, de esta manera, también vuelve a poner el foco no sólo sobre quiénes deben ocupar el lugar de la representación, sino también sobre qué universidad se pretende representar (Carli, 2006: 8).

Refiriéndose a la gestión de los PIUBA, la ex Subsecretaria de Vinculación señala que:

> Eso [el debate] faltaba porque había una desconfianza ya por temas políticos. No porque no hubiera una valoración del instrumento, sí había una valoración del instrumento, pero todo el proceso de gestión está teñido por esa desconfianza, que es mutua.

En el mismo sentido, un integrante del PIUBACC reflexiona y sostiene que:

> ...Uno piensa que los funcionarios son perversos, malignos y corruptos y no es así. Hay una lógica del funcionamiento institucional que a uno le puede gustar o no gustarle pero tiene su explicación. […] si vos lo comparás con universidades más chicas, vos vas a ver que tienen una presencia pública muchísimo mayor que la que tiene la Universidad de Buenos Aires, que es una especie de monstruo burocrático donde se alberga mucha diversidad de

> opiniones políticas. Pero también eso es una ventaja, que no exista ese mecanismo institucionalizado que estábamos pidiendo antes. Porque te da mucha libertad para trabajar. Quieras o no, si el ambiente es más homogéneo está politizado en un sentido, pierde diversidad de ideas, pierde diversidad de opiniones y de colores políticos. Entonces, vos sabés que la Universidad de Buenos Aires por un lado tenés absoluta libertad y coexisten todas las visiones políticas por lo menos, hay algunas que incluso son acientíficas, son una gran minoría, pero todavía existen en la Universidad. Y por otro lado hay una lógica de por qué todos están contentos con esta situación: porque estamos obligados a competir constantemente.

La Universidad de Buenos Aires, constituida a partir de planos de convergencia (programas, disciplinas, unidades académicas, política, temas o campos de estudio, afectos, trayectorias), cuyo encuentro constituye un plano de consistencia (filiación, marca), "hace máquina", deviene un "dispositivo formal" (Deleuze, Guattari, 1988): sus formas de articulación estratificadas y segmentarizadas (formas de representación institucional, promoción de la política científica) contribuyen a la idea de la existencia de una entidad que se manifiesta como unidad. Esta reproduce formas de hacer-hacer como intermediaria, ya sea a través de su forma como actor-red por la *filiación* a la Universidad de Buenos Aires, o por su *marca* UBA. Sin embargo, cuanto más abstracta es la articulación maquínica, más rizomática, más múltiple: en estas formas de articulación rizomáticas los equipos se amplían a partir de las trayectorias, intereses, capacidades, afectos de los individuos que conforman la comunidad heterogénea de la Universidad de Buenos Aires. A partir de ella los límites se vuelven potencialmente infinitos. Sobre esto se ocupa el próximo apartado.

4.3 Vasos conductores.

Tal como se planteó en el apartado anterior, *la institución se hace múltiple* en los PIUBA a través de sus docentes, investigadores, becarios, graduados y estudiantes, y de sus articulaciones diversas en el marco de sus trayectorias individuales y grupales. Al molecularizarse de este modo la frontera de la institución se disipa, se vuelve líneas de fuga. Al mismo tiempo, contribuye a la invisibilización de la institución como espacio de producción de conocimiento, a la que se hizo referencia en la introducción al mencionar los datos de la IV Encuesta de percepción pública de la ciencia, de 2015.

Este apartado se centrará en los modos como circula el conocimiento a partir de la multiplicidad que constituye la Universidad heterogénea, aquella en la que se hace presente a través de la filiación, pero atendiendo a las estrategias múltiples que despliega

la formación de grupo que conforma cada actor humano individual y grupal a partir de su articulación en la red. En esta conformación de los PIUBA, los espacios de comunicación, los *espacios de frontera productiva* de la universidad se vuelven potencialmente infinitos al punto de volver prácticamente imposible la delimitación clara con aquello que "es" –o no- la institución.

4.3.1 "Tienen un perfil"

Investigadores y becarios devienen vasos comunicantes en los Programas. Definen estrategias particulares de comunicación de los conocimientos que involucran sus propias capacidades y redes. Se produce una forma de circulación paralela, reticular, y, como se vio, muchas veces no institucionalizada que se nutre de las trayectorias del propio trabajo de investigación, de sus redes de relaciones. De este modo se advierte la importancia que adquiere la participación de personas y grupos, y el perfil y trayectoria específica de los investigadores en la definición de formas y circuitos de/para la comunicación de los conocimientos. Los diálogos que se producen a través de las redes interpersonales generan momentos de circulación de conocimientos diversos que son muchas veces imperceptibles debido a que en muchos casos estos circuitos no salen de la relación personal (es decir, no mutan a un vínculo entre las instituciones); no obstante, robustecen reticularmente las redes de circulación.

En el caso de los PIUBA, se conjugan distintas culturas disciplinares (Becher, 1993) que involucran las tres tareas definidas por el estatuto de la universidad: docencia, investigación y extensión. Por lo general priman los cargos semi exclusivos o dedicaciones simples a la docencia y a la investigación, que posibilitan la pertenencia a espacios múltiples de circulación que exceden a la Universidad, de los cuales los PIUBA se nutren. Tal como relata un integrante del PIUBAES:

> No tengo mucha dedicación a la investigación, es mínima. Yo tenía un cargo exclusivo y me fui del cargo exclusivo a un cargo semi porque empecé a trabajar en el gobierno, empecé a hacer dos cosas, y una vez que salí de acá no quise volver como exclusivo. En el gobierno yo estaba en la Secretaría de Energía en un lugar que se llama Dirección Nacional de Promoción, que es el área que trabaja eficiencia energética, que es mi especialidad.

Al preguntarle sobre cómo describiría la circulación de conocimientos entre estos distintos espacios, explica que:

> Es una articulación natural. Es un vaso conductor que va de un lado a otro constantemente. Yo integro en mí mismo ese conocimiento, entonces mucho de lo que produzco acá o de lo que yo recibo del ámbito académico de alguna manera lo traslado, en este caso y sobre todo, a la ONG donde estoy trabajando hace como 15 años. Muchas de las cosas de la ONG las traslado acá también. Es recíproco, busco esa integración. Acá está la Universidad, acá está este tipo, y los conecto.

Al igual que éste, otros integrantes de los PIUBA presentan un perfil académico no orientado a la investigación pura. Esto aparece en la mayoría de las entrevistas realizadas, donde se destacan: la capacidad para el armado de redes:

> Yo no soy una típica académica de la UBA, soy una persona que incorpora mucho a la gente y no me interesa de dónde vienen mientras que puedan aportar algo. [PIUBAES]

La orientación hacia la aplicación del conocimiento:

> …todos los programas del PIUBA tienen un aspecto aplicado, así que prácticamente todos implican una relación fuerte entre Universidad y sociedad, más allá de la disciplina que tenga cada uno. [PIUBACC]

Una "mentalidad abierta" o mirada interdisciplinaria y transdisciplinaria previa:

> Son diálogos que pueden darse en función de la orientación de los actores. Porque los científicos que están participando tienen una mentalidad muy abierta en ese sentido. Aparte, no tienen una mirada, como yo le digo, fundamentalista de la ciencia, sino que tienen una mirada interdisciplinaria en sí misma. [PIUBAD]

Y un interés por la transferencia social de los conocimientos:

> no me interesa mucho el trabajo científico per sé, hecho para intercambio entre productores de conocimiento y por el conocimiento en sí, sino me interesa una transferencia hacia el problema social, esa es mi vocación de trabajo. [...] Siempre tuve vinculación con otros actores, sea porque eran parte de mi objeto de investigación porque uno les hace entrevistas y qué se yo, porque eso es así, entrevistas o pide fuentes de datos. Pero también, como te digo, con mucho trazado de redes vinculares. [PIUBAT]

En cuanto a la docencia interdisciplinaria, tal como se dijo en otra parte, las actividades de los programas también suponen la formación interdisciplinaria de estudiantes de grado y de posgrado a través de la participación de docentes-investigadores y estudiantes de Cátedras, así como también, de Seminarios de las Maestrías Interdisciplinarias creadas en el marco de los Programas. Dada la centralidad del perfil, deviene de importancia la transmisión de este saber-hacer conocimiento, de esta otra cultura que es inter y/o transdisciplinaria. Tal como señala una integrante del PIUBACC, esto es central dado que:

> Como digo yo, los *papers* ya los sabemos hacer porque somos viejos, entonces te sentás y transmitís cómo hacerlos, el procedimiento, las hipótesis, hacemos la estadística y ahí salen. Pero lo otro es aprender, aprender literalmente.

Si bien en general las tribus académicas definen su identidad y su territorio intelectual intentando preservar su cultura (Becher, 1993), las tribus interdisciplinarias tienen una cultura permeable a la articulación con otros diversos (Thompson Klein, 2015). Si las comunidades de conocimiento se definen y refuerzan, como señala Becher, por la alimentación del mito, la identificación de símbolos unificadores, la canonización de ejemplares representativos, la formación de corporaciones, entre otros elementos, en los PIUBA logran definirse de un modo que trasciende el campo disciplinar: la construcción de la comunidad, de lo común, se construye de otro modo. Tal como sostiene Unzué (2020) refiriéndose a las redes de vinculaciones de la Universidad: "son personales, disciplinares, institucionales, interinstitucionales [e] indican el grado de proximidad entre los claustros y los otros poderes como los estatales" (p. 15). Esto pudo corroborarse a partir del análisis realizado.

En ellas se ponen en juego formas de vinculación múltiples que trascienden el modo institucional. A partir de lo expresado por los integrantes de los Programas en las entrevistas, en la conformación de las redes se evidencia aquello que sostiene Leonor Arfuch (2005) al decir que los órdenes de lo público, lo privado y lo íntimo aparecen "mutuamente implicados".

Tal como señala una integrante del PIUBAES, son los lazos, los contactos que se producen aquello que "te allana el camino y te permite llegar al otro de una u otra manera [...] que después te llevan a tener un subsidio y poder trabajar". Continúa, ejemplificando:

> Tiene que ver con los conocimientos, con el contacto bien entendido. Cuando empezamos a trabajar con los productos frutihortícolas yo hablo con una persona, con un conocido mío, y le digo: 'Che, ¿conocés a …?' Me dice: 'Vamos al mercado. El Mercado de Escobar tiene problemas. Te hago el contacto porque yo estoy hablando con el Director del Mercado que es el representante de la comunidad boliviana, trabajá ahí que vas a tener buena respuesta'. Empezamos a trabajar y de hecho surge el reconocimiento de interés del Concejo Deliberante.

Estas redes se amplían con la participación de los integrantes de los Programas en otros espacios en los que entran en relación con otros grupos de la sociedad civil, la cual se articula en la red a través de relaciones personales, laborales, o debido al trabajo de campo realizado en el marco de sus investigaciones. Esto es explicado por una integrante del PIUBAT:

> No sé en el resto de los casos. En el mío estaba muy vinculado a lo que era Trenes Argentinos y la operadora ferroviaria. De hecho, hubo trabajo conjunto para escribir ese artículo, con ellos. Y en el marco de otro proyecto que hago por fuera del PIUBAT, pero del cual el PIUBAT también se nutre, ¿no? De las actividades de los investigadores, de lo que están haciendo. Vino mucho trabajo de vinculación con las dos. Y de hecho muchas de esas cosas propositivas, no necesariamente por el artículo, no, fueron retomadas por la SOFSE e implementadas en la relación con el pasajero

Como señala una integrante del PIUBACC, al referirse a la experiencia de trabajo del equipo del Programa junto a una comunidad de pescadores[105]:

> con lo de la pesca, los pescadores ya nos conocían a nosotros y nosotros hace años que venimos trabajando con ellos. Entonces, como es algo que vos le llevás no tienen dudas, no tienen un prurito de qué será esto. Es más simple. Al tener confianza, que es lo fundamental para cualquier vínculo, es más simple.

A nivel de los actores-humanos, y sin que éstos pierdan su cualidad como actores-red[106], las trayectorias se nutren de relaciones movidas por el afecto y la emoción. Estas reacciones, que son a la vez corporales y con investidura significante (Arfuch, 2016: 252), afectan las maneras de relacionarse y las formas en las que se experimenta el mundo. Inciden en la participación de la Universidad como multiplicidad en el espacio público. Las afinidades estimulan formas de articulación conjuntivas a través de las cuales el conocimiento logra articular y transformar a las personas y a su quehacer. Explica una integrante del PIUBAMAS:

> …por un lado por el hecho de estar juntos tiempo, de conocernos, del trabajo, de hacer cosas, organizar cosas. Luego, porque hay intereses comunes, como que hay una mirada amplia que no tiene que ver con la disciplina, no necesariamente tiene que ver con la disciplina, pero que vos podés compartir.

Una integrante del PIUBAD hace referencia, en el mismo sentido, a la afinidad como condición de posibilidad para la interacción:

> como toda actividad, te digo, la posibilidad de interactuar tiene que ver mucho con la gente que la integra, con la afinidad […] Incluso no se puede definir desde antes, se define de acuerdo a cómo funcionan los equipos. Por eso te digo que esto es una cuestión también humana, de cómo es la visión de aquellos que integran estos PIUBA. […] Hay mucha gente que se fue, gente que era de Económicas que no pudo flexibilizarse, no admitía eso. O

[105] Durante el año los pescadores realizan la pesca y las mediciones básicas que luego transmiten a los investigadores e investigadoras que continúan con su trabajo de producción científica en Buenos Aires. Para realizar dichas mediciones fueron instruidos por el equipo del PIUBACC.

[106] Se trata de lo que Latour (2007, 2008) identifica como el resultado de técnicas de generar cuasi-sujetos; al igual que se generan cuasi-objetos que son a la vez discursivos, reales, naturales. Las emociones también podrían, de acuerdo al autor, desplegarse en redes que muestran la multiplicidad que dio origen a la misma (pp.296-297).

> sea, era como que hablabas otro idioma, entonces era imposible. Así se fueron decantando, y quedaron aquellos que pudieron mantener el diálogo.

También, como emerge de esta experiencia relatada en la entrevista, existieron reacciones de tipo conflictivas. En estos casos la articulación no se produjo, resultó expulsiva, generando disgregaciones en la red.

4.3.2 La relación con el Estado.

En el caso del Estado, interlocutor privilegiado de los Programas, al preguntar si es la universidad como institución o son los contactos más individuales los que favorecen la articulación, explican que en general es una mezcla entre ambos:

> Yo creo que es una mezcla. Por un lado, el Intendente fue conmigo a la escuela, entonces era un contacto directo. Pero yo era de la UBA, ¿me entendés? Que es diferente. La UBA es lo que nos presenta a todos, la Universidad ya de por sí te da el halo mágico […] Entonces la UBA también tiene ese halo mágico, pero bueno, uno tiene que canalizar ese halo mágico en lo cotidiano, porque te dura un ratito. Después tenés que aprovechar para demostrar y ayudar. Y aportar el conocimiento que está en el halo mágico. [PIUBACC]

> Si hay co-construcción es porque ya había previamente con algún funcionario un trabajo por otros temas o por consultorías que algún integrante del PIUBAT estaba haciendo en ese ámbito. Pero no es que a partir del programa empezó a haber algún tipo de relación diferente. Me parece que las relaciones con los funcionarios siguen siendo personales y en general el programa ahí se mete poco. [PIUBAT]

Otra situación se produce cuando estas relaciones involucran su propia trayectoria como integrantes de ámbitos de gestión, de gobierno. En estos casos, el Estado son ellos mismos. Continúa el integrante del PIUBAT:

> Porque justamente nosotros [PIUBAT] tenemos la cualidad de que una parte importante de todo el equipo es simultáneamente consultor o funcionario, según qué gobierno, digamos. Ahora, todos los que éramos consultores en la gestión anterior hoy somos funcionarios y todos los que eran funcionarios en la gestión anterior hoy son consultores. Entonces eso se da constantemente, permanentemente.

Esto tiene consecuencias no solo para quienes lo producen sino también para el conocimiento producido, tal como relata este integrante del PIUBAT:

> Y simultáneamente tenés que avalar cosas que no están bien […] y dejás para los trabajos científicos publicados. Por ejemplo, METROBUS no se podía tocar como tema porque te mataban. Hace unos años yo escribí sobre METROBUS en inglés, […] muy crítico, con los puntos que me parecían que estaban mal y demás. Tuvo muy buena crítica y buena repercusión en Estados Unidos, en Alemania, de hecho, se discutió bastante, está bien

> rankeada […]. Y me acuerdo que un funcionario de Nación vio o alguien le hizo llegar el artículo y a mí casi me echan del Gobierno. Así de fácil. No me echaron porque salieron a protegerme otros, porque era una crítica científica. Pero bueno, ahí la crítica, mi labor crítica, la producción de la UBA… porque al fin de cuentas está mi nombre, está la UBA, está todo ¿no? Está en una revista con referato, que cumple con todos los criterios de evaluación de pares y que aporta conocimiento. Al fin de cuentas era una metodología de cómo observar una infraestructura, no es que yo estoy diciendo que la infraestructura está mal. Nosotros observamos en función de seguir esta metodología esta deficiencia y punto.

Lo dicho expresa el conflicto que se genera cuando las redes de filiación a la Universidad de Buenos Aires y las de la marca UBA se cruzan entre sí, tensionando dos lógicas de articulación, dos formaciones de grupo, dos colectivos distintos que involucran a este actor humano en su trayectoria que es, a la vez, individual y grupal.

4.3.3 Tareas múltiples, producciones múltiples, evaluación restrictiva a un formato.

El tipo de perfil mixto que convocan y estimulan los Programas favorece las articulaciones entre actores heterogéneos a partir de las prácticas cotidianas, mínimas, que suponen sus trayectorias en los ámbitos diversos de desempeño. Como se vio, ellas definen y sostienen la comunicación de las ciencias en los PIUBA ampliando sus fronteras productivas.

Esos perfiles mixtos presentan dificultades a la hora de ser valorados, como se vio en la primera parte, al no poder ajustarse por completo a la doble evaluación –de proyectos y de trayectorias (Albornoz, 2003)- que involucra la profesión académica, ni a la forma estandarizada de producción y comunicación científica estimulada por el paradigma de productos que invisibiliza el rol de las trayectorias y capacidades puestas en juego en la producción de conocimientos, dejando de lado muchos aspectos que involucra la circulación de conocimientos cuando no se la entiende de modo lineal sino a partir de los distintos tiempos (Naidorf, 2020) y actores que involucra.

Aun cuando a lo largo de los últimos años se incrementaron las opciones referidas a los tipos de producción que pueden informarse en el SIGEVA, debido a que el criterio local e internacional principal de evaluación de investigadores continúa siendo cuantitativo en base a la producción de *papers* o artículos académicos (Carli, 2019b, Gil Antón, 2019), las formas de producción científica que priman son las que se ajustan a esos parámetros de acreditación. De este modo, contribuye a un proceso de "esterilización de la producción del conocimiento" (Vasen, 2018: 159) que acompañó la informatización del sistema.

Al respecto, una integrante del PIUBAT sostiene que:

> Te digo que en ese sentido las veces que he participado en comisiones de evaluación es una pelea *heavy* ¿no? Encontrarte y mover algunos criterios. Yo participé obviamente ya habiendo pasado, desde mi propia experiencia, cómo me evaluaban. Fui una defensora acérrima de subirle el puntaje a los ítems de producción audiovisual, ponele. O de un gran "Otros" que no valía nada.

Se corrobora la contradicción señalada por Perla Aronson (2010 :31): "mientras se incita a las universidades a transferir conocimientos a la sociedad, el sistema nacional de evaluación confiere a las publicaciones una valía superior". Tal como explica este integrante del PIUBAES:

> Ahí lo que influye es la ocupación profesional de cada uno. Yo como investigador CONICET tengo que producir *papers*. Ligarme a cuestiones prácticas a veces me quita tiempo para lo que CONICET me paga. Y al revés con otros, que están más vinculados al sector privado o a consultoría o a dar clases, incluso. Tienen otros intereses, otros tiempos, otras miradas. Y a veces te separan más esos ritmos de trabajo que otras cosas. Yo por ahí sí leo al que está produciendo *papers* y no a los que están generando un proyecto concreto.

El hecho de que la publicación en revistas especializadas con alto valor de impacto se haya convertido en la actividad fundamental para la definición de la promoción y/o permanencia de becarios e investigadores en sus trabajos (Carli, 2019b, Gil-Antón, 2019; Vasen, 2018) –cuyo número se incrementó tras las políticas expansionistas del sistema implementadas en el período (Unzué, 2017)- hace que, en definitiva, la producción de conocimientos con otros "impares" provenientes de diversas esferas –política, productiva, social, cultural- (Sutz, 2014 :64) resulte improbable, ya que requiere un esfuerzo del investigador en la producción y circulación del conocimiento que no es valorado del mismo modo.

Esto es expresado en las entrevistas:

> No a todos les interesa. Y además es una complicación. Es un programa que te exige mucho trabajo por el mismo precio de una programación que la podés hacer muy tranquilo con tu equipo histórico. Esa sería la más banal de todas. Porque para mí trabajar trabaja mucho todo el mundo. Pero es verdad que tiene un plus por el mismo precio. […] Porque vos tenés que estar yendo, viniendo, haciendo reuniones. Te peleás por dónde se hace la reunión. Si acá o en la sede de la otra facultad, hasta eso. Operativamente tenés que instrumentar un trabajo... Y para que después te digan que vas a una programación más fácil, por ejemplo. [PIUBAMAS]

> El sistema científico tiene un problema cuando define la productividad con criterios que no le son inherentes, es bien metodológico. Tiene que ser productivo pero la productividad tiene que estar midiendo los valores

> esenciales que hacen a ese valor del conocimiento que vos estás generando. Si vos lo medís mal y lo llevás a medirlo con criterios de la productividad económica u otra, sonaste. Este criterio economicista y productivista mal entendido ha dañado sus propios valores. Por eso ahora se fabrican doctores en tres días. Y gente con cincuenta y dos mil *papers*… hay más producción que nunca y hay tan poco bueno para leer. [...] a mí me ha pasado en el CONICET, antes de que estuvieran mejor vistos, yo hacía videos en vez de artículos y me hacían pelota en las evaluaciones. Lo he pagado con costo en promociones concretas digamos. [...] Pero bueno, yo creo que se va evolucionando. Es concreto y es evidente que hubo un cambio, como te digo, desde que yo empecé en el 2007. Y desde ese momento en el que no existía dónde cargarlo en el SIGEVA hay un cambio, hay distintos programas que financian incluso la transferencia, todos los programas de desarrollo y de transferencia social. O sea, son siempre deformaciones ¿no?, porque creo que falta un cambio aún, que es más lento, en lo institucional, más profundo digamos, más de fondo que de forma […] pero la forma va mostrando una transmisión [PIUBAT]

La incorporación en el SIGEVA de campos que permiten introducir otro tipo de experiencias, en particular a partir de los módulos Antecedentes, Producción científica-otras producciones; Producción Artística y otros antecedentes, son cambios, como señala esta integrante del PIUBAT, de forma y no de fondo. Esto es analizado por otro miembro del PIUBACC:

> Si uno ve cómo fue cambiando el SIGEVA con los años, ahora se incorporaron un montón de cuestiones que antes ni siquiera figuraban. Y a la Universidad le vino muy bien porque si bien en el país tenemos todos estos problemas, externamente se empieza a posicionar de una manera distinta en comparación con otras universidades del mundo. Por lo menos cumple un montón de indicadores que ponen los que rankean universidades. Y eso en gran medida es gracias al SIGEVA y gracias a haber multiplicado la cantidad de campos que uno tiene que llenar.

Esto contribuye a que la Universidad consiga mejorar su puesto en el ranking internacional *QS*[107], al mismo tiempo que favorece a individuos y equipos específicos que desarrollan temas aplicados financiados a través de proyectos de ciencia básica:

> Ahora, hay grupos que se fortalecieron mucho porque evidentemente dentro de los cánones cientificistas tradicionales más puros y duros en términos de

[107] En el último *Ranking QS* (2021), la Universidad de Buenos Aires alcanzó el puesto 66°, consolidándose como la mejor universidad de habla hispana del mundo. En los últimos seis años indicó un crecimiento continuo, posicionándose nuevamente como la única institución de altos estudios pública, masiva y gratuita en lograr esta posición. De acuerdo a lo que informa la página web institucional www.uba.ar, *Ranking QS,* el más prestigioso internacionalmente, evalúa los campos disciplinarios más sobresalientes e influyentes de la Educación Superior de todo el mundo, con el objetivo de brindar a la comunidad académica un informe anual detallado de cada Universidad. Se sustenta sobre cuatro pilares: investigación, calidad de la enseñanza, reputación empresarial e internacionalización. Para ello, el estudio se basa en el análisis de seis indicadores: reputación académica, reputación entre los empresarios, ratio de estudiantes por profesor, citaciones por facultad y la proporción de alumnos y profesores internacionales.

> contabilización de publicaciones y demás no lograban entrar y a partir de esto donde se ponían en valor otras cuestiones en términos de experiencias, de intervenciones y demás lograban entrar, y a partir de eso lograron tener becas, subsidios, equipos, entonces, digamos, con el paso de los años, los que se fueron consolidando fueron grupos y equipos… [PIUBAMAS].

> Yo creo que justamente todos tienen una motivación de hacer las cosas mejor y que el sistema científico funcione mejor, todos quedan enganchados en algún punto en esta necesidad de pertenecer al sistema institucional porque tenés que pertenecer y no ponerte muy *outsider* del sistema y salirte. Entonces es como que ahí uno está siempre en ese limbo, pero creo realmente que el sistema no acompaña la dinámica sino como que la constriñe, la sufre. Obviamente hay quienes se acomodan a eso con mayor facilidad en el sentido que dicen: 'Bueno, esto es lo que hay' y se mueven ahí más cómodos […] pero en el fondo, en el fondo, todos la sufren, porque a todos los pasan por esta máquina trituradora. O sea, en el fondo, en el fondo, podés salir más beneficiado pero no la atravesás sin un cierto padecimiento. [PIUBAT]

Porque, "de fondo", no cambia la cultura que lee los datos y evalúa. Tal como describe una integrante del PIUBAT:

> Me pueden bochar el informe porque no tengo las suficientes publicaciones, porque hice millones de otras cosas que no te entran en el SIGEVA. Entonces yo creo que ahí sí lo que empieza a pasar es que te va condicionando una forma de producir que además de que te mata el deseo porque se te pierde en el camino. Todo lo que tiene que ver con la libido, con la pasión que vos le ponés a, es muy difícil sostenerlo. Y termina afectando la calidad, además. Obviamente por estar relacionado con el deseo, pero también porque hay mucho refrito, entonces escribo algo sobre esto, o el año que viene con esto saco cuatro artículos y no dos, porque entonces con eso compenso el año anterior.

En las palabras de esta docente investigadora se advierte lo señalado por Eduardo Remedi (2006), respecto a la "realidad psíquica que precipitan, sedimentan o impulsan las instituciones donde se producen las ciencias". Estas "digieren las nuevas políticas de la prestancia trasladándolas a dispositivos de control valorativo de los sujetos institucionales" provocando "procesos indigestos" o *burnouts* (p.82) en los sujetos; "sufrimiento institucional" (p.61). Con estas formas de otorgamiento de los estímulos y promociones del *management* en las universidades, investigadores e investigadoras pasan a ser "el recurso a aprovechar, un capital" (p.78), y el "éxito profesional", un valor medido a través de indicadores productivos con una fuerte orientación a las trayectorias particulares.

> (…) condiciona tu práctica, condiciona por el tiempo que le dedicás a otras cosas, te agarra terror porque no te salió esa publicación y por lo menos dos por año en revistas grupo 1 tenés que tener, pero tardaste un montón… Voy a un caso personal: estuve un año entero construyendo con otros colegas una base sobre empresarios del transporte. Es información que la tenés que salir

> a buscar caso por caso, quién es, quién compró. No es que es abierta, no. El tiempo que perdí haciendo eso es tiempo en el que no escribí. Y algo tengo que escribir. Pero la información no está lista para escribir, hice una base. Otros colegas me dicen: pero vos informá que hiciste una base que no existe, que es verdad, no existía esa base, la hiciste vos con este, con el otro, en el marco del Programa, qué se yo. ¿Alcanza eso?

Al respecto, la ex Secretaria de Vinculación señala en la entrevista:

> Los mecanismos de evaluación no estarían funcionando bien, porque no se mide calidad sino productividad. (…) O da lugar a productos que no se ajustan al financiamiento. Los PIUBA, que produzcan 10 libros, es totalmente intrascendente. De hecho, debería estar prohibido, no se deberían financiar libros[108].

A nivel de evaluación de proyecto, tal como explica, el dispositivo que se armó para institucionalmente los PIUBA es el mismo que para los PDE y permite registrar las redes de vinculación que se conforman. También, señala que supone una práctica más colaborativa en la evaluación, ya que involucra a los equipos a través de la realización de presentaciones. Si bien esto favorece que exista más conocimiento para la gestión –algo advertido como una deficiencia tanto en el marco de esta investigación como por la propia ex Subsecretaria, quien en la entrevista indica que: "Los datos se cargan, pero después no hay una gestión que cruce los datos"-. Tampoco resuelve que en la evaluación individual (no del proyecto), las formas o maneras de producir conocimiento a las que da lugar este tipo de experiencias no sean valoradas de igual modo que los artículos académicos.

4.3.5 La relación con los medios masivos de comunicación tradicionales y las redes sociales.

En cuanto a la relación con periodistas, una experiencia inicial en los Programas fue la desarrollada por el PIUBACC. Tal como relatan varios de los entrevistados, para llegar a ese desayuno hubo un proceso dentro del Programa en el cual sus integrantes tuvieron una participación muy activa. A partir de ahí se generaron vínculos y actitudes que favorecieron el "no asustarse" frente a los periodistas, porque en el ámbito académico, muchas veces, esta articulación genera temor, fundamentalmente, debido a la posibilidad de que se tergiverse lo que se está diciendo: "A veces te da hasta prurito".

[108] Refiriéndose a la posición del Secretario de Ciencia y Técnica sobre los productos resultantes de los proyectos que desarrollan los PIUBA, explica que: "…Yo creo que él quiere que haya una transferencia real, que haya una vinculación real. […] Él empujaba mucho porque esos procesos de vinculación fueran procesos reales de vinculación, y yo en eso lo acompañé. Yo me puse esa camiseta porque yo pienso lo mismo. Si los proyectos son de vinculación tienen que haber productos. Un producto tangible, no *papers* que publicaste donde sea. O montás un observatorio, impulsán una ley. Hay un producto que tiene que surgir de ese proceso. Él no quería que el producto fuese el libro, y yo acompañé.

> …a mí mucho no me *piace* ese tema, no me gusta esa exposición. Pero te das cuenta que va más allá de uno, de lo que a uno le gusta, va más asociado al trabajo y a lo que podés construir para la comunidad, entonces te das cuenta que tenés que salir del egoísmo del no quiero estar expuesto, o que lo haga otro, no importa, que se ponga otro. Esa también es otra opción. Pero sí que la comunidad sepa de esto porque el tema es más importante, ayudar con lo que uno trabaja y hace que es el fin común a que haya un beneficio social de mejor calidad de vida, porque en definitiva son también los que te pagan el sueldo ¿no? Y uno tiene que rendir cuentas de lo que hace o para qué sirve lo que hacés. Entonces ahí se empezó a tener una visión de que era mejor. Sí podían a veces tergiversar lo que uno dice, podía ser, pero era mejor que la gente supiera a que no supiera el rol que cumple un académico o un científico en la Universidad […]. [PIUBACC]

Con excepción de esta experiencia particular, orientada, como se dijo al hablar sobre el origen del PIUBACC, a contribuir con información técnica fundamentada; en general, tal como se señaló al final del apartado anterior, gran parte de la participación y publicación en medios –así como el contacto y su gestión- se hace a título personal, ya sea porque hay una relación previa con los periodistas, o porque los comunicadores se ponen en contacto con los/as investigadores. No hay una labor institucional focalizada, y de hecho en muchas ocasiones estas participaciones quedan desvinculadas del Programa, como se advierte a partir de la existencia de notas publicadas en los sitios de los Programas, donde no se menciona la filiación institucional. La participación en estos espacios y la gestión institucional de los productos resultantes es algo anárquica.

Tal como cuenta una integrante del PIUBAT en la entrevista realizada:

> Fui mucho a la radio y cuando yo estaba escribiendo la tesis estuve con Paenza en Científicos Argentinos. Fue re linda la experiencia. Yo estaba re nerviosa de ir a la televisión, y funcionó. […] Y después un canal, y esto es un caso rarísimo, de la Asociación de Martilleros de la Provincia de Buenos Aires. [Llegaron] Como llegaron a todos, porque te digo que hay muchos colegas que fueron a hacer entrevistas con él. Entonces vas, hacés una entrevista y sale en un canal que no ve nadie, un canal ahí perdido. Esas fueron las de la tele. [...] En radio UBA también me llamaron por la tesis. Por el conflicto en Ciencia me llamaron desde Salta, una radio perdida en un pueblito. Porque en un momento estuvo muy en agenda. [PIUBAT]

Ahora bien, el hecho de que la comunicación de los conocimientos recaiga en los y las docentes-investigadores, becarios y estudiantes tiene una serie de limitaciones. Entre otras, la del tiempo, debido a la dedicación que requiere esta actividad que se suma a las múltiples actividades que realizan debido a su perfil mixto:

> … ¿Tenemos que terminar trabajando en cuántos frentes? Para que tengas una idea, yo trabajo con cinco cuentas de correo, cuatro redes sociales, y además tengo que escribir en inglés y responder a los requerimientos del CONICET. Tratamos de llegar a un cierto público que sea lego, que tenga

> un cierto nivel de entendimiento pero que no sea especialista en los temas que trabajamos. ¿Por qué? Porque estamos respondiendo a problemas que tiene un ciudadano común. […] son todos problemas muy concretos. [PIUBACC].

> También es esto, es la sobrecarga también. Nadie trabaja centralmente en la producción del PIUBAMAS. Todos hemos colaborado todos estos años muchísimo, pero también está el límite de que todo esto es el empuje individual o colectivo de grupos de trabajo. [PIUBAMAS].

Finalmente, la demanda a la institución de mayor seguimiento y acompañamiento en la tarea de representar a la Universidad comunicando las ciencias en los PIUBA se ve acompañada de cierto rechazo a ocupar el rol de "comunicador científico", al cual le atribuyen funciones y conocimientos especializados.

> …quizás nosotros no estamos preparados, o yo por lo menos no estoy preparada para tener una estrategia comunicacional de un Programa. [...] No es que la Universidad tiene una estrategia comunicacional que dice: 'Vamos a ir hacia…'. No, es que en una reunión se nos ocurrió. Eso habla muy bien de los investigadores, de la creatividad que tienen, pero no habla muy bien del sistema. [PIUBACC]

> …a mí no me interesa convertirme en comunicadora. Yo quiero formar redes, yo quiero otra cosa, no quiero ser otra cosa. Quiero poder ser lo mejor que hago y que otro haga lo mejor que hace y juntos sacar algo. Lo que promueve este sistema científico, que vos seas el hombre orquesta, hagas todo, eso para mí no es bueno. […] O sea, no es sólo tener que ser docente-investigador, tenés que ser docente, investigador, contador, *coach* de la gente, consultor, vendedor. Ya no sabés ni qué sos, pero aparte no promueve una auténtica conciencia y experiencia de la cooperación, de la necesidad del otro para que te mejore. […]. Promueve una cosa de una megalomanía, de creer que vos tenés que poder con todo, vos solo, que frustra terriblemente porque después nunca, obviamente, nadie puede hacerlo. Y no fecunda lo más maravilloso que es estar con un otro. […] Pero el sistema, en vez de complementar eso para que surja para bien y se muestre y se repliegue, hace énfasis en las partes más ambiciosas, megalómanas, individualistas, y nos deja solos generalmente. [PIUBAT]

De lo anterior se desprenden dos cuestiones relacionadas. La primera es la reiteración de la dificultad que supone la dedicación a múltiples tareas que exceden (aunque, como se vio, involucran a) la investigación inter y transdisciplinaria. En este sentido, el rechazo a devenir "comunicador/a de las ciencias" se relaciona con la idea de que es una actividad más que se agrega a las otras y que requiere una formación específica. Ahora bien, esta interpretación cambia si se varía la definición de la práctica, a partir de la idea de comunicación de las ciencias como dispositivo que se planteó en la primera parte de la tesis.

Desde esa nueva perspectiva, las articulaciones que suponen todas estas acciones son espacios privilegiados de comunicación de conocimientos. Es decir: la conformación y

sostenimiento de las redes que realizan cotidianamente aquellos/as que los integran es en sí misma una *manera de hacer* la comunicación de las ciencias, de articular los conocimientos para que transformen, para que hagan-hacer a otros actores. Esta ampliación de las prácticas implica asimismo una ampliación en la concepción del rol del/a comunicador/a de las ciencias como un/a facilitador/a cultural en experiencias de producción científica en las diferentes formas que coexisten en la actualidad: disciplinar, inter y transdisciplinaria y/o coproductiva; como mediador en un proceso de traducción/articulación de saberes[109]; definición en la cual podrían incorporarse los integrantes de los PIUBA en su definición como mediadores en las redes del mecanismo de Programas.

En el próximo capítulo, el último de la tesis, se presenta el resultado de un tercer movimiento en el análisis que funciona como una línea de fuga (Deleuze, Guattari, 1988) en la red a partir de seguir a un actor humano miembro del PIUBAD como mediador en una experiencia micro, localizada, que supone esta formación de grupo en la que interviene un complejo entramado en torno a un actor no humano que involucra a grupos heterogéneos con conocimientos, expectativas, deseos y necesidades diversos: docentes investigadores, estudiantes, representantes de organismos del sistema científico y tecnológico y la comunidad local.

[109] En este sentido, podría promoverse una integración mayor de graduados de la carrera de Ciencias de la Comunicación Social de la institución a partir de sus orientaciones en: Periodismo, Comunicación y Procesos Educativos, Opinión Pública y Publicidad, Comunicación Comunitaria y Políticas y Planificación de la comunicación. Todas ellas refieren a procesos culturales que involucran los PIUBA.

Capítulo 5: Tercer movimiento: experiencia de coproducción transdisciplinaria en torno a la Mandioca

En este último capítulo se presenta el análisis de una formación de grupo definida en el marco de una experiencia de coproducción transdisciplinaria de conocimientos para la incorporación de tecnología para el procesamiento de la mandioca en contextos rurales interculturales en la Provincia de Misiones, Argentina[110], la cual se desarrolló con apoyo institucional del PIUBAD a partir de la acción inicial como mediadora de una docente-investigadora de la institución. Tal como señala la ex Directora de Articulación Institucional e Interdisciplinaria en la entrevista:

> El programa de Desarrollo surge muy ligado a la Ingeniería, suman a gente de Economía, más que nada con una visión más bien heterodoxa, estructuralista, para empezar a debatir ciertos temas de desarrollo económico. Y, por ejemplo, después se suma, a raíz de esto, cuando mandamos las convocatorias a las facultades, 'fíjense si hay gente que quiere...', bueno, en algunas facultades eso caló y mandaron representantes. Por ejemplo, se suma ella, que es una representante de Filosofía. Ella es antropóloga y se suma al programa de Desarrollo. Ella fue un elemento disruptivo en el programa de Desarrollo.

A partir de seguir la red conformada por este actante, el objetivo del análisis consistió en reconstruir distintos procesos y asociaciones entre las disciplinas y con actores no académicos que definieron la conformación de la red de actores a través de la cual se despliega esta experiencia atendiendo a los lugares, las formas y materialidades de la comunicación de los conocimientos generados. En ella, la mandioca, actor no humano, se articula y hace-hacer como fuente de alimento, objeto de comercio, materia prima para la industria agropecuaria, objeto de procesos de enseñanza y aprendizaje, potencial polímero.

Esta formación de grupo o actor-red que conforma involucra a la Universidad en sus distintas formas, referidas en el capítulo anterior –la que supone la *filiación*, la *marca*; y a partir de la mediación de docentes investigadores e investigadoras, estudiantes y sus distintas redes surgidas de trayectorias y afectos-; al Estado, a partir de la figura del funcionario y del financiamiento, definiendo la conformación de las redes a partir de requisitos para la generación del conocimiento y su disponibilidad; a los productos de/para la comunicación de conocimientos (*papers*, formularios, cuadernillos, mensajes de Whatsapp, entre otros), que como se verá, funcionan por momentos como mediadores

[110] Una versión preliminar de este capítulo fue aceptada como artículo para ser publicada en la Revista Redes (En prensa, fecha de aceptación: 10/10/2021).

con una acción que parece acotada y fugaz, pero que sin embargo sigue operando en el tiempo no por lo que son sino por el efecto que actualizan, cada vez, consolidando o ampliando la red; y a actores no institucionales, los cuales, a través de su aporte en el Proyecto, pasan a conformar la Universidad de Buenos Aires. La definen a partir de articularse y generar nuevos espacios de frontera productivo.

En este sentido, este tercer movimiento ofrece una descripción densa de los procesos y de los cambios en el tiempo que dieron origen a momentos de estabilidad e inestabilidad de la red en una experiencia acotada, así como también a la incidencia de los distintos actores involucrados. De este modo, al mismo tiempo que ofrece una mirada más nutrida sobre la complejidad constitutiva de las acciones de comunicación de las ciencias de la Universidad de Buenos Aires y de los espacios de frontera productivos que se definen en la articulación entre los distintos actores; contribuye a una visión integrada de la capacidad de la TAR para estudiar procesos situados de comunicación de las ciencias.

Si bien los Programas dan lugar a numerosas redes de inserción intra y extra académica, la decisión de desplegar esta red en particular y no otra, como se explicó en el apartado metodológico, también estuvo relacionada con las posibilidades y temporalidad del trabajo de campo, y con el hecho de que esta experiencia resulta en algún punto excepcional en el desarrollo de los Programas debido al éxito de su integración (como se vio a partir de diagnósticos realizados, en general los Programas dan lugar a integraciones multidisciplinares) y a las consecuencias epistémicas de la articulación entre los actores (que llevaron a una redefinición del objeto del Programa a partir de la articulación entre Antropología, Ingeniería, Economía y Agronomía, y otros actores no académicos –extensionistas y cooperativistas-).

Aunque el PIUBAD se define, como el resto de los PIUBA, como una propuesta interdisciplinaria, algunas experiencias trascienden la participación científica involucrando actores externos a la institución. En general, y esto se advierte en los objetivos del programa antes mencionados, este tipo de demanda, explícita y formulada *ex ante* (Sutz, 2014), se pretende para fomentar la producción de conocimientos integrada a/con distintas áreas del Estado y de gobierno, a fin de que las decisiones y las definiciones de las políticas públicas sobre el desarrollo incorporen los conocimientos producidos en el marco de una tarea conjunta. No obstante, en otros casos, las mismas provienen directamente de grupos de la sociedad "civil". Este es el caso de la experiencia analizada.

La misma no surge como una experiencia de coproducción transdisciplinaria sino que se origina en una investigación previa de base disciplinar en torno a la mandioca, a la que le siguió una primera articulación interdisciplinaria dentro del Programa. Por este motivo, a fin de comprender cómo se desarrollaron esos diversos vínculos interdisciplinarios y transdisciplinarios en esta experiencia, y de identificar qué actores coadyuvaron en la práctica coproductiva, este tercer movimiento vuelve a cambiar el modo de acercamiento al objeto a fin de reensamblar la red analizando las articulaciones entre actores a partir de sus distintas fases de conformación, identificando algunos hitos relevantes y el tipo de modalidad de trabajo inter-multi-transdisciplinario y de materialidad y formas de conocimientos que supuso cada una de ellas.

5.1 Antecedente disciplinar: la investigación antropológica en torno a la mandioca.

La actante es investigadora independiente del CONICET y directora de un proyecto UBACyT con sede en el Instituto de Ciencias Antropológicas de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, institución donde también tiene cargo docente. Tiene formación de grado y posgrado en Antropología, y por su actividad investigativa, desde 2008 hace trabajo de campo en la provincia de Misiones, inicialmente sobre conocimiento agrícola en general y en los últimos tres años centrado en el estudio de actores y de procesos de conocimiento en torno a la mandioca [111]. En este último proyecto, individual, se incorporaron algunos tesistas con distinta participación, los cuales también tienen formación en antropología.

Tal como relata en la entrevista:

> En mis temas yo venía tratando de conseguir la interlocución con otras disciplinas para la investigación que vengo haciendo. Como trabajo sobre conocimiento vinculado a la agricultura necesitaba saber cosas que tienen que ver con agronomía, con ingeniería, con económicas, y había intentado hacer unos vínculos más informales pero me habían servido hasta cierto punto. Entonces ahí dije: bueno, yo me quiero anotar en Desarrollo.

Su trayectoria de más de diez años de estudio en Misiones la llevó relacionarse con la comunidad local en general, y particularmente en los últimos cuatro años, con distintas Cooperativas entre las que se encuentra la Cooperativa Agrícola Ganadera de Gobernador Roca, uno de los actores principales de esta experiencia. También con el Clúster de

[111] Su trayectoria también involucró su labor para la aplicación de proyectos de investigación aplicados a la gestión del Ministerio de Educación de la Nación, en el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, de acuerdo a lo expresado en la entrevista.

Mandioca Misionera; las agencias de extensión rural (AER) del INTA en Misiones –en especial, la AER de la localidad de Santo Pipó-; y el INTI. Las cooperativas y las empresas familiares constituyen los espacios donde se elabora el almidón de mandioca en esa provincia, que es la principal productora de la hortaliza en el país. Estos espacios cooperativos se integran a su vez en el Clúster de la Mandioca Misionera, creado en 2013 por el Estado provincial, que constituye un espacio privilegiado de encuentro ya que allí participan funcionarios públicos de gestión agrícola (nacionales, provinciales y municipales), de ciencia y tecnología (INTA, INTI y universidades), empresarios/as familiares y las cooperativas.

La incorporación de esta antropóloga en el PIUBAD se produjo, tal como ella indica en la entrevista, a partir de encontrar limitaciones para dar respuesta a preguntas surgidas del propio desarrollo de la investigación básica de tipo disciplinar que estaba realizando: "…no es que yo lo pensé, se vino dando. Cuando yo me sumé a la interdisciplina es porque yo tenía una necesidad en la investigación", explica. Esta exploración de la frontera o intersticio de la disciplina de base (*National Academy of Science*, 2015; Mallo, 2015) es lo que la llevó al encuentro con pares de otros campos: "necesitaba saber cosas que tienen que ver con agronomía, con ingeniería, con económicas", aclara. A partir de este diálogo buscó adquirir una mayor comprensión del fenómeno y de sus múltiples dimensiones (Nisani, 2015), lo que suponía, al mismo tiempo, "interesarlos [a los otros miembros del PIUBAD] en estudios conjuntos acerca del cultivo" (Padawer, Soto, Oliveri, 2020: 449, 454-455). Su incorporación en el PIUBAD dio lugar a otro tipo de articulación que devino multi, y, luego interdisciplinaria.

5.2 Articulación multi e interdisciplinaria.

Al consultarle sobre las circunstancias en las cuales se encontraba el Programa cuando decidió formar parte, esta docente-investigadora explica que

> Cuando yo me integré, al principio eran discusiones medio así: 'Vamos a hablar sobre desarrollo, vamos a ver qué hace cada uno'. Pero después se fue armando como un Programa de exposiciones donde cada uno iba presentando lo que hacía, y cómo eso se vinculaba o no con la discusión sobre el desarrollo. Y con eso se publicó finalmente un libro. Eso vino bien porque nos fuimos conociendo. [...] Yo creo que se fue generando una cuestión de confianza sin que tengamos mucho conocimiento tampoco de lo que hace el resto, sus recorridos, sus filiaciones políticas. Simplemente medio que te vas poniendo de acuerdo en que eso funciona, que más o menos te entendés, y ahí vamos.

Cuando tomó contacto con el PIUBAD, el Programa era fundamentalmente un espacio donde se desarrollaban debates de ideas (Padawer, Soto, Oliveri, 2020), y se encontraba en su propio proceso de consolidación en términos de interdisciplina, en una etapa previa que puede caracterizarse como multidisciplinar. En ella, las disciplinas se relacionan en una yuxtaposición que opera de un modo aditivo, no interactivo; y aunque la relación puede implicar reciprocidad y acumulación, no es integrativa, motivo por el cual las disciplinas participantes no sufren cambios ni se ven enriquecidas, manteniendo su identidad original y conservando sus intereses paradigmáticos propios (Thompson Klein, 2015: 82-86, 116-117).

En esta etapa, el desafío principal consistió en sortear las dificultades teóricas, técnicas y metodológicas que supone el diálogo entre los diferentes lenguajes disciplinares, a fin de integrarlos en la generación de conceptos y categorías bajo una misma comprensión teórica (Santos, 2015)[112]. El libro "Apuntes para el desarrollo de Argentina", el primero del colectivo del Programa publicado en 2017, constituye un hito en este sentido, en tanto ofrece una síntesis del recorrido realizado durante esos primeros años del PIUBAD, condensando "la visión" del Programa en algunos fundamentos teóricos principales (PIUBAD, 2017). Otro integrante del PIUBAD y Subsecretario de Graduados de la Facultad de Ingeniería, Luciano Cianci, lo explica del siguiente modo:

> La primera etapa [del PIUBAD] estuvo muy signada por el palo de las ciencias económicas. Tuvo un avance más lento si se quiere, pero importante porque había que consolidar una línea de pensamiento. Y eso fue avanzando y confluyó en este libro en 2017. Fue un avance lento porque arrancó en 2010. Hubo varios seminarios, participación de un montón de gente destacada que fue validando una línea con ciclos. Tuvimos una publicación previa y en 2017, principios, para mí fue la condensación de todo eso en esta obra. [...] La ampliación a FILO y a FAUBA le cambió el perfil, le dio más aire. [...] creo que también fue importante que esas tres facus, que ya tienen un perfil más de focos concretos de trabajo, de agarrar y decir: bueno, vamos a trabajar con la producción de las cooperativas del noroeste argentino, o vamos a ver el tema de los recursos hídricos, o vamos a ver el tema del auto eléctrico… o sea, salimos de la generalidad trabajando en temas concretos.

Este marco integrado o "visión del mundo común" alcanzado tras siete años de intercambios y plasmado en la publicación, la cual de este modo deviene fugazmente mediadora en la red de formación del Programa, permitió redefinir la relación entre las disciplinas al interior del PIUBAD de un modo que puede definirse como

[112] Advertidos de esta dificultad que supone la mirada interdisciplinaria, entre la creación del Programa en 2010 y 2017 se organizaron seminarios y simposios (PIUBAD, 2012) sobre temas de interés para el desarrollo nacional; así como también reuniones en las cuales se exponían los temas que cada uno investigaba con una circulación acotada de producción escrita individual.

interdisciplinario. Éste, a diferencia de la multidisciplina, se caracteriza por una integración e interacción entre las disciplinas, que opera de forma proactiva en el abordaje de temas y cuestiones prácticas que no son propias o específicas de las disciplinas involucradas (Thompson Klein, 2015, 82-87, 90-91). En esa redefinición también contribuyó la definición de nuevos objetivos de análisis y el desarrollo de cierta confianza intersubjetiva generada a partir de esos encuentros grupales que funcionaron como un "antecedente de relación" para el grupo (Simón, Vienni, Taks, Cruz, 2018). Esto permitió, aún sin tener tanto conocimiento "de lo que hace el resto" en términos estrictamente académicos, ponerse de acuerdo en que "esa articulación funciona" a partir de reconocer el compromiso y la presencia en los debates y actividades del Programa. Por otra parte, también, la articulación con "Filo" a partir de la incorporación de la antropóloga y de sus tesistas, introdujo la posibilidad de investigar la producción de las cooperativas del noroeste argentino, y esto no sólo contribuyó en la consolidación de la interdisciplina, sino que también, como se verá luego, dio lugar en forma posterior a una nueva transición, ahora sí, hacia una fase de coproducción interdisciplinaria y transdisciplinaria, donde su rol como "vaso comunicante" en la red, como mediadora, es explicado por la antropóloga de la siguiente manera:

> La gente en el campo te va planteando cosas o vos le decís: bueno, ya que vos me diste todo tu tiempo, ¿a vos se te ocurre algo en lo que te pueda ayudar? A ver, decime. Y la gente me empezó a decir. [...] te va teniendo confianza y va diciendo: mirá, yo necesito esto. [...] Lo que me di cuenta es que lo que la gente necesitaba es que yo la ayude a hacer cosas, no a escribir sobre esas cosas. Entonces, por ejemplo, estos proyectos interdisciplinarios a nosotros lo que nos permite es postular a financiamiento del Estado y hacer cosas.

En 2016 se hizo una presentación a la Convocatoria de Proyectos de Divulgación y Fortalecimiento. A través de su aprobación, la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UBA financió en forma parcial un documento breve de difusión llamado "La mandioca. Tecnología en alimentos para la economía social", centrado en los aspectos productivos de este cultivo. Este fue elaborado por la antropóloga junto a dos integrantes de la AER del INTA, en Santo Pipó, Misiones a partir del trabajo en la Cooperativa Agrícola y Ganadera de Gobernador Roca.

> [...] inesperadamente [el documento] resultó de interés para el PIUBAD, que lo financió en parte y propuso, en el marco de una serie de encuentros, un "Encuentro sobre Desarrollo Regional" donde pudimos presentar la interlocución entre la agronomía y la antropología que se venía produciendo en un plano más aplicado. Se pudo plasmar en un espacio de debate público en la universidad (Padawer, Soto, Oliveri, 2020: 453).

El proyecto que dio origen a la publicación no sólo contemplaba el cuadernillo sino además el acompañamiento para la incorporación de tecnología en la Cooperativa: "Se hizo un espacio para colocar una envasadora al vacío, se hicieron cosas, y se hizo un cuadernillo", explica, jerarquizando las acciones. En él se plasman los resultados de un primer proyecto de transferencia de conocimientos aprobado en el marco del Programa Consejo de la Demanda de Actores Sociales (PROCODAS) dependiente de la Secretaría de Planeamiento y Políticas del MINCyT, al que se postuló con el aval institucional del PIUBAD. Su objetivo era validar la incorporación de una tecnología para la conservación de mandioca al vacío, propuesta que había demandado la Cooperativa y que se llevó a cabo con la colaboración de integrantes de distintos organismos del sistema científico-tecnológico.

> Ese cuadernillo la verdad es que quedó muy bonito pero quedó ahí en la página y no fue lo central del proyecto. Lo central del proyecto es que nosotros podemos hacer cosas con ellos, y esas cosas se van sistematizando. En mi caso, a través de artículos, de ponencias, de las cosas que yo hago. Porque yo investigo eso. O sea, mi objeto es la producción de conocimiento, y en esa producción de conocimiento los distintos actores que entran en conexión.

Miembros de la cooperativa, del Clúster y del INTA –parte de la red de actores que era su objeto de estudio en la producción de conocimiento disciplinar- se incorporaron a la red de trabajo colaborativa a fin de concretar esta primera experiencia. El rol que tenía el equipo de antropología (única representación del PIUBAD) consistió en acompañar de forma externa el proceso bajo la coordinación técnica de un extensionista rural del INTA.

Un momento clave en el desarrollo de esta nueva fase fue el debate público surgido en el marco del Encuentro sobre Desarrollo Regional realizado en 2017, como resultado de aquel proyecto presentado en el marco del PROCODAS. Este permitió que otros académicos y académicas dialogaran con los extensionistas del INTA y con los productores de mandioca –usuarios directos de la tecnología-, situación que facilitó que representantes de la Facultad de Ingeniería, quienes presentaban una mirada macrosocial y teórica sobre la problemática, se interesaran en participar activamente en un segundo proyecto. También, permitió que los representantes de INTA y el Presidente de la Cooperativa advirtieran el respaldo institucional de la universidad, y la presencia de un saber especializado que podían aprovechar para resolver los problemas técnicos de la planta (Padawer, Soto, Oliveri, 2020).

Como consecuencia de estas asociaciones, al año siguiente se presentó el nuevo proyecto, en este caso financiado por la Convocatoria de Economía Social en la Universidad de la

Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), dependiente del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación. Su objetivo fue el diseño y la construcción de una máquina termo-mecánica para la elaboración de harina, propuesta que también había sido demandada por la Cooperativa. El Encuentro Regional cobra relevancia nuevamente ya que fue un representante técnico del Ministerio de Agroindustria, quien ya venía trabajando con el Clúster de la Mandioca Misionera, quien en el debate sobre Desarrollo Regional en la Universidad de Buenos Aires brindó la información sobre la posibilidad de financiamiento, impulsando a las cooperativas a postularse (Padawer, Soto, Oliveri, 2020).

El proyecto involucró un proceso de conocimiento denominado "ingeniería inversa", que consiste en analizar el diseño, la construcción y operación de un producto que está disponible en el mercado para producir una versión adaptada a las necesidades de los usuarios. Esto se debió a dos factores: por un lado, al interés del organismo financiador (SPU-Ministerio de Educación) de que los proyectos tengan una dimensión formativa; y por otro, al interés del Clúster de la Mandioca Misionera de que los planos y especificaciones técnicas se encuentren disponibles para otras cooperativas de la zona (Padawer, Soto, Oliveri, 2020). También se realizó un estudio de ingeniería industrial sobre el rediseño de la planta, sus costos, y el posible mercado para el producto. Esto motivó la incorporación de docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la universidad, de las especialidades Ingeniería Industrial e Ingeniería Mecánica, a partir de la coordinación entre profesores de la cátedra de Trabajo Profesional de Ingeniería y el Subsecretario de Graduados de la Facultad.

El tipo de diálogo generado entre los distintos actores en ese evento excedió la interacción interdisciplinaria entre académicos al integrar a los y las cooperativistas en la definición del objeto de la investigación y sus posibles soluciones. Esto es característico de la coproducción transdisciplinaria (Thompson Klein, 2015), la cual supone acciones que implican niveles más altos de coordinación basados en la proposición de un punto de vista o propósito común centrado en la praxis, en la acción. En esta integración con fines prácticos las fronteras disciplinares se vuelven irrelevantes (Thompson Klein, 2015), generando un enriquecimiento que es de orden epistémico (De Sousa Santos, 2010:50).

En lo que sigue se presentan los resultados del análisis realizado sobre esta etapa a partir la reconstrucción de la experiencia que realizan dos estudiantes de Ingeniería Industrial que integraron el equipo.

5.3 La coproducción transdisciplinaria.

La finalidad de la intervención del grupo de ocho estudiantes desde el punto de vista del Proyecto financiado por la Convocatoria de Economía Social en la Universidad de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), dependiente del Ministerio de Educación y Deportes de la Nación, era colaborar en el diseño y la incorporación de tecnología para favorecer la utilización de los resabios de mandioca generada en los procesos productivos de la Cooperativa mediante su conversión en harina, para así introducirla en la receta de alimento balanceado, logrando con ello una reducción de costos. Para ellos y ellas, la experiencia involucraba la realización de su trabajo profesional para obtener el título de ingeniería en las respectivas orientaciones.

En septiembre de 2018, los estudiantes de Ingeniería Mecánica hicieron el primer viaje a Misiones, junto a un docente tutor y a la antropóloga. Tal como relatan las estudiantes de Ingeniería Industrial en la defensa del Trabajo Profesional, ellas no pudieron viajar en esa oportunidad por cuestiones laborales, "pero ellos nos mandaban material y durante los meses siguientes hubo reuniones de todo el grupo"[113]. Si bien refieren haber tenido diálogo permanente vía WhatsApp con el presidente de la cooperativa ("la realidad es que lo volvimos loco con ochenta mil preguntas cada vez que iba surgiendo cualquier cosa… hasta un domingo le hablaba"), ambas estudiantes explican que

> era medio difícil imaginarnos desde acá todo eso que no sabíamos. […] Era porque era todo como muy abstracto, o sea, entonces capaz nos pasaba manuales o planos y cosas así y había un montón de cosas que nos surgían, un montón de dudas, ahí fue que hablábamos todo el tiempo con Marcelo.

Las preguntas versaban sobre las máquinas, sus medidas, cómo era el tipo de amasado, cuánto tiempo duraba un proceso, dónde se podía conseguir cierta materia prima. "Y después cuando viajamos, nada, fue increíble", señalan. Tal como explicaron en la defensa del Trabajo Profesional:

> Lo principal era establecer el contacto con la gente de allá y ver realmente qué era lo que necesitaban, y ahí pudimos ver qué es lo que estábamos haciendo nosotras teóricamente versus la realidad de la cooperativa. […] Lo que nos encontramos también cuando viajamos fue que en el aspecto técnico, en cómo manejar y trabajar la mandioca, ellos la tienen recontra clara. Nosotras por ahí queríamos ver si están haciendo algo que se pueda hacer de otra forma, u optimizar algo, y en realidad ellos la tienen híper clara porque nacieron haciendo eso. [...] Entonces ahí nos encontramos con algo de: qué

[113] De acuerdo a lo que relatan, existieron momentos donde se presentaron mayores dificultades para hablar con sus compañeros, pares de otras especialidades dentro de la disciplina, que con los miembros de la cooperativa en Misiones, pese a la distancia física.

> les vamos a explicar a estos tipos que en realidad ellos nos van a explicar a nosotras cómo se hace esto.

Interrogantes que se habían formulado en el transcurso de un año en reuniones e intercambios virtuales desde Buenos Aires encontraron rápida resolución en la copresencia física. Todos ellos pudieron experimentar de manera sensible, práctica, conocimientos tácitos del hacer con la mandioca, difíciles de mensurar a la distancia. Tal como indican Padawer, Soto, Oliveri (2020: 462), en la copresencia, la realización de tareas permitió actualizar los distintos roles de cada uno de los actores, haciendo que los llamados "expertos/as científicos" fueran ubicados de manera "práctica" en el proceso de transformación de la tecnología de un modo tal que su saber específico no entró en competencia con los conocimientos de los restantes actores dando lugar a la integración de los saberes.

Como resultado de la experiencia, las estudiantes elaboraron y entregaron lo que denominaron "herramientas". Tal como explican en la defensa del trabajo profesional, en total fueron cuatro: una herramienta de costos. Al respecto, señalan:

> cuando hablamos con la gente de la cooperativa lo que ellos nos decían es que había veces en las que ellos fijaban precios de venta para sus productos que después les terminaban dando pérdidas porque no sabían el costo que tenían para hacer ese producto. Entonces les entregamos una herramienta para que pudieran fácilmente establecer el costo unitario de algunos productos y establecer bien el costo de venta. [...] Es una planilla de Excel.

Un croquis simple con el emplazamiento de las dos nuevas máquinas a incorporar en el proceso productivo. Sobre esta herramienta, explican que:

> Esto fue pedido por ellos porque necesitaba presentarlo Matías, que trabaja en la Secretaría de Agricultura de ahí, está en Nación allá, entonces esto sí fue a demanda para un subsidio. Bueno, rápidamente como fue pedido por ellos nosotras vimos que tenían una necesidad puntual, lo diseñamos y se lo mandamos rápido.

Un estudio de los efectos ambientales, para el cual, tal como relatan:

> [...] hicimos un estudio del impacto ambiental [...] Lo que les propusimos es que todas las aguas de la cooperativa terminen en un biodigestor, aprovechando la cantidad de material orgánico que tienen las aguas. [...] Esto no fue requerido por la cooperativa sino que surgió del relevamiento que hicimos cuando viajamos.

Y, finalmente, un estudio sobre la posibilidad de comercializar la harina de mandioca para consumo humano, en vez o sumado a la venta del alimento balanceado para animales.

Los estudiantes de Ingeniería Mecánica, por su parte, elaboraron los diseños de las máquinas –la prensa y el horno secador-; y los restantes, de Ingeniería Industrial, avanzaron en un estudio comercial sobre el posible mercado para el producto.

Para octubre de 2019 ya se habían entregado la mayoría de los componentes de la prensa y la secadora a través de un flete. Sin embargo, los retrasos en el financiamiento, producto de los tiempos "burocrácticos" de la Universidad, afectaron el envío completo. Tal como señalan Padawer, Soto, Oliveri (2020), transcurrió un año y medio hasta que se pudo gestionar el financiamiento en la propia universidad.

También incidió la lógica formativa que adquirió el proyecto en función de los requerimientos del organismo financiador, la cual organizó los tiempos del proyecto de acuerdo al del calendario académico (Padawer, Soto, Oliveri, 2020). En términos formales, la experiencia transdisciplinaria concluyó para una parte del equipo en diciembre de 2019, momento en el que las y los estudiantes se graduaron tras la defensa de su trabajo profesional; sin embargo, para otros como la antropóloga o los extensionistas del INTA, esto no llevó a un cese de la articulación entre la Cooperativa, el Clúster de Mandioca Misionera o el PIUBAD, ya que este adquirió una nueva forma en el marco de sus actividades pre-transdiciplinarias a partir de nuevos proyectos.

En este sentido, la discriminación de fases o etapas consecutivas en la experiencia no supone una progresión en una única integración cada vez mayor que va de la investigación disciplinar a la coproducción transdisciplinaria de modo lineal, excluyente y permanente. En ella se presentan distintas secuencias, vínculos y articulaciones parciales, superpuestas, y con continuidades en función del tipo de participación que tiene cada actor o grupo de actores articulando conectiva y conjuntivamente (Berardi, 2017) a otros actores y a las redes que conforman a partir de nuevos procesos de interesamiento.

En el próximo apartado, a partir de recuperar las huellas en productos y reflexiones sobre la propia praxis de actores institucionales involucrados en la experiencia, se problematiza lo que implica la democratización en términos de devolución o difusión cuando las prácticas de comunicación de las ciencias implican estos distintos niveles de integración coproductiva que se producen en este tipo de articulación entre actores.

5.4 La multiplicidad de formas materiales de/para la comunicación de conocimientos.

En la experiencia se advierte la presencia de un conjunto de acciones de comunicación orientadas a la circulación interna de conocimientos científicos (Naidorf et al, 2020), las cuales encarnan (Jasanof, 2004) en forma de artículos, libros/capítulos de libros, tesis y trabajos finales, ponencias, informes, o documentos "de divulgación" que sintetizan o reflexionan en torno a la experiencia, las cuales reditúan fundamentalmente a las

motivaciones que llevaron a cada integrante del equipo a sumarse a la labor coproductiva de conjunto, ya sea en su rol de estudiante, docente, extensionista, cooperativista, investigador, etc. En estos productos, como ya se refirió en el Capítulo 4, la institución se articula participando como *filiación*.

También es posible observar otras donde cobran relevancia los diálogos y las acciones involucradas en el proceso mismo de experiencia intersubjetiva, y que se manifiesta en otras formas y materialidades: gestos, demostraciones prácticas, la transformación del espacio, conversaciones informales y escucha atenta; también, en formas otras de intervención en el territorio o la elaboración de una planilla-herramienta de costos, a la búsqueda de presupuestos para compra de componentes, el diseño y la generación de tecnología, entre otras. Este segundo grupo pone el foco en la práctica dialógica, interactiva y retroalimentada característica de la coproducción, pero también a la circulación de saberes en torno al hacer cosas con otros.

Esta cuestión es tematizada en la entrevista hecha a la antropóloga, a partir de una reflexión que realiza sobre la noción de "devolución":

> Yo escribí un texto que se llama: Contra la devolución. [...] Lo que yo veía es que muchas veces el concepto de devolución, que los resultados de una investigación vuelvan a la gente… se piensa como en procesos estancos. Investigo, consigo resultados y los divulgo. lo que yo pienso es que no es solamente hablar, o escribir. [...] Lo que a mí me resultó en cuanto a la participación en el PIUBAD no es tanto que los demás me lean a mí o yo lea a los demás o escribamos juntos, sino lo que hacemos. [...]

En el texto que menciona (Padawer, 2008), argumenta que la noción de devolución es problemática porque lleva implícita la idea de un investigador que recoge datos y devuelve teorías o explicaciones diferidas en el tiempo respecto al proceso mismo. En contraposición a esto, la hipótesis que desarrolla sostiene que el conocimiento y su puesta en común forman parte del proceso mismo de la investigación, "al ponerse en relación las distintas perspectivas [...] en una construcción que es intersubjetiva y que es transformadora (p. 6)".

En el devenir de la entrevista da un nuevo paso en su razonamiento, al decir que lo que transforma no es "solamente hablar, o escribir", sino "lo que hacemos":

> Consensuar documentos que sean como lineamientos para la política de Desarrollo. Yo no es que pienso que eso está mal. Pero a mí me parece que además de hacer los documentos hay que hacer el desarrollo. Y el hacer el desarrollo es hacer estos proyectos, por ejemplo.

Desde esta perspectiva, la práctica coproductiva supone un modo de articulación orientado a la concreción de acciones, más que a la explicitación de marcos conceptuales

integrados. En este sentido, interesa menos la sistematización de experiencias, la publicación de reflexiones o la elaboración de documentos propositivos en base a resultados, que los procesos "hacia lo común" (Gadamer, 1988), hacia la construcción de lo colectivo.

Continúa explicando esta integrante del PIUBAD:

> Por lo pronto, el haber desarrollado estos proyectos aplicados a mí me cambió totalmente el trabajo de campo, el vínculo con la gente, y lo que yo estoy investigando. O sea, mi objeto fue cambiando acompasándose a esto. Tenemos una discusión desde el principio porque me parece que sobre todo los economistas, o al menos quienes participan del PIUBAD, miran a los grandes actores que contribuyen al PBI. No miran a los pequeños productores que son con quienes trabajo yo. Eso está escrito en el libro, se ve. No les interesa tanto lo que hacen los pequeños productores, tienen una mirada más macro. Los economistas, los ingenieros industriales. Yo creo que a la que le interesan más los proyectos aplicados dentro del PIUBAD es a mí. Pero porque yo conocía a la gente que tenía la necesidad concreta ahí. Y los otros se fueron entusiasmando. [...]
>
> ¿Y cuál es el aporte específico de la Antropología en este equipo? ¿Qué reconocen?
>
> Ellos dicen que les falta esa mirada social. No sé cuánto se la apropian.

En un texto escrito por el equipo de antropólogos/as que dirige, publicado un año después de la experiencia, ya referido (Padawer, Soto, Oliveri, 2020), presentan una reflexión sobre su labor en la experiencia analizada. Allí explican que "ubicados en posición de aprendices" dentro del PIUBAD, donde su perspectiva era minoritaria cuando ingresaron, lograron generar en los economistas e ingenieros "interés por los pequeños aportantes en el PBI", como son los cooperativistas que producen mandioca; también, "cierto reconocimiento del 'buen hacer técnico'" que no se reduce al saber de los especialistas, al evidenciar la relevancia social del conocimiento práctico que tienen los productores; y finalmente, aunque en una menor medida, también pudieron introducir en el Programa la discusión sobre un modelo único de desarrollo asociado a la industria.

En este sentido, la experiencia del hacer transdisciplinario le aportó al PIUBAD una dimensión interdisciplinaria crítica, al cuestionar las estructuras que predominan en la educación y el conocimiento, a fin de transformarlas "desdibujando la frontera entre lo epistemológico y lo político" (Lattuca, 2001: 100, citado en Thompson Klein, 2015: 125) desafiando los criterios dominantes de y para la definición del "desarrollo", su forma humana y la de la materialidad de otros actores no humanos llamados habitualmente "recursos naturales" –en este caso, la mandioca-.

En cuanto a las consecuencias del diálogo interdisciplinar para su propia labor como antropólogas/os, en el mismo texto refieren que la participación en el Programa les implicó un reconocimiento de la complejidad que suponen los procesos tecnológicos por rama productiva y contexto socio-histórico; también, que los llevó a iniciar un trabajo de sistematización de los procesos técnicos implicados en la manufactura de mandioca; y finalmente, les advirtió sobre la necesidad de atender a los cambios de índole global que se producen en la rama de la producción alimentaria (Padawer, Soto, Oliveri, 2020: 454-455).

Las estudiantes de ingeniería industrial, por otra parte, tanto en la defensa del Trabajo Final como en la entrevista hecha posteriormente, también refirieron haber vivido una transformación epistémica, al haber adquirido conocimientos de algún modo "más reales" –de la cooperativa- que van "más allá de la teoría" –de la Ingeniería. En sus palabras:

> … me acuerdo de un operario de la cooperativa, de Yiyo, se llama, que sabía perfectamente cómo funcionaba un biodigestor por decirte algo. Nosotros no sabíamos cómo hacerlo, pero el tipo clarísimo, no era que había que explicarle algo a él, más o menos él nos explicó a nosotras sacándonos de la teoría un poco de lo que vemos en la Facultad, y así pasó con el proceso mismo. O sea, es como bajar un poco a la realidad.

En las fotografías y videos que hicieron durante su estadía en Misiones se advierte el interés de estas flamantes ingenieras por tomar registro de las particularidades del territorio y del espacio donde se emplaza la Cooperativa y donde habitan los "colonos", así como también sus movimientos y la posición de los cuerpos al manipular la mandioca, y los detalles de la raíz, de sus cáscaras y sus costos y residuos en esa nueva "realidad" coproducida, que modificó lo que implica para ellas lo que "es" la mandioca y el proceso industrial para su producción.

Conclusiones

La tesis se propuso explorar las fronteras de la universidad pública desde la perspectiva de la comunicación de las ciencias a partir del estudio de los Programas Interdisciplinarios de la UBA entre 2007 y 2020. Tuvo tres objetivos específicos que se expresaron en tres movimientos para el análisis. El primero consistió en conocer cuáles fueron las acciones institucionales de comunicación de conocimientos desarrolladas en el marco de este mecanismo de programas y qué actores involucró. Este objetivo, descriptivo, se complementó con otro analítico, que consistió en identificar cómo participa la institución a través de dichas acciones en el espacio público, a partir de analizar distintas formas que esta asume al comunicar las ciencias en los PIUBA durante el período analizado. Esto significó reconstruir las formaciones de grupo que la definen en el marco de distintas redes de actores.

En función de ello, se realizó un relevamiento de las acciones institucionales y materiales de los cinco programas, a partir de fuentes primarias y secundarias. El corpus conformado incluyó normativas institucionales, memorias e informes de gestión; productos para la comunicación de conocimientos (libros, folletos, videos, registro de actividad audiovisual, fotos, presentaciones, artículos académicos, entre otras); entrevistas y registros de actividades en las cuales se asistió como no participante. En forma paralela, se avanzó en una indagación conceptual sobre la relación universidad-sociedad en tres campos de conocimiento relacionados: el de CTS, el de los estudios sobre universidad, y el de comunicación de las ciencias; y se presentaron algunos núcleos temáticos de relevancia para la comprensión del modo de producción y circulación de conocimiento que suponen los Programas Interdisciplinarios. A partir de esa incursión se definió a los PIUBA como una política tácita de comunicación de las ciencias de la institución debido a los objetivos que se propone; y a sus acciones como orientadas a la comunicación de las ciencias, a partir de una definición ampliada de la práctica como dispositivo que involucra actividades muy diversas que exceden contar el conocimiento científico.

Luego, a partir de haber problematizado conceptualmente la noción de frontera como espacio productivo, ésta pasó a referirse tanto a la situación o momento de articulación entre actores que participan de la comunicación de las ciencias, como también a la delimitación de lo que los actores "son" a partir de la formación de grupo que producen al articularse en la red. Esto la volvió una herramienta fértil para analizar en qué circunstancias se articularon los actores a partir de situaciones y acciones específicas de

comunicación de las ciencias en los PIUBA; y de qué manera la Universidad de Buenos Aires se definió como actor, lo que ella "es", a partir de los espacios de frontera productivos de los cuales participa en el espacio público.

El tercer objetivo de la tesis respondió a este interés en reconstruir redes densas de actores identificando la participación de humanos y no humanos, y las distintas formas y materialidades de/para la comunicación de conocimientos que suponen las prácticas inter, transdisciplinarias y/o coproductivas. Esto, además de servir a los fines de obtener una mirada macro sobre una experiencia situada, local, se planteó con la finalidad de demostrar la hipótesis metodológica referida a la utilidad de la TAR para analizar procesos situados de comunicación de las ciencias. De este modo, recuperando lo analizado, se pudieron elaborar algunas conclusiones.

En cuanto al primer objetivo, la reconstrucción de las acciones institucionales de comunicación de conocimientos desarrolladas en el marco de este mecanismo de programas desde su creación, mostró que se definieron y expandieron a partir de formaciones colectivas específicas, involucrando grupos de actores que se articulan con agendas ajustadas a distintos niveles (local, regional, global), sectores e intereses/objetivos. También, se vio que existieron momentos de expansión y desestabilización de las redes iniciales producto de la incorporación de mecanismos concursados para el financiamiento y del cambio de gestión que acompañó el arribo de nuevas autoridades a partir del año 2013. Desde entonces, el rol de la Secretaría de Ciencia y Técnica y del Rectorado como mediadores en las redes de los PIUBA cambiará hacia una posición ambivalente motivada por preocupaciones político partidarias.

En cuanto al segundo objetivo, de identificar las formas que asume la institución en el espacio público, se reconstruyeron las narrativas en torno a tres formaciones de grupo: *filiación*, *marca* y *vasos conductores*. Cada una de estas definiciones de la institución como actor involucra redes de actores distintas, que coexisten y que en ocasiones entran en conflicto debido a la traducción en la representación que supone el pasaje de su presencia como *filiación* al uso de la *marca; y de la marca* como una formación de grupo escindida de los *vasos conectores* de los Programas. La sigla UBA deviene una estrategia de *marketing* impulsada por las autoridades, sin estar acompañada de la decisión política de involucrar a la institución en los debates sobre temas de relevancia colectiva. Esta falta de articulación, como se vio, se debe fundamentalmente a que se realiza una gestión política del conocimiento, en el sentido de estar fuertemente definida a partir de

afinidades y confrontaciones por motivos de política partidaria, expresadas en el (mal) funcionamiento de los mecanismos institucionales de la Universidad.

Ante esta situación, en la cual la institución cede como mediadora en la red de actores, docentes-investigadores pasan a definir cuáles son las estrategias a desarrollar en los Programas. Esta formación de grupo –la denominada *vasos conductores*- hace estallar las fronteras productivas de la institución debido a las asociaciones múltiples que desarrollan actores humanos a partir de sus redes propias, creadas y sostenidas en sus diversos ámbitos de desempeño profesional. En esta forma de asociación cotidiana, micro, contribuye especialmente el perfil de investigadores-docentes no puros y orientados al trabajo territorial, extensivista, aplicado, profesional.

También se advirtió que la especificidad que supone esta cultura académica inter y transdisciplinaria vuelve muy relevante el aprendizaje sobre este modo de producción de conocimiento y su enseñanza, tanto a través de la incorporación en proyectos de investigación como a través de la docencia. En este sentido, los programas que trabajan con profesores y estudiantes de grado, al igual que las maestrías interdisciplinarias, forman graduados con una mayor capacidad de descentramiento epistémico, un "saber hacer" importante para analizar problemas que son complejos.

Ahora bien, aunque las redes se robustecen a partir de estas articulaciones diversas, como se vio, la institución no necesariamente las capitaliza. Para el caso de los investigadores, la superposición de tareas –realizadas de forma gratuita- y la baja valoración de la práctica, desalienta su participación en ellos. En muchos casos, además, incide la dificultad para compatibilizar este perfil (el que interpelan los Programas), con el que se valora en la carrera académica más "pura", estimulada por el CONICET.

Se vio también que pese a que las opciones de carga de productos dentro del SIGEVA se amplían –aumentando los formatos de/para la comunicación-, no sólo la cultura de evaluación pondera la forma tradicional, sino que esta forma –que responde al modo de presencia institucional de la *filiación*-, no involucra a la institución como actor unificado, con voz propia en los múltiples espacios públicos en red que constituyen el actual ecosistema de medios, y deja sin resolver la necesidad de respaldo institucional advertido a partir del análisis. Contribuye a su masificación, a una forma de comunicación "maquínica", estandarizada, donde los productos comunicacionales (aquellos producidos con ese objetivo) acaban deviniendo intermediarios, sin generar interesamiento. En esta proliferación casi infinita, el actor unificado queda parcialmente invisibilizado.

En este sentido, el tercer movimiento, que responde al último objetivo de la investigación, referido a la reconstrucción de la narrativa de una única experiencia en torno al actor mandioca, permitió un acercamiento desde una mirada institucional a la complejidad y a la gran cantidad de actores involucrados en este tipo de prácticas micro institucionales. Su análisis contribuyó a darle relevancia al tiempo, al carácter procesual y permanente –debido a lo precario- de la construcción y mantenimiento de las redes que requiere la comunicación de las ciencias en experiencias inter y transdisciplinarias, a fin de generar vínculos de confianza capaces de conmover epistémicamente para alcanzar una actitud crítica y abierta a la pluralidad. Esta será una línea de indagación en la que se avanzará en la investigación en el marco de mi formación doctoral, centrada en el rol de los afectos, las emociones y los procesos de interesamiento que involucran actores humanos y no humanos en experiencias de producción transdisciplinaria o coproducción de conocimientos.

En cuanto a la decisión de utilizar este conjunto de herramientas teórico-metodológicas para llevar a cabo la investigación, supuso un enorme desafío. Implicó un proceso de permanente puesta a prueba y reflexión acerca de su utilidad, así como también la búsqueda de espacios de formación en los intersticios de la formación (en grupos de lecturas generados de modo horizontal entre investigadores y becarios de distintas disciplinas e instituciones). En el Anexo se pueden ver resultados gráficos del proceso que se inició tratando de conformar redes planas de actores, una forma de presentación de los datos que luego devino en la reconstrucción de las narrativas como fueron presentadas aquí. Este cambio fue parte del proceso de apropiación de la Teoría, todavía en desarrollo.

De su aplicación, se consideró un acierto el aporte conceptual que significó la metáfora de rizoma como forma de producción de sentido y de modo de pensamiento para enriquecer la noción de frontera; así como también la definición de actor como formaciones de grupo colectivas que pueden asumir distinta materialidad y forma, y que se definen entre sí a partir y en el marco de las redes que comparten. También la flexibilidad que ofrece para la selección de herramientas de recolección de datos y de fuentes, su perspectiva holística y su interés explícito en recuperar el punto de vista de los actores.

En cuanto a las limitaciones de la aplicación de la teoría, debido a que se trata de un estudio micro, cualitativo y focalizado en una política y en una institución –a partir de la cual se constituyen redes que son únicas y singulares-, no permite generalizar los

resultados a otras instituciones universitarias. Asimismo, dificulta la comparación de los datos por no tener un formato estandarizado. Finalmente, el trabajo de recolección y análisis de los datos tuvo un componente altamente artesanal e implicó manejar altos grados de incertidumbre durante prácticamente todo el proceso de investigación. No obstante, aunque muchas de estas cuestiones se presentan como limitaciones no son necesariamente deficiencias, ya que de igual modo la aplicación de esta perspectiva puede constituir una ventaja para el desarrollo de proyectos y el abordaje de problemas de estudio que involucran investigación básica y su aplicación a la resolución de problemas en contextos o situaciones locales, particulares.

Otra limitación de la investigación, en este caso, en función de los objetivos iniciales plasmados en el Plan de Trabajo, es que, por motivos de factibilidad del trabajo de campo, debió circunscribirse a actores institucionales exclusivamente. En futuras indagaciones sobre estas formas de articulación en prácticas transdisciplinarias se profundizará sobre los procesos de interesamiento incluyendo actores humanos y no humanos no exclusivamente institucionales o académicos.

Referencias bibliográficas

IV Encuesta Nacional de "Percepción de los argentinos sobre la investigación científica en el país" (2015). Dirección Nacional de Información Científica de la Subsecretaría de Estudios y Prospectiva, Banco Interamericano de Desarrollo (BID). https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/percepcion_publica_2015.pdf

Alach, G. y Rovelli, L. (2011). Multi, Pluri, Inter y Transdiciplinariedad: conocimiento y trabajo científico en la era de la Globalización. En P. Aronson (coord.). *La sociología interrogada. De las certezas clásicas a las ambivalencias contemporáneas*. Editorial Biblos.

Albornoz, M. (2003). Evaluación en ciencia y tecnología. *Perspectivas Metodológicas 3*. (3) 3.

----- (2007). Los Problemas de la Ciencia y el Poder. CTS. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad.* (3) 47. http://old.centroredes.org.ar/index.php?option=com_labels&view=label&label=publicaciones-albornoz-mario

----- (noviembre de 2013). Cultura Científica para los Ciudadanos y Cultura Ciudadana para los Científicos; Seminario Internacional de Indicadores de Cultura Científica. Salamanca. En Documento de Trabajo N° 44, Centro REDES. http://old.centroredes.org.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=523:doctrabajo44&catid=10:articulos-publicados

Alcíbar, M. (2009). Comunicación pública de la tecnociencia: más allá de la difusión del conocimiento, *Zer*, 14, (27), 165-188. https://core.ac.uk/download/pdf/51388384.pdf

----- (2015). Comunicación pública de la ciencia y la tecnología: una aproximación crítica a su historia conceptual. *Arbor*, 191 (773). http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2015.773n3012

Aliaga, J. (2019) Ciencia y tecnología en la Argentina 2015-2019: panorama del ajuste neoliberal. *Ciencia, Tecnología y Política*, (3).

Arfuch, L. (2016). El “giro afectivo”. Emociones, subjetividad y política. *deSignis*, 24, 245-254

Arocena, R. (2014). La investigación universitaria en la democratización del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS,* 9, (27), 85-102. https://www.redalyc.org/pdf/924/92431880005.pdf

Aronson, P. (2003). La emergencia de la ciencia transdisciplinar: *Cinta moebio*. 179-190.

----- (2010). El pasaje de la ciencia a la investigación. *Revista Ciencias Sociales*, 75.

Asensio, D., Nahirñaka, P., Arleob, A. (junio 2015). *SIGEVA: surgimiento, desarrollo y transferencia de un sistema para la gestión y evaluación de procesos científicos tecnológicos*. En Quinta Conferencia de Directores de Tecnología de Información TICALA, RedCLARA, Viña del Mar, Chile. https://www.researchgate.net/publication/281148667_SIGEVA_surgimiento_desarrollo_y_transferencia_de_un_sistema_para_la_gestion_y_evaluacion_de_procesos_cientificos-_tecnologicos

Azziani, C. (2018). *Investigar y comunicar: la comunicación social de la ciencia según los docentes-investigadores de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la UNR*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Quilmes. http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/2024

Bauer, M., Allum, N. y Miller, S. (2007). What can we learn from 25 years of PUS survey research? Liberating and expanding the agenda. *Public Understanding of Science*, 16 (1), 79-95. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0963662506071287

Becerra Villegas, J. (2004). La comunicación: de objeto a categoría. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, X (19), 53-65. https://www.researchgate.net/publication/27392669_La_comunicacion_de_objeto_a_categoria

Becher, T. (1993). Las disciplinas y la identidad de los académicos. *Revista Pensamiento Universitario*, 1 (1).

----- (2001). *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Gedisa.

Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Paidos.

Beerli Palacio, A. Díaz Meneses, G., Pérez Pérez, P.J. (2002). Configuración de la imagen de las universidades a través de los componentes cognitivo y afectivo. Cuadernos aragoneses de economía, (12) 2, 337-352.

Beigel, F. (2010). *Autonomía y Dependencia académica*. Biblos.

----- (2013). David y Goliath. El sistema académico mundial y las perspectivas del conocimiento producido en la periferia. *Revista Pensamiento Universitario*, 15 (15).

----- (2015) "CULTURAS [evaluativas] ALTERADAS". *Política Universitaria,* 2, 11-21.

Beigel, F., Bekerman, F. (2019) *Culturas evaluativas: Impactos y dilemas del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores en Argentina (1993-2018)*. CLACSO.

Belocopitow, E. (1998). ¿Por qué hacer divulgación científica en la Argentina? *Redes*: 5(11), 141-163. http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/1065

Bell, D. (1973): *The coming of post-industrial society: A venture in social forecasting*. Basic Books.

Bello, M., Ruggiero, G. (Coords.) (2015). Presentación: el conocimiento como derecho. En *Las universidades frente al problema de comunicar la ciencia* (pp. 29-34). Ediciones UNGS.

Berardi, F. (2017). *Fenomenología del fin. Sensibilidad y mutación conectiva*. Caja Negra Editora.

Bialakowsky, A., Ferenaz, J., Crudi, R.; Ocampo, Ma. R., Suárez, A. (2016). Memoria popular en los márgenes. Cambios en las modulaciones gubernamentales 1969-1979 desde una perspectiva coproductiva. *Revista de la Carrera de Sociología*. 6,6.

Bialakowsky, A.; Lusnich, Costa, Crudi, R., Grima, Romero, Bravo, Ferenaz, J., Ortiz (2020). Subjetividad entre la duplicidad y la unidad en tiempos de pandemia. Covid-19

como obstáculo. *Cuadernos Abiertos de crítica y coproducción: autores colectivos, institución y coproducción.* CLACSO- IIGG- cefis – AAS. http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20201223100430/Cuadernos-abiertos-2.pdf

Bourdieu, P. (1994). El campo científico. *Redes*, 1 (2), 129-160. https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/317/07R1994v1n2.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bucchi, M. (2013). Style in science communication. *Public Understanding of Science*, 22 (8), 904-915. https://doi.org/10.1177%2F0963662513498202

Buchbinder, P. (2005). *Historia de las Universidades Argentinas*. Ed. Sudamericana.

Bunders, J., Broerse, J, Keil, F., Pohl, Ch., Scholtz, R., Zweekhorst, M. (2015). ¿Cómo puede contribuir la investigación transdisciplinaria a la democracia del conocimiento? En Vieni, B., Cruz, P., Repetto, L., Von Sanden, C., Lorieto, A., Fernández, V. (Coord.). *Encuentros sobre interdisciplina.* Ediciones Trilce, 257-292

Buschini, J., Di Bello, M. (2014). "Emergencia de las políticas de vinculación entre el sector científico-académico y el sector productivo en la Argentina (1983-1990)", *Revista Redes*, 20, 179-199.

Callon M. (1986). The Sociology of an Actor-Network: The Case of the Electric Vehicle. En Callon M., Law J., Rip A. (Eds) *Mapping the Dynamics of Science and Technology*. Palgrave Macmillan, https://doi.org/10.1007/978-1-349-07408-2_2

Carli, S. (2006) La reforma del Estatuto: tendencias y horizontes del debate universitario. Ciencias Sociales, *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales, UBA*, 67. http://www.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sociales67.pdf

----- (2011). La cuestión universitaria en Argentina (2006-2011). Debates, dilemas e hipótesis históricas. *Revista Sociedad*, 29/30.

----- (2014). Las ciencias sociales en la Argentina: itinerarios intelectuales, disciplinas académicas y pasiones políticas. *Nómadas*, 41 (10), 62-77. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/34459/CONICET_Digital_Nro.1d6855a3-0ffb-4a08-8553-4496fb465098_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

----- (2016). Deconstruir la profesión académica: tendencias globales y figuras históricas. Una exploración de las biografías académicas de profesoras universitarias. *Revista Propuesta Educativa:* 45, 81-90.

----- (2017a). Universidad, conocimiento y política. Un diálogo posible con la tradición crítica del pragmatismo y el neopragmatismo. *Estudios de Filosofía Práctica e Historia de las Ideas*, 19, 1-10. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/75765/CONICET_Digital_Nro.6d989ecd-d98f-4c34-a36d-c81f85d0a668_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

-----(2017b). *Proyecto UBACyT 20020170100398BA. Las fronteras de la universidad pública. Instituciones, identidades y saberes.* Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

----- (2018). Las ciencias sociales en debate. En torno a la enunciación y politización del discurso científico en la Argentina. *Revista Fermentario*, 1 (12), 89–104. http://www.fermentario.fhuce.edu.uy/index.php/fermentario/article/view/304/392

----- (2019a). Las fronteras de la universidad pública, la circulación de saberes académicos y la intervención intelectual. Una incursión en la producción periodística de la socióloga rural Norma Giarracca. *ECCOS Revista Cientãfica*, (49), 1–19. https://periodicos.uninove.br/eccos/article/viewFile/13349/6828

----- (2019b). La productividad política del conocimiento social: usos, derivaciones y circulación de saberes. En F. Brugaletta, M. González Canosa, M. Starcenbaum, N. Welschinger (Eds.) *La política científica en disputa: diagnósticos y propuestas frente a su reorientación regresiva.* (pp.103-114). Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación; CLACSO.

----- (2020a). Las fronteras de la universidad y la transmisión de las humanidades y las ciencias sociales. Una incursión en los debates recientes y en el devenir de la profesión académica. En Contreras, S. y Goity, J. *Las humanidades por venir. Políticas y debates en el siglo XXI*. Humanidades y Artes Ediciones - HyA ediciones.

----- (2020b) Universidad pública y neoliberalismo**.** Temporalidades en conflicto y fronteras en disputa. En Treviño, E. (2020) *La educación y el conocimiento bajo el*

espectro del neoliberalismo en América Latina. Apuntes para entender sus consecuencias sobre las políticas, las instituciones y los sujetos. Universidad Veracruzana.

----- (2021) Las fronteras de las universidades públicas ante la pandemia. En Pérez Trujillo A. R. (Coord.) *Comunidades epistémicas y generación del conocimiento*. Editorial Balam.

Castelfranchi, Y; Fazio, S. (2020). Comunicación de la ciencia para la ciudadanía científica: construir derechos, catalizar ciudadanía. En *El estado de la ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos/ Interamericanos 2020*, RICYT/CYTED. http://www. ricyt.org/wp-content/uploads/2020/11/edlc_2020_3_3_ComunicacionDeLaCienciaEnAmericaLatina ConstruirDerechosCatalizarCiudadania.pdf

Castells, M. (1995) *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, estructuración económica y el proceso urbano-regional.* Alianza Editorial.

----- (1997) *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1*. La sociedad red. Siglo XXI.

----- (1999) *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 2. El poder de la identidad*. Siglo XXI.

----- (2001) *La era de la información: Economía, sociedad y cultura Volumen 3. Fin de milenio.* Siglo XXI.

Ciapuscio, G. (1997). Lingüística y divulgación de ciencia. *Quark: Ciencia, medicina, comunicación y cultura*, 7, 19-28

Ciapuscio, G., Adelstein, A., Gallardo, S. (2010). El texto especializado: Propuesta teórica y práctica de capacitación académica y profesional. En Parodi, G.(Ed.), *El texto especializado: Propuesta teórica y práctica de capacitación académica y profesional.* Academia Chilena de la Lengua y editorial Planeta-Ariel.

Código de la Universidad de Buenos Aires. (s/f). https://codigo.rec.uba.ar/

Coiçaud, S. (2008), *El docente investigador. La investigación y su enseñanza en las universidades*, Editorial Miño y Dávila.

Cortassa, C. (2012). *La ciencia ante el público. Dimensiones epistémicas y culturales de la comprensión pública de la ciencia*. EUDEBA.

----- (2018). Universidad pública y apropiación social del conocimiento: la renovación del compromiso reformista. *+E: Revista De Extensión Universitaria*, (7).

----- (2019). Producir conocimientos, compartir conocimientos. Las comunidades científicas frente a los desafíos de la Comunicación Pública de las Ciencias. *Revista CeI* 69 (2), 8-14. https://aargentinapciencias.org/wp-content/uploads/2019/05/1-Cortassa-cei69-2-2.pdf

Cortassa, C.; Andrés, G.; Wursten, A. (2017). *Comunicar la Ciencia: escenarios y prácticas. Memorias del COPUCI 2015*. Universidad Nacional de Entre Ríos.

CRES UNESCO (2018). Declaración de la III Conferencia Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe. Integración Y Conocimiento, (7).

Deleuze, G. y Guattari, F. (1988). Introducción: Rizoma. En *Mil mesetas* (pp. 9-32). Pre-textos.

De Semir (2000) El periodismo científico, un discurso a la deriva. *Revista iberoamericana de discurso y sociedad.* 2, (2), 9-37.

----- (2009) El público tiene una actitud positiva hacia la ciencia, pero sus conocimientos sobre el tema son escasos. *UNCiencia.* hoy_tema_educacion, hoy_digital_seccion2, hoy_tema_comunicacion, hoy_tipo_otro, hoy_tema_historia

de Sousa Santos, B. (2010), *Para descolonizar Occidente. Más allá del pensamiento abismal*. CLACSO.

Del Pino Espinoza, A. D., Lloret-Romero, N. (2018). e-Branding universitario en Ecuador, análisis de los factores de implementación digital en las universidades como herramienta de visibilidad. *Revista de investigación*, 42 (95).

Diez, J. y Moulines, U. (2006). *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*. Ariel.

Drucker, P. (1969) *The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society*. Harper & Row.

Erreguerena, F. (2017), *El poder de los rectores en la política universitaria argentina 1985-2015*. Prometeo.

Etzkowitz, H.; Leydesdorff, L. (1998). The Triple Helix a Model for Innovation Studies. *Science & Public Policy*, 25 (3),195-203.

----- (2000). The dynamics of innovation from national systems and "mode 2" to a Triple Helix of University-Industry government relations. *Research Policy*, 29,109-123.

Fehér, M. (1990). Acerca del papel asignado al público por los filósofos de la ciencia. En J. Ordóñez y A. Elena (Comps.), *La ciencia y su público: Perspectivas históricas* (pp. 421-443), Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Filmus, D. (2019). La situación de la ciencia y la tecnología en Argentina. Realidad y desafíos. *Análisis Carolina* 21. https://doi.org/10.33960/AC_21.2019

Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Fundación Paideia Galiza, MORATA S. L. Recuperado de http://investigacionsocial.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/103/2013/03/INVESTIGACIONCUALITATIVAFLICK.pdf

Frondizi, Risieri R. (2005), *La Universidad en un mundo de tensiones. Misión de las universidades en América Latina*. Eudeba.

Funtowicz, S. y Ravetz, J. (1993). *La ciencia posnormal. Ciencia con la gente*. Centro Editor de América Latina.

Gadamer, H. (1988). Acápite 3 del cap. 11. En Gadamer, H., *Verdad y método. Fundamentos de una hermenéutica filosófica* (pp. 439-458). Sígueme.

Gallardo, S. (2010). Galileo y Fontenelle, Precursores en la Divulgación de la Ciencia. *ConCiencia*, 1(19), 20-21. https://doi.org/10.14409/cc.v1i19.2251

----- (2015). Donde se cocina la ciencia: la comunicación científica en Exactas. En M. Bello, G. Ruggiero (Coords.), *Las universidades frente al problema de comunicar la ciencia* (pp. 47-58). Ediciones UNGS.

Gasparri, E. (2015). Una gestión basada en encuentros. En M. Bello, G. Ruggiero (Coords.), *Las universidades frente al problema de comunicar la ciencia*, (pp. 59-66). Ediciones UNGS.

----- (2016). *La comunicación social de las ciencias como política universitaria. Límites y potencialidades en la Universidad Nacional de Rosario* (Tesis de Doctorado). Editorial de la Universidad Nacional de Rosario

Gasparri, E. y Azziani, M. (2015). *III Congreso de Comunicación Pública de la Ciencia: COPUCI 2013*. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartman, S., Scott, P. y Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento*, Pomares-Corredor.

Gil Antón, M. (2019). La universidad hoy: un viaje a la incoherencia. *Pensamiento Universitario,* 18 (18), 59-67. http://www.pensamientouniversitario.com.ar/index.php/2019/06/19/la-universidad-hoy-un-viaje-a-la-incoherencia/

Gómez, R. (2014). *La dimensión valorativa de las ciencias*. Universidad Nacional de Quilmes.

Danani, C. y Grassi, E. (2008). Ni error, ni omisión. El papel de la política de Estado en la producción de las condiciones de vida y de trabajo. El caso del sistema previsional en la Argentina (1993-2008). En Lindemboim, J. (Comp). *Trabajo, ingresos y políticas en Argentina. Contribuciones para pensar el siglo XXI*. Eudeba

Greimas, A. (1966): *Semántica estructural. Investigación metodológica*. Gredos.

Harman, G. (2015). *Hacia el realismo especulativo*. Caja Negra.

Hidalgo, C. (2016). La Universidad de Buenos Aires y la interdisciplina. *Interdisciplina*, 4 (10), 109-128. http://revistas.unam.mx/index.php/inter/article/download/57754/51405

----- (2018) El giro colaborativo en las ciencias del clima: obstáculos para la provisión de servicios en Sudamérica climáticos y cómo superarlos. En en Hidalgo, C. Simón, C. y Vienni, B. (Eds.) *Encrucijadas Interdisciplinarias* (pp. 17-30). Ciccus-CLACSO editores.

----- (2020) El desafío científico-político de coproducir y proveer “servicios climáticos” en el sudeste de Sudamérica. En Roberto Marafioti y Maria Martini (Ed.). *Pasajes y paisajes: reflexiones sobre la práctica científica*. UNM Editora

Hidalgo, C., Vienni, B. (2018). “Introducción”, en Hidalgo, C. Simón, C. y Vienni, B. (Eds.) *Encrucijadas interdisciplinarias*. (pp. 9-16) Ciccus-CLACSO editores.

Hirsch Hadorn, G., Pohl, Ch., Bammer, G. (2015). La resolución de problemas mediante la investigación transdisciplinaria. En Vieni, B., Cruz, P., Repetto, L., Von Sanden, C., Lorieto, A., Fernández, V. (Coord.). *Encuentros sobre interdisciplina* (pp. 203-231). Ediciones Trilce.

Hoevel, C. (2021). *La industria académica. La universidad bajo el imperio de la tecnocracia global*. Editorial Teseo, Buenos Aires.

Honneth, A. (2013). La educación y el espacio público democrático. Un capítulo descuidado en la Filosofía política”. En *Isegoría. Revista de filosofía moral y política*. 49, http://isegoria.revistas.csic.es/index.php/isegoria/article/view/828/828

Huergo, J. (2000). Comunicación/Educación: itinerarios transversales. En Valderrama, Carlos Eduardo Comunicación-Educación. Coordenadas, abordajes y travesías. Siglo Del Hombre editores. http://comeduc.blogspot.com/2006/03/jorge-huergo-itinerarios-transversales.html

Hurtado, D. (2011). *La Ciencia Argentina. Un proyecto inconcluso: 1930-2000,* Bs. As. Edhasa.

----- (2015) La tecnología como objeto de comunicación pública: la Agencia TSS. En: M. Bello y G. Ruggiero (Coords.) *Las universidades frente al problema de comunicar la ciencia*. (pp. 29-34). Ediciones UNGS.

Irvine, J. Martin, B. (1999). La prospectiva en ciencia. Programa de investigaciones económicas sobre tecnología, trabajo y empleo. http://www.ceil-conicet.gov.ar/wp-content/uploads/2011/04/ei6irvinemartin.pdf

Iyengar, S., Massey, D., (2019) Scientific communication in a post-truth society. *National Academy of Sciences*. 116, 16 7656-7661. https://doi.org/10.1073/pnas.1805868115

Jasanoff, S. (2004), “The idiom of coproduction”. En Jasanoff, S. *States of Knowledge: the coproduction of knowledge and social order* (pp. 1-12). Routledge.

Knorr Cetina, K. (1999), *Epistemic Cultures. How sciences make knowledge*. Harvard University Press.

----- (2005). *La fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Universidad Nacional de Quilmes.

Lago, C.; Camargo Lescano, N.; Pujol E. (2015) La experiencia de la Agencia de Noticias Científicas CTyS de la Universidad Nacional de La Matanza. En M. Bello, G. Ruggiero (Coords.), *Las universidades frente al problema de comunicar la ciencia* (pp. 17-28). Ediciones UNGS.

Latour, B. (2007). *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Siglo XXI.

----- (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor –red*. Manantial.

Law J. (2009), Actor Network Theory and Material Semiotics. En Bryan S. Turner (Ed.) *The New Blackwell Companion to Social Theory*. Blackwell Publishing Ltd. https://doi.org/10.1002/9781444304992.ch7

López Cerezo, J. A. Cámara Hurtado, M. (2010). Political dimensions of scientific culture: Highlights from the Ibero-American survey on the social perception of science and scientific culture. *Public Understanding Of Science*, 369-384.

Lundvall, B. Å. (1992). *National System of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter.

Lyall, C., Bruce, A., Mardsden, W., Meaguer, L. (2015). El rol de los organismos de financiación en la creación de conocimiento interdisciplinario. En Vieni, B., Cruz, P., Repetto, L., Von Sanden, C., Lorieto, A., Fernández, V. (Coord.). *Encuentros sobre interdisciplina* (pp. 337-356). Ediciones Trilce.

Mallo, S. (2015), Hacia la interdisciplina en el siglo XXI. En Vieni, B., Cruz, P., Repetto, L., Von Sanden, C., Lorieto, A., Fernández, V. (Coord.). *Encuentros sobre interdisciplina*. (pp. 63-69). Ediciones Trilce.

Martini, M. y R. Marafioti (2016). *Pasajes y Paisajes. Reflexiones sobre la práctica científica*. Universidad Nacional de Moreno.

Masseilot, B. (2020) La utilidad de la Teoría del Actor-Red para el estudio de la comunicación pública de las ciencias. Una aproximación teórico-metodológica. *Argumentos Revista de Crítica Social*, (22).

Meo, A., Chervin, M., Encinas, L. (2020). *Análisis socio-material de las disputas e innovaciones de la escuela técnica.* [Manuscrito inédito]. Instituto de Investigaciones Gino Germani.

Mezzadra, S. y Neilson, B. (2017). *La frontera como método*. Traficantes de sueños. https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/PC15_frontera_como_metodo.pdf

Miller, S. (2001). Public understanding of science at the crossroads. *Public Understanding of Science*. 10, 115-120. https://www.researchgate.net/profile/Steven_Miller10/publication/235695607_Public_Understanding_of_Science_at_the_Crossroads/links/53f1f1340cf2bc0c40e6f017/Public-Understanding-of-Science-at-the-Crossroads.pdf

Ciencia, Tecnología e Innovación Argentina, Ministerio de (2020). *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030*. *Documento preliminar.*

Monfort, J., Naón, G. (2015) Argentina Investiga, la ciencia al alcance de todos. En M. Bello, G. Ruggiero (Coords.) *Las universidades frente al problema de comunicar la ciencia* (pp. 35-46). Ediciones UNGS.

Naidorf, J. (2014). Knowledge Utility: from Social Relevance to Knowledge Mobilization, *Education Policy Analysis Archives*, 22 (70). http://epaa.asu.edu/ojs/article/view.

Naidorf, J.; Riccono, G.; Alonso, M. (2020). Comunicabilidad interna y externa de los resultados de la investigación científica. En M. E. García Gil, D. M. Plazas Gil, N. Arata

(Eds) *La pregunta por lo social en América Latina en el siglo xxi. Abordajes desde la comunicación, la educación y la política* (pp. 111-136) Ediciones usta, CLACSO. http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/otros/20200713111740/pdf_1894.pdf

Naishtat, F., Toer, M. (Eds.) (2005) *Democracia y representación en la universidad: El caso de la Universidad de Buenos Aires desde la visión de sus protagonistas*. Biblos

National Academy Of Sciences (2015). Los impulsores de la investigación interdisciplinaria. En Vieni, B., Cruz, P., Repetto, L., Von Sanden, C., Lorieto, A., Fernández, V. (Coord.). *Encuentros sobre interdisciplina* (pp. 23-42). Ediciones Trilce.

Nissani, M. (2015). Diez aplausos para la interdisciplinariedad: en defensa de la investigación y el conocimiento interdisciplinarios. En Vieni, B., Cruz, P., Repetto, L., Von Sanden, C., Lorieto, A., Fernández, V. (Coord.). *Encuentros sobre interdisciplina* (pp.43-62). Ediciones Trilce.

Oteiza, E. (1993). La universidad argentina, investigación y creación de conocimientos. *Sociedad. Facultad de Ciencias Sociales*, (3), 45–75.

Polino C., Cortassa C. (2015). La promoción de la cultura científica. Un análisis de las políticas públicas en los países iberoamericanos. *Documento del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS–OEI).*

Polino C., Castelfranchi, Y. (2019). Percepción pública de la ciencia en Iberoamérica. Evidencias y desafíos de la agenda de corto plazo. *Revista CTS*, 42, (14), 115-136.

Prego, C. A. y Vallejos, O. (2010). *La construcción de la ciencia académica. Instituciones, procesos y actores en la universidad argentina del siglo XX*. Editorial Biblos, Colección Educación y Sociedad.

Remedi Allione, E. (2006). Calidad y sufrimiento. En Monique Landesman (Coord.) *Instituciones educativas. Instituyendo disciplinas e identidades* (pp. 61-87). Casa Juan Pablos.

Remedi Allione, E., Ramírez García, R. (Coords.) (2016). *Los científicos y su quehacer: perspectivas en los estudios sobre trayectorias, producciones y prácticas científicas*. ANUIES.

Quintanilla, M. A. (2010). La ciencia y la cultura científica. *ArtefaCToS*, 1, (3), 31-48.

Rodríguez, Ma. I. (2019). Comunicación pública de la ciencia y la tecnología: reflexiones desde experiencias de investigación y extensión universitaria. *Journal of Science Communication América Latina*. 02, (01). https://doi.org/10.22323/3.02010801

Romanelli, L. (2015) Imaginando "Imaginario". La aventura de la creación de un Museo de Ciencia, Tecnología y Sociedad en la UNGS. En M. Bello, G. Ruggiero (Coords.) *Las universidades frente al problema de comunicar la ciencia* (pp. 81-90). Ediciones UNGS.

Rovelli, L. I. (2008). La impronta modernizadora y los sedimentos de la Ilustración: un estudio del conflicto de proyectos en la UBA durante los años 80 y 90. En Naishtat, F. y Aronson, P. (Comp.) *Genealogías de la universidad contemporánea. Sobre la Ilustración o pequeñas historias de grandes relatos* (pp. 201-220). Editorial Biblos.

----- (2017). Expansión reciente de la política de priorización en la investigación científica de las universidades públicas de Argentina. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. Viii, (22), 103-121. https://ries.universia.net/article/view/1978/expansion-reciente-politica-priorizacion-investigacion-cientifica-universidades-publicas-argentina.

Santi, Ma. F. (2013) Ética de la investigación en ciencias sociales. un análisis de la vulnerabilidad y otros problemas éticos presentes en la investigación social. (Tesis de Doctorado). FILO UBA-FILO Digital. http://dspace5.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/1638/uba_ffyl_t_2013_se_santi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Santos, C. (2015). Sobre la interdisciplina. En Vieni, B., Cruz, P., Repetto, L., Von Sanden, C., Lorieto, A., Fernández, V. (Coord.). *Encuentros sobre interdisciplina. (*pp. 69-81). Ediciones Trilce.

Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P.; Elbert, R. (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. CLACSO. http://bibiliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/metodo/RSInt roduccion.pdf

Senejko, Ma. P., Versino, M. S. (2018a). La apuesta interdisciplinaria de la Universidad de Buenos Aires: el caso de los Programas Interdisciplinarios (PIUBA). *ClimaCom – Inter/Transdisciplinaridade*, 5 (13). http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/la-

apuesta-interdisciplinaria-de-la-universidad-de-buenos-aires-el-caso-de-los-programas-interdisciplinarios-piuba/

----- (2018b). La producción de conocimientos y la resolución de problemas sociales: Análisis de las convocatorias a proyectos de investigación orientados en la UBA (2003-2015). *Asociación Argentina de Sociología. Horizontes Sociológicos*. (6).

----- (2019). Los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS) en la Universidad de Buenos Aires. En *Ciencia, docencia y Tecnología*, 30, 74 - 90.

Simón, C., Vienni, B., Taks, J., Cruz, G. (2018) en Hidalgo, C. Simón, C. y Vienni, B. (Eds.) *Encrucijadas interdisciplinarias* (pp.31-46). Editorial Ciccus, CLACSO.

Slaughter, S.; Leslie, L.L. *Academic capitalism: politics, policies and the entrepreneurial university*. Johns Hopkins.

Stengers, I. (2014). La propuesta cosmopolítica. *Revista Pléyade*, 14. http://www.academia.edu/9990585/La_propuesta_cosmopol%C3%ADtica

Sutz, J. (2014). Calidad y relevancia en la investigación universitaria: apuntes para avanzar hacia su convergencia. *Revista CTS*, 9 (27), 63-83.

----- (2015). Prólogo. En Vieni, B., Cruz, P., Repetto, L., Von Sanden, C., Lorieto, A., Fernández, V. (Coord.) *Encuentros sobre interdisciplina* (pp.11-16*).* Ediciones Trilce.

Thompson Klein, J. (2015). Lexicón: un vocabulario para la interdisciplinariedad. En Vieni, B., Cruz, P., Repetto, L., Von Sanden, C., Lorieto, A., Fernández, V. (Coord.) *Encuentros sobre interdisciplina* (pp. 81-102). Ediciones Trilce.

Thompson Klein, J. (2015). Una taxonomía de la interdisciplinariedad. En Vieni, B., Cruz, P., Repetto, L., Von Sanden, C., Lorieto, A., Fernández, V. (Coord.). *Encuentros* sobre interdisciplina (pp. 115-134). Ediciones Trilce.

Tinker Perrault S. (2013). *Communicating popular science. From deficit to democracy*. Palgrave Macmillan.

Trench, B. (2008). Towards an Analytical Framework of Science Communication Models. En D. Cheng, M. Claessens, T. Gascoigne, J. Metcalfe, B. Schiele, S. Shi (Eds.), *Communicating Science in Social Contexts* (pp. 119-135). Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8598-7_7

Trench, B. y Bucchi, M. (2010). Science communication, an emerging discipline, *Journal of Science Communication*, 09 (03), 1-5. https://www.researchgate.net/publication/289689392_Science_communication_an_emerging_discipline

UNESCO (1995). *Documento de política para el cambio y el desarrollo de la educación superior*. https://unesdoc.unesco.org/search/ab38d4fb-9398-44d1-8d1c-e212cbcbe2f9

Unzué, M. (2016). Los sentidos de la idea de democratización de la universidad. *Revista Aranciaga*. (86)

----- (2017). La Universidad de Buenos Aires en democracia. Intentos y fracasos por modificar el Estatuto universitario de 1958. *Revista iberoamericana de educación superior*, (8) 21, 78-92.

----- (2020). *Profesores, científicos e intelectuales: la Universidad de Buenos Aires de 1955 a su Bicentenario*. Instituto de Investigaciones Gino Germani, CLACSO.

Unzué, M., Rovelli, L. (2017). Cambios, tendencias y desafíos de las políticas científicas recientes en las universidades nacionales de Argentina. *Tla-Melaua, revista de Ciencias Sociales*, 11 (42), 242-261. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/63569/CONICET_Digital_Nro.b1caebac-502e-4ac4-ab7e-739bf0f83d45_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Unzué, M., Rovelli, L., Fiorucci, (2020). Las políticas científicas en las universidades argentinas. Formación de Doctores y tendencias a la orientación de la investigación. En *Políticas de ciencia, tecnología e innovación. La emergencia de los instrumentos sectoriales en Argentina y Brasil* (p. 333 – 356). UNGS EDITORA.

Vaccarezza, L. S. (1994) Los problemas de la innovación en la gestión de la ciencia en la universidad: los programas especiales de investigación de la UBA: *Redes: revista de estudios sociales de la ciencia*. 1(2), 107-128. http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/316

----- (2015). Apropiación social e hibridación de conocimientos en los procesos de extensión universitaria, *Cuestiones de Sociología* (12). http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6759/pr.6759.pdf

Vasen, F. (2014). Políticas científicas e identidades institucionales en la universidad. REDES, 20 (39), 183-205.

----- (2018) *La construcción de una política científica institucional en la Universidad de Buenos Aires (1986-1994).* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de Quilmes. http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/908

Vacarezza, L. (2009) Autonomía universitaria, reformas, y transformación social. *Pensamiento Universitario*, 12, 12.

Van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad*. Siglo XXI

Vara, A. M. (2007) Periodismo científico: ¿Preparado para enfrentar los conflictos de interés? *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 9, (3), 189-209.

Venturini, T. (2009) Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory. *Public understanding of science*. 19 3, 258-273. https://doi.org/10.1177/0963662509102694

Venturini, T.; Munk, A.; Jacomy, M. (2016). Actor-Network VS Network Analysis VS Digital Networks Are We Talking About the Same Networks? En Ribes, David and Vertesi, Janet (Eds.) *DigitalSTS: A Handbook and Fieldguide*. https://www.researchgate.net/publication/278029975_Actor-Network_VS_Network_Analysis_VS_Digital_Networks_Are_We_Talking_About_the_Same_Networks

Vercellone, C. (2004). Las políticas de desarrollo en tiempos del capitalismo cognitivo. En Blondeau, O., Whiteford, N., Vercellone, C., Kyrou, A., Corsani, A., Rullani, E., Boutang Y. M., Lazzarato, M. (Eds.) *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva* (pp.63-70). Traficantes de sueños. https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Capitalismo%20cognitivo-TdS.pdf

Vessuri, H. (1997). La Academia va al Mercado. Relaciones de científicos académicos con clientes externos. *Revista Pensamiento Universitario,* 5, 6.

Vogt, C. (2012): "The spiral of scientific culture and cultural well-being: Brazil and Ibero-America", Public Understanding of Science, vol. 21, nº 1, pp. 4-16.

Fuentes

Resoluciones

Creación PIUBA

- Resolución Consejo Superior de la UBA Nro. 2352/2007. Aprobación del PIUBACC.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 3134/2017. Aprobación del PIUBAMAS.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 4123/2008. Aprobación del PIUBAES.
- Res. Rectoral Nro. 972/2010. Aprobación del PIUBAD.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 4894/2012. Aprobación del PIUBAT.

UBACyT Interdisciplinarios

- Res. C. S. de la UBA Nro. 6712/2009. Convocatoria UBACyT 2010-2012.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1004/2010. Resultados UBACyT 2010.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1004/2010. Anexo-VI-GC. Proyectos.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1004/2010. Anexo-VII. Proyectos.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 674/2010. Convocatoria UBACyT 2011-2014.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 2872/2011. Resultados UBACyT 2011-2014.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 4914/2011. Resultados UBACyT 2012-2015
- Res. C. S. de la UBA Nro. 2772/2011. Convocatoria UBACyT 2012-2015.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 5772/2012. Resultado UBACyT 2012-2015
- Res. C. S. de la UBA Nro. 5058/ 2012. Resultados UBACyT 2012-2015.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 4893/2012. Convocatoria UBACyT 2013.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 8150/2013. Resultados UBACyT 2013-2016.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 7730/2013. Resultados UBACyT 2013-2016.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 7000/2013. Convocatoria UBACyT 2014-2017.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1268/2014. Resultados UBACyT 2014-2017.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1840/2014. Prórroga.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 5213/2016. Convocatoria UBACyT 2017.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 7053/2017. Resultados UBACyT 2017-2019.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 6912/2017. Convocatoria UBACyT 2018.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 01244/2018. Resultados UBACyT 2018.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1902/2018 - Convocatorias UBACyT dde 2020.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 345/2020.

- Res. C. S. de la UBA Nro. 345/2020. Anexo V.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 345/2020. Anexo VI.

Proyectos de Divulgación y Fortalecimiento

- Res. C. S. de la UBA Nro. 2767/2015. Convocatoria 2015. Anexo I.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 3718/2015. Resultados 2015.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 2767/2015. Convocatoria 2016.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 6373/2016. Convocatoria 2017.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 7054/2017. Resultados 2017.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 849/2018. Convocatoria 2018.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1564/2018. Resultados 2018.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1049/2019. Convocatoria 2019.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1049/2019. Anexo I.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1049/2019. Anexo II.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1049/2019. Anexo III.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1913/2019. Resultados 2019.

Otras

- Res. C. S. de la UBA CUDAP: 54746/2011. Adecuación a PIUBA del Proyecto: "Hacia el Plan Fenix…" (16 de noviembre de 2011).
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1897/2018. Reconocimiento a investigadores.
- Res. C. S. de la UBA Nro. 1374/2010. Taller PIUBACC.

Memorias institucionales

- Universidad de Buenos Aires (UBA) (2007a). Memoria Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT). http://cyt.rec.uba.ar/Paginas/Institucional/Memoria.aspx
- UBA (2008a). Memoria Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT). http://cyt.rec.uba.ar/Paginas/Institucional/Memoria.aspx
- UBA (2009). Memoria Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT). http://cyt.rec.uba.ar/Paginas/Institucional/Memoria.aspx
- UBA (2010a). Memoria Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT). http://cyt.rec.uba.ar/Paginas/Institucional/Memoria.aspx

- UBA (2011). Memoria Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT). http://cyt.rec.uba.ar/Paginas/Institucional/Memoria.aspx
- UBA (2012) Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT) – Memoria Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT). http://cyt.rec.uba.ar/Paginas/Institucional/Memoria.aspx
- UBA (2013) Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT) – Memoria Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT). http://cyt.rec.uba.ar/Paginas/Institucional/Memoria.aspx
- UBA (2014) Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT) – Memoria Secretaría de Ciencia y Técnica (SECYT). http://cyt.rec.uba.ar/Paginas/Institucional/Memoria.aspx

Informes de gestión

- Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad de Buenos Aires (2012) Informe Interdisciplina 2012. Universidad de Buenos Aires.
- PIUBAD (2017). Elaboración de propuesta de políticas para el desarrollo. Asociación Argentina de Economía Agraria Elaboración de propuesta de políticas para el desarrollo del potencial productivo y tecnológico del segmento sembradoras -perteneciente al sector maquinaria agrícola- en Argentina. Universidad de Buenos Aires.
- PIUBAT (2012). Informe de Actividades 2012. Universidad de Buenos Aires.

Libros

- PIUBACC (2017). *El desarrollo agropecuario argentino en el contexto del cambio climático: una mirada desde el PIUBACC*.

----- (2018). *Cambio climático: percepción y conocimiento de los docentes. Encuesta realizada en la Universidad de Buenos Aires*.

----- (s/f) *Estrategias Integradas de Mitigación y Adaptación a Cambios Globales*. Desarrollado a partir de las segundas Jornadas Interdisciplinarias del PIUBACC y del trabajo conjunto junto a la Red "Efecto de los Cambios globales sobre los humedales de Iberoamérica" del Programa CYTED.

----- (s/f) *Desafíos del cambio climático y global en Argentina. Primeras Jornadas Interdisciplinarias sobre Cambio Climático*. Universidad de Buenos Aires.

- PIUBAD (2012). *La Reindustrialización Nacional. Conclusiones Preliminares*. Universidad de Buenos Aires. Secretaría de Ciencia y Técnica.

http://www.uba.ar/archivos_secyt/image/La%20Reindustrializaci%c3%b3n%20Nacional.pdf

----- (2017). Apuntes para el Desarrollo de Argentina. Universidad de Buenos Aires. Secretaría de Ciencia y Técnica. Eudeba. https://cytuba.rec.uba.ar/piubad/SiteAssets/Documentos%20del%20sitio/PIUBAD_2017_Apuntes%20para%20el%20desarrollo%20de%20Argentina.pdf

- PIUBAES (2017). *La UBA y la energía: desafíos energéticos en la Argentina*. Gabriela Andrea Casabianca... [*et al*.]; compilado por Gabriela Andrea Casabianca. Universidad de Buenos Aires. Secretaría de Ciencia y Técnica.

----- (2019) *Caminos alternativos hacia una matriz energética más sustentable*. Gabriela Andrea Casabianca... [et al.]; compilado por Gabriela Andrea Casabianca. Universidad de Buenos Aires. Secretaría de Ciencia y Técnica.

- PIUBAMAS (2012). *Universidad y Políticas Públicas. El desafío de las Marginaciones Sociales. I Jornadas Interdisciplinarias de la Universidad de Buenos Aires sobre Marginaciones Sociales*. EUDEBA.

----- (2014). *Universidad y Sociedad. Desafíos de la investigación interdisciplinaria*. EUDEBA.

----- (2017). *Estrategias interdisciplinarias y participativas de comunicación y divulgación de las problemáticas que involucran marginaciones sociales*. EUDEBA.

s/n (2015). *Actas Primer Congreso Argentino de Transporte. EUDEBA*. Universidad de Buenos Aires. PIUBAT.

- PIUBAT (2017) *Transporte urbano e interurbano en la Argentina: aportes desde la investigación*. Universidad de Buenos Aires. Secretaría de Ciencia y Técnica.

----- (2018). *Manual sobre metodologías de estudio aplicables a la planificación y gestión del transporte y la movilidad: recomendaciones sobre el uso de herramientas cuali-cuantitativas de base territorial*. Eudeba.

----- (2020) El transporte argentino: actores en debate. Universidad de Buenos Aires. Secretaría de Ciencia y Técnica.

Cuadernillos

- PIUBAMAS (2017, 2020) Marginaciones Sociales y Políticas Públicas. Nros. 1-5. https://cytuba.rec.uba.ar/sitios/piubamas/Paginas/Notas-de-inter%C3%A9s.aspx
- PIUBACC (2017). *Cambio Climático y Comunicación*. Universidad de Buenos Aires.

- PIUBAES (2019). *1er Encuentro Movilidad Eléctrica Argentina. Actualidad, desafíos y perspectivas futuras*. Universidad de Buenos Aires.
- Feltan, R., Villasanti, A., Padawer, A. (s/f). *La mandioca. Tecnología en Alimentos para la Economía Social*. PROCODAS Programa Consejo de la Demanda de Actores Sociales, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Presidencia de la Nación, Universidad de Buenos Aires, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica, PIUBAD. http://cyt.rec.uba.ar/piubad/SiteAssets/Documentos%20del%20sitio/Mandioca%20-%20cuadernillo%20BAJA%20DEF.pdf
- PIUBAT (2017) Publicación Síntesis de Talleres 2016-2017. Blanco, J. O. (Dir.), Gutiérrez, A., Kralich, S., Ocvirk V. y Rearte, J. (2018). Universidad de Buenos Aires. http://cyt.rec.uba.ar/piubat/SiteAssets/Documentos%20del%20sitio/PUBLICACIONES/LibroTalleres2017_180806.pdf

Videos

- PIUBACC (13 noviembre 2020). Agua y Cambio Climático Talleres de comunicación y sensibilización en los barrios populares.

----- (4 dic. 2017) PIUBACC: Jornada "Una década de desafíos". Conferencia Dr. Vicente Barros.

- PIUBAD (27 de noviembre de 2017). El Programa Interdisciplinario de la UBA para el Desarrollo (PIUBAD) desarrollará la mesa de diálogo "Desafíos del desarrollo regional en Argentina: alimentación, agroindustria y biomateriales". https://www.youtube.com/watch?v=sajuzOZEa3w

----- (8 de mayo de 2018) Ciclo: Tics y Desarrollo. "Industria Satelital en Argentina".

- PIUBAES (5 de septiembre de 2017). Ciclo: Energía y Transporte. https://www.youtube.com/watch?v=_jIMdayR6K0

----- (21 de septiembre de 2016). Ciclo: La UBA y la Energía. https://youtu.be/aY1ZrBe7z1M

- PIUBAMAS (17 de marzo de 2017) Primer encuentro participativo PIUBAMAS - Parte I y II. https://www.youtube.com/watch?v=z4RCekPYiB0

----- (23 de octubre de 2017). Serie: Políticas de incertidumbre: políticas sociales. https://www.youtube.com/watch?v=Lm8zeCg_agY

- PIUBAT (8 marzo de 2018). Serie: Movilidad y Transporte. Productos Audiovisuales para la discusión. https://www.youtube.com/watch?v=ALKzSgMgt5I&t=37s

----- (25 de octubre de 2017). Tercer Taller Participativo: La voz de los protagonistas en situaciones de desalojo. Hacia la elaboración de documentos de política pública.

Participación en medios

- El Tablero Digital (27 de octubre de 2009). Javier Blanco entrevista a la Dra. Inés Camilloni, Miembro del Comite Cientifico del PIUBACC, a la Dra. Gabriela Merlinsky, Miembro del Comite Cientifico del PIUBACC, y a la Dra. Ana María Balaszczuk, Coordinadora General del PIUBACC. https://www.youtube.com/watch?v=JW-SRA6hvVo ; https://www.youtube.com/watch?v=XqNv40z4000
- Radio UBA. Conciencia. (28 de octubre de 2014). Programa de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires nro. 180. http://conciencia879.blogspot.com/2014/10/programa-180.html
- Página 12 (21 de agosto de 2017). Un censo de la UBA indica el aumento de la desigualdad en la distribución del ingreso. En un año se retrocedió siete años. Entrevista a Adriana Clemente.
- Página 12 (23 de enero de 2019) Interés social vs. interés privado. Nota de Verónica Pérez y Candela Hernández, integrantes del PIUBAT. https://www.pagina12.com.ar/169534-interes-social-vs-interes-privado?fbclid=IwAR2BXj4aYfPN10gesAi-NwC4FS1R-GDKyPAI9fYslpNMoAV_h84Q0rz1utk
- TELEFE (06 de febrero de 2019). ¿Por qué corremos riesgos al viajar? Cómo nos trasladamos los argentinos. Entrevista con Candela Hernández, socióloga y becaria doctoral del CONICET del Instituto de Investigaciones Gino Germani. https://telefenoticias.com.ar/actualidad/por-que-corremos-riesgos-al-viajar/

Otras fuentes

- Pagliettini, L. (Dir.) (2019) *Proyectos de Fortalecimiento y Divulgación de los Programas Interdisciplinarios. Formulario de Presentación*. [Manuscrito inédito].

- Subsecretaría de Relación con Graduados FIUBA-UBA (2019). Presentación Proyecto Vectores. https://www.youtube.com/watch?v=8pi1ZNvgURQ
- Padawer, A. Soto, A. Oliveri, M. (2020). Trayectorias sociotécnicas en torno a la mandioca en el noreste de Argentina. Aprendizajes situados en torno a la incorporación de maquinaria por parte de una cooperativa de productores. En Ambrogi S. [et al.], Padawer, A. (Comp.) *El mundo rural y sus técnicas* (pp. 439-468). Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires. http://publicaciones.filo.uba.ar/sites/publicaciones.filo.uba.ar/files/El%20mundo%20rural%20y%20sus%20te%CC%81cnicas_interactivo.pdf
- Padawer, A. (2008). Contra la devolución: aportes de los conceptos de implicación y diálogo para las investigaciones antropológicas en contextos de gestión educativa. *Papeles de trabajo - Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural*. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-45082008000100004&lng=es&nrm=iso

Anexo I: Redes

Los gráficos que se incluyen fueron producidos durante el proceso de estudio de la aplicación del entramado teórico-metodológico que involucra la TAR. Muchos fueron presentados y puestos a prueba en reuniones de equipo, clases, congresos y artículos. Su incorporación tiene como objetivo dar cuenta del recorrido hecho, y, también, mostrar que el "aplanamiento" de lo social permite ampliar la mirada sobre los actores que participan, pero no conocer cómo lo hacen. En ese sentido, las redes no son auto-explicativas, y es por ello que en la tesis se optó por presentar los datos a partir de la reconstrucción de las narrativas que dan sentido a las articulaciones.

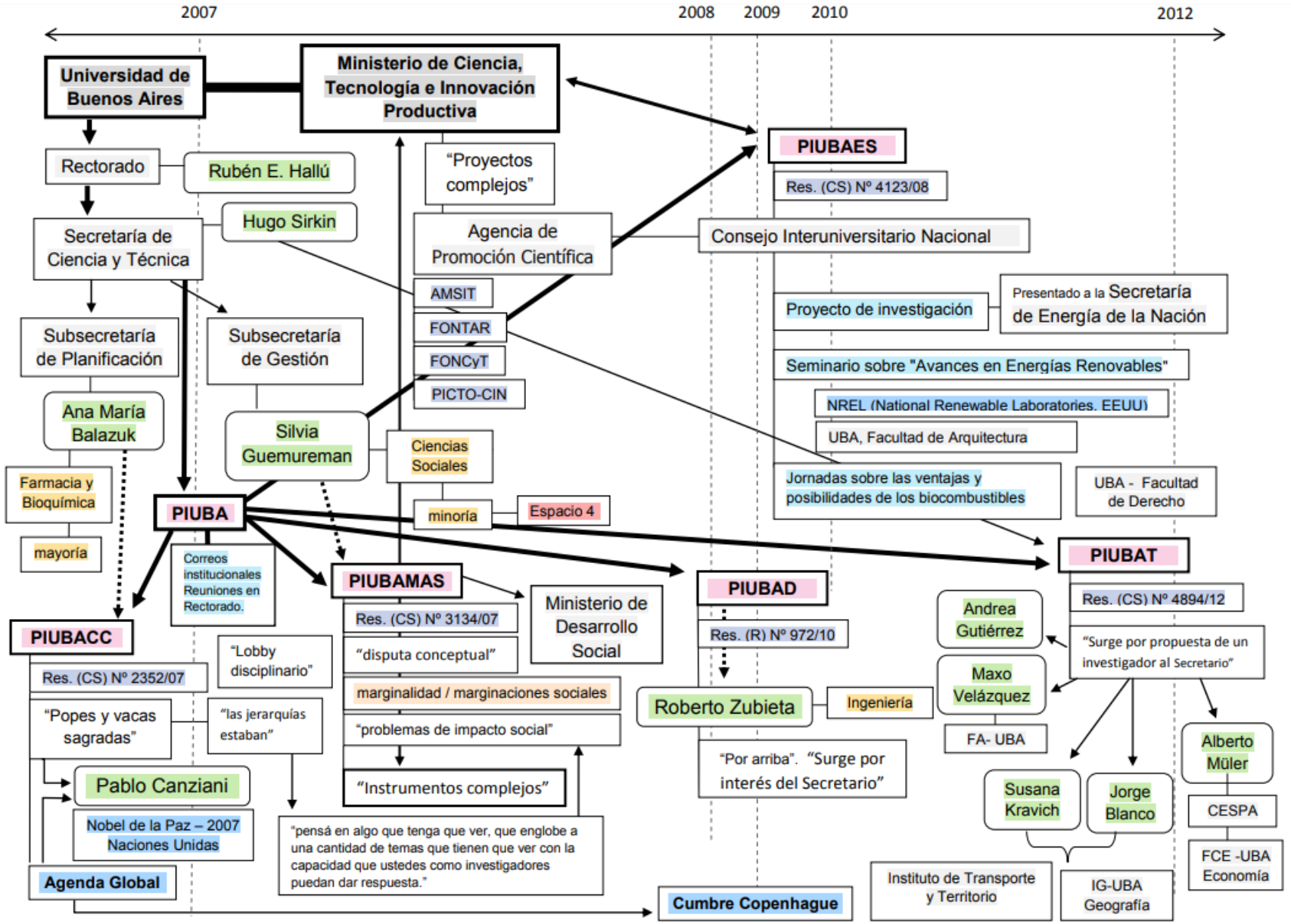


Ilustración 1 Red sobre creación de los PIUBA presentada en el Congreso RedCom, Salta 2019. Elaboración propia

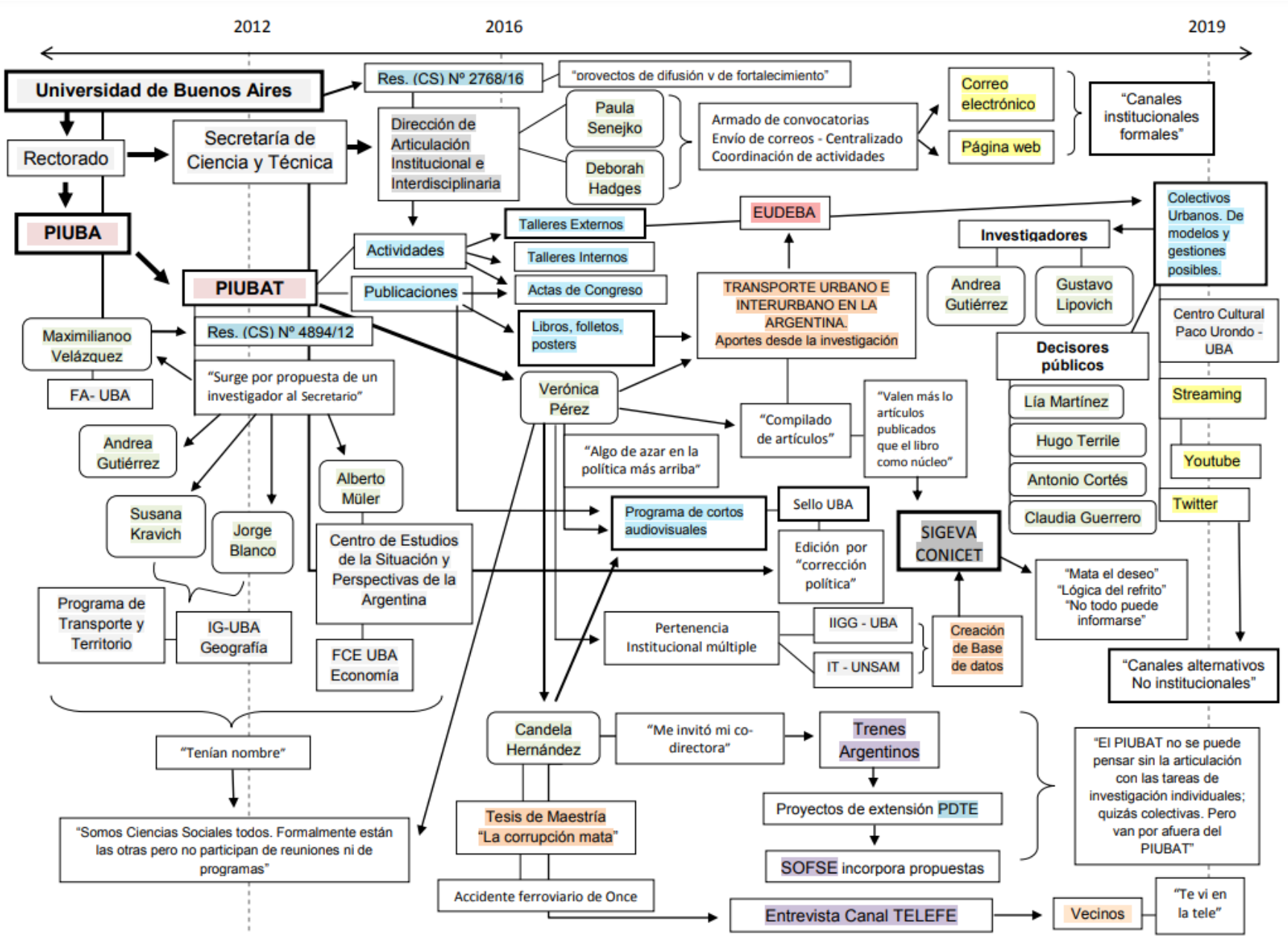


Ilustración 2 Red sobre PIUBAT presentada en el Congreso RedCom, Salta 2019. Elaboración propia

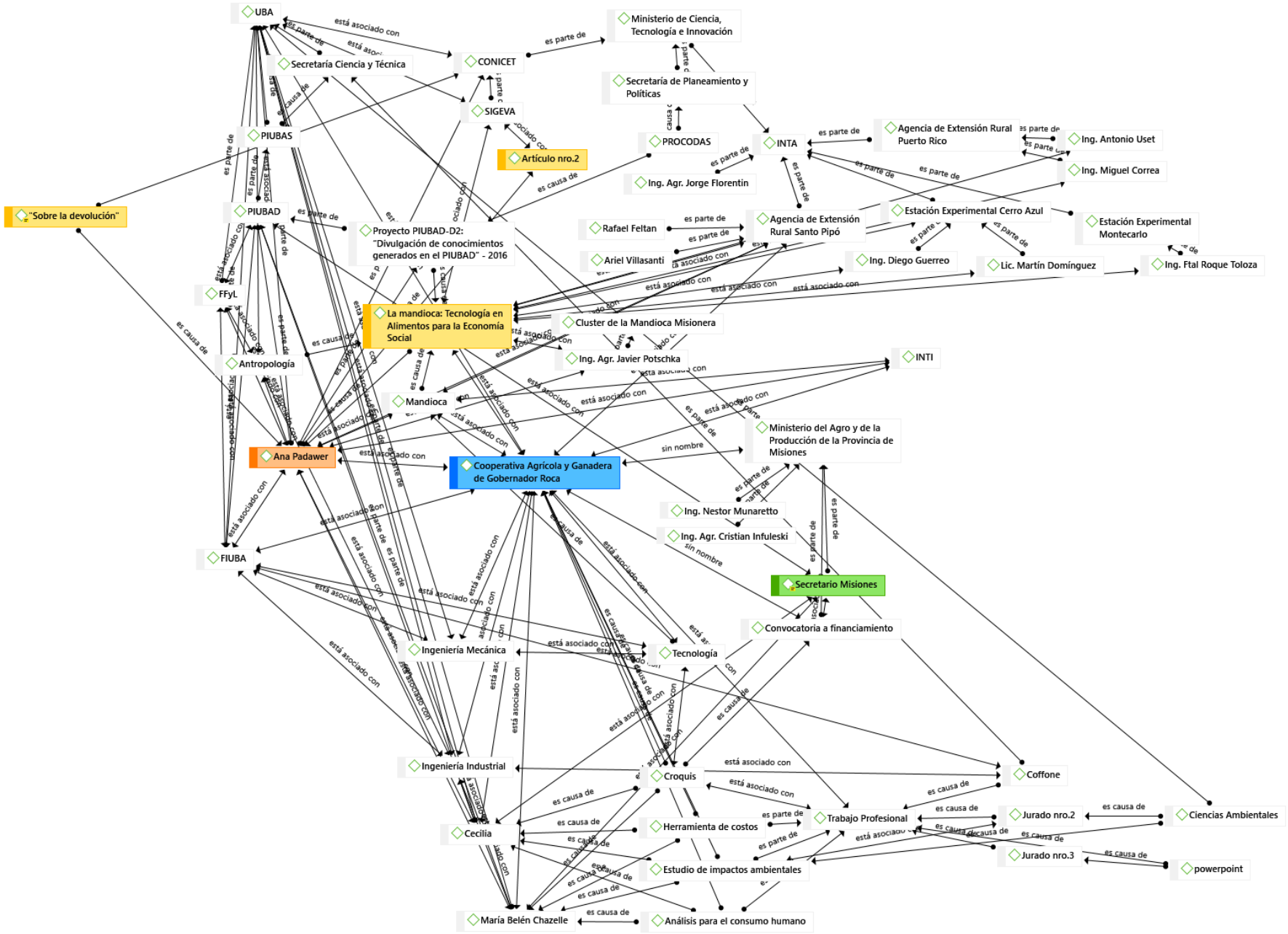


Ilustración 3 Red sobre mandioca. Primer borrador. Elaboración propia.

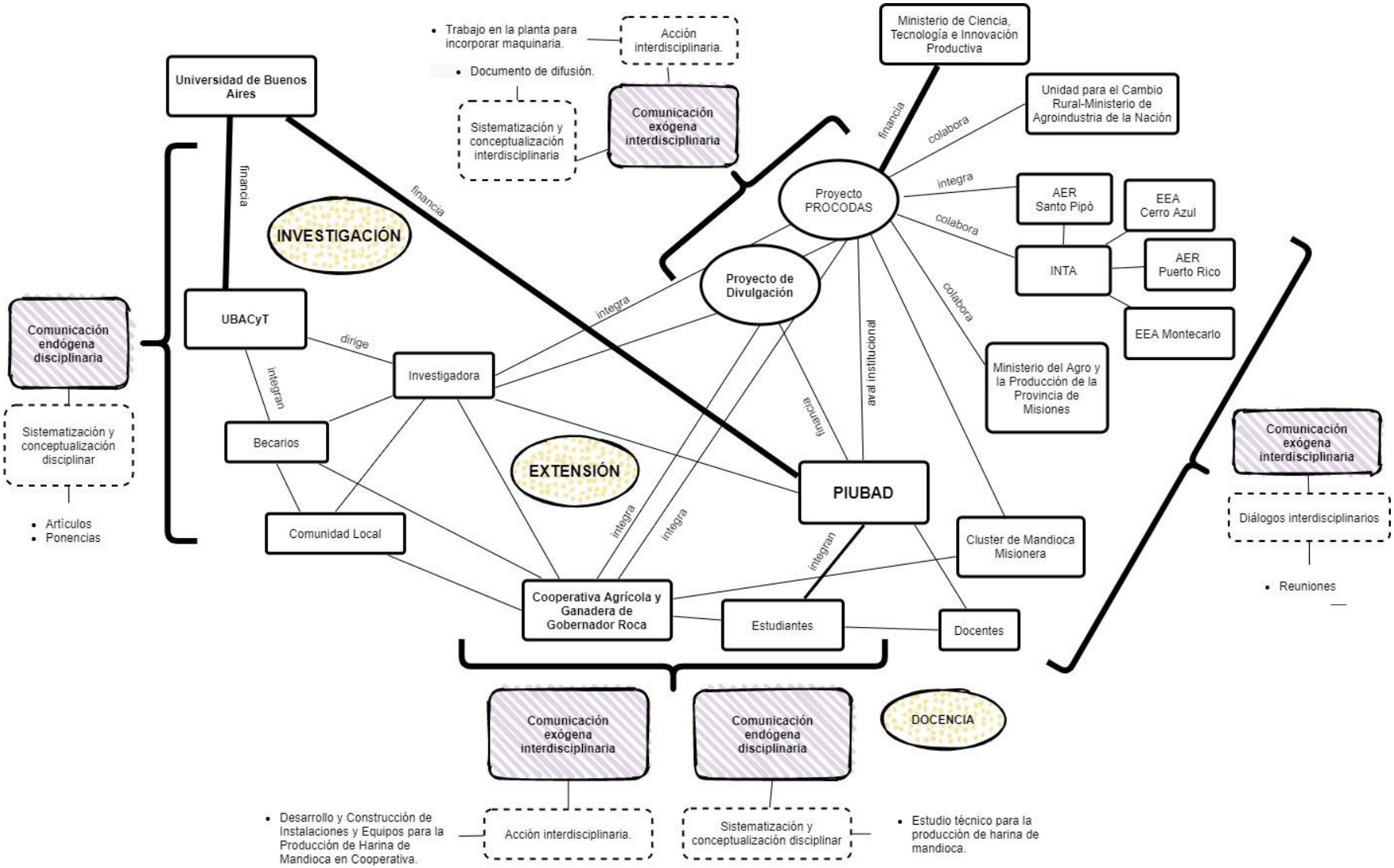
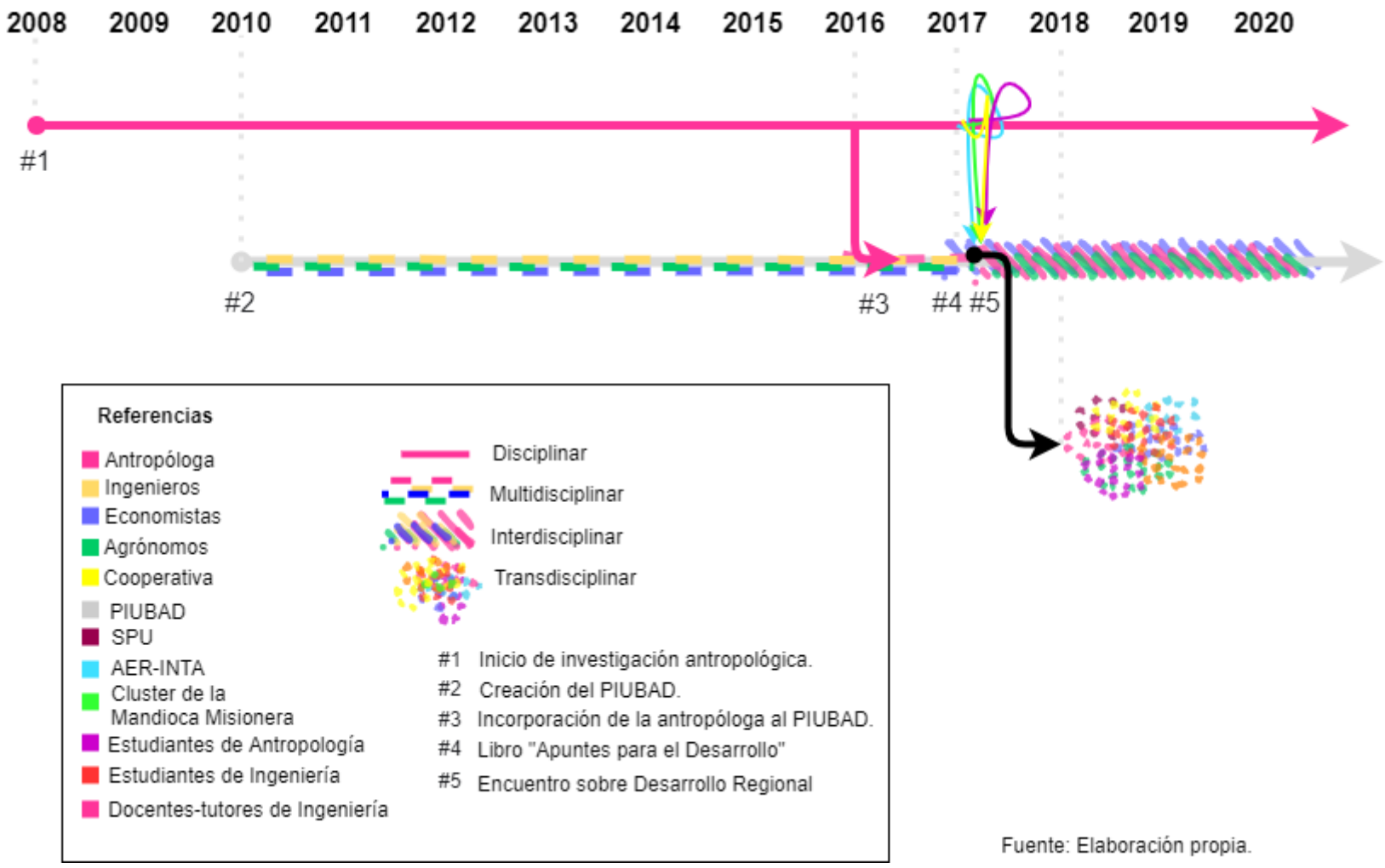


Ilustración 3 Red de actividades en torno a la mandioca, presentada en las IV Jornadas de Sociología de la UNCuyo.2020.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 4 Línea de tiempo y etapas de relación entre disciplinas en torno a la mandioca, presentado en el Congreso ESOCITE-LALICS, Montevideo 2020.

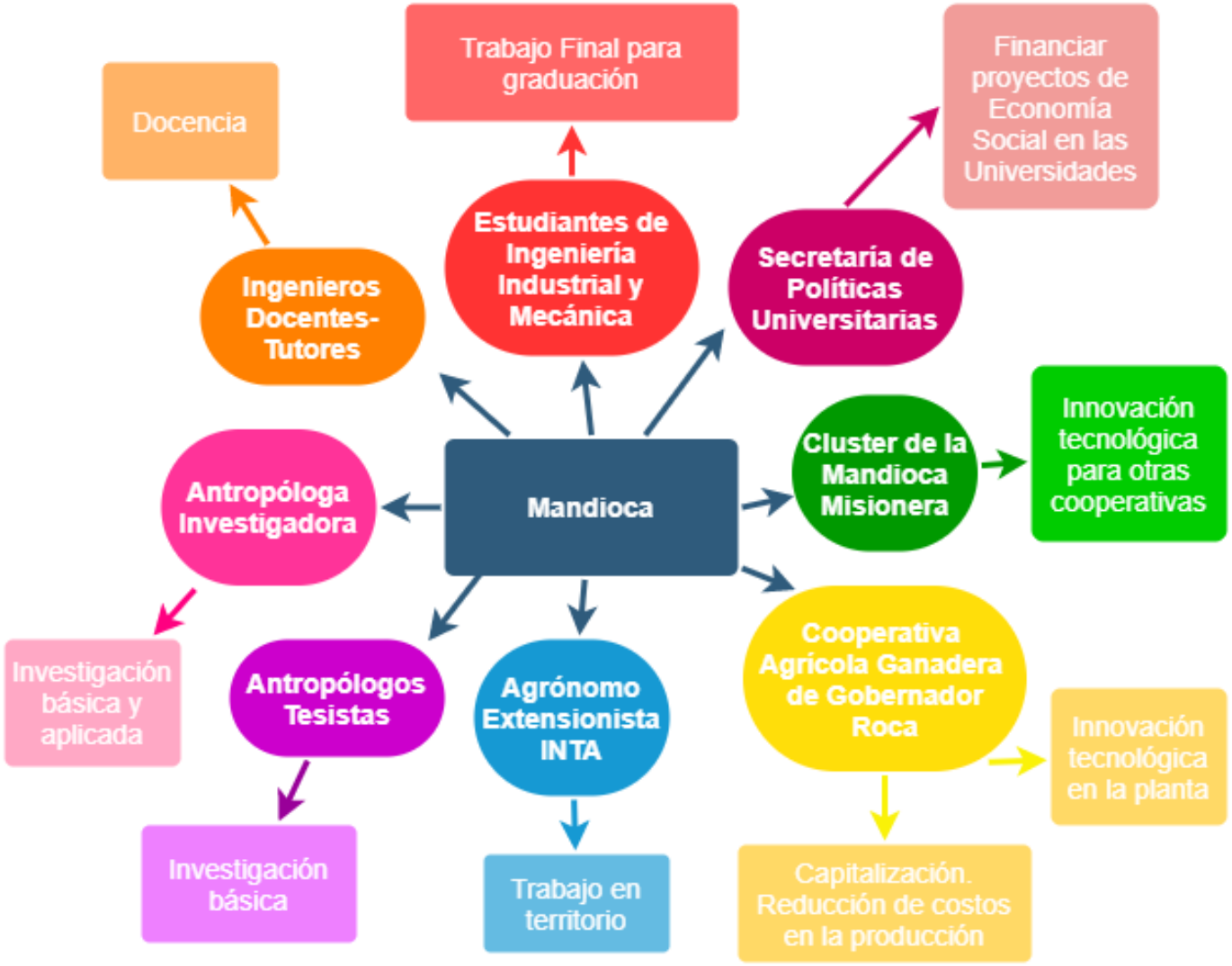
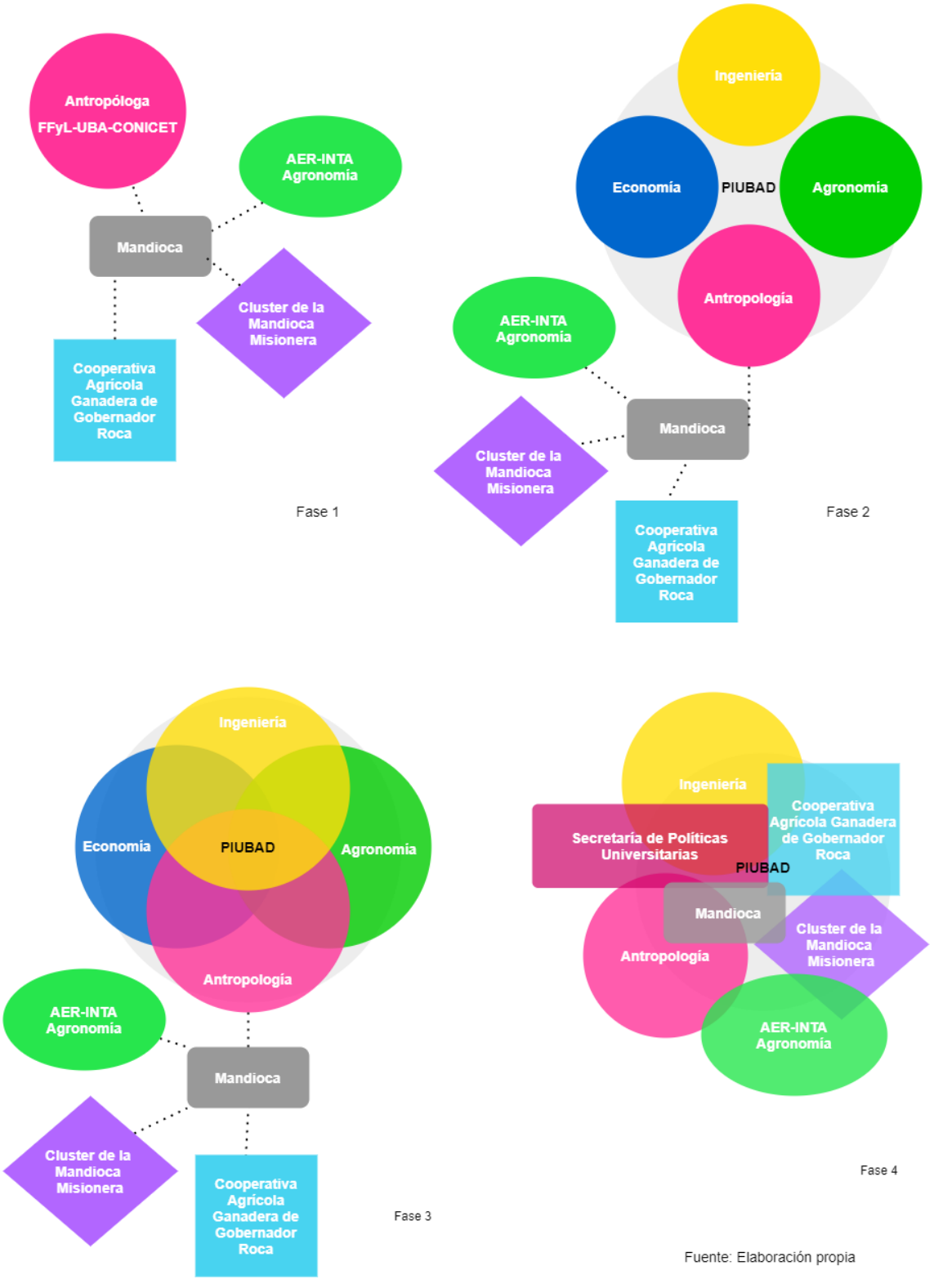


Ilustración 5 Red de actores y motivaciones en torno a la mandioca, presentado en el Congreso ESOCITE-LALICS, Montevideo 2020.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4 Línea de tiempo y etapas de relación entre disciplinas en torno a la mandioca, presentado en el Congreso ESOCITE-LALICS, Montevideo 2020.

Anexo II: Protocolo de entrevistas

En todos los casos las personas entrevistadas dieron su consentimiento informado sobre la utilización de sus testimonios en la investigación. Se explicó que la misma se hacía en el marco del proyecto UBACyT radicado en el IIGG de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, y de la tesis de Maestría en Investigación en Ciencias Sociales de la misma casa de estudios.

Los siguientes son los ejes de indagación.

Disciplina a la cual pertenece
Título de grado y lugar de graduación
Especialización posterior (maestría, doctorado)
Área de experticia
Facultad y Universidad de pertenencia
Cargo/s, antigüedad
Reconstrucción de la historia institucional de los PIUBA.
Trayectoria como miembro del PIUBA. ¿Desde cuándo lo integra? ¿Cómo fue convocada/o? ¿En qué instancia de la carrera académica se encontraba al momento de ingresar?
¿Cómo describe el proceso de producción y circulación de los conocimientos en el PIUBA que integra?
¿Qué actores intra y extra institución involucra su práctica en el PIUBA?
¿Identifica potenciales usuarios o destinatarios del conocimiento? ¿Cómo se los identifica? ¿Quiénes son? ¿Cómo los interpela?
¿Qué criterios establecieron para la conformación de los PIUBA?
¿Cómo describe el proceso de incorporación de conocimientos no académicos en la práctica de investigación científica? ¿Y el proceso de incorporación de conocimientos académicos en prácticas no científicas?
¿Quién y cómo se definen las actividades que se realizan en los Programas?
¿Qué actividades, considera, fueron las más relevantes en el desarrollo de los Programas desde su perspectiva?
¿Cómo es el vínculo con los integrantes de otras disciplinas?
¿Cuáles son los espacios de debate al interior de la Universidad en los cuales participa como integrante de los PIUBA?

Anexo II: Protocolo de observaciones

Previo a la actividad. Indagar sobre la difusión (modos). Establecer contacto con la Dirección de Vinculación.
Durante la estadía. Registro escrito, en audio y visual. Describir el lugar, el momento de inicio de la observación, la actividad, quienes participan (tratar de identificar los nombres, pertenencia institucional), la disposición del espacio y la circulación de la palabra. Registrar metodología de trabajo y si hubo intervenciones, preguntas, y si alguien respondió (redes sociales y presencial).
Recursos tecnológicos para la presentación, exposición. *Streaming*.
Público(s). Formas de relacionamiento. Opiniones.
Notas observacionales (registro textual o fiel al lenguaje nativo). Notas teóricas (registro interpretativo).
Recopilación de material disponible.

Anexo III: Actividades PIUBA 2007-2016

PIUBACC	
2007	Jornadas Interdisciplinarias de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático.
	Curso de Capacitación para Docentes de Nivel Medio con acreditación de puntaje aprobado por el Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad: orientado a docentes de escuelas medias con un promedio de 20 alumnos asistentes en cada uno de sus cuatro Módulos.
	Charlas dictadas por docentes investigadores de la Universidad en Colegios Secundarios: ILSE, Colegio Nacional de Buenos Aires y Escuela Carlos Pellegrini.
2008	Publicación del informe "Desafíos del Cambio Climático en la Argentina"; conteniendo el conjunto de conferencias magistrales, ponencias y resúmenes de todos.
	Taller sobre Cambio Climático y Global, con la participación de cuarenta investigadores expertos, Comité Científico, investigadores de la UBA y de otras Universidades Nacionales y del exterior del país, autoridades de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS) y ONGs (jurídicas, energéticas, investigativas, bursátiles) dedicadas a temas ambientales.
2007	Jornadas Interdisciplinarias de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático.
	Curso de Capacitación para Docentes de Nivel Medio con acreditación de puntaje aprobado por el Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad: orientado a docentes de escuelas medias con un promedio de 20 alumnos asistentes en cada uno de sus cuatro Módulos.
	Charlas dictadas por docentes investigadores de la Universidad en Colegios Secundarios: ILSE, Colegio Nacional de Buenos Aires y Escuela Carlos Pellegrini.
2008	Publicación del informe "Desafíos del Cambio Climático en la Argentina"; conteniendo el conjunto de conferencias magistrales, ponencias y resúmenes de todos.
	Taller sobre Cambio Climático y Global, con la participación de cuarenta investigadores expertos, Comité Científico, investigadores de la UBA y de otras Universidades Nacionales y del exterior del país, autoridades de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS) y ONGs (jurídicas, energéticas, investigativas, bursátiles) dedicadas a temas ambientales.
	Curso de Capacitación para Docentes de Nivel Medio sobre Cambio Climático y Global.
2009	Participación en la COP 15. La Universidad de Buenos Aires, a través del PIUBACC, integró la comitiva oficial de la República Argentina en la XV Reunión Cumbre de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y Protocolo de Kyoto realizada en Copenhague en diciembre de 2009.
	Foro conjunto con la Delegación de la Unión Europea en Argentina "Unión Europea y Argentina ante el cambio climático y la cumbre de Copenhague".
	Segundas Jornadas Interdisciplinarias de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático.

	Evento conjunto con la Fundación Bariloche: “Los impactos económicos del cambio climático en Argentina”: El PIUBACC organizó junto a la Fundación Bariloche un evento público en la Facultad de Ciencias Económicas dedicado a la difusión de los resultados alcanzados por las últimas investigaciones realizadas en la temática.
	Presentación del libro: “Desafíos del Cambio Climático en la Argentina” que integra y ofrece al público los aportes de las Primeras Jornadas de la UBA sobre Cambio Climático y Global realizadas en 2007. La obra fue arbitrada por el Comité Científico del PIUBACC y editada por EUDEBA. Se adoptó una amplia estrategia de llegada de este material, abarcando al conjunto de la UBA (Facultades, Bibliotecas, Institutos de investigación UBA y UBA-CONICET, Colegios Universitarios), Universidades del CIN, Dependencias Gubernamentales nacionales, provinciales y municipales, Organismos No-Gubernamentales, Embajadas, Bibliotecas, etc.
	Edición en CD-ROM hacia fines del año 2009 del Libro “Estrategias Integradas de mitigación y Adaptación a Cambios Globales”, como resultado de las segundas Jornadas realizadas en conjunto con la Red CYTED "Efecto de los Cambios globales sobre los humedales de Iberoamérica".
	Capacitación: Se dictó el segundo Curso de Capacitación Docente “Prepararnos para el futuro. Abordaje de Contenidos Interdisciplinarios sobre Cambio Climático” para docentes secundarios de la ciudad de Buenos Aires en el marco del convenio respectivo firmado entre la UBA y el Gobierno de la Ciudad.
	Taller Interdisciplinario “Cambio climático y ciudades: necesidad de respuestas locales a un desafío global. El caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires”.
2010	Participación del PIUBACC de la Expo-UBA.
	Participación en la Plataforma Nacional Argentina para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD).
	Participación en el Encuentro sobre Cambio Climático realizado en la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
	Participación del PIUBACC en Radio-UBA, brindando información a través de entrevistas a investigadores de reconocida experiencia en la problemática.
	Instrumentos de Promoción: Llamado especial a concurso de Proyectos Interdisciplinarios trienales y bienales en el marco de la Programación Científica 2011-2014.
2011	III Jornadas del programa “Cambio Climático: el desafío ambiental del siglo XXI”.
	Firma de la Carta de Acuerdo para organizar, junto al *Working Group II*, del *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), el Third Lead Authors Meeting for the Working Group II contribution (Impacts, Adaptation, and Vulnerability) to the Fifth Assessment Report* (AR5).
	Participación en la Estrategia Nacional en Cambio Climático.

	Participación en el Décimo Seminario-Taller: "Política Energética para el Desarrollo Sustentable y el uso del Modelo LEAP", del 13 al 24 de junio de 2011, organizado por la Fundación Bariloche.
	Participación en el Encuentro sobre Gobernanza Ambiental en América Latina y el Caribe (ENGOV), realizado el día 16 de noviembre de 2011 en la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación organizado por el Instituto de Investigaciones Gino Germani, el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
	Tercera Reunión de Autores Principales del Grupo de Trabajo II (Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad) para la elaboración del Quinto Informe de Evaluación, del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC).
	Taller "Cambio Climático y aporte científico: Informe del IPCC 2014".
2012	Taller de Trabajo "Adaptación al cambio climático en sectores clave en América del Sur". El mismo contó con la presencia de más de 350 investigadores de diferentes países del mundo pertenecientes al Grupo de Trabajo II (Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad) del IPCC.
	Participación del PIUBACC en la iniciativa de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAYDS): "Estrategia Nacional en Cambio Climático".
	Participación del PIUBACC a través de las Jornadas Con Ciencia, realizadas en la Facultad de Farmacia y de Bioquímica de la UBA mediante la exposición de uno de sus integrantes.
	Conferencia plenaria destinada al público en general sobre el tema "Predicciones basadas en la detención satelital de material particulado fino (PM2.5), su aplicación al monitoreo del grado de exposición de la población, y al estudio de los efectos sobre la salud humana". La misma se llevó a cabo en la Sala del Consejo Directivo de la Facultad de Medicina de la UBA.
	Participación del PIUBACC en Radio UBA, brindando información a través de entrevistas a investigadores de reconocida experiencia en la problemática. Programa: "Dosis de Radio", de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA.
	Invitación como coordinadora general del Programa a "Científicos Industria Argentina", conducido por el Dr. Adrián Paenza.
	Participación del PIUBACC en la Red EUROCLIMA, iniciativa entre América Latina y la Unión Europea con el objetivo de mejorar el conocimiento para la toma de decisiones en nuestro continente prelativo al cambio climático y las políticas adecuadas para su mitigación.
	Participación del PIUBACC en el Proyecto Anillos (región del Bio-Bio, Chile) con el propósito identificar y proyectar los impactos socioeconómicos causados por el Cambio Climático global en dicha región.
	Actualización permanente de la página web del PIUBACC mediante la publicación de las distintas conferencias, disertaciones y talleres propiciados por el Programa; como asimismo la publicación de trabajos científicos de investigadores de la UBA y de otras universidades nacionales.

	Coordinación y co-organización de la Jornada de los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires.
2013	Diagramación y elaboración, junto al área de cultura del Centro Cultural Ricardo Rojas, del primer módulo del proyecto de capacitación, actualización y perfeccionamiento para docentes de nivel medio, titulado "Prepararnos para el futuro: abordajes de contenidos interdisciplinarios sobre el cambio climático".
	Participación en el taller "La relación ciencia – política: Desafíos para la investigación y la gestión", encuentro de Directores y Co-directores de Proyectos Interdisciplinarios.
	Participación, a través de distintos investigadores integrantes del Comité Científico del PIUBACC, en las reuniones de trabajo de la Plataforma Nacional Argentina para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD), Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la Nación.
	Participación del PIUBACC en Radio-UBA, brindando información a través de entrevistas a investigadores de reconocida experiencia en la problemática
	Participación en la COP 20. La Universidad de Buenos Aires, a través de la Secretaría de Ciencia y Técnica y el PIUBACC, integró la comitiva oficial de la República Argentina en la Vigésima Conferencia de las Partes (Órgano supremo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático) desarrollada en Lima, Perú. Ver información sobre la COP20. En este contexto, se presentó también una publicación sobre el posicionamiento de la UBA respecto a la problemática del Cambio Climático en la revista Responding to Climate Change.
2014	Integración del Consejo Asesor Externo del "Plan de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático" de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires por parte de la Dra. Gabriela Merlinsky.
	Encuentro "Intercambios políticos-científicos sobre el Cambio Climático", realizado junto a representantes del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la Nación.
	Programación Científica 2014-2017: acreditación de 4 proyectos interdisciplinarios.
	Presentación a convocatoria de Proyectos de Fortalecimiento y Divulgación para Programas Interdisciplinarios de la UBA (PIUBAS).

PIUBAMAS	
2008	Realización del "Encuentro de Intercambio de investigadores de la Universidad de Buenos Aires con los equipos técnicos de coordinación de políticas públicas del Ministerio de Desarrollo Social".
	Participación desde la Coordinación del PIUBAMAS en el Comité Científico del Taller de Marginaciones Sociales, Políticas Sociales y Ciudadanía del Programa Estratégico de Investigación y Desarrollo (PEID) del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN).
2010	Convenios (2) con el Ministerio de Desarrollo Social: -Secretaría de Niñez Adolescencia y Familia (SENNAF) (Res. CS Nº 7802/10).

	Llamado a concurso, conjuntamente con la Secretaría Nacional de Niñez Adolescencia y Familia (SENNAF – MDS), de Proyectos de investigación sobre la Construcción de un estado de situación sobre el Sistema de Protección Integral de Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes.
2011	Realización de las I Jornadas Interdisciplinarias de la UBA sobre Marginaciones Sociales. Con la participación de 34 panelistas nacionales y extranjeros; y 22 investigadores involucrados en tareas de coordinación y diagramación de actividades. Presentación de producciones científicas en distintas modalidades: posters, ponencias y audiovisuales.
	Segunda etapa del convenio con la SENNAF para "Construcción de un Sistema Integrado de Información sobre las políticas Públicas dirigidas a la niñez y la adolescencia", cuyo resultado es el desarrollo de un Sistema Integrado de Información sobre Políticas Públicas de Niñez. Adolescencia y Familia (SIIPNAF).
	Realización de un Desayuno de Trabajo sobre Marginaciones Sociales y Derechos Humanos.
2012	Presentación del libro "Universidad y Políticas Públicas. El desafío ante las Marginaciones Sociales – I Jornadas Interdisciplinarias de la Universidad de Buenos Aires sobre Marginaciones Sociales", que recupera los aportes de las Jornadas de referencia (2011).
	Encuentro sobre la Reforma del Código Civil: Familia, filiación y derechos humanos para promover la participación de la Universidad en los debates dentro de la correspondiente Comisión Parlamentaria, a través de un equipo de investigación de la UBA (Convocatoria UBACyT) que aborda la problemática derivada del uso de las técnicas de reproducción humana asistida en relación con nuevos conceptos de familia y de vínculos jurídicos entre las partes intervinientes.
	Presentación del libro: "Más derechos, menos marginaciones. Políticas sociales y bienestar en la Argentina". La publicación presenta los resultados de un proyecto interdisciplinario de investigación UBACyT que aborda la relación entre políticas sociales y marginaciones sociales desde un enfoque de derechos.
	Tercera etapa del convenio con la SENNAF. Investigación vinculada al Sistema Integrado de Información sobre Políticas Públicas de Niñez. Adolescencia y Familia (SIIPNAF).
	Colaboración del PIUBAMAS en dos encuentros de intercambio, reflexión y debate organizados por otras áreas de la Secretaría de Ciencia y Técnica en los que se abordaron tanto aspectos teóricos sobre la producción interdisciplinaria de conocimientos como cuestiones que hacen a la práctica institucional de implementación de los Proyectos (convocatoria, evaluación y transferencia).
2013	Desayuno de trabajo sobre Acceso a la justicia, derecho a la vivienda y marginaciones sociales en la Ciudad de Buenos Aires.
2014	Organización de la Mesa de Debate: "Mediciones y abordajes de la pobreza".
	Organización de la Mesa de Debate: "Avances, tensiones y desafíos en torno a la reglamentación e implementación de la Ley de Salud Mental" de un Desayuno de Trabajo sobre Marginaciones Sociales y Derechos Humanos.
	Debate: "Cuestión Urbana y políticas sociales". Presentación del libro, coordinado por Adriana Clemente: "Territorios urbanos y pobreza persistente". trabajo que resulta de un proyecto interdisciplinario de PIUBAMAS (Programación 2010-2012).
	Presentación del libro, dirigido por Laura Pautassi, "Marginaciones sociales en el área metropolitana de Buenos Aires. Acceso a la justicia, capacidades estatales y movilización legal".
2015	Presentación del libro "Universidad y Sociedad. Desafíos de la investigación interdisciplinaria".
	I Encuentro Interdisciplinario por la Recuperación del Trabajo. Leyes y Políticas Públicas para una Nueva Realidad.

PIUBAES	
2008	Creación y lanzamiento del PIUBAES, en el mes de abril.
	Realización del Seminario de Intercambio sobre "Avances en Energías Renovables", NREL (National Renewable Laboratories, EEUU) - UBA.
	Realización de las Jornadas Interdisciplinarias "Los biocombustibles en una encrucijada".
2009	Elaboración del Proyecto “Energía Sustentable en el Ámbito del AMBA: Situación, Diagnóstico y Propuestas Para el Período 2009-2023”.
2010	Creación de la Maestría Interdisciplinaria en Energía. A propuesta del PIUBAES y en coordinación con el Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética (CEARE) de la Facultad de Derecho (Res. C.S. Nro. 1804/10).
2011	Organización de la disertación “Sistemas de etiquetado y estándares de la actividad energética”. Participaron como oradores el Ing. Carlos Tanides, Coordinador del PIUBAES; el Ing. Hernán Iglesias Furfaro, Dirección Nacional de Promoción de la Secretaría de Energía de la Nación; y MSc Virginie Letschert, Principal Research Associate, Lawrence Berkeley National Laboratories (LBNL). La actividad contó con el auspicio del PIUBAES, el Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética - CEARE - UBA y la Secretaría de Energía de la Nación.
	Inauguración de la Maestría Interdisciplinaria en Energía con 40 alumnos inscriptos
	Participación en el Subcomité de Eficiencia Energética del IRAM, para el desarrollo de normas de etiquetado eficiente en televisores y equipos de stand by.
2012	Presentación en el Congreso Nacional ASADES 2012 del trabajo “Formación interdisciplinaria para la gestión y modificación de la matriz energética nacional” cuyos autores son John Martin Evans, Silvia de Schiller, Raúl Bertero y Carlos Tanides.
	Se desarrolló en la Facultad de Ingeniería (FIUBA) el Curso de RETSCREEN, un software de Análisis de Proyectos de Energía Limpia producido por el Ministerio de Recursos Naturales de Canadá.
	Avances con la Maestría Interdisciplinaria de Energía conjuntamente con el Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética (CEARE).
	Participación en el Encuentro Nacional de Eficiencia Energética, realizado en la Universidad Nacional de San Martín, del 28 al 30 de agosto.
	Participación del PIUBAES en dos encuentros de intercambio, reflexión y debate organizados por otras áreas de la Secretaría de Ciencia y Técnica en los que se abordaron tanto aspectos teóricos sobre la producción interdisciplinaria de conocimientos como cuestiones que hacen a la práctica institucional de implementación de los Proyectos (convocatoria, evaluación y transferencia). La Jornada de reflexión crítica “La investigación interdisciplinaria. Encuentro de Directores y Co-directores de Proyectos Interdisciplinarios vigentes” y “Los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires. Encuentro de intercambio, reflexión y debate”.
	Primeras discusiones para la creación de una Red Interuniversitaria Virtual en el ámbito del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN).

2013	Organización y realización del Encuentro Latinoamericano sobre el Uso Racional y Eficiente de Energía (ELUREE). Además del PIUBAES participaron en la organización del evento, la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y la Secretaría de Energía de La Nación. Auspiciaron la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) a través de su Red de Eficiencia Energética, la Fundación AVINA y la Asociación Internacional del Cobre (ICA). Articulación con los siguientes sectores: empresas, gobierno, educación.
	Avances en la consolidación la Red Latinoamericana de Uso Racional y Eficiente Energía, con participación de Instituciones Regionales, Agencias Nacionales, Laboratorios de Investigación, Universidades y ONG relacionadas con los temas de eficiencia energética en la región, comprometidas con un desarrollo económico y ambientalmente sustentable
2014	Sin datos.
2015	Sin datos.

PIUBAD	
2010	Creación del programa
	Encuentro de trabajo y discusión sobre 'El pensamiento Post-Keynesiano'.
	Realización del Simposio I: 'El cuestionamiento de los enfoques ortodoxos de la Economía'.
2011	Realización del Simposio II: 'Fortalezas y debilidades del actual modelo económico'.
	Realización del Simposio III: 'Las leyes de promoción industrial, sus resultados y su vigencia'.
	Realización del Simposio IV: 'Los Índices de Competitividad Productiva'.
	Realización del Simposio V: 'La continuación de la industrialización en Argentina. Parte 1'.
	Se concluye la 1° tesis de grado (ingeniería industrial) realizada en el marco del programa.
2012	Se elabora y publica el documento 'La Reindustrialización Nacional'. En el mismo se resumen las principales conclusiones a las que se arribó al cumplirse dos años de trabajo en el marco del programa.
	Realización del Simposio VI: 'La continuación de la industrialización en Argentina. Parte 2.'
	Realización del Simposio VII: 'La continuación de la industrialización en Argentina. Parte 3'.
	Elaboración de un análisis sistematizado del 'Plan Estratégico Industrial 2020' elaborado por el Ministerio de Producción y posibles aportes necesarios al mismo (Documento de trabajo del PIUBAD)
	Industrialización en la Argentina, análisis de los sectores: Electrónica, incluyendo TICs, Automotriz y Autopartes y Máquinas Herramientas. Tesinas y Tesis de grado del Dto. De Gestión Industrial, FIUBA.
	Definición preliminar de conceptos y tipificación de tecnologías (Documento de trabajo del PIUBAD)

	Informe preliminar sobre la literatura existente en materia de tecnología industrial (Documento de la tesis de Dr. En Ingeniería enmarcada en el PIUBAD)
	Documentos preliminares de la tesis doctoral sobre transferencia de tecnologías de gestión Universidad-Industria.
	Participación del PIUBAD en la Jornada de reflexión crítica "La investigación interdisciplinaria. Encuentro de Directores y Co-directores de Proyectos Interdisciplinarios vigentes".
	Método para la formulación del Índice de Nivel Tecnológico de los sectores industriales (Documento de trabajo PIUBAD)
2013	Se inician las actividades de articulación con la materia 'Macroeconomía y Estructura Económica Argentina', perteneciente al Departamento de Gestión de la Facultad de Ingeniería (UBA).En el marco de dicha materia, se coordina la elaboración de 12 estudios sectoriales llevados adelante por los alumnos, con la guía de sus docentes a cargo.
	Realización del Simposio VIII: 'Los Índices de Nivel Tecnológico'.
	Realización del Simposio IX: 'Algunas consideraciones sobre el sector de Maquinaria Agrícola en Argentina y su comparación con el sector homónimo en Brasil - Parte 1'.
2014	Realización del Simposio X: 'Lineamientos para la reindustrialización nacional competitiva'.
	Se intensifica la vinculación y colaboración entre el PIUBAD y dos institutos de investigación de la Facultad de Ciencias Económicas (UBA), el 'Centro de Estudios de la Situación y Perspectiva de la Argentina' (CESPA), principalmente en lo relacionado a la evolución de la industria y de la economía en general de nuestro país, y el 'Área de Estudios sobre la Industria Argentina y Latinoamericana' (AESIAL), en lo concerniente a abordajes históricos y socio-políticos que complementen y profundicen los estudios llevados adelante en el programa, examinando principalmente aspectos vinculados a la política económica, la política industrial y la planificación, e incluyendo el análisis focalizado en sectores industriales y casos específicos.
	Se profundizan las actividades de articulación con la materia 'Macroeconomía y Estructura Económica Argentina', perteneciente al Departamento de Gestión de la Facultad de Ingeniería (UBA). En el marco de dicha materia, se coordina la elaboración de 46 estudios sectoriales (28 durante el primer trimestre y 18 durante el segundo semestre) llevados adelante por los alumnos, con la guía de sus docentes a cargo. Durante el año y en el marco de esta actividad se interactúa con más de 200 alumnos de ingeniería industrial, y participan de la misma 7 auxiliares docentes. Asimismo, un grupo de 7 estudiantes destacados se incorpora desde el 2° semestre para colaborar en la elaboración de las guías y en el seguimiento de los grupos.
	La Asociación de Industrias Metalúrgicas de la República Argentina (ADIMRA) manifiesta formalmente su interés en las herramientas transversales de medición de competitividad productiva y de fiscalización y control de la promoción industrial desarrolladas en el programa.
2015	Seminario "Ciencia, Tecnología y Desarrollo Nacional" organizado por el PIUBAD y el PLACTED, Programa de Estudios sobre el Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo.

PIUBAT	
2012	Creación del PIUBAT.
	Creación de la Red Universitaria de Transporte (participan además de la UBA otras 20 universidades).
	Participación del PIUBAT en la Jornada de reflexión crítica “La investigación interdisciplinaria. Encuentro de Directores y Co-directores de Proyectos Interdisciplinarios vigentes”.
	Elaboración de un Informe de actividades 2012.
2013	Apoyo al Primer Congreso Latinoamericano de Energía Uso Racional y Eficiente de la Energía (ELUREE 2013), organizado por el Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Energías Sustentables (PIUBAES): a través de la organización y coordinación de la Mesa de Transporte Sustentable.
	Participación en la Jornada de los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires.
	Fomento a la preparación de Maestrías Interdisciplinarias de Transporte: la Maestría en Planificación y Gestión del Transporte aprobada por el Consejo Superior (sesión del 28/8/13); y la Maestría en Planeamiento del Transporte, Urbano y regional con doble titulación con la Universidad Técnica de Berlín (Convenio Marco firmado el 15/5/13).
	Diálogo con los tomadores de decisión: se inició el diálogo a nivel de la Red del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) con la Subsecretaría de Gestión Administrativa del Transporte del Poder Ejecutivo Nacional; a nivel de los proyectos PDTS, con la Dirección Nacional de Planificación del Transporte de la Secretaría de Transporte de la Nación, y a nivel UBATEC, con la Secretaría de Hábitat e Inclusión (SECHI) del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
	Creación de red latinoamericana: se creó una red para el Estudio de la Movilidad Peatonal junto con la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y la Universidad Nacional de Colombia. Para su desarrollo, se solicitó financiamiento al Ministerio de Educación de la Nación a través de la Convocatoria de proyectos de fortalecimiento de redes interuniversitarias.
	Participación en la Red Universitaria de Transporte: Coordinación de la Red desde su creación formal; organización de 2 talleres (en la UNLA y en la UNLP).
2014	Atelier Participativo sobre "Autopistas y movilidades en la Región Metropolitana de Buenos Aires: la Autopista Ribereña" (PTT-FFyL-UBA). Actividad realizada en el Centro Cultural Paco Urondo.
	Conferencia "80, 40 y 20: Notas para la historia del Ferrocarril Argentino" (FCE - UBA, 31/10/2014).
	Seminario Abierto CESPA: "Tráfico potencial y viabilidad del ferrocarril de cargas en Argentina" (CESPA-FCE-UBA).
	Convenio con el Institut des Sciences et Industries du Vivant et de l’Environnement (Agro Paris Tech): pasantía de fin de carrera de Paul Duclos sobre el Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible para el sector transporte. Finalización del estudio en Buenos Aires, con defensa de tesis en París.
	Red latinoamericana para el Estudio de la Movilidad Peatonal: la integra el PIUBAT junto con la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y la Universidad Nacional de los Andes y Jorge Tadeo Lozano (Colombia). El Proyecto obtuvo financiamiento del Ministerio de Educación con la Convocatoria de proyectos de fortalecimiento de redes interuniversitarias, a fin del año 2013. Se desarrolló el primer encuentro de la Red en el marco del XVIII CLATPU (Rosario).

	Participación en la 1era. Convocatoria del Programa Universidad y Transporte del Ministerio de Educación; se obtuvo financiamiento para varios proyectos, entre ellos: “Manual de recomendaciones sobre el uso de metodologías de estudio cuali-cuantitativas de base territorial aplicables a la planificación y gestión del transporte y la movilidad” (Sede Adm. Filosofía y Letras / Instituto de Geografía) y “Pautas para una accesibilidad terrestre sostenible al puerto de Buenos Aires” (Sede Adm. FADU / CETAM).
	Fomento a las Maestrías Interdisciplinarias de Transporte: la Maestría en Planificación y Gestión del Transporte cuyo primer curso comenzó el 8/5/2014; y la Maestría en Planeamiento del Transporte, Urbano y Regional con doble titulación con la Universidad Técnica de Berlín aprobada por el Consejo Superior (sesión del 14/5/14).
	Reuniones temáticas: sobre el Puerto de Buenos Aires. La misma sirvió para la preparación del proyecto presentado para la Convocatoria Universidad y Transporte; Atelier sobre la Autopista Ribereña (12/09/2014) convocado por el Programa de Transporte y Territorio de FFyL - UBA.
	Preparación de un Convenio Marco con la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE): visita del Sr. Rector Dr. Anisio Brasileiro (22/7/14) y reunión de trabajo en el marco del XVIII CLATPU (Rosario), 23/10/14.
	Participación en la Red Universitaria de Transporte: Coordinación de la Red desde su creación formal; organización de 2 talleres (en la UTN-Santa Fe el 16/05/14 y en la Universidad Nacional de Cuyo - Mendoza).
	Encomienda del Instituto Argentino de Transporte (IAT) a la UBA, y por su intermedio al PIUBAT, para el armado de equipos de trabajo con el fin de relevar planes sectoriales en vistas de la conformación de un Plan Nacional de Transporte.
2015	Primer Congreso Argentino de Transporte en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Organizado por la Red Universitaria de Transporte conjuntamente con el PIUBAT, la UTN (Universidad Tecnológica Nacional) y el IAT (Instituto Argentino de Transporte) dependiente del Ministerio del Interior y Transporte de la Nación.

Anexo IV: Proyectos UBACyT Interdisciplinarios

	Programación	Grupo	Código	Título del Proyecto	Unidad Académica	Director/a	Codirector/a	Codirector/a
PIUBACC	2010-2013	Grupo Consolidado Trienal	CC07	Vulnerabilidad social, riesgo y adaptación al cambio climático en el aglomerado Gran Buenos Aires.	Derecho	Besalu Parkinson, Aurora Victoria	González, Silvia Gracicela	Merlinsky, María Gabriela
PIUBACC	2010-2013	Grupo Consolidado Trienal	CC02	Cambios en la precipitación en la llanura chaqueña: sus causas, sus consecuencias, los impactos y la vulnerabilidad social.	Ciencias Exactas y Naturales	González, Marcela Hebe	Marlenko, Natalia	
PIUBACC	2010-2012	Grupo en Formación Bienal	CC05	Efecto de los cambios ambientales sobre pesquerías continentales y marinas.	Ciencias Veterinarias	Volpedo, Alejandra Vanina	Doyle, Moira Evelina	Thompson, Gustavo Ariel
PIUBACC	2010-2012	Grupo en Formación Bienal	CC01	Incentivos gubernamentales para una agroproducción sustentable en el contexto del cambio climático: valuación de un proyecto de inversión de captura de carbono en el suelo.	Ciencias Económicas	Bernardello, Alicia Blanca	Spescha, Liliana Beatriz	

PIUBAES	2010-2012	Grupo en Formación Bienal	ES02	Generación de campos de viento en capas bajas a partir de un modelo atmosférico para su utilización en la planificación del despacho de energía. Impacto de la generación eólica en la red eléctrica. Remuneración para aerogeneradores.	Ciencias Exactas y Naturales	Cerne, Silvia Bibiana	Beljansky, Mariela	
PIUBAES	2010-2012	Grupo en Formación Bienal	ES01	Optimización de la provisión de servicios energéticos a partir de la caracterización de los usos finales de la energía y el análisis de alternativas.	Ingeniería	Tanides, Carlos Gustavo	Garreta, Fabián	
PIUBAMAS	2010-2013	Grupo Consolidado Trienal	MS01	Movilidad y pobreza: aproximación al estudio de la accesibilidad al transporte en el AMBA.	Arquitectura, Diseño y Urbanismo	Liberali, Ana María	Vidal, Sonia	Orduna, Martín Blas
PIUBAMAS	2010-2013	Grupo Consolidado Trienal	MS04	Familiarización del enfoque de bienestar, últimas redes y reconfiguración de la pobreza y la indigencia en medios urbanos. Tensiones entre medición y compresión de la pobreza extrema.	Ciencias Sociales	Clemente, Adriana Rosa	Rofman, Alejandro	Arroyo, Daniel Fernando
PIUBAMAS	2010-2013	Grupo Consolidado Trienal	MS05	Entre la reproducción de marginaciones sociales y el derecho a la ciudad: efectos de la localización residencial sobre la vida cotidiana de la población de bajos ingresos en el Área Metropolitana de Buenos Aires.	Ciencias Sociales	Rodríguez, María Carla	Herzer, Hilda María	Ramos, Horacio Iván

PIUBAMAS	2010-2012	Grupo en Formación Bienal	MS10	Políticas sociales, enfoque de derechos y marginación social en Argentina (2003-2009)	Derecho	Pautassi, Laura Cecilia	Gamallo, Gustavo	
PIUBAMAS	2010-2012	Grupo en Formación Bienal	MS12	Debates en torno a la ciudadanía y los derechos humanos: inmigrantes y derecho a la información.	Ciencias Sociales	Halpern, Gerardo	Abramovich, Víctor	Loreti, Damián Miguel
PIUBAMAS	2010-2012	Grupo en Formación Bienal	MS03	"Pensiones", "Inquilinatos" y "Hoteles" de la Ciudad de Buenos Aires: Estudio de sus características institucionales, habitacionales, edilicias y ocupacionales.	Arquitectura y Urbanismo	Sánchez, Sandra Inés	Rivas, Nicolás	-
PIUBACC	2011-2014	Grupo Consolidado Trienal	20620100100007-	Paleoambiente, procesos socioculturales e impacto ambiental durante el Holoceno en la puna argentina: una aproximación multidisciplinaria.	Filosofía y Letras	Olivera, Daniel Enzo	Maidana, Nora Irene	
PIUBACC	2011-2014	Grupo Consolidado Trienal	20620100100009-	Análisis de períodos de sequía en la Región Pampeana durante los últimos 1000 años (A partir de registros sedimentarios, arqueológicos, históricos y meteorológicos): relación con episodios regionales y globales de aridez.	Ciencias Exactas y Naturales	Tripaldi, Alfonsina	Tapia, Alicia Haydeé	

PIUBAD	2011-2014	Grupo Consolidado Trienal	20620100100014-	Mecanismos involucrados en la determinación del peso potencial y calidad de granos en quínoa: Aspectos fisiológicos, genómicos y nutricionales.	Agronomía	Bertero, Héctor Daniel	Pallaro, Anabel Nora	
PIUBAD	2011-2014	Grupo Consolidado Trienal	20620100100015	Evolución del mercado regional de las materias primas agroalimentarias y alimentos lácteos, su impacto en el desarrollo socioeconómico de los países del MERCOSUR. Análisis desde las perspectivas social, económica y jurídica (1999-2009)	Ciencias Económicas	Llairo, María de Monserrat	Viegas, Juan Carlos	
PIUBAMAS	2011-2014	Grupo Consolidado Trienal	20620100100023-	El derecho a la palabra: perspectiva geopolítica de las desigualdades/diferencias.	Filosofía y Letras	Narvaja de Arnoux, Elvira Beatriz	Di Stefano, Mariana	Pereira, María Cecilia
PIUBAMAS	2011-2014	Grupo Consolidado Trienal	20620100100010-	Estructura productiva, mercado laboral, distribución del ingreso y marginalidad económica en el contexto post-reformas neoliberales. Un estudio comparado de estructuras macroeconómicas y procesos microsociales.	Ciencias Económicas	Lindenboim, Javier	Salvia, Héctor Agustín	

PIUBAMAS	2011-2014	Grupo Consolidado Trienal	20620100100022-	Enfermedades prevalentes y emergentes en comunidades con riesgo social. Estudio sobre determinantes e impacto de intervenciones.	Rectorado	Bordoni, Noemí	Piovano, Susana Haydée	Garbossa, Graciela
PIUBAMAS	2011-2014	Grupo Consolidado Trienal	20620100100021-	El problema del orden y el cambio social, más allá del dualismo.	Ciencias Sociales	Belvedere, Carlos Daniel	García, Pablo Sebastián	
PIUBACC	2012-2015	Grupo Consolidado Trienal	20620110100007-	Influencia de los cambios ambientales sobre pesquerías continentales y marinas bonaerenses: efectos sobre la composición química del otolito y su importancia como herramienta para la determinación de stocks pesqueros.	Ciencias Veterinarias	Volpedo, Alejandra Vanina	Thompson, Gustavo Ariel	Doyle, Moira Evelina
PIUBAD	2012-2015	Grupo Consolidado Trienal	20620110100014-	Bases para el ordenamiento ambiental territorial de las islas del delta del Tigre. Desarrollo sustentable del territorio y conservación de Humedales.	Ciencias Exactas y Naturales	Kalesnik, Fabio Alberto	Álvarez, Alberto Néstor	

PIUBACC	2012-2014	Grupo en Formación Bienal	206201102000 08-	Comportamientos proambientales. Uso eficiente de la energía eléctrica domiciliaria y variables psicológicas asociadas en estudiantes secundarios del Gran Buenos Aires de contextos socio-económicos diferentes.	Psicología	Mozobancyk, Schelica	Nicchi, Fernando	
PIUBAD	2012-2014	Grupo en Formación Bienal	206201102000 16-	Aplicación de la metodología de decisiones robustas a la asignación del uso de la tierra entre diferentes actividades agrícolas.	Ingeniería	Rojo, Horacio	Vicien, Carmen	
PIUBAD	2012-2014	Grupo en Formación Bienal	206201102000 24-	Dinámica de arsénico, cinc y cobre provenientes del agua de riego o de enmiendas orgánicas aplicadas a agroecosistemas.	Agronomía	Torri, Silvana Irene	Pérez Carrera, Alejo Leopoldo	
PIUBAES	2012-2014	Grupo en Formación Bienal	206201102000 10-	La generación de energía eólica, variabilidad y pronóstico del viento, inserción en la red eléctrica e impacto en el ambiente incluyendo su huella de cabono.	Ciencias Exactas y Naturales	Cerne, Silvia Bibiana	Beljansky, Mariela	
PIUBAES	2012-2014	Grupo en Formación Bienal	206201102000 18-	Optimización de la provisión de servicios energéticos a partir del cambio tecnológico y la integración en arquitectura: climatización.	Ingeniería	Tanides, Carlos Gustavo	Delbene, Claudio Alberto	

PIUBAMAS	2012-2015	Grupo Consolidado Trienal	20620110100001-	Estrategias de regulación del espacio doméstico en los inquilinatos, pensiones, hoteles y casas tomadas de la Ciudad de Buenos Aires: un estudio de casos sobre el accionar institucional y de las organizaciones sociales en las comunas 1 y 3.	Arquitectura y Urbanismo	Sánchez, Sandra Inés	Amuschástegui, Rodrigo Hugo	
PIUBAMAS	2012-2014	Grupo en Formación Bienal	20620110200007-	Migración Internacional y Derechos. Relevamiento de experiencias y trayectorias migratorias en el área metropolitana de Buenos Aires. 2000-2010	Filosofía y Letras	Courtis, Corina	Pacecca, María Inés	Halpern, Gerardo
PIUBAMAS	2012-2014	Grupo en Formación Bienal	20620110200004-	Derechos sociales, provisión de bienestar y marginaciones sociales en Argentina	Derecho	Pautassi, Laura Cecilia	Gamallo, Gustavo	
PIUBAMAS	2012-2014	Grupo en Formación Bienal	20620110200027-	El espacio de la Universidad Pública en la marginalidad del encierro carcelario. La experiencia del CBC en el Programa UBA XXII	Ciencias Sociales	Caamaño, César Oscar	Cárcova, Carlos María	Pergoraro, Juan Segundo

PIUBAMAS	2012-2014	Jóvenes Investigadores Bienal	20620110300004-	Derechos al cuidado y provisión de bienestar en la Argentina actual.	Derecho	Zibecchi, Carla	Arcidiacono, Ana del Pilar Jose	
PIUBAMAS	2013-2016	Grupo Consolidado Trienal	20620120100011-	Evaluación del riesgo de caída en adultos mayores y en pacientes geriátricos.	Arquitectura y Urbanismo	Miralles, Mónica Teresita	Álvarez, Fernando Adolfo	
PIUBAMAS	2013-2016	Grupo Consolidado Trienal	20620120100010-	Movilidad y Pobreza. Fase II: Estudio sobre las cuestiones de accesibilidad en relación con los corredores de transporte y la presencia de nuevas centralidades en la región metropolitana de Buenos Aires.	Ciencias Económicas	Liberali, Ana María	Vidal, Sonia	
PIUBACC	2013-2016	Grupo Consolidado Trienal	20620120100003-	Adaptación al stress hídrico en la región del Comahue. La interacción entre las dinámicas social, ecológica y climática.	Ciencias Exactas y Naturales	González, Marcela Hebe	Murgida, Ana María	
PIUBAMAS	2013-2016	Grupo Consolidado Trienal	20620120100001-	Reconfiguración de los regímenes de bienestar pos-neoliberal y de la pobreza persistente en América Latina. Las familias pobres como objeto de problematización e intervención del estado social.	Ciencias Sociales	Clemente, Adriana Rosa	Rofman, Alejandro	Moreno, Martín Jorge

PIUBAMAS	2013-2015	Grupos en Formación Bienal	206220120200022-	Etnografías de la inequidad en salud. Narrativas y trayectorias de enfermedades crónico-degenerativas - principalmente cáncer.	Ciencias Sociales	Luxardo, Natalia	Bengochea, Laura Alicia	
PIUBACC	2013-2016	Grupo Consolidado Trienal	20620120100005	La adaptación al cambio climático en grandes ciudades: adecuación energética, vulnerabilidad social y normativa en el aglomerado Gran Buenos Aires	Derecho	Basalú Parkinson, Aurora Victoria Sofía	Natenzon, Claudia Eleonor	
PIUBACC	2014-2017	Grupo Consolidado Trienal	20620130100003BA	Paleoambiente, procesos socioculturales e impacto ambiental durante el Holoceno en la puna argentina: una aproximación multidisciplinaria. Etapa II	Filosofía y Letras	Olivera, Daniel Enzo	Tchilinguirian, Pablo	Maidana, Nora Irene
PIUBACC	2014-2017	Grupo Consolidado Trienal	20620130100002BA	Aportes sedimentológicos y arqueológicos al conocimiento de episodios de sequía en la región pampeana occidental durante el Holoceno.	Ciencias Exactas y Naturales	Tripaldi, Alfonsina	Tapia, Alicia Haydeé	
PIUBACC	2014-2017	Grupo Consolidado Trienal	20620130100023BA	Estudio multidimensional de los sistemas agroalimentarios en los paises del Cono Sur (2001-2012). Análisis de su importancia en el desarrollo socioeconómico de la Región y un balance de la responsabilidad social (sostenibilidad).	Ciencias Económicas	Llairo, María de Monserrat	Longo, Aida Lucía	

PIUBACC	2014-2017	Grupo Consolidado Trienal	20620130100018BA	Módulo del milenio	Arquitectura y Urbanismo	Levinton, Carlos Hugo	Zothner, Enrique	
PIUBAD	2014-2017	Grupo Consolidado Trienal	20620130100027BA	Creación de una plataforma tecnológica de electroporación y aplicaciones en salud y procesamiento de alimentos.	Ciencias Exactas y Naturales	Marshall, Guillermo Ricardo	Bilbao, Luis Ernesto	
PIUBAD	2014-2017	Grupo Consolidado Trienal	20620130100024BA	Aplicación de nuevas metodologías para la ayuda en la toma de decisión en la producción agrícola.	Ingeniería	Rojo, Horacio	Vicien, Carmen	
PIUBAMAS	2014-2017	Grupo Consolidado Trienal	20620130100011BA	El derecho a la palabra: perspectiva geopolítica de las desigualdades/diferencias. Etapa II	Filosofía y Letras	Narvaja de Arnoux, Elvira Beatriz	Bein, Roberto	Vitale, María Alejandra
PIUBAMAS	2014-2017	Grupo Consolidado Trienal	20620130100013BA	Brechas de bienestar y marginaciones sociales en Argentina.	Derecho	Pautassi, Laura Cecilia	Gamallo, Gustavo	

PIUBAMAS	2014-2017	Grupo Consolidado Trienal	20620130100021BA	Tensiones, proyectos e intervenciones para el desarrollo con inclusión socio-espacial en la cuenca Matanza-Riachuelo.	Arquitectura y Urbanismo	Gutman, Margarita Victoria	Lacarrieu, Mónica Beatriz	Fernández Castro, Javier
PIUBAMAS	2014-2017	Grupo Consolidado Trienal	20620130100025BA	Ciudades inclusivas. Recuperación de vacíos urbanos como instrumento de integración social y espacial.	Arquitectura y Urbanismo	Wainstein de Krasuk, Olga Inés	Gerscovich, Alicia Silvia	
PIUBAMAS	2014-2017	Grupo Consolidado Trienal	20620130100014BA	Salud Global: Estudios sobre determinantes, procesos deliberativos e impacto sobre actores sociales.	Rectorado	Bordoni, Noemí	Garbossa, Graciela	Squassi, Aldo Fabián
PIUBAD	2014-2016	Grupos en Formación Bienal	20620130200015BA	Efecto de distintas tecnologías de manejo sobre la dinámica de elementos traza incorporados a los suelos a través de residuos orgánicos para la remediación de suelos degradados.	Agronomía	Torri, Silvana Irene	Pérez Carrera, Alejo Leopoldo	
PIUBAES	2014-2016	Grupos en Formación Bienal	20620130200013BA	Producción de energía eólica: presente y futuro del recurso y su impacto ambiental.	Ciencias Exactas y Naturales	Cerne, Silvia Bibiana	Beljansky, Mariela	

PIUBAES	2014-2016	Grupos en Formación Bienal	206220130200025BA	Optimización geográfica de la provisión de servicios energéticos a partir del cambio tecnológico y la integración en arquitectura: climatización.	Ingeniería	Tanides, Carlos Gustavo	Delbene, Claudio Alberto	
PIUBAMAS	2014-2016	Grupos en Formación Bienal	20620130200003BA	Los derechos políticos de los residentes extranjeros en las normas y en las prácticas. Argentina: situaciones y debates en los siglos XX y XXI	Filosofía y Letras	Courtis, Corina	Pacecca, María Inés	Halpern, Gerardo
PIUBAMAS	2014-2016	Grupos en Formación Bienal	20620130200001BA	Familias y necesidades de cuidado en contexto de marginalidad social. Una mirada socio jurídica en torno a las respuestas de las políticas sociales y las sentencias judiciales.	Derecho	Zibecchi, Carla	Arcidiacono, Ana del Pilar Jose	
PIUBAMAS	2017-2019	Modalidad I Trienal	20620160100001BA	Bienestar en América Latina. La condicionalidad real y simbólica de las políticas asistenciales ante el aumento de la incertidumbre en la sociedad (2014-2017)	Ciencias Sociales	Clemente, Adriana Rosa	Rofman, Alejandro	Moreno, Martín Jorge
PIUBAMAS	2017-2019	Modalidad I Trienal	20620160100002BA	Movilidad y Pobreza. Fase III: Estudio sobre las cuestiones de accesibilidad en relación con los corredores metropolitanos.	Ciencias Económicas	Liberali, Ana María	Vidal, Sonia	

PIUBAES	2017-2019	Modalidad I Trienal	20620160100006BA	Estrategias de eficiencia energética y energías renovables en edificación y su aporte ambiental, económico y social al desarrollo sustentable.	Arquitectura y Urbanismo	De Schiller, Silvia María	Ferreira Aicardi, Lydia Fabiana	
PIUBAMAS	2017-2019	Modalidad I Trienal	20620160100005BA	Espacio social y políticas públicas de acceso a la tierra y la vivienda en Buenos Aires en perspectiva histórica.	Filosofía y Letras	Guebel, Claudia Fabiana	Sánchez, Sandra Inés	
PIUBACC	2017-2019	Modalidad I Trienal	20620160100003BA	El derecho como instrumento de adaptación al cambio climático. Alcances y limitaciones desde un enfoque de Derechos Humanos.	Derecho	Besalu Parkinson, Aurora Victoria Sofía	Camillioni, Inés Ángela	Natenzon, Claudia Eleonor
PIUBACC	2018-2020	Modalidad I Trienal	20620170100009BA	Cambio Climático, impacto ambiental y poblaciones humanas durante el Holoceno tardío (Puna sur, Argentina): Geoarqueología, bioarqueología e interdisciplina.	Filosofía y Letras	Olivera, Daniel Enzo	Maidana, Nora Irene	Tcilinguirian, Pablo
PIUBACC	2018-2020	Modalidad I Trienal	20620170100007BA	Variaciones Paleoambientales a partir del registro sedimentario y arqueológico-histórico de eventos naturales catastróficos en los oasis del Valle de Fiambalá (Catamarca) y su relación con la ocupación y abandono de sitios durante el Holoceno Tardío.	Ciencias Exactas y Naturales	Ciccioli, Patricia Lucía	Ratto, Norma Rosa	

PIUBACC	2018-2020	Modalidad I Trienal	20620170100012BA	La evolución del contenido de agua del suelo en la región pampeana y su posibilidad de pronóstico a mediano plazo.	Agronomía	Spescha, Liliana Beatriz	González, Marcela Hebe	
PIUBACC	2018-2020	Modalidad I Trienal	20620170100005BA	El rol de China en el comercio agroalimentario, el desarrollo sustentable, y los compromisos frente al cambio climático: una mirada desde los nuevos paradigmas de integración regional (2005-2016)	Ciencias Económicas	Llairo, María de Monserrat	Tomasini, Daniel Horacio	
PIUBAMAS	2018-2020	Modalidad I Trienal	20620170100010BA	Tensiones socio-espaciales en situaciones de borde entre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el primer anillo del conurbano bonaerense: políticas, proyectos e intervenciones para un desarrollo con inclusión.	Arquitectura y Urbanismo	Gutman, Margarita Victoria	Misuraca, Ariel Claudio	Fernández Castro, Javier
PIUBAMAS	2018-2020	Modalidad I Trienal	20620170100008BA	El derecho a la palabra: Perspectiva glotopolítica de las desigualdades/diferencias. Etapa 3	Filosofía y Letras	Narvaja de Arnoux, Elvira Beatriz	Aprea, Gustavo	Pereira, María Cecilia
PIUBAMAS	2018-2020	Modalidad I Trienal	20620170100011BA	Salud global. Desde problemas de salud prevalentes a toma de decisiones sanitarias en poblaciones vulnerables.	Odontología	Bordoni, Noemí	Squassi, Aldo Fabián	

PIUBAMAS	2018-2020	Modalidad I Trienal	20620170100001BA	Brechas de bienestar y bisagras de gestión en Argentina (2011-2017)	Derecho	Pautassi, Laura Cecilia	Arcidiacono, Ana del Pilar Jose	Gamallo, Gustavo
PIUBAD	2018-2020	Modalidad I Trienal	20620170100006BA	Plataforma tecnológica de electroporación y aplicaciones en salud y la industria alimentaria.	Ciencias Exactas y Naturales	Marshall, Guillermo Ricardo	Bilbao, Luis Ernesto	
PIUBAES	2018-2019	Modalidad II Bienal	20620170200002BA	Beneficios energético-ambientales y socio-urbanos a partir de la promoción de la movilidad sustentable en la ciudad universitaria de la Universidad de Buenos Aires.	Arquitectura y Urbanismo	Kozak, Daniel Matías	Vecslir, Lorena	
PIUBAD	2018-2019	Modalidad II Bienal	20620170200003BA	Barómetro de confianza del productor agrupecuario.	Ingeniería	Picasso, Emilio	Fusco, Miguel	Bonoli Escobar, Mariano Felipe
PIUBACC	2020-2022	Modalidad I Trienal	20620190100007BA	Cambio climático, derechos humanos y adaptación en ámbito urbanos. Relaciones entre la ciencia de la atribución, la causalidad jurídica y el acceso a la justicia.	Derecho	Basalú Parkinson, Aurora Victoria Sofía	Natenzon, Claudia Eleonor	

PIUBAES	2020-2022	Modalidad I Trienal	20620190100001BA	Hacia la convergencia entre el sistema éléctrico de gran escala y la generación renovable masiva.	Ingeniería	Otero, Alejandro Daniel	Mocskos, Esteban Eduardo	
PIUBAMAS	2020-2022	Modalidad I Trienal	20620190100005BA	De la variabilidad de los patrones de control motor-estático y dinámico a la prevención del riesgo de caida en adultos mayores.	Arquitectura, Diseño y Urbanismo	Miralles, Mónica Teresita	Rodríguez, Enrique Marcelo	Oleari, Cristina Vivian
PIUBAMAS	2020-2022	Modalidad I Trienal	20620190100006BA	Movilidad urbana y vulnerabilidad socio-territorial en la región metropolitana de Buenos Aires.	Ciencias Económicas	Liberali, Ana María	Vidal, Sonia	
PIUBAMAS	2020-2022	Modalidad I Trienal	20620190100004BA	Políticas sociales y bienestar en América Latina. La incertidumbre y el conflicto social como enfoque y método de atención a la pobreza (2014-2018)	Ciencias Sociales	Clemente, Adriana Rosa	Rofman, Alejandro	Moreno, Martín Jorge
PIUBAMAS	2020-2022	Modalidad I Trienal	20620190100008BA	Graduados de la carrera de edición (1996-2018): Formación recibida, inserción laboral, trayectorias profesionales y conservación de vínculos con la carrera posteriores al egreso.	Filosofía y Letras	Dobrunskin, Mauro David	Moyano, Julio Eduardo	

PIUBAD	2020-2021	Modalidad II Bienal	20620190200002BA	Exploración de dinámicas de estructura productiva y patrones de empleo en la Argentina mediante una plataforma para simulación de redes macroeconómicas complejas.	Ciencias Exactas y Naturales	Castro, Rodrigo	De Raco, Sergio Andrés	

Anexo V: Proyectos de Fortalecimiento y Divulgación

Año	Res. Aprobación	Proyecto	Título	Director/a	Unidad Académica
2016	Res. C.S. 3718	PIUBACC-D1	El cambio climático: Herramientas para la comunicación de consensos y controversias científicas.	Spescha, Liliana	Agronomía
		PIUBACC-F1	Definición de estrategias participativas en políticas de gestión de los efectos del cambio climático sobre el sector agroalimentario.	Pérez Carrera, Alejo Leopoldo	Ciencias Veterinarias
		PIUBAD-D1	Publicación de un libro para lograr difusión de trabajos seleccionados, elaborados por los integrantes del PIUBAD. Presentación del mismo en diferentes foros.	Fabris, Julio Eduardo	Ciencias Económicas
		PIUBAD- F1	Desarrollo de Plataforma de Información Básica y Monitoreo de sectores/ramas productivas en Argentina, residente en sitio web, que servirá a su vez para difusión del PIUBAD y para el fortalecimiento de sus redes institucionales.	Rougier, Marcelo	Ciencias Económicas
		PIUBAES - D1	Comunicación y energía	Bronstein, Víctor Raúl	Ingeniería
		PIUBAMAS - D1	Estrategias interdisciplinarias y participativas de comunicación y divulgación de las problemáticas que involucran marginaciones sociales.	Robertazzi, Margarita	Psicología
		PIUBAMAS - F1	Observatorio: Marginaciones Sociales Urbanas	Moreno, Martín Jorge	Ciencias Sociales
		PIUBAT-D1	Talleres de debate sobre diagnósticos y propuestas para el sector transporte.	Blanco, Jorge Oscar	Filosofía y Letras

		PIUBAT - D2	Diagnósticos y propuestas para el sector transporte: elaboración y divulgación de contribuciones	Müller, Alberto Eugenio Guido	Ciencias Económicas
2017	Res. C.S. 7054	PIUBACC - D2	Informe sobre la percepción y conocimiento del cambio climático en la comunidad académica de la Universidad de Buenos Aires.	Masci, Martín Ezequiel	Ciencias Económicas
		PIUBACC - F2	PUIUBACC: una década de desafíos	González, Marcela Hebe	Ciencias Exactas y Naturales
		PIUBAD - D2	Divulgación de conocimientos generados en el PIUBAD: celebración de simposios y emisión de documentos breves para fortalecer los vínculos del Programa con distintos actores del ámbito nacional, provincial y local, favoreciendo al mismo tiempo su visibilidad.	Padawer, Ana	Filosofía y Letras
		PIUBAD - F2	Elaboración de propuesta de políticas para el desarrollo del potencial productivo y tecnológico del segmento sembradoras - Perteneciente al sector maquinaria agrícola- en Argentina	Domínguez, Jorge Néstor	Agronomía
		PIUBAES - D2	Conceptos, mitos y soluciones contrapuestas. Caminos alternativos hacia una matriz energética más sustentable.	Casabianca, Gabriela	Diseño y Urbanismo
		PIUBAMAS - D2	Estrategias interdisciplinarias y participativas de elaboración, difusión y divulgación de documentos de política pública sobre marginaciones sociales.	Robertazzi, Margarita	Psicología
		PIUBAMAS - F2	Observatorio sobre Marginaciones Sociales. Consolidación y Proyección	Clemente, Adriana	Ciencias Sociales
		PIUBAT - D3	Talleres de debate sobre diagnósticos y propuestas para el sector transporte.	Blanco, Jorge Oscar	Filosofía y Letras
		PIUBAT - F1	Movilidad y Transporte. Productos audiovisuales para la discusión.	Pérez, Verónica	Ciencias Sociales
2018	Res.	PIUBAD - F3	Desafíos del desarrollo regional: clúster de la maquinaria agrícola del sur de Córdoba y Santa Fe + Clúster de la mandioca misionera.	Agnes, Diego	Agronomía

		NPI – 1	Plataforma de Derecho a la Ciudad	Jaime, María Eugenia	Arquitectura, Diseño y Urbanismo
		NPI – 2	Centralidad, acción pública y organizaciones sociales: políticas, programas, proyectos y experiencias de producción autogestionaria de hábitar en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.	Pedro, Beatriz Helena	Arquitectura, Diseño y Urbanismo
		PIUBAMAS - D3	Políticas públicas y violencias institucionales. Estrategias interdisciplinarias y participativas de formulación, difusión y divulgaicón de evaluación de políticas públicas sobre marginaciones sociales.	Sánchez, Sandra Inés	Arquitectura, Diseño y Urbanismo
		PIUBACC - F3	Diagnóstico de la problemática del cambio climático en la comunidad académica de la Universidad de Buenos Aires: acciones propuestas para un mayor compromiso.	García Fronti, Verónica	Ciencias Económicas
		PIUBAT - D4	Transporte y entorno productivo y social: experiencias y perspectivas	Müller, Alberto Eugenio Guido	Ciencias Económicas
		PIUBAD - D3	Divulgación de conocimientos generados en el PIUBAD:incremento de la visibilidad del programa, generación de nuevas redes de vinculación virtuosa con el medio.	Rougier, Marcelo	Ciencias Económicas
		NPI – 3	El subsistema de acumulación sojero en la Argentina: un análisis interdisciplinario de su estructura socio-ecológica y económica, así como de sus consecuencias en el medio ambiente y en la salud. /// Proponemos la creación del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires (UBA) en Ciencia, Tecnología, Ambiente y Salud (PIUBACTAS)	Blaustein, Matías	Ciencias Exactas y Naturales
		NPI – 7	Generación de Biogás como respuesta a la problemática energética aplicables a poblaciones con vulneración ambiental.	Noacco, Adriana	Ciencias Veterinarias
		PIUBAT - D5	Talleres de debate sobre diagnósticos y propuestas para el sector transporte.	Lipovich, Gustavo Andrés	Filosofía y Letras

		NPI – 4	Variaciones del campo geomagnético como precursor sísmico e inductor de corrientes sobre sistemas energéticos, eléctricos y de comunicaciones.	Fano, Walter Gustavo	Ingeniería
		PIUBAES - D3	Articulación del conocimiento generado en UBA sobre el tema energético, divulgación de conocimientos generados en el PIUBAES, incremento de la visibilidad del Programa, generación de nuevas redes de vinculación virtuosa con el medio.	Tanides, Carlos	Ingeniería
		NPI – 5	Desafíos en la implementación del transporte automotor público y particular de impulsión eléctrica e híbrida en grandes centros urbanos de Argentina.	Vinson, Edgardo	Ingeniería
		PIUBAMAS - F3	Observatorio sobre Marginaciones Sociales. Hacia la construcción de un abordaje multidimensional.	Guemureman, Silvia Teresa	Ciencias Sociales
		PIUBACC - D3	Agua y cambio climático: talleres de comunicación y sensibilización en los barrios populares de las cuencas metropolitanas de Buenos Aires.	Merlinsky, Gabriela	Ciencias Sociales
		NPI – 6	Educación mediática en la formación docente en la UBA. Una propuesta de actualización curricular.	Saez, Virginia	Ciencias Sociales
2019	Res. C.S. 1913	PIUBAD-2020-1	Hacia la formulación de propuestas integradas para el desarrollo de Argentina: divulgación e integración de conocimiento generado en torno al proyecto vectores estratégicos	Pagliettini, Liliana	Agronomía
		PIUBACC-2020-1	Desarrollo de un sistema integrado de indicadores para la gestión local del cambio climático.	Dadon, José Roberto	Arquitectura, Diseño y Urbanismo
		PIUBAMAS-2020-1	Promotoras de hábitat. Programa de enseñanza aprendizaje en hábitat saludable para mujeres víctimas de violencia de género en barrios informales.	Mansueto, Clara	Arquitectura, Diseño y Urbanismo
		NPI-2020-1	Centralidad, acción pública y organizaciones sociales: producción autogestionaria de hábitat en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.	Pedro, Beatriz Helena	Arquitectura, Diseño y Urbanismo

		PIUBAMAS-2020-2	Boletín periódico sobre vulneraciones de derechos. Estrategias interdisciplinarias y participativas de formulación, difusión y divulgación de reclamos a través de documentos en diferentes formatos.	Sánchez, Sandra Inés	Arquitectura, Diseño y Urbanismo
		PIUBAMAS-2020-3	Big data y marginaciones sociales.	Cotik, Viviana Érica	Ciencias Exactas y Naturales
		NPI-2020-4	Proyecto interdisciplinario de fortalecimiento de los postgrados de la UBA ampliando la formación en aspectos múltiples con perspectiva de género.	Ponce Dawson, Silvina Martha	Ciencias Exactas y Naturales
		PIUBAMAS-2020-4	La Universidad como lugar de integración de saberes.	Clemente, Adriana	Ciencias Sociales
		PIUBAMAS-2020-5	Sistema de Indicadores de progreso multidimensional de las marginaciones sociales.	Guemureman, Silvia Teresa	Ciencias Sociales
		PIUBACC-2020-2	Estrategias de adaptación al cambio climático en barrios populares de las cuencas metropolitanas de Buenos Aires.	Merlinsky, Gabriela	Ciencias Sociales
		PIUBAT-2020-1	Cortos PIUBAT. Trabajadoras del transporte, moviéndose por la igualdad.	Pérez, Verónica	Ciencias Sociales
		PIUBAMAS-2020-6	Descolonización de la mirada. Un dispositivo de acompañamiento para el uso de los medios de comunicación como herramienta pedagógica en la formación docente.	Sáez, Virginia	Ciencias Sociales
		PIUBAES-2020-1	Generación de Biogás como respuesta a la problemática energética aplicables a poblaciones con vulneración ambiental. Incorporación de nuevas tecnologías.	Noacco, Adriana	Ciencias Veterinarias
		PIUBAT-2020-2	Talleres de debate sobre diagnósticos y propuestas para el sector transporte.	Lipovich, Gustavo Andrés	Filosofía y Letras
		PIUBAD-2020-2	Desarrollo y sustentabilidad ambiental. Aportes interdisciplinarios para la vinculación social de la Universidad en el área de biopolímeros.	Padawer, Ana	Filosofía y Letras
		PIUBAMAS-2020-8	Potenciación de las capacidades de la UBA para promover procesos de integración social y urbana en barrios populares del área metropolitana de Buenos Aires.	Pueyo, Rosa Isabel	Ingeniería

		PIUBAES-2020-2	Desafíos en la implementación del transporte automotor público y particular de impulsión eléctrica e híbrida en grandes centros urbanos de Argentina.	Turturro, Gastón Andrés	Ingeniería
		PIUBACC-2020-3	Diseño de herramientas innovadoras para la divulgación de conocimientos sobre cambio climático a estudiantes de la UBA.	Casullo, Gabriela	Psicología
		PIUBAMAS-2020-10	Dispositivo interdisciplinario de asesoramiento e intervención desde el derecho y la psicología. La figura del amicus curiae para la protección de los derechos de niños, niñas y adolescentes.	Salomone, Gabriela Silva	Psicología

Anexo VI: Variaciones en las convocatorias a Proyectos UBACyT

Categorías y grupos/tipos de proyectos.
Anexo B de la Res. C.S. Nro. 6712/09 - Dos tipos de "Categorías y grupos de proyectos": consolidados y en formación de tipo A y B. Los de tipo A serán aquellos que requieran insumos, adquisición o reparación de equipos de laboratorio o gastos para tareas de experimentación u observación in situ. Los de tipo B serán aquellos cuya metodología para desarrollar sus objetivos e hipótesis requiera de la fundamentación exclusivamente argumentativa de tipo conceptual o documental. Sus directores y codirectores deben pertenecer como mínimo a dos unidades académicas de la Universidad.
Anexo B de la Res. C.S. Nro. 674/10 - No introduce cambios en este punto.
Anexo B de la Res. C.S. Nro. 2772/11 - Se incorpora una nueva categoría de Proyecto: Investigadores jóvenes; y se mantienen los tipos A y B. Mantiene otros criterios de las convocatorias previas.
Anexo B de la Res. C.S. Nro. 4893/12 - Introduce la necesidad de "dar cuenta de la potencial aplicabilidad y transferencia de los mismos" (p.1). También aclara que además de pertenecer como mínimo a dos unidades académicas distintas de la UBA, deben pertenecer a dos disciplinas distintas.
Anexo B de la Res. C.S. Nro. 7000/13 - Se detalla un listado de disciplinas científicas de las cuales los proyectos deben incluir al menos dos. Se indica que quienes dirijan tienen que pertenecer a dos disciplinas distintas, y no a dos unidades académicas. Se introducen requisitos de conformación del equipo con combinaciones posibles, por ejemplo: un investigador formado (Director) con al menos dos tesistas de posgrado en la UBA; dos investigadores formados incluido el Director y Codirector o integrantes; tres o más investigadores formados incluido Director o Codirector e integrantes.
Anexo C de la Res. C.S. Nro. 5213/16 - El ítem Categoría y tipo de proyecto ya no está presente. Cambia la modalidad, que en esta convocatoria es solo de un tipo: trienal con equipo dirigido y codirigido por un investigador con al menos seis años cumplidos en la dirección o codirección de proyectos. En cuanto a la definición de tipos, ya no se categorizan en función de los antecedentes y/o trayectoria de los integrantes del equipo, sino por el tipo de desarrollo que requiere: a los dos tipos de la convocatoria previa, se incorpora un tipo referido a proyectos cuyas actividades requieren principalmente trabajo de campo con movilidad. Este tercer tipo podría pensarse como orientado a investigaciones con trabajo territorial. Quienes lo integren deben pertenecer a facultades y disciplinas distintas.
Anexo C de la Res. C.S. Nro. 6912/17 - Se re introduce una modalidad en la cual la dirección de proyectos puede ser llevada a cabo por investigadores con menos de seis años en la dirección de proyectos o que se estén iniciando en esa función con la presentación. Se mantienen los tipos A, B y C de la convocatoria anterior. En cualquiera de las modalidades los investigadores deben pertenecer a facultades y disciplinas distintas.
Anexo C de la Res. C.S. Nro. 1902/2018 (inicia proyectos en 2020) - Mantiene las modalidades I y II de la convocatoria anterior, no obstante cambia la definición de cada uno de ellos, en particular respecto a la cantidad mínima de investigadores que deben integrar los

equipos por categoría (formados y en formación). Esto antes no estaba estipulado. Para el Modo I, introduce el requisito de estar integrados por un mínimo de seis investigadores, con al menos tres deben ser formados y al menos dos deben ser investigadores en formación. También pauta mínimos para la cantidad de integrantes del equipo en el Modo II, que debe incluir al menos cuatro investigadores, siendo dos formados y uno en formación. Por otra parte, la convocatoria agrega un Incentivo por actividades de vinculación y transferencia. De este modo se intenta hacer explícito el objetivo de promover proyectos de investigación en territorio (inferido al advertir que las convocatorias anteriores incorporan un "tipo de proyecto" que implica el desarrollo de actividades que requieren trabajo de campo con movilidad. El incentivo consiste en un pago adicional correspondiente al 15 por ciento del monto anual establecido para cada modalidad, tipo y conformación, a otorgarse por única vez y durante el último año de ejecución del Proyecto (Anexo C, Res. C.S. Nro. 1902/18: 5).

Sobre los requisitos específicos para ser Director o codirector
Anexo B, Res. C.S. 6712/09 – Establece que todos los que integren los Programas tienen que ser docentes de la UBA. Para Grupos Consolidados, el cargo que acredite quien se postule no puede ser inferior al de Jefe de Trabajos Prácticos regular con título de Doctor o antecedentes equivalentes. Para grupos en Formación, la misma resolución indica que quienes se postulen deben ser profesores o auxiliares de la Universidad. Tanto los Jefes de Trabajos Prácticos como los Ayudantes de Primera deben contar con título de Doctor o Magister o antecedentes equivalentes. En el caso de los Ayudantes de Primera, el cargo debe ser regular. En la presentación para director o codirector deben consignarse trabajos y participación en actividades científicas.
Anexo B, Res. C.S. Nro. 674/10 – Mantiene criterios de la anterior. En esta convocatoria también se incorpora como ítem para acreditar antecedentes de los Directores y Codirectores, la consignación de transferencias y patentes y formación de recursos humanos.
Anexo B Res. C.S. 2772/11 – La dirección y codirección de grupos en formación mantiene los criterios de la anterior. En cuanto a los proyectos de investigación de Investigadores Jóvenes, nuevos, se podrán presentar aquellos que no superen los 36 años de edad y sean: profesores regulares rentados; Jefes de Trabajos Prácticos regulares rentados con título de Doctor o Magíster; Ayudantes de Primera Regulares rentados con título de Doctor o Magíster.
Anexo B Res. C.S. 4893/12 – Mantiene criterios de la anterior. Agrega que deben presentar antecedentes distintos de los que se solicitaban hasta el momento, relacionados con la temática interdisciplinaria del Proyecto. Se advierte una valoración de otras inserciones, de otras aptitudes.
Anexo B Res. C.S. 7000/13 - La única variación que hace esta resolución es no incluir a profesores eméritos o consultos como posibles directores y codirectores de grupos en formación.
Anexo C Res. C.S. 5213/16 – Establece que sólo puede integrarse un proyecto en calidad de director. Los proyectos que presenten candidatos a director a profesores eméritos o consultos deberán incorporar un codirector con alguno de los otros requisitos.

Anexo C Res. C.S. 6912/17 - Como cambian las modalidades (I y II) también cambian los requisitos: para la Modalidad I deben ser profesores regulares rentados, profesores eméritos o consultos o Jefes de Trabajos Prácticos regulares rentados, con título de Doctor. Pueden participar de otros proyectos como investigadores asesores, siempre y cuando no se haya superado el límite de participación. Para la Modalidad II se requiere ser profesor regular rentado o Jefe de Trabajos Prácticos o Ayudantes de Primera regulares rentados, con título de Doctor o Magister. También en este caso se admite que éstos puedan participar como codirectores de otros proyectos interdisciplinarios siempre que no hayan alcanzado el límite de participación estipulado. Los directores o codirectores de la modalidad II podrán integrar adicionalmente otro proyecto de esa convocatoria o de las que estén vigentes por un plazo determinado en calidad de investigador formado siempre y cuando no hayan alcanzado el límite de participación estipulado.
Anexo C de la Res. C.S. 1902/18 - Mantiene los criterios para la dirección y codirección de la convocatoria previa. *Desde 2010 todas las convocatorias explicitan que excepcionalmente serán admitidas presentaciones de docentes interinos rentados en las categorías docentes mencionadas. En 2016 la convocatoria aclara que serán admitidos aquellos "que estén inscriptos a concurso y como límite de antigüedad de este concurso será tres años entre la fecha límite de presentación al concurso y la fecha de cierre de la convocatoria, por lo tanto no podrán participar de la presente convocatoria directores con concursos no sustanciados de antigüedad mayor a los tres años. (Anexo C Res. C.S. 5213/16: 4)

Requisito para integrarlos / participar.
Anexo B, Res. C.S. 6712/09 - Los profesores o auxiliares con dedicación parcial y los becarios de UBA u otras instituciones sólo podrán participar en un proyecto. Los profesores o auxiliares con dedicación semiexclusiva o exclusiva podrán ser integrantes de dos proyectos. Se entiende por integrantes a director, codirector, investigador formado, investigador en formación, investigador tesista, becario de investigación UBA y no UBA, estudiante y técnico de apoyo (p.13). El cálculo del límite se hace de acuerdo a la participación en otras Programaciones Científicas. En esta convocatoria los investigadores del CONICET y del CIC con dedicación parcial en la UBA y dependencia de trabajo en la Universidad serán considerados con dedicación exclusiva a los efectos de su participación en proyectos, y por tanto pueden integrar dos proyectos.
Anexo B, Res. C.S. Nro. 674/10 - En esta convocatoria se discrimina con más detalle la situación en cada caso. Los profesores o auxiliares con dedicación semiexclusiva o exclusiva podrán ser integrantes de dos proyectos. Profesores o auxiliares con dedicación parcial, un proyecto. Becarios de UBA u otras instituciones y tesistas, un proyecto. Becarios posdoctorales de organismos públicos de ciencia y técnica, hasta dos proyectos. Estudiantes de grado, un proyecto. Investigadores, profesionales y técnicos sin relación de dependencia con la UBA, dos proyectos. Este último grupo no estaba contemplado en la convocatoria anterior. El mismo a partir de esta convocatoria deberá ser consignado en los proyectos bajo la figura de "colaboradores externos". Excepto para estos casos, el lugar de trabajo deberá ser la Universidad de Buenos

Aires. Esto incluye a investigadores del CONICET que no tengan espacio de trabajo en la Universidad.
Anexo B Res. C.S. 2772/11 - Mantiene criterios de la anterior.
Anexo B Res. C.S. 7000/13 - Incorpora a los investigadores de apoyo, quienes pueden participar de un proyecto. El resto se mantiene igual a la anterior.
Anexo C Res. C.S. 5213/16 - Modificaciones: excepto los profesores o auxiliares docentes con dedicación exclusiva o semi exclusiva, quienes pueden participar de dos proyectos como en las convocatorias previas; los restantes (profesores o auxiliares con dedicación simple, profesores eméritos o consultos, investigadores estudiantes de maestría o doctorado, con o sin beca, estudiantes posdoctorales, con becas de organismos públicos de ciencia y técnica y con lugar de trabajo en la UBA; investigadores estudiantes de grado; investigadores asesores; e investigadores de organismos de ciencia y tecnología con cargo simple en la Universidad de Buenos Aires y lugar de trabajo en dependencias de la misma) pueden participar de un solo proyecto. A diferencia de la categoría "colaborador externo", en esta convocatoria quienes sean investigadores, profesionales y técnicos sin relación de dependencia con la UBA podrán participar como Investigadores asesores, y ellos podrán participar de un solo proyecto. También integran esta nueva categoría los directores y codirectores de proyectos UBACyT acreditados vigentes en grupos consolidados o modalidad I, según corresponda a la convocatoria; Investigadores de Organismos de Ciencia y Tecnología con cargo docente parcial en la UBA y lugar de trabajo en dependencias de la misma, y que ya no participe como investigador formado o en formación en un proyecto UBACyT acreditado vigente; Investigadores CONICET sin cargo en la UBA. (p. 5)
Anexo C Res. C.S. 6912/17 - En esta convocatoria se establece que podrán participar en hasta dos proyectos quienes sean profesores o auxiliares docentes con dedicación exclusiva o semiexclusiva. Esto se mantiene. Luego, también, los investigadores de Organismos de Ciencia y Tecnología con cargo simple en la UBA y lugar de trabajo con dependencia en la misma podrán participar en un segundo proyecto en calidad de Investigadores asesores. El grupo que solo puede participar de un proyecto se mantiene respecto a la convocatoria anterior. Esta convocatoria introduce el detalle de los requisitos para cada caso.
Anexo C de la Res. C.S. 1902/18 - Mantiene los criterios de la convocatoria de 2017.

Anexo VII: Análisis FODA 2014

Análisis FODA de la SECyT para la gestión de los PIUBAS		
	Aspectos positivos	**Aspectos Negativos**
	Fortalezas	**Debilidades**
Aspectos internos	Dirección política de procesos respaldada por el Rectorado de la Universidad. Capacidad de gestión por parte de la estructura organizativa de la Secretaría. Recursos humanos altamente capacitados para el desarrollo y sostenimiento de los programas interdisciplinarios. Experiencia institucional en gestión y evaluación de proyectos.	Ausencia de mecanismos de coordinación general de los PIUBAs. Escasa experiencia en producción de indicadores de impacto. Falta de mecanismos de articulación entre los Programas Interdisciplinarios y las convocatorias a proyectos interdisciplinarios incluidos en la Programación Científica de la Universidad. Falta de mecanismos de vinculación entre la evaluación de los Proyectos Interdisciplinarios y los objetivos de los PIUBAs. Excesiva burocracia para la gestión de recursos económicos para realizar actividades. Deficiente difusión de los PIUBAs dentro y fuera de la UBA. Tradición de escaso anclaje institucional de los Programas Especiales dentro de la estructura de la SECyT. Falta de evaluación y aprendizaje en relación al desempeño de Programas Especiales Anteriores.
	Oportunidades	**Amenazas**

Aspectos externos	Perspectivas científicas a nivel nacional e internacional que favorecen y estimulan la orientación de la investigación interdisciplinaria aplicada. Posicionamiento de la UBA como polo de excelencia en el ambiente científico-académico. Existencia de centros de investigación a nivel nacional e internacional que favorecen y coordinan encuentros de diverso tipo (simposios, congresos, jornadas, etc.). Existencia de Organismos nacionales e internacionales de financiamiento que podrían estar interesados en las temáticas de los distintos PIUBAs. Existencia de normativa que propicia la vinculación de los PIUBAs con organismos públicos.	Cambios de gestión en diversis niveles de gobierno (municipal, provincial, nacional) con la consecuente dificultad para iniciar actividades de cooperación. Posicionamiento de otras instituciones académicas para la gestión de programas de similares características. Disminución del presupuesto para el área.