RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes

Universidad
Nacional
de Quilmes

Aristimuño, Francisco Javier

Construcción de las políticas de ciencia y tecnología en la Argentina (1989-1999) : un análisis de la concepción de las políticas estatales

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:
Aristimuño, F. G., y Aguiar, D. (2015). Construcción de las políticas de ciencia y tecnología en la Argentina (1989-1999). Un análisis de la concepción de las políticas estatales. Redes, 21(40), 41-80. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/367

Puede encontrar éste y otros documentos en: https://ridaa.unq.edu.ar

Universidad Nacional de Quilmes
Roque Sáenz Peña 352 // Bernal
Buenos Aires // Argentina
t.: (+41 11) 4365 7100
f.: (+54 11) 4365 7101
info@unq.edu.ar

CONSTRUCCIÓN DE LAS POLÍTICAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LA ARGENTINA (1989-1999). UN ANÁLISIS DE LA CONCEPCIÓN DE LAS POLÍTICAS ESTATALES*

*Francisco Javier Aristimuño** y Diego Aguiar****

RESUMEN

El artículo analiza el proceso de construcción de las políticas públicas en el sector de ciencia y tecnología (CyT) argentino durante la década de 1990. A lo largo de esta década se produjo una gran transformación en la configuración institucional del sector de CyT que alteró hasta la actualidad la orientación de las políticas públicas en esa área. Sin embargo, los principales cambios acontecidos, los argumentos utilizados por los grupos participantes y sus implicancias para el sector aún no han sido motivo de análisis minucioso. Este estudio aborda el complejo proceso de relaciones sociales por medio del cual se construyó la legitimidad teórica y política para llevar adelante estos cambios, mediante un marco teórico que complementa con-

* Un avance de este trabajo fue presentado en el primer encuentro de la Red Chilena de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS-Chile) en Santiago de Chile en 2014; en ESOCITE+4s celebrado en Buenos Aires en 2014; y en el VII Taller Latinoamericano de Jóvenes Investigadores y la IV Escuela Doctoral Iberoamericana de Estudios Sociales y Políticos sobre la Ciencia y la Tecnología en Valparaíso, en 2015. La investigación se lleva adelante en el marco de un Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica Orientado (PICTO) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (AGENCIA), titulado "Análisis de las políticas públicas de ciencia y tecnología en Argentina (1983-2010). Una contribución al estudio del proceso social multiactoral de construcción del problema, formulación, toma de decisión, implementación y evaluación de las políticas estatales", dirigido por el doctor Diego Aguiar y desarrollado en el Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo de la Universidad Nacional de Río Negro (CITECDE-UNRN).

** Conicet / CITECDE-UNRN. Correo electrónico: <faristimuno@unrn.edu.ar>.

*** Conicet / CITECDE-UNRN. Correo electrónico: <daguiar.arg@gmail.com>.

ceptos de análisis de políticas públicas, estudios sobre expertos y culturas políticas en CyT. La metodología es centralmente cualitativa, incluye análisis de documentos y entrevistas en profundidad a funcionarios de organismos de CyT de la Argentina y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

PALABRAS CLAVE: POLÍTICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA – EXPERTOS – REDES DE ASUNTO – INSTITUCIONES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA ARGENTINA

INTRODUCCIÓN

El interés en el análisis de programas, instrumentos, instituciones y políticas públicas de ciencia y tecnología (CyT) ha ido creciendo en el mundo, producto de la comprensión de su íntima relación con el desarrollo económico y social de las naciones. A partir aproximadamente de la década de 1970 se observa en el mundo un viraje en el curso del desarrollo económico de las naciones. La emergencia de Japón como potencia económica y tecnológica, y el surgimiento de "nuevos países industrializados" contrasta con el atraso relativo de las naciones industrialmente avanzadas de la época (Nelson, 1993). El vigor de estos acontecimientos otorgó a las naciones históricamente caracterizadas por un débil sector manufacturero la esperanza de emular estas experiencias.

A diferencia de los abordajes de mediados de siglo sobre innovación y cambio técnico –véase, por ejemplo, Romer (1990) y Schumpeter (1983)–, donde se ponía el énfasis en la dimensión económica y en el rol que cumplían las empresas, los empresarios y las trayectorias acumulativas de conocimiento en el fomento y propagación de las innovaciones, a partir de fines del siglo XX se problematizó con fuerza el rol fundamental que ocupa el Estado en propiciar un entorno favorable a la innovación. Así como Keynes había demostrado el rol clave que cumple el Estado en el desempeño económico de una nación, Freeman (1987) señalaría que también tiene una función fundamental en su desempeño tecnológico.

Al comprender el desafío en el que se enmarca el proceso de desarrollo de aquellos estados que aún no lograron acoplarse a las bonanzas de un capitalismo de primer mundo, y la fuerte relación entre estos procesos y la capacidad innovativa, es que el estudio de las políticas públicas, y principalmente aquellas vinculadas al campo de la CyT, ha cobrado un interés significativo a lo largo de las últimas décadas (Casas Guerrero, 2004).

El desarrollo de las instituciones de diseño de políticas y promoción de la CyT en la Argentina ha sido un tema de análisis para los investigadores del campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología de la región. Con respecto al análisis de los principales cambios acontecidos en las últimas décadas se destacan: Dagnino y Thomas (1999a); Bisang (2006); López (2007); Albornoz y Gordon (2010); Hurtado (2010); Mallo (2011); Versino, Di Bello y Buschini (2013) y Del Bello (2014), entre otros. Estos autores coinciden en afirmar que en la década de 1990 se produjo una gran transformación en la configuración institucional del sector que alteró hasta la actualidad la orientación de las políticas públicas en CyT. En este sentido, se destacan como hitos la sanción de la Ley de Promoción y Fomento de la Innovación; la creación del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (AGENCIA); la elaboración de planes nacionales de mediano plazo como práctica institucionalizada y la consolidación de una relación fuerte con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) como organismo financiador y principal interlocutor internacional en la agenda de las políticas e instrumentos de promoción de la CyT en la Argentina (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015). Sin embargo, no profundizan en la explicación de los procesos multiactorales que dieron como resultado los cambios producidos en el complejo de CyT del país.

En este contexto, se vuelve relevante indagar sobre el proceso de construcción de las políticas de CyT, al entender que estas son el resultado de un proceso de negociación, consenso o imposición entre los principales actores que intervienen en su diseño (Elzinga y Jamison, 1996), los cuales, a su vez, se ven influenciados por los marcos teóricos que hacen a la comprensión de la relación entre ciencia, tecnología y desarrollo (Velho, 2011). Por ende, entender los rasgos de esta transformación implica adentrarse en un complejo entramado de relaciones sociales y de legitimación teórica, en el cual confluyen factores intra e interestatales e intereses nacionales e internacionales. Por lo tanto, se intentará responder las siguientes preguntas: ¿qué culturas políticas y marcos cognitivos influyeron en la construcción de la agenda y las principales instituciones de CyT en la década de 1990 en la Argentina? ¿Qué características asumió la comunidad epistémica que impulsó esos cambios? ¿Qué organismos, culturas políticas y actores integraron la red de asuntos que acompañó esos cambios? ¿Qué papel desempeñaron los organismos internacionales de crédito en las transformaciones del complejo de CyT del país?

La metodología que se utilizó en la investigación fue cualitativa, orientada al análisis multidimensional de los procesos de construcción de agen-

das en las políticas de CyT. En esta línea, la investigación se concentró en el relevamiento y sistematización de fuentes primarias y secundarias, lo que incluyó el análisis de documentos oficiales de organismo de CyT y entrevistas en profundidad a actores claves de la Secretaría de Ciencia y Técnica (SECyT), del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet), AGENCIA, FONCyT, FONTAR y BID.[1]

Para abordar la problemática, el presente artículo se divide en cuatro secciones. La primera es esta introducción donde se plantea el problema y las preguntas a responder. En la segunda sección se describen brevemente las herramientas conceptuales que se emplean; se construye un marco conceptual a partir de elementos provenientes de distintas perspectivas teóricas –análisis de políticas públicas, estudios sobre expertos y culturas políticas de CyT– que se utilizará como base para el análisis de los procesos de construcción de la agenda de las políticas públicas en CyT. En la tercera sección se analiza el objeto de estudio a partir tanto de fuentes secundarias como de fuentes primarias, entrevistas a funcionarios y documentos oficiales de los principales organismos de política y promoción de CyT. Esa sección se divide, a su vez, en tres subsecciones: la primera aborda los antecedentes de la política argentina de CyT, que se concentra en la gestión inmediatamente previa a la década de 1990, en la cual se crea la SECyT; las subsecciones segunda y tercera tratan, respectivamente, la primera y segunda presidencia de Carlos Menem; en este caso la división también se justifica por las fuertes diferencias en cuanto a lo hecho con respecto a las políticas de CyT. Finalmente, en la cuarta sección, se reflexiona sobre los principales elementos explicativos de la transformación del complejo de CyT a lo largo de la década de 1990 en la Argentina.

MARCO TEÓRICO

En una primera aproximación al campo de los estudios sociales de las políticas de CyT, se puede observar que no existe consenso respecto al marco analítico. Es un campo intrínsecamente interdisciplinario que ha recibido aportes de distintas disciplinas –historia, economía, sociología, ciencia política–. Cada una de estas aporta herramientas para abordar los procesos de construcción social de las políticas de CyT de manera parcial, es decir, iluminando aquellas dimensiones que recaen sobre su campo de estudios. Por

[1] A continuación de la bibliografía utilizada se presenta el listado de las entrevistas realizadas que son parte del corpus analizado para este artículo.

lo tanto, para la realización de esta investigación se elaboró un marco conceptual que busca combinar distintas perspectivas. No se pretende simplemente acumular y superponer diferentes conceptos sino, por el contrario, integrar diversos abordajes teóricos para "iluminar" distintos aspectos o dimensiones de la construcción de políticas públicas en el campo de la CyT. En este sentido, se tienen en cuenta las fortalezas y debilidades de los modelos analíticos utilizados y su posible complementación.

El abordaje teórico utilizado en esta investigación complementa conceptos de distintos campos: análisis de políticas públicas (Oszlak y O'Donnell, 1984; Aguilar Villanueva, 1992), estudios sobre expertos (Heclo, 1978; Haas, 1992; Camou, 1997; Plotkin y Neiburg, 2004; Morresi y Vommaro, 2011) y análisis de culturas políticas en CyT (Elzinga y Jamison, 1996; Dagnino, 2010). A continuación se hace un breve repaso sobre los conceptos fundamentales que permiten abordar y explicar la transformación de las políticas de CyT en la Argentina durante la década de 1990.

Análisis de políticas públicas

El campo de estudio en el que se ubica este artículo hace referencia al conjunto de problemáticas que se dan alrededor de la concepción de "las políticas" (*policies*) de CyT en la Argentina a lo largo de la década de 1990. Pero el campo de las políticas no es ajeno a la dinámica de "la política" (*politics*), ni de su marco jurídico institucional (*polity*). Es claro que más allá de las distinciones, estos términos conllevan una estructura de interrelaciones inseparable. *Polity* es el marco donde la política (*politics*) tiene lugar y, por ende, impone restricciones y moldea su desarrollo. A su vez, las políticas (*policies*) son el resultado, o uno de los resultados, del juego político (*politics*) en el cual se ven insertos los distintos actores y grupos de interés (Vargas Velásquez, 1999; Losada Trabada, 2003; Lahera, 2006).

Aguilar Villanueva advierte que el análisis de política pública se ha dividido esencialmente en dos posturas que sin estar necesariamente contrapuestas hacen énfasis en distintos elementos de toda "buena" política pública: el elemento "técnico" y el "político". El autor arguye que más allá de la radicalización del debate, existen buenas tesis intermedias que apuntan a observar a la política "como un proceso de aprendizaje colectivo para aumentar la capacidad de resolver problemas por parte de una comunidad". En esta visión "[...] el análisis para la toma de decisiones recupera su sentido, pero es integrado al proceso de la interacción política" (Aguilar Villanueva, 1992: 82-83).

En esta línea, Lindblom (1959 y 1968) asegura que es posible un proceso decisorio racional sin necesidad de apelar a una racionalidad omnicomprensiva. El elemento fundamental de su modelo consiste en el aprendizaje incremental de los actores vía "comparaciones múltiples sucesivas". Esta perspectiva tiene la ventaja de considerar a la política en forma dinámica y descentralizada, como algo que evoluciona y se rehace sin cesar, fruto de la interacción entre los agentes.

A su vez, Oszlak y O'Donnell resaltan la importancia de definir las políticas en el tiempo. Plantean que hay que escapar a una concepción estática, como el resultado de una decisión unilateral e instantánea. En cambio, proponen analizar las políticas públicas como un "curso de acciones" que implican un conjunto de interacciones entre los distintos agentes, privados y públicos, interesados en la problemática. Es así que se consideran las políticas en el marco de "cuestiones".

> Esas cuestiones tienen una historia, que comienza en un período en el que no eran tales, sigue en los procesos que llevan a su surgimiento, continúa durante su vigencia y eventualmente concluyen con su resolución. Esa historia de la cuestión es parte de nuestro tema, porque es desde ella que las políticas estatales adquieren sentido y pueden ser explicadas [...] Esto resume la visión de un complejo proceso tejido por interacciones a lo largo del tiempo, llevadas a cabo por un conjunto de actores que puede –y suele– ir cambiando con el curso del tiempo (Oszlak y O'Donnell, 1984: 16).

De esta manera, las políticas estatales pueden concebirse como "nodos" de los procesos sociales, en la medida en que reflejan el conjunto de interacciones y tensiones que se dan entre los agentes de una comunidad. En línea con Majone (1989), se entiende a la política como la arena elemental de la reforma social, donde estas cuestiones van tomando forma y desarrollándose.

Para que una cuestión sea identificada como problema, es necesario que un actor, o un conjunto de ellos, la construyan como tal, le den "visibilidad". Los problemas sociales no son entidades objetivas que se manifiestan en forma natural a los ojos de todo el mundo, sino que para constituirse como tales debe mediar la actividad consciente de actores con intereses específicos en que dicho conflicto sea visibilizado (Bachrach y Baratz, 1963; Lukes, 2004).

En este sentido, la agenda de política pública es el conjunto de problemas que los gobernantes admiten y se proponen combatir. Cada actor tiene su agenda de política particular, la cual está gobernada por sus intereses

y la forma en la que percibe la realidad –su modelo cognitivo–.[2] A medida que los distintos actores entran en interacción entre sí en el proceso político (*politics*) irán redefiniendo su forma de ver el mundo (modelo cognitivo) y adaptando sus agendas de modo de preservar la coherencia de estas con su proyecto político. La agenda de política pública resulta del equilibrio de fuerzas entre los actores particulares y el gobierno. De esta manera, se puede definir a un gobierno fuerte como aquel que es capaz de imponer su agenda a los actores particulares; y a un gobierno débil, en cambio, como aquel al que se le impone externamente la agenda decisoria (Dagnino, 2008).

Expertos, comunidades epistémicas y redes de asunto

Como señala Camou (1997), todo gobernante, desde los albores de las sociedades jerárquicas, tuvo un consejero. Hechiceros, miembros del clero, escribas e intelectuales, todos ellos acompañaron la actividad del gobernante, le brindaron consejo o buscaron instruir sobre las acciones necesarias y deseables para alcanzar la prosperidad hacia el interior de un pueblo. Sin lugar a dudas, sería incompleto estudiar el desarrollo de las cuestiones que decantan en política en CyT sin tener en cuenta el complejo proceso de interacción social por el cual algunos actores construyen la legitimidad necesaria para aconsejar en –o, en algunos casos, directamente llevar adelante– la formulación de políticas en el campo.

En efecto, a lo largo de las últimas décadas, se ha renovado el interés por el estudio sociológico de los intelectuales y los profesionales (Abbott, 2014) y su impacto en otras esferas de la experiencia como la de las políticas públicas (Collins y Evans, 2002). El delineamiento de una rama de conocimiento estrictamente vinculada al quehacer político, tanto en su génesis como en su desarrollo, demarca el campo del experto (Morresi y Vommaro, 2011).

En relación con esto, es importante destacar que existen mecanismos ideológicos que actúan sobre el diseño de la política pública, al concebir la *ideología* como el conjunto de elementos cognitivos y simbólicos que conforman "el mundo" de los sujetos individuales o colectivos, dentro de los cuales se encuentran el Estado y el conjunto de sus instituciones. Therborn (1980) muestra cómo los desarrollos teóricos, siempre que alcanzan un cierto grado de consenso y visibilidad, condicionan el accionar de los *policy*

[2] Más adelante veremos que dicho modelo cognitivo es también influenciado por la cultura política a la que pertenece el actor.

makers en la medida en que determinan el conjunto de opciones de política que son pensadas como "posibles" o "deseables".

Ese mundo de lo posible y lo deseable no está dado, sino que es socialmente construido por los expertos que pugnan en un campo cuyos límites no están marcados por la academia, ni por la gestión pública o privada, ni, como veremos, por las fronteras nacionales. Hace ya varias décadas que las barreras entre saber y hacer fueron vulneradas por las exigencias de un mundo complejo, híper comunicado y en constante transformación.

La puja de los expertos por legitimar una "visión del mundo" se da en un terreno que ha sido fruto de cuantiosas aproximaciones teóricas. Dos abordajes adquirieron significativa notoriedad a lo largo de las últimas décadas: comunidades epistémicas (Haas, 1992) y redes de asunto (Heclo, 1978; Marsh y Rhodes, 1992). Ambos abordajes tienen en común la capacidad de representar un ámbito de construcción colectiva de conocimiento legítimamente consensuado y directamente relacionado con el quehacer político, que sobrepasa las fronteras de las instituciones y organismos abocados a la materia. Señalan de esta manera un campo de relaciones interpersonales, formales o informales, unidas por el objetivo de acumular conocimiento en un tema estrictamente vinculado a la política pública. Los agentes que participan de estas comunidades o redes no tienen una pertenencia única, ni estable. Ellos son miembros de múltiples comunidades y redes en forma simultánea, y van cambiando tanto en su pertenencia como en el rol que cumplen en cada una de ellas. A su vez ambas tienen la capacidad de representar los impactos que la generación de conocimiento tiene sobre las decisiones de política pública, tanto en el plano de "lo deseable" como de "lo posible".

Sin embargo, existen diferencias importantes en estos abordajes. Por un lado, Adler (2005) hace hincapié en la distinción entre una red y una comunidad. La primera implica conexiones que permiten el flujo de información pero no necesariamente una empresa común que pueda servir de base al proceso de aprendizaje colectivo. Pero como sostiene Haas (1992), las comunidades epistémicas no solo comparten una comprensión del mundo sino también una empresa política. Se diferencian de otros grupos de interés y movimientos sociales en tanto poseen criterios de validación científicamente fundados, es decir que no mantendrían su posición política ante la aparición de nueva información que desacredite irrevocablemente su visión del mundo. La puja política está ausente hacia adentro de las comunidades epistémicas, los intereses compartidos son una condición previa a su formación, todo el debate que se da en su interior es, por así llamarlo, "científico". Y si bien las comunidades epistémicas son una especie dentro

de un género más amplio de comunidades de práctica (Wenger, 2000), la práctica aquí está asociada a la generación de conocimiento e información relevante sobre el problema y no necesariamente en la toma de decisiones políticas.

Redes de asunto (*issue-networks*), en cambio, es un concepto nacido en el seno del debate en ciencias políticas. Como afirma Zurbriggen, la idea de red permitió marcar los límites de las perspectivas pluralistas y corporativistas de la política para "interpretar las diversas formas de relaciones existentes entre actores públicos y privados en diversos ámbitos sectoriales de políticas públicas" (Zurbriggen, 2011: 185). A través de este enfoque Marsh y Rhodes (1992) encontraron un equilibrio interesante entre los factores estructurales de la red, es decir, el lugar que cada agente ocupa en la red y la intensidad con la que se dan los intercambios, y el componente individual de elección racional de cada agente, en la elaboración de políticas públicas.

Si bien en sus orígenes este concepto fue pensado en términos más amplios, el rol creciente de la comunidad experta en el diseño de políticas permite darle un uso específico para estudiar su influencia. Camou (1997) sugiere que los expertos participan de estas redes de asunto y desarrollan sus modelos conceptuales al mismo tiempo que construyen legitimidad para aplicarlos. En este sentido, las *redes de asunto*, a diferencia de las comunidades epistémicas, permiten observar al proceso de construcción de saber experto como un proceso político donde los límites entre los intereses políticos y la validación científica no son claros.

En cierto sentido, las redes de asunto pueden ser interpretadas como los canales que conectan distintas comunidades epistémicas con visiones políticas diferentes sobre una misma problemática. Canales, formales e informales, donde se logra consensuar una visión homogénea sobre el mundo, sus problemas y la mejor forma de solucionarlos. Siempre que dicho proceso de homogeneización se logre, se habrá construido una comunidad epistémica de segundo orden, fruto del compartir y aprender en conjunto. El mismo Haas consideraba la posibilidad de que existan comunidades epistémicas de distinto rango que, con o sin un anclaje en un organismo internacional, pudieran tener un impacto sistemático en la difusión de sus ideas.

> Mientras que las comunidades epistémicas nacionales pueden surgir y dirigir sus actividades en gran medida hacia un solo país [...] en algunos casos pueden llegar a ser transnacionales [...] Las ideas de una comunidad transnacional pueden echar raíces en una organización internacional o en varios

> órganos del Estado, después de lo cual se difunden a otros estados a través de los tomadores de decisiones que han sido influenciados por esas ideas. Como resultado, la comunidad puede tener un impacto sistémico. Debido a que su red de difusión es más grande, es probable que la influencia de una comunidad transnacional sea mucho más sostenida e intensa que la de una comunidad nacional (Haas, 1992: 17; traducción propia).

En relación con esto, Morresi y Vommaro destacan que estas comunidades internacionales de expertos superan la suma de los espacios nacionales. Especialmente en los organismos multilaterales debe reconocerse un espacio autónomo a la esfera de acción de cualquier nación particular, esto es, una dinámica propia en la construcción de saber experto. Pero la autonomía respecto de cada nación no debe ser confundida con independencia respecto de las tensiones geopolíticas o del ritmo de acumulación de capital a nivel global. Estos organismos fomentan la cooperación internacional al intensificar los esfuerzos por alcanzar una objetivación común del mundo social, en la cual destacan la construcción de *rankings* de desempeño en todas las esferas de acción estatal y la elaboración de sistemas de indicadores (Morresi y Vommaro, 2011). Estos no solo disciplinan los objetivos que deben perseguirse sino también normalizan los debates expertos a nivel nacional y unifican las redes de asunto a nivel internacional.

Finalmente, cabe destacar que el proceso por el cual un determinado campo de conocimiento se va constituyendo en un campo experto asume determinadas particularidades en el contexto de países periféricos. Muchas veces, en estos casos, se resalta el carácter receptor, más que el generador de conocimientos y los modelos de acción. Esto es consecuencia del carácter internacional de los procesos de legitimación del conocimiento como una forma de subordinación adicional a los poderes del centro, subordinación cultural/intelectual (Kreimer, 1998). La adopción de modelos institucionales desarrollados o aplicados en ámbitos ajenos a la periferia ya fue abordado por varios autores que han dado distintos nombres al fenómeno, entre ellos: "extrapolación" (Amadeo, 1978), "isomorfismo" (DiMaggio y Powell, 1983), "transferencia de modelos institucionales" (Oteiza, 1992), "desarrollo institucional imitativo" (Bell y Albu, 1999), "transducción" (Thomas y Dagnino, 2005) y "traslación mimética" (Albornoz, 2009).[3] Este proceso

[3] Cabe destacar que algunos de estos conceptos no pertenecen directamente al campo de análisis de las políticas públicas. Por ejemplo, el concepto de "isomorfismo" de DiMaggio y Powell (1983) pertenece al campo de la sociología de las organizaciones y trata sobre modelos empresariales e institucionales no necesariamente vinculados a la política.

receptivo, por el cual se adoptan modelos institucionales en CyT ajenos al contexto de la periferia, puede comprenderse como resultado del proceso de formación de expertos que legitiman y dan sustento operativo y teórico a un determinado *set* de políticas en países periféricos, fruto de su vinculación a redes de asunto tejidas a nivel internacional.

Culturas políticas en ciencia y tecnología

El análisis de la construcción de la agenda de políticas públicas en el campo de la CyT tiene sus particularidades signadas por el juego de fuerzas que se establece entre los actores que le dan forma. Oteiza (1996) llama la atención sobre la necesidad de incorporar la dimensión política en el análisis de la construcción de políticas públicas en CyT. Por otro lado, Elzinga y Jamison (1996) caracterizan a los principales actores que influyen en la construcción de la política del sector a través del concepto de culturas políticas. Las *culturas políticas* permiten homogeneizar el análisis al agrupar a los distintos actores que intervienen bajo una misma intencionalidad. Así es que se han identificado al menos cuatro culturas políticas que coexisten y compiten por recursos e influencias para orientar la política en CyT.

En primer lugar, puede señalarse a la cultura académica, o científica, compuesta por los mismos científicos y comprometida con sus intereses corporativos. Se interesa por una política que fomente la ciencia por la ciencia misma, lo cual, desde su perspectiva, es realizable mediante la concreción de los principios de autonomía, integridad y objetividad. El modelo lineal ofertista del cambio tecnológico es su paradigma fundamental, y más allá de que en la retórica se maquillen sus intenciones, su interés está siempre en el desarrollo de una élite científica autónoma con objetivos y métodos de evaluación propios, sin intervención externa. En segundo lugar, puede identificarse una cultura burocrática independiente, basada en la estructura institucional del Estado y su poder de financiamiento. Muchas veces la burocracia estatal es cooptada o dominada por otra cultura;[4] es por ello que hay que diferenciar entre el aparato burocrático y la cultura que nace de él cuando existe independencia de otras culturas en el desarrollo de un programa político. La cultura burocrática se preocupa por la

[4] Dagnino y Thomas plantean que en el caso de América Latina la influencia de la cultura académica ha sido avasalladora, que se montó sobre el aparato de fomento público a la CyT a través de un mecanismo de transducción (Dagnino y Thomas, 1999b; Thomas y Dagnino, 2005).

administración eficiente de los recursos volcados a la ciencia, y por desarrollar una ciencia que tenga un uso social, económico, político o militar. El interés está en demostrar resultados de impacto en cualquiera de estas dimensiones. En palabras de Elzinga y Jamison, "lo que interesa aquí es la ciencia para la política" y "que la política pública sea científica" (1996: 96), es decir, eficiente. En tercer lugar, se puede distinguir una cultura económica relacionada con el sector productivo empresarial, que centra su atención en la utilidad que la ciencia y los desarrollos tecnológicos pueden tener en la maximización de las ganancias. Los modelos normativos que giran alrededor de la idea del Sistema Nacional de Innovación (SNI)[5] son gobernados por esta cultura. La idea de que la empresa es el *locus* de la innovación y que el interés estatal debe girar alrededor de proveer a esta de un ámbito propicio para la innovación, son ejemplos de cómo esta cultura puede influir en la formación de políticas públicas. Finalmente, es posible hacer referencia a una última cultura, la cultura cívica, con movimientos populares como su órgano integrador. Su preocupación está principalmente dirigida a las consecuencias que el desarrollo científico puede tener sobre algunos aspectos particulares, por ejemplo, el medio ambiente (Bauer, 1997; Beck, 1998).

Complementación de los abordajes teóricos

El enfoque teórico que aquí se propone busca complejizar el análisis sobre las tensiones existentes en la formación de la agenda de CyT, al incorporar como una dimensión de análisis la construcción colectiva de modelos cognitivos socialmente legítimos.

Desde algunas perspectivas del enfoque de "análisis de políticas" se concibe a cada actor en posesión de una agenda política propia, la cual está guiada por la forma en la que ese actor percibe la realidad y por los intereses que persigue. Es decir, la agenda política de cada actor es la respuesta coherente a su forma de ver el mundo y a las transformaciones que quiere ejercer sobre este. Aquí se quiere llamar la atención sobre el hecho de que esos modelos cognitivos que poseen los actores no son independientes de la interacción con otros actores y de los procesos de objetivación colectiva de la realidad.

[5] El SNI hace referencia a una densa y compleja red de actores que interactúan en un entorno sistémico propiciado por el Estado y con foco en la empresa maximizadora de beneficios como actor clave de la innovación (Lundvall, 2009).

Estos saberes se forman en el seno de comunidades epistémicas y adquieren legitimidad en el marco de redes de asunto, las cuales son una arena política en sí misma. La construcción de saberes expertos en el marco de redes de asunto es el resultado de la pugna de intereses entre agentes cuyos modelos cognitivos son influenciados por su propia cultura de pertenencia. Un agente que creció y desarrolló su visión del mundo albergado en los principios, valores y costumbres de la academia, por ejemplo, tenderá a observar la problemática de la CyT desde la cultura académica; y al entrar en ciclos interactivos en el marco de redes de asunto sobre el tema buscará defender aquellos modelos cognitivos que coincidan con las perspectivas de la cultura que lo permeó. Así, la pugna por constituir saber experto es, en esencia, una pugna política. En definitiva, se observa al proceso de construcción de agendas de CyT como un juego dialéctico entre saber y poder, donde ningún polo debe ser considerado como determinante.

DESARROLLO DE LA CUESTIÓN

La creación de la SECyT: democratización de la ciencia y autonomía tecnológica

El desarrollo científico-tecnológico no siempre fue un tema de preocupación para los estados. La cuestión del fomento de la ciencia con el fin de contribuir al desarrollo económico y social de las naciones comenzó en la Argentina de la mano de organismos internacionales como la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), en las décadas de 1950 y 1960, en un proceso que Oteiza (1992) calificó de "transferencia de modelos organizativos" y Hurtado (2010) describió como la adaptación acrítica de fórmulas lógicas –"casos exitosos"– construidas en contextos de países desarrollados. La recomendación "experta" que surgía de estos organismos internacionales se ajustaba al enfoque preponderante de la época, lineal y centrado en la oferta (Baptista y Davyt, 2014). Se creía en una conexión causal directa entre el desarrollo de la ciencia y sus frutos tecnológicos, y, por ende, económicos y sociales (Velho, 2011).

Autores como Elzinga y Jamison (1996) y Dagnino y Thomas (1999b) resaltan la participación de la cultura académica en la construcción de este enfoque. La constitución de redes de asunto vinculadas a la temática se produjo inicialmente en el plano internacional –en el contexto de países desarrollados– y con una participación casi exclusiva de actores de la comunidad

académica. En este sentido, es paradigmático el informe que Vannevar Bush elaboró en 1945 para el presidente de Estados Unidos, donde queda manifiesta una visión sobre la ciencia y su relación con el desarrollo económico y social que sentaría las bases del enfoque lineal ofertista (Salomon, 1999).

En la Argentina, esto se tradujo en la creación en 1958 del Conicet[6] como organismo autárquico bajo la dirección del reconocido científico argentino Bernardo Houssay. Adicionalmente, el *set* de instituciones creado a mediados de siglo –Conicet, Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas (CITEFA)– buscaba generar conocimiento y aplicarlo desde la gestión estatal. El sector público asumía íntegramente, a través de un modelo lineal ofertista, la tarea de desarrollar y aplicar productivamente el conocimiento (Hurtado, 2010).

La Argentina, al igual que otros países de América Latina, padeció a lo largo de la segunda mitad del siglo XX la alternancia entre gobiernos militares y democráticos. La débil instauración de la democracia en la Argentina afectó al sector de CyT. La persecución de numerosos investigadores y la ausencia de garantías en cuanto a la continuidad de las investigaciones llevaron a la disolución de grupos de investigación consolidados y a la pérdida de capacidades científicas y tecnológicas en el país. El deterioro institucional y la discrecionalidad de los gobiernos de facto orientaron el desarrollo del sector a los intereses de la cultura burocrática militarizante, al mismo tiempo que, fruto de la persecución política y la estigmatización de las universidades públicas nacionales, se produjo un vaciamiento de la investigación universitaria en favor del Conicet (Albornoz, 2007; Hurtado, 2010; Algañaraz y Bekerman, 2014). Mientras que algunos investigadores se exiliaban, otros vieron la oportunidad para mejorar su situación. De la alianza entre los militares y los sectores más conservadores de la academia, surgió el esquema institucional que heredaría el nuevo ciclo democrático que comenzaba en 1983.

Con el retorno de la democracia se eleva al principal órgano de política en CyT, la Subsecretaría de CyT, al rango de Secretaría –desde entonces,

[6] Una experiencia anterior de este tipo de instituciones fue el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CNICIT) en 1951, creado bajo el peronismo para orientar, coordinar y promover las investigaciones científicas y técnicas de toda índole que se realizaran en el país. Este último factor lo diferencia del Conicet, que tuvo una tendencia hacia las ciencias básicas. Con el golpe de Estado de 1955, el CNICTI fue transferido al Ministerio de Educación y Justicia y ahí se reformó en Conicet (Hurtado y Feld, 2008).

SECYT–[7] y se designa a Manuel Sadosky[8] al frente. Esta gestión buscará recuperar los aportes del Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad (PLACTS), una corriente de pensamiento latinoamericana autónoma sobre la problemática de la CyT en su vinculación con el desarrollo económico y social de las naciones (Vaccarezza, 1998), de la cual el mismo Sadosky había estado muy cerca. Esta comunidad epistémica, con figuras como Sabato, Varsavsky y Herrera, agrupados bajo la bandera de la autonomía cultural y tecnológica, logró desarrollar, al menos por un tiempo, un campo de reflexión independiente de las principales redes de asunto internacionales.[9] Mientras que en el plano internacional se debatía álgidamente el modelo de Basalla (1967), que explicaba el desarrollo científico periférico como una sucesión de etapas en las cuales, progresivamente, el país periférico importaba conocimientos, costumbres y recursos humanos del centro, estos autores de PLACTS coincidían en denunciar los perjuicios en el desarrollo de una estrategia imitativa.

Fiel a estos marcos cognitivos, la gestión Sadosky buscó desarrollar capacidades tecnológicas autónomas en algunos sectores estratégicos –como informática y biotecnología–, al mismo tiempo que inició la formulación de un plan nacional de CyT (Sadosky, 1984). Este período también se caracterizó por plantearse la cuestión de vincular la actividad de investigación que se desarrollaba en las universidades y el Conicet con el sector productivo. Para esto se creó en 1984 el Área de Transferencia de Tecnología, en 1985 la Oficina de Transferencia de Tecnología y, a fines de 1986, la Comisión Asesora de Desarrollo Tecnológico, para asesorar al Conicet y promover la inversión de riesgo dentro del sector productivo (Hurtado y Feld, 2008). Desde la nueva cultura burocrática se impulsó en la construcción de la agenda la cuestión de la transferencia para el desarrollo de la industria nacional, a partir del apoyo a sectores económicos que consideraban estratégicos para el país. Por ejemplo, en el sector de la biotecnología se destaca la creación en 1987 del Centro Argentino Brasileño de Biotecnología financiado entre la Argentina y Brasil. Además desde la gestión del Conicet y la SECyT –a través del Programa Nacional de

[7] Cabe aclarar que más allá de esta jerarquización, la SECyT continuó teniendo un presupuesto ínfimo en comparación con el resto de los organismos autárquicos de CyT –como Conicet, INTI, INTA y CNEA–. Desde el retorno de la democracia hasta fines de la década de 1990, el presupuesto de la SECyT no alcanzaba el 5% del conjunto de los organismos de CyT.

[8] Sadosky tenía 69 años cuando asume en la SECyT. Era doctor en Ciencias Físico-Matemáticas de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Fue vicedecano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la misma universidad entre 1958 y 1966.

[9] Véanse Sabato y Botana (1968), Varsavsky (1969) y Herrera (1971).

Biotecnología– se buscó el desarrollo de proyectos conjuntos entre centros públicos de investigación y empresas de capitales nacionales de ese sector –como Biosidus S.A.– con investigadores del Conicet (Aguiar y Thomas, 2009; Aguiar, 2011).

Por otro lado, la elevación al rango de secretaría posibilitó la designación del subsecretario de promoción de la SECyT como presidente del Conicet. Al posicionar al Conicet por debajo del área de influencia de la SECyT, se buscaba dar un mensaje político sobre la necesidad de que el organismo se alinee a los intereses del Estado. Abeledo –presidente del Conicet entre 1984 y 1989, durante la gestión Sadosky– explica que el objetivo de su gestión estuvo principalmente centrado en garantizar la democratización del organismo. Se desmontó la infraestructura de control ideológico/político que la dictadura había implementado y se buscó remediar las situaciones de injusticia que habían acontecido producto de esos controles. Asimismo, se modificó el sistema de financiamiento a la investigación al implementar los proyectos de investigación y desarrollo; la "dedocracia" de directores de centros de investigación fue reemplazada por un sistema de convocatorias públicas y evaluaciones por pares (Abeledo, 2007). A su vez, se buscó recomponer la relación con las universidades a través del Sistema de Apoyo para Investigadores Universitarios (SAPIU), que otorgaba un apoyo económico a investigadores de universidades nacionales con dedicación exclusiva.

Al mismo tiempo que se llevaban adelante estas políticas de democratización del espacio y comunión entre el Conicet y las universidades nacionales, en el gobierno alfonsinista se vería un decaimiento en la participación en el presupuesto de los principales organismos descentralizados de CyT. La CNEA pasó de una participación del 24,4% en el presupuesto total para ciencia y técnica –finalidad 8– en 1984 al 17,1% en 1988. El INTA, por su parte, pasó del 24,7% al 20,4%. El presupuesto de las universidades también cayó en términos relativos del 9,5% al 8,1%. El Conicet y la SECyT, en cambio, vieron sus partidas presupuestarias incrementarse del 35% al 41% en el primer caso y del 0,3% al 0,8% en el segundo (Azpiazu, 1992).

Las políticas de CyT llevadas adelante por el gobierno de Alfonsín dejaron en evidencia las tensiones que existían hacia adentro de las culturas, tanto académicas como burocráticas. Si bien estas son herramientas conceptuales para agrupar los intereses de los actores que influyen en la política de CyT, debe admitirse que estos grupos tienen matices en su interior, diferencias ideológicas y políticas que pueden llevar a enfrentamientos y escisiones dentro de la misma cultura. Cada golpe militar buscó profundizar la alianza entre la cultura burocrática militarizante y una facción de

la cultura académica. Pero a lo largo de la década de 1960, en el seno de la cultura académica, un grupo de pensadores había sido capaz de diferenciarse y generar ideas propias sobre cómo debían fomentarse las actividades de CyT desde el Estado para avanzar hacia la autonomía tecnológica. Dichos pensadores constituyeron una auténtica comunidad epistémica y fueron el germen de una cultura burocrática independiente que concibió a la CyT como un elemento fundamental para el desarrollo social y económico de las naciones periféricas. La cultura económica, que cumplió un rol fundamental en las principales potencias del mundo para separar a la política de CyT de los intereses exclusivos de la academia, sobre todo durante la segunda mitad del siglo XX, tuvo un papel marginal en esos años en la Argentina. Sin peso propio, ni interés por desarrollarlo, los empresarios argentinos verían al régimen de CyT virar a su favor a partir de la construcción de la cuestión de la transferencia de tecnología, sin que ellos hayan intervenido previamente con fuerza en la elaboración de ese problema de política en la agenda. Los expertos ubicados en cargos altos de la gestión de Sadosky en la SECyT vinieron a representar los intereses de esta nueva cultura burocrática, que no resignaba los intereses de la cultura académica y que favorecía, en parte, los de una cultura económica incipiente. Los intereses de la cultura académica fueron defendidos sobre todo a partir de la incorporación de criterios de calidad en la asignación de recursos a través de la realización de convocatorias públicas concursables de proyectos de investigación en Conicet, abiertas a toda la comunidad de científicos y con evaluación de pares.

Primera etapa de la década de 1990: cultura burocrática y cultura académica conservadoras. La ausencia de consolidación de los expertos en políticas de ciencia y tecnología

En 1989, la crisis económica, social y política llevan a la entrega anticipada de la banda presidencial a Carlos Menem. El estallido de la hiperinflación acompañada de estancamiento económico –estanflación– y la incapacidad del gobierno radical de controlar el escenario fueron la antesala del discurso de eficiencia y achicamiento del Estado, que ya había ganado fuerza en el plano internacional. La primera reforma del Estado comienza de inmediato, aun sin un plan económico claro. Se sancionan en 1989 la Ley N° 23.696 de Reforma del Estado y la Ley N° 23.697 de Emergencia Económica. Oszlak explica que la primera oleada de reformas –1989/1994– coincidió con la "etapa fácil" de las reformas, en el sentido de que "[…]

mejorar el Estado resulta mucho menos sencillo que achicarlo" (1999: 9). Esta etapa encontró un clima de opinión muy favorable y una situación política allanada por la crisis económica y social, la cual restaba fuerza a los actores, por ejemplo, los sindicatos. En pocas palabras se buscó que el Estado abandonara su rol principal en el desenvolvimiento de la economía para cedérselo al sector privado.

Con el nuevo gobierno peronista, la SECyT fue transferida del ámbito del Ministerio de Educación y Justicia a Presidencia de la Nación, y nombró a Raúl Matera[10] como nuevo secretario de CyT, quien luego de una breve convivencia con Quantino Bernabé como director del Conicet asume la conducción de ambas instituciones. Varios informantes clave que vivieron el proceso coinciden en que fue un "período oscuro", donde se restituyeron a posiciones jerárquicas a muchos investigadores que habían estado ligados a las intervenciones y a la persecución en tiempos de la última dictadura. Es por esto que Albornoz y Gordon (2010) calificaron a esta etapa como una "reacción tradicionalista de derechas". Al mismo tiempo que se eliminó el SAPIU, el Conicet incrementó su presupuesto a razón del 20% anual (Matera, 1992), y repitió así la tendencia al aislacionismo y discrecionalidad vigente durante la dictadura. El mismo Matera dejaba en evidencia su visión sobre la relación entre la ciencia y la tecnología cuando aseguraba: "Sin investigación básica no hay ciencia aplicada, ni hay innovación tecnológica seria" (1992: 17), es decir, lineal y ofertista. La alianza entre los sectores conservadores de la academia y el poder político volvió a ser el principal rector de la política de CyT.

Sin embargo, en septiembre de 1990 se sanciona la Ley N° 23.877 de "Promoción y fomento de la innovación tecnológica", un hito significativo en la historia de las políticas de CyT del país y un ejemplo de cómo, a veces, la legislación adelanta los debates en el seno de la sociedad y, en este caso, incluso el propuesto por las autoridades del sector. La ley era sumamente novedosa para la época, implicaba un cambio radical en la relación entre empresas privadas y Estado en cuanto a la innovación tecnológica. Establecía el marco normativo para la promoción estatal a la innovación a través de subsidios, créditos concesionales –incluso a tasa cero– y crédito fiscal. Implicaba financiar la innovación tecnológica dentro de empresas privadas, algo que no se había hecho de manera sistemática. A pesar de su relevancia,

[10] Raúl Matera tenía 74 años al momento de asumir su cargo en la SECyT. Era un prestigioso médico neurocirujano, discípulo de Ramón Carrillo. A lo largo de su carrera se desempeñó como docente e investigador en la Facultad de Medicina de la UBA, y prestó servicios en el Hospital Militar Central y en el Hospital Nacional de Neurocirugía.

la Ley N° 23.877 pasó ambos recintos sin demasiado debate. La cuestión de la CyT no se había constituido en un problema de agenda en el debate público.

Cuando se sanciona la Ley N° 23.877, el rumbo económico que iba a seguir la primera presidencia de Menem aún no era claro. Con la llegada de Domingo Cavallo, el gobierno adoptó un programa radical de estabilización económica que permitió superar la hiperinflación. La Ley de Convertibilidad, sancionada en 1991, conllevó a una reducción de la protección efectiva para la industria local que debía enfrentar la competencia de productos importados en condiciones desfavorables. Esa competencia desigual aplacaría la suba de precios internos pero a costa de producción nacional y empleos genuinos. El éxito inicial que tuvo el plan sobre la inflación y la expansión del PBI permitió ocultar por casi una década sus profundas implicancias en materia de estructura productiva, inclusión social, deuda externa y desarrollo de capacidades en CyT. Estas implicancias no eran visualizadas por las autoridades de la SECyT, que consideraban que "La estabilidad lograda por la gestión económica del ministro Domingo Cavallo es una base de lanzamiento para iniciar el despegue argentino" (Matera, 1992: 25). La combinación entre una política en CyT lineal ofertista, centrada en el fortalecimiento del Conicet como institución aislada del entramado productivo, y una política económica liberal, dejaba a las industrias locales indefensas e incapaces de modernizar sus líneas por una vía que no fuese el endeudamiento externo. Y si bien en un principio se confiaba en que la liberalización de los mercados financieros internacionales sería suficiente para que las empresas modernizaran sus líneas, rápidamente se evidenció que ese no era el circuito que seguían los capitales que entraban al país.

La Ley N° 23.877, cuya autoridad de ejecución era la SECYT, facilitaba fondos del tesoro con dicho objetivo. Pero solo desde la Subsecretaría de Políticas y Planificación, a cargo del doctor Juan Dellacha, se daba cuenta de ese desafío aunque con escasos resultados. Desde esta Subsecretaría se buscó dar un funcionamiento ordenado y coherente a los Programas Nacionales Prioritarios,[11] herencia del gobierno militar y que para ese

[11] Los Programas Nacionales Prioritarios (PNP), antes llamados Programas Nacionales (PN), fueron el instrumento mediante el cual, a partir de 1973, se buscó direccionar los recursos volcados en CyT. Previos a la gestión de Dellacha, los PN eran: Tecnología de los Alimentos, Enfermedades Endémicas y Electrónica –los tres de mayo de 1973–; Tecnología de la Vivienda –agosto de 1973–; Energía no Convencional –mayo de 1977–; Radiopropagación –febrero de 1980–; Recursos Naturales Renovables –abril de 1980–; Petroquímica –septiembre de 1980–; Biotecnología e Ingeniería Genética –diciembre de 1982–; Materiales –octubre de 1988–; Neurociencia –mayo de 1990–; Tecnología, Trabajo

entonces ya tenían veinte años de vida, con numerosas adiciones, supresiones y cambios. Desde la Subsecretaría de Políticas y Planificación, se redujeron los programas de trece a ocho, con el fin de que los escasos recursos de la SECyT pudieran materializarse en acciones con más impacto. Adicionalmente, Dellacha puso énfasis en la necesidad de abandonar mecanismos de planificación verticales en la formulación de políticas, estrategias y planes, e incentivó la concertación con las instituciones públicas y privadas vinculadas al desarrollo de cada área señalada como prioritaria (SECyT, 1995).

En paralelo, la Subsecretaría Técnica y de Asuntos Internacionales, a cargo del doctor Luis Ángel Cersósimo, desarrolló otro programa prácticamente ignorado en la literatura que recupera este período histórico: el Programa Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología para la Producción. Los objetivos y tareas que desarrollaba el programa son poco claros. En una de sus publicaciones, donde en poco más de una página de prólogo se deja entrever el carácter fuertemente nacionalista de sus redactores, resaltan como su principal tarea la asistencia en la gestión de "Programas IBEROEKA",[12] una línea de cooperación internacional entre países de Iberoamérica y el estudio y publicación de material relacionado con la disciplina "calidad total" (Cersósimo, 1992). La Subsecretaría a cargo del doctor Cersósimo parece haber funcionado como un grupo de investigación en asuntos de eficiencia. Su principal producto eran artículos técnicos y de divulgación sobre asuntos vinculados a la gestión eficiente, de dudosa rigurosidad y publicados con fondos de la SECyT.

Con el fallecimiento de Matera en 1994, asume como secretario de la SECyT Domingo Liotta.[13] La desprolijidad y ausencia de visión estratégica llegaron aquí a su límite. Liotta transformó a la SECyT en un centro de operaciones de sus propias investigaciones sobre el corazón. En esos años, según fuentes entrevistadas, incluso se veían circular pacientes del doctor Liotta por los pasillos de la SECyT. La gestión duró poco tiempo –hasta 1996– y

y Empleo –octubre de 1990– y Formación de Recursos Humanos –octubre de 1991–. Dellacha asumió en 1991 y cuando renunció a su cargo en 1995 –por diferencias con Liotta– deja los siguientes pnp: Alimentos; Biotecnología; Formación de Recursos Humanos; Materiales; Medio Ambiente y Recursos Naturales; Química Fina; Salud y, finalmente, Tecnología, Trabajo y Empleo.

[12] Aún vigente en el ahora Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

[13] Liotta tenía 70 años al momento de asumir su cargo en la SECyT. Médico cardiocirujano de mucho prestigio en su campo de estudios. A lo largo de la década de 1960 trabajó intensamente en el desarrollo de un corazón artificial en Baylor College of Medicine (Houston). Como fruto de sus investigaciones logró desarrollar un prototipo que fue aplicado a animales muy pequeños.

buscó dar marcha a grandes proyectos que no se pudieron concretar. Entre las principales iniciativas estuvo la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología[14] y el megaproyecto de una "ciudad internacional de la ciencia y la industria".

A lo largo de este período se mantuvo la tendencia a favorecer al Conicet como principal órgano de CyT y fortalecer a la aún incipiente SECyT, en detrimento, principalmente, de la CNEA. Por ejemplo, en 1992, del total de recursos presupuestados con la finalidad de CyT –finalidad 8–, el 40,8% estaba asignado al Conicet, el 21,6% al INTA y el 1,8% a la SECyT (Matera, 1992).

El ascenso de Matera a la SECyT implicó el retorno de la alianza entre la cultura académica conservadora y la cultura burocrática militarizante, que había apoyado el desarrollo de la CyT bajo el gobierno de facto finalizado en 1983. Significó un retroceso en el proceso de democratización de la CyT y en la generación y estabilización de instituciones fuertes en ese sector. La llegada de Liotta, en cambio, es difícil de asociar a cualquiera de las culturas utilizadas en el análisis. El desconcierto y la irregularidad fue el carácter distintivo de esa etapa y no parece haber sido influido por otro interés más allá de los del entonces secretario de CyT. La falta de continuidad entre gestiones da cuenta de la incipiente institucionalidad del sector. La ausencia de un cuerpo de expertos en formulación y gestión de política en CyT en cargos altos de la SECyT, cuya legitimidad superara la circunstancialidad del secretario de turno, es un indicador de la debilidad de la cultura burocrática de la secretaría hasta mediados de 1990.

Segunda etapa de la década de 1990: la cultura burocrática tecnocrática y los préstamos del BID

En 1995, con la reelección de Carlos Menem, comienza la segunda reforma del Estado,[15] en el marco de la cual se crea la Jefatura de Gabinete de Ministros, posición que a partir de 1996 sería ocupada por Jorge Rodríguez, autor intelectual de la Ley N° 23.877 –cuando era diputado nacional– y muy comprometido con la reforma del sector de CyT. Por otro lado, la SECyT es transferida del ámbito de Presidencia al Ministerio de Educación, que a partir de entonces sería llamado Ministerio de Educación, Ciencia y

[14] Matera ya había mencionado la posibilidad de crear dicho ministerio. Incluso había sugerido que podría denominarse "Ministerio de la Inteligencia" (Matera, 1992).

[15] Para ver un tratamiento detallado de los objetivos y consecuencias de las dos reformas del Estado que vivió la Argentina a lo largo de la década de 1990, véase Oszlak (1999).

Tecnología. Con la llegada de la nueva ministra Susana Decibe, también se produjo el reemplazo de Liotta por Juan Carlos del Bello, un experto en política y gestión de la CyT.[16]

A partir de 1996 comienza la etapa que Albornoz y Gordon (2010) llamaron de "modernización burocrática". Desde su punto de vista, se pudo observar el desembarco de una burocracia científica al sector de CyT del aparato estatal, la llegada de un "equipo tecnocrático" encabezado por Del Bello, con intereses diferentes a la gestión inmediatamente anterior en la SECyT. Un equipo que encarnaba los intereses de la cultura burocrática en su estado puro, cuyo único interés era para con el Estado y la racionalización de sus recursos. Si bien esto es en gran parte cierto, hay que admitir que la trayectoria del equipo tecnocrático, que ocupó los puestos más altos de la SECyT desde 1996 a 1999, comienza algunos años antes y se desenvuelve en el marco de cuestiones y redes de asunto en forma paralela a las gestiones de Sadosky, Matera y Liotta.

En 1991, dentro de la Secretaría de Programación Económica (SPE) del Ministerio de Economía de la Nación, dirigida por Juan José Llach y que tenía a Del Bello como subsecretario de Estudios Económicos, se desarrollaron diversos estudios de competitividad de sectores industriales y por regiones. Como fruto de ellos comenzó a contemplarse la posibilidad de diseñar un instrumento que permitiera apoyar el cambio tecnológico de las empresas locales.[17]

Sin embargo, en el contexto de reforma estatal y achicamiento del sector público, las posibilidades de financiamiento desde el tesoro nacional eran limitadas, con lo cual, los organismos internacionales de crédito se volvían casi en una necesidad para el impulso de algunas políticas públicas del Estado nacional. En este sentido, la SPE contaba con una ventaja, ya que bajo su dirección se encontraba la Subsecretaría de Inversión y Financiamiento Externo, que era la encargada justamente de autorizar los

[16] Del Bello tenía 45 años cuando asume como secretario de la SECyT. Era un especialista en temas de desarrollo y transferencia de tecnología. Había sido director de Planificación Científica y Tecnológica del Ministerio de Planificación de Costa Rica, en su exilio político entre 1976 y 1983, jefe del Proyecto del Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en ciencia y tecnología, y representante gubernamental ante la Comisión de Centroamérica y Panamá de Ciencia y Tecnología. Con el retorno de la democracia fue convocado por la gestión de Manuel Sadosky al frente de la SECyT para trabajar en programación y desarrollo tecnológico, con el subsecretario Carlos Correa y la asesora Rebeca Guber.

[17] A pesar de que dicho elemento ya estuviese contemplado dentro del ámbito de aplicación de la SECyT por la Ley N° 23.877.

préstamos con organismos internacionales de crédito. Adicionalmente, el BID, que ya había entregado dos créditos grandes al sector de CyT (Algañaraz y Bekerman, 2014),[18] había modificado recientemente su orientación sobre el fomento a la CyT pasando de un enfoque lineal ofertista a uno centrado en la demanda –sobre todo del sector productivo–, lo cual abría las posibilidades de gestionar dicho fondo a través del organismo (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015).

Del Bello, en la SPE, asumió la responsabilidad de gestionar dicho préstamo con el BID, que se firmó en diciembre de 1993 por 95 millones de dólares. La intención desde la SPE era gestionar un préstamo íntegramente para la modernización tecnológica, de ahí el nombre que luego adquiriría el préstamo: Programa de Modernización Tecnológica I (PMTI). Sin embargo, al enterarse de las gestiones, la SECyT presionó para que se la incorpore, lo cual resultó en la división del programa en dos subprogramas: uno a cargo de la SPE y otro a cargo del consorcio SECyT/Conicet. La implementación del Subprograma I –localizado en la SPE– implicó la creación del primer fondo de desarrollo tecnológico en el país, el FONTAR, a cargo de Marta Borda.[19] La puesta en marcha del FONTAR, en la SPE, tuvo numerosos problemas, mayormente por la exigencia del BID de que hubiese un banco como intermediario financiero, e inició sus operaciones recién a fines de 1994 (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015).

[18] El primero (BID I), en 1979, por 66 millones de dólares y el segundo (BID II), en 1986, por 61 millones.

[19] Marta Borda se exilió en Costa Rica en la década de 1970, donde se graduó como licenciada en Química en 1983. Entre 1985 y 1987 fue becaria del Conicet. Realizó cursos y seminarios en la década de 1980 en política y gestión de la ciencia, tecnología y vinculación con las siguientes instituciones: Unesco (Costa Rica), Universidad de Costa Rica y United Nations Conference on Trade and Development –UNCTAD– (Costa Rica), SECyT/OEA (Buenos Aries), UBA (Buenos Aires), Consejo Federal de Inversiones/BID (Buenos Aires), Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (Buenos Aires), Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) sobre Registro de la Propiedad Industrial en la Oficina Europea de Patentes de Invención (España, Múnich, La Haya y Ginebra), Universidad Tecnológica Nacional/FAPYME (Buenos Aires) y Unión Industrial Argentina (Buenos Aires). En cuanto a su experiencia laboral en política y gestión de la ciencia y la tecnología trabajó para el Consejo Federal de Inversiones y la Secretaría de Planeamiento. Se destaca que fue directora de Tecnología de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires entre 1990 y 1993. Además, durante esos años fue consultora del Ministerio de Relaciones Exteriores, miembro titular del directorio de UBATEC, coordinadora en programas de la Secretaría de Políticas Universitarias con financiamiento del Banco Mundial y del Programa de Innovación de iberoeka del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED).

A esta altura es interesante observar que en las negociaciones con el BID, si bien existieron diferencias puntuales sobre aspectos del programa, ambas partes de la negociación compartían una conciencia de lo posible y lo deseable con respecto a la agenda de política de CyT (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015). Tanto los especialistas del BID como el equipo tecnocrático a cargo de Del Bello se habían formado, y seguían haciéndolo, en el marco de las mismas redes de asunto internacionales sobre fomento de la CyT. Este es un campo experto que comenzó a delinearse tras los aportes de economistas, politólogos y de los mismos gestores a la discusión del fomento de la CyT y que a partir de fines de la década de 1980 comienza a ser crecientemente dominado por economistas evolucionistas (Freeman, 1987; Nelson, 1993; Lundvall, 2009). Esta visión había permeado en los organismos internacionales y particularmente en el BID (Mayorga, 1997; Castro, Wolff y Alic, 2000), pero también en la academia y en las discusiones de expertos argentinos –como Del Bello– sobre el tema. Algunos de los autores más salientes que contribuyeron a legitimar esta visión dentro del campo experto argentino fueron: Daniel Chudnovsky –a quien el mismo Del Bello reconoce como su padre intelectual–, Roberto Bisang, Jorge Katz, Martin Bell y, un poco más tarde, Andrés López (Aguiar y Aristimuño, 2014).

> Solo por citar un ejemplo, véase lo que escribía Bisang poco antes de que Del Bello asumiera la conducción de la SECyT: "A partir de mediados de los setenta, en el ámbito académico comenzó a utilizarse la expresión 'sistema nacional de innovación' para definir una serie de instituciones públicas y privadas que operan coordinadamente como actores de una política tecnológica. Todo indica que ello no ocurre en el caso argentino, con lo cual nos referimos al 'conjunto de instituciones de CyT'" (Bisang, 1995: 14).

En estas publicaciones y en el marco de las redes de asunto de las que participaban estos economistas evolucionistas, también se buscaba influir en la institucionalidad del complejo de CyT:

> Posiblemente el replanteo de estas instituciones hacia otras actividades tecnológicas, como la solución de problemas específicos […] y […] la asistencia al sector productivo, signifique un segundo estadio que demande otra conformación organizacional […] En este caso, las formas de organización más adecuadas con tales conceptos tecnológicos giran en torno a entes flexibles, con programas acotados en el tiempo, de tamaño reducido y con capacidad de respuestas rápidas. Es decir, instituciones que sin delegar la

> direccionalidad del objetivo tecnológico, puedan operar con pocos recursos e integrarse rápidamente a la producción [...] (Bisang, 1995: 38).

Cuando en 1996 Del Bello y su equipo asumieron en la SECyT,[20] intentaron, por un lado, establecer un consenso al interior de la comunidad académica sobre cuáles eran los cambios necesarios en el complejo de CyT, y, por otro, renegociar con el BID las condiciones y formas de ejecución del PMTI. Convencido de que el sector de CyT argentino necesitaba una reforma, con el apoyo de Mario Mariscotti[21] se convoca a un centenar de expertos –tanto nacionales como internacionales– para debatir el estado del sector y formular recomendaciones de política. Como resultado se elaboró el documento "Bases para una política científica y tecnológica" (SECyT, 1996), cuyas principales conclusiones fueron: diferenciar institucionalmente la definición de política de su ejecución; modificar los sistemas de asignación de fondos, de modo que sean transparentes, competitivos y de evaluación externa; y diferenciar la política científica de la tecnológica.

Del Bello explica que la reforma era necesaria principalmente por la involución que había experimentado el Conicet a lo largo de su historia y por las inconsistencias institucionales en materia de fomento a la innovación. Por un lado, el Conicet había surgido con el fin de ser la principal institución de fomento de la actividad científica, sin embargo, en su desarrollo había adquirido responsabilidades de ejecución, por lo cual perdió claridad y transparencia en sus funciones (Del Bello, 2007). Por otro lado, con el FONTAR ubicado en la SPE y con la SECyT otorgando préstamos directos a empresas privadas y Unidades de Vinculación Tecnológicas en el marco de lo previsto por la Ley N° 23.877, se estaban duplicando herramientas y generando inconsistencias a nivel institucional dentro de la estructura del Estado.

La propuesta fue canalizar todos los recursos del PMTI y de la Ley N° 23.877 en dos fondos: el ya existente FONTAR para financiar innovación y cambio tecnológico, y el FONCyT para investigación científica tanto básica como aplicada, todo bajo la estructura organizativa de una agencia de pro-

[20] En 1993, Del Bello dejó la SPE y fue durante los siguientes tres años secretario de Políticas Universitarias. En 1996 regresó a la SPE del Ministerio de Economía como subsecretario de Inversión y Financiamiento Externo, posición desde la cual fortaleció sus lazos con los organismos internacionales de crédito, sobre todo el BID y el Banco Mundial.

[21] Personalidad de gran reconocimiento en el ámbito de la ciencia, Mario Mariscotti había sido dos veces electo presidente de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Cabe destacar que ya desde la presidencia de la Academia, Mariscotti había hecho saber sus críticas al estado del complejo de CyT. Véase Mariscotti (1996).

moción autárquica: la AGENCIA. Todos estos cambios fueron posibles gracias a la renegociación del PMTI con el BID. Muchas de las herramientas introducidas mediante la reformulación del PMTI, como los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT), se mantendrían a partir de entonces a lo largo de los nuevos préstamos pactados con el BID[22] (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015).

Junto a la creación de la AGENCIA (Decreto N° 1660/96) se determinó la intervención del Conicet por parte del entonces secretario de CyT (Decreto N° 1661/96), con el fin de asegurar la coordinación del antiguo organismo con la novedad institucional. La inclusión de los PICT –un instrumento para la financiación de proyectos de investigación científica por medio de fondos competitivos con evaluación por pares– en el esquema de fomento de la AGENCIA fue un factor clave para garantizar la viabilidad de la reforma y contener la presión de la comunidad académica –cultura académica–. En primer término, fue importante para darle a la AGENCIA preponderancia en el fomento a la ciencia sobre el Conicet. En este sentido, cabe destacar que con los PICT se incrementó significativamente el monto de los subsidios para los proyectos de investigación. Mientras los subsidios para investigación del Conicet eran de 3 mil pesos, los PICT del FONCyT eran de 50 mil.[23]

En consonancia con las recomendaciones de política que se desprendían de los análisis desde el paradigma del SNI, la distribución presupuestaria entre los distintos organismos de CyT mantuvo la lógica iniciada en la década de 1980. A pesar de que la magnitud de los fondos a distribuir se incrementó, en parte por los fondos aportados por el BID, en términos relativos, los organismos descentralizados se vieron perjudicados. Con la novedad de que ahora fue el Conicet quien vio su participación más afectada. En 1998 solo el 24,8% de los fondos de finalidad 8 fueron dirigidos al Conicet, CNEA vio reducida su participación al 12,2% y el INTA, quien además fue desprovisto de un impuesto de asignación sobre las exportaciones, recibió el 17,8%. Por otro lado, la AGENCIA –la novedad institucional de esa gestión– tenía con el apoyo del BID el 7,9% de los recursos del sistema, mientras que

[22] Programa de Modernización Tecnológica II (PMTII) en 1999, Programa de Modernización Tecnológica III (PMTIII) en 2006, Programa de Innovación Tecnológica I (PITI) en 2009, Programa de Innovación Tecnológica II (PITII) en 2011 y Programa de Innovación Tecnológica III (PITIII) en 2012 (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015).

[23] Conviene recordar que durante la vigencia de la Ley de Convertibilidad existía paridad uno a uno entre pesos y dólares, de modo que cada monto representaba una cantidad idéntica en la moneda estadounidense.

la SECyT, acotada a su función de diseño de política, obtenía el 0,8% (GACTEC, 1997).

Con la gestión de Del Bello se observa el nacimiento de una cultura burocrática fuerte, legitimada en redes de asunto internacionales sobre política de CyT y apoyada financieramente por el BID. Lejos de confrontar a las culturas académicas y económicas, este nuevo paradigma de fomento a la CyT buscó los puntos de encuentro con cada una de ellas. Los dos fondos –FONCyT y FONTAR– que dan nacimiento a la creación institucional de esta gestión –AGENCIA– dan cuenta de este propósito.

Los elementos centrales de su política fueron, en primer lugar, la separación de funciones entre el diseño de políticas –SECyT–, la promoción –la AGENCIA con sus dos fondos– y la ejecución –centros de universidades, Conicet, institutos, INTA, INTI, CNEA etc.–. En los documentos oficiales de la SECyT de esa gestión se argumentaba que esta nueva arquitectura institucional, por un lado, favorecería la racionalidad del complejo de CyT y, por otro, generaría un mayor grado de transparencia en el Conicet, que sin embargo siguió superponiendo funciones de promoción y ejecución (SECyT, 1996). En segundo lugar, la realización de planes de CyT bianuales elaborados por científicos y especialistas que intentaban orientar sistemáticamente los esfuerzos en CyT del país. En tercer lugar, las políticas orientadas por el paradigma de SNI de la economía evolucionista, con la empresa privada como actor destinatario central de las actividades de CyT. Y, finalmente, el financiamiento centralmente externo de las actividades de fomento de la CyT a través de créditos del BID. Todos esos elementos tuvieron altos grados de persistencia en el complejo de CyT del país.

Antes de renunciar a su cargo por el cambio de gobierno a nivel nacional, Del Bello dejó firmado un segundo préstamo de modernización con el BID (PMTII), donde se preveía financiar la mayoría de los instrumentos de promoción del PMTI, esta vez por 140 millones de dólares; de este modo se selló la trayectoria del sector en los próximos gobiernos. Las nuevas autoridades de la SECyT, cualquiera sea su signo político, ya no tendrían los mismos grados de discrecionalidad con los que actuaron Matera y Liotta, sino que el futuro del sector quedaba al resguardo de los expertos del BID con los cuales cualquier nueva autoridad debería renegociar las condiciones de ejecución de sus fondos o afrontar el súbito desfinanciamiento de la AGENCIA. Cabe resaltar que desde 1996 en adelante, los aportes del BID han financiado entre el 60% y el 80% de los instrumentos de promoción de la AGENCIA. Incluso en los años en los que la Argentina consiguió superávit, se mantuvo esa proporción entre fondos del BID y fondos del tesoro nacional (Angelelli, 2011). A diferencia de lo que había sucedido con el resto de

los préstamos otorgados por el BID –BIDI y BIDII–, a partir del PMTI se da una suerte de solapamiento entre los programas, de modo que el PMTII fue necesario para terminar lo iniciado en el PMTI y así seguiría sucediendo hasta la actualidad (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015). Esto garantizó un financiamiento estable para las actividades de CyT, al mismo tiempo que consolidó un equilibrio político y un modelo conceptual en la construcción de políticas del sector.

CONCLUSIONES

Este trabajo tuvo como objetivo principal analizar la construcción de políticas e instituciones de CyT en la década de 1990 en la Argentina. Década en la que se produjo una gran transformación en la configuración institucional del sector que alteró hasta la actualidad la orientación de las políticas públicas nacionales en el área. A continuación se plantean las principales reflexiones que se desprenden del análisis precedente.

Inestabilidad en las alianzas de las diferentes culturas políticas hasta 1996

La inconstancia en las políticas y objetivos del sector de CyT hasta mediados de la década de 1990 refleja, en primera instancia, las tensiones y alianzas entre las distintas culturas políticas, y facciones de esas culturas, que buscaban influenciar el desenvolvimiento de la agenda de políticas a través de la construcción de diversos problemas. La sucesión de gobiernos militares previos a 1983 había llevado a la constitución de una alianza entre las facciones más conservadoras de la academia y una cultura burocrática guiada por los intereses de ciertos sectores de las fuerzas armadas. La gestión de Sadosky, tras el retorno de la democracia, se propuso terminar con los rasgos institucionales de esa alianza. Su gestión se puede interpretar como una expresión de las principales ideas de PLACTS –desarrollado durante las décadas de 1960 y 1970–, que mediante la democratización de la actividad científica buscaban establecer un nuevo punto de encuentro entre la cultura académica y la burocrática. Los funcionarios de la gestión de Sadosky integraban una cultura epistémica que trascendía los límites de la Argentina y donde la ciencia no debía servir solo a los intereses militares del Estado, sino que se debía constituir en la piedra fundamental de la autonomía intelectual y tecnológica. También se destaca en ese período la construcción de

la cuestión de la transferencia de los conocimientos científicos generados en las universidades y los institutos públicos hacia el sector productivo. Esto derivó en la creación de nuevas áreas en el Conicet y se pudo observar en la priorización de sectores considerados estratégicos como la biotecnología y la informática. Sin embargo, rápidamente se evidenciaron los límites de la transformación cuando la gestión subsiguiente de Matera recompuso aspectos esenciales de la alianza anterior.

Cultura burocrática tecnocrática integrada a redes de asunto internacionales y contención de la cultura académica a través de fondos para investigación

Se observó que el surgimiento de una cultura burocrática fuerte, enraizada en redes de asunto internacionales sobre el fomento a la CyT que toman el modelo sistémico, y con el apoyo financiero del BID, fue clave para establecer una trayectoria acumulativa en el diseño de instrumentos de fomento a la CyT. La inconstancia en las políticas del sector mencionada anteriormente fue facilitada por la ausencia de una burocracia especializada consolidada, formada en política y gestión de la CyT que limitara la discrecionalidad de cada nueva gestión. En este sentido, la gestión de Liotta llevó al absurdo la ausencia de una visión estratégica en el sector.

Del Bello, a pesar de irrumpir como un actor ajeno a la cultura académica de carácter cientificista, consiguió, mediante el apoyo de organismos internacionales de crédito y algunos miembros destacados de la comunidad académica, la legitimidad y los recursos para fundar una nueva cultura burocrática que daría forma al sector desde entonces. Los elementos centrales de esa cultura burocrática tecnocrática fueron la separación de funciones en el complejo de CyT, mayores recursos para investigación básica, financiamiento de desarrollos tecnológicos y proyectos colaborativos entre instituciones públicas y privadas, la elaboración de parte de científicos y especialistas de planes de CyT, la preeminencia del financiamiento externo para la promoción por sobre los fondos del tesoro nacional, y el foco en la innovación en la empresa a partir del modelo de SNI. El origen de este conjunto de medidas estaba dado por la pertenencia del equipo de Del Bello a redes de asunto internacionales donde se destacaban instituciones internacionales como el BID, Banco Mundial, PNUD, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), CYTED, OMPI y UNCTAD. Los economistas de la innovación locales participaban activamente de estas redes de asunto internacionales y constituían una comunidad epistémica nacional, de la cual

Del Bello y muchos de sus funcionarios eran parte. A partir de 1996, muchos de ellos operaron como expertos en diferentes roles, ya sea ocupando puestos en los nuevos organismos, como asesores, consultores o legitimando las medidas en CyT desde la academia. Tal es así que sus escritos académicos son defensas abiertas al *set* de reformas llevadas adelante durante esa década.

La comunidad académica, sobre todo la nucleada en el Conicet, resistió inicialmente la reforma del sector. Sin embargo, también hubo algunos que participaron activamente ocupando puestos en la estructura de la AGENCIA. Otros, que en un primer momento habían planteado públicamente su rechazo a la AGENCIA como una institución que iba a competir con el tradicional Conicet, terminaron de convencerse de los beneficios que traería la nueva institución y el apoyo financiero del BID cuando notaron el aumento de los fondos para investigación básica que significaban los PICT, con un financiamiento que multiplicaba por 15 el de los proyectos de investigación del Conicet.

El BID como financiador de las reformas

El BID jugó un rol muy importante como financiador de nuevas instituciones e instrumentos para el sector de CyT de la Argentina. La reformulación del PMTI en 1996 permitió crear la AGENCIA con dos fondos: el FONTAR –que se había creado con la primera versión del PMTI– y el FONCyT. El financiamiento del BID fue indispensable para darle a la AGENCIA el vigor suficiente para convertirse en forma indiscutida en la principal institución de fomento tanto para la ciencia como para la tecnología. De esta manera, también se logró edificar una arquitectura institucional más coherente hacia dentro del complejo de CyT. Con la firma del PMTII antes de dejar su cargo como secretario de CyT, Del Bello selló la relación entre la Argentina y el BID para los siguientes cuatro años.[24] Cualquiera fuese el signo político y el modelo conceptual de políticas de CyT del próximo secretario, este se vería condicionado a seguir participando activamente de las redes de asunto coordinadas por el BID y negociar con sus funcionarios y expertos las condiciones de ejecución de por lo menos el 60% de los recursos del sector para la promoción de actividades de CyT.[25]

[24] Según el calendario de desembolsos firmado en el PMTII. La ejecución del préstamo, luego, se extendería por mucho más que el plazo originalmente contemplado.

[25] Según datos del Presupuesto Nacional de 1999, el 63% de los recursos de la AGENCIA correspondían a fuentes de financiamiento externo.

Redes de asunto dominadas por el enfoque del Sistema Nacional de Innovación

Tanto los funcionarios argentinos, como los del BID, compartían un mismo modelo conceptual, una idea conjunta de cuál es la relación entre CyT y desarrollo económico y social. Ambos equipos de trabajo fueron formados bajo las mismas redes de asunto dominadas por el "enfoque sistémico", en particular por la teoría y modelo normativo del SNI. Aun sin hacer un juicio valorativo sobre la idoneidad del paradigma del SNI para el desarrollo económico argentino, hay que reconocer que, al igual que cualquier otra construcción conceptual, parte de una forma particular de concebir lo real y lo deseable. Su centralidad en la innovación condiciona el rango de actividades que pueden ser consideradas como un fruto deseable de la CyT. El único producto de la actividad científico-tecnológica que observa el paradigma del SNI es aquel que es capitalizado por la empresa privada en su búsqueda de la ganancia. Lo cual se traduce en una forma específica de fomentar la actividad del sector, es decir, subsidios y créditos a empresas privadas, vinculación universidad-empresa, parques y polos tecnológicos, etc. En pocas palabras, poner recursos públicos del sector de CyT para asegurar la competitividad de las empresas privadas del país. En síntesis, este enfoque intenta colocar a la cultura burocrática y científica al servicio de la cultura económica. Sin embargo, en este sentido cabe recordar la declaración de Oteiza, quien afirma que durante la década de 1990: "el Conicet fue debilitado por la creación, fuera de su seno, de fondos destinados a la promoción de la investigación en ciencia y tecnología, en particular el FONCyT, el FONTAR y el FOMEC, que canalizan préstamos internacionales (BID, Banco Mundial) en un marco menos autónomo que el del Consejo, redistribuyendo préstamos cuyos términos de referencias están fijados en buena medida por las agencias que los otorgan" (1999: 2).

Del análisis realizado se desprende que las perspectivas que visualizan a los organismos internacionales como los agentes externos que introducen casi por la fuerza sus agendas en los países periféricos simplifican mucho el análisis de la construcción de agenda y políticas públicas en estos países. A diferencia de lo afirmado por Oteiza (1999), la relación con los organismos internacionales, por lo menos en el caso aquí analizado durante la década de 1990, no siguió una lógica de imposición sino, más bien, de negociación. Como ya se dijo, ambas partes compartían una visión de lo "posible" y lo "deseable" en política de CyT.

El BID como articulador de redes de asunto

Es necesario remarcar el rol clave que cumplieron el BID y otros organismos internacionales en la articulación de redes de asunto a escala global. No hay una intencionalidad previa autónoma en la política del BID sobre CyT. Su modelo conceptual es el resultado de constantes interacciones entre funcionarios, académicos, expertos y empresarios en el marco de las redes de trabajo que necesariamente desarrolla el organismo a nivel internacional. Su modelo conceptual es por lo tanto un producto colectivo, el cual se nutre y transforma en el interior de las redes de asunto internacionales que ellos mismos contribuyen a construir. En este sentido, el BID operó como algo más que un financiador de las reformas en CyT, y se constituyó en una usina de conocimiento privilegiada. Como sucede con todo producto de la globalización, el marco conceptual difundido por el BID tiene la ventaja de ser la síntesis de varias perspectivas pero, a su vez, la desventaja de ocular otros puntos de vista, otras estrategias posibles, para el desarrollo de América Latina por vía de la CyT.

La formación de un campo experto en los procesos de imitación de modelos de ciencia y tecnología

Cabe realizar una reflexión de orden teórico-metodológico que se desprende del marco conceptual y los análisis realizados respecto al abordaje de los fenómenos de construcción de políticas en CyT en estados periféricos. Ya se mencionó cómo numerosos autores, al analizar el carácter periférico del desarrollo institucional en CyT en la Argentina, hacían uso de distintas categorías para explicar su carácter acrítico e imitativo. Parece necesario, para penetrar en la comprensión de estos fenómenos, indagar sobre los medios que permiten la legitimación de esos modelos institucionales por parte de los actores que participan de la construcción de políticas en el sector. La mayoría de los autores antes citados parten de la intención de los *policy makers* de emular experiencias (instituciones, programas, políticas) consideradas exitosas en países desarrollados. Así representados, los hacedores de política nacional aparecen como individuos aislados con una fuerte dependencia y aspiración cultural para con el centro. Se ignora el proceso mediante el cual forman estas intenciones e incorporan los modelos conceptuales que fundamentan su accionar. Se pierden de vista los mecanismos que llevan a la formación de un pensamiento experto único que ignora las condiciones específicas que caracterizan a la periferia y permite la continua

reproducción de fenómenos de imitación acrítica. El abordaje teórico propuesto apunta, justamente, a generar herramientas teórico-metodológicas que permitan reconstruir los procesos microsociales de construcción de la agenda, y de los marcos conceptuales que las fundamentan, en el sector de CyT en un contexto periférico.

El *ethos* de la innovación implantado desde la cultura burocrática sin empresas demandantes de conocimiento

La cuestión de la transferencia, la vinculación y la innovación como centro de las políticas de CyT comenzó a cobrar importancia en la agenda de la Argentina a partir de la década de 1980. Sin embargo, fue ganando mayor peso a nivel institucional y de políticas en la segunda mitad de la década de 1990. Lo que no se observa en el período analizado es empresarios organizados reclamando al Estado instrumentos para favorecer los procesos de innovación en las firmas. A diferencia de lo que ha sucedido en otros países desarrollados, en la Argentina la particularidad que ha tenido la introducción en la agenda de las políticas de CyT la cuestión de la innovación es que fue implantada desde la conducción del Estado a partir, fundamentalmente, de las perspectivas de los expertos en políticas de CyT y de los organismos internacionales como el BID. Es decir que las empresas no fueron las que demandaron el conocimiento científico y tecnológico para mejorar su producción y competitividad, sino que esa agenda fue producto del impulso de la cultura burocrática. Queda por analizar en otras investigaciones si justamente esas políticas –y su correlato en distintos instrumentos de promoción– no han terminado generando luego de más de tres décadas al actor que ellas mismas supusieron como destinatario, es decir, la empresa nacional basada en conocimiento, y por lo tanto, a una cultura económica que demanda instrumentos para estimular la innovación.

BIBLIOGRAFÍA

Abbott, A. (2014), *The system of professions: An essay on the division of expert labor*, Chicago, University of Chicago Press.

Abeledo, C. (2007), "Ciencia y tecnología en el retorno a la democracia", en SECyT (comp.), *Ruptura y reconstrucción de la ciencia argentina*, Buenos Aires, SECyT, pp. 76-77.

Adler, E. (2005), *Communitarian international relations: The epistemic foundations of international relations*, Londres, Routledge.

Aguiar, D. (2011), "Análisis de procesos socio-técnicos de construcción de tecnologías intensivas en conocimiento en la Argentina. Un abordaje desde la sociología de la tecnología sobre una empresa de biotecnología en el sector salud: el caso Bio Sidus S. A. (1975-2005)", tesis de Doctorado en Ciencias Sociales, Buenos Aires, Flacso.

—— y F. Aristimuño (2014), "Construcción social de las políticas de ciencia y tecnología. El caso de la transformación de las políticas y las instituciones de gestión de ciencia y tecnología en la década de 1990 en Argentina", Primer Encuentro de la Red Chilena de Ciencia, Tecnología y Sociedad, Santiago de Chile, Universidad Alberto Hurtado.

Aguiar, D. y H. Thomas (2009), "Historia de los antecedentes a la creación de una empresa de biotecnología orientada a la salud en la Argentina: el 'Área de Biotecnología' de Sidus (1980-1983)", *Revista de Humanidades Médicas & Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología*, vol. 1, N° 2, pp. 3-44.

Aguiar, D., F. Aristimuño y N. Magrini (2015), "El rol del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en la reconfiguración de las instituciones y políticas de fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación de la Argentina (1993-1999)", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, vol. 10, N° 29, pp. 11-40.

Aguilar Villanueva, L. F. (1992), *La hechura de las políticas*, México, Miguel Ángel Porrúa.

Albornoz, M. (2007), "Argentina: modernidad y rupturas", en Sebastián, J. (ed.), *Claves del desarrollo científico y tecnológico de América Latina*, Madrid, Fundación Carolina/Siglo XXI, pp. 185-224.

—— (2009), "Indicadores de innovación : las dificultades de un concepto en evolución", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, vol. 5, N° 13, pp. 9-25.

—— y A. Gordon (2010), "La política de ciencia y tecnología en Argentina desde la recuperación de la democracia (1983-2009)", en Albornoz, M. y J. Sebastián (eds.), *Trayectorias de las políticas científicas y universitarias en Argentina y España*, Madrid, CSIC, pp. 67-122.

Algañaraz, V. y F. Bekerman (2014), "El préstamo BID-Conicet: un caso de dependencia financiera en la política científica de la dictadura militar argentina (1976-1983)", en Beigel, F. y H. Sabea (coords.), *Dependencia académica y profesionalización en el sur. Perspectivas desde la periferia*, Mendoza, EDIUNC, pp. 129-141.

Amadeo, E. (1978), "Los consejos nacionales de ciencia y tecnología en América Latina. Éxitos y fracasos del primer decenio", *Comercio Exterior*, vol. 12, N° 28, pp. 1439-1447.

Angelelli, P. (2011), "Características y evolución de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica", en Porta F. y G. Lugones (dirs.), *Investigación científica e Innovación tecnológica en Argentina*, Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes, pp. 67-79.

Azpiazu, D. (1992), "Asignación de recursos públicos en el complejo científico y tecnológico. Análisis del presupuesto nacional", en Oteiza, E. (dir.), *La política de investigación científica y tecnológica argentina. Historia y perspectivas*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, pp. 197-212.

Bachrach, P. y M. Baratz, (1963), "Decisions and nondecisions: An analytical framework", *American Political Science Review*, vol. 57, N° 3, pp. 632-642.

Baptista, B. y A. Davyt (2014), "La elaboración de políticas de ciencia, tecnología e innovación en América Latina: ¿transferencia, adaptación o innovación?", en Kreimer, P. *et al.* (eds.), *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad*, México, Siglo XXI, pp. 1-23.

Basalla, G. (1967), "The spread of western science", *Science*, vol. 156, N° 3775, pp. 611-622.

Bauer, M. (1997), *Resistance to new technology: nuclear power, information technology and biotechnology*, Cambridge, Cambridge University Press.

Beck, U. (1992), *Risk society: Towards a new modernity*, Londres, Sage.

Bell, M. y M. Albu (1999), "Knowledge systems and technological dynamism in industrial clusters in developing countries", *World Development*, vol. 9, N° 27, pp. 1715-1734.

Bisang, R. (1995), "Libremercado, intervenciones estatales e instituciones de ciencia y técnica en la Argentina: apuntes para una discusión", *Redes*, vol. 2, N° 3, pp. 13-58.

—— (2006), "Marcos institucionales y mecanismos de gestión y decisión. El difícil arte de construir y gestionar un Sistema Nacional de Innovación: algunas reflexiones sobre el caso argentino", en Bereciartua, P. y M. de Miranda Santos (eds.), *Desafíos de los sistemas nacionales de innovación. Innovación para el crecimiento socioeconómico y el desarrollo sostenible*, Brasilia, CGEE/CEEDS, pp. 143-170.

Camou, A. (1997), "Los consejeros del príncipe. Saber técnico y política en los procesos de reforma económica en América Latina", *Nueva Sociedad*, N° 152, pp. 54-67.

Casas Guerrero, R. (2004), "Ciencia, tecnología y poder. Élites y campos de lucha por el control de las políticas", *Convergencia: Revista de Ciencias Sociales*, vol. 11, N° 35, pp. 79-105.

Castro, C., L. Wolff y J. Alic (2000), *La ciencia y la tecnología para el desarrollo: una estrategia del Banco Interamericano de Desarrollo*, Washington, BID.

Cersósimo, L. A. (1992), *PRONTITEC - Gestión 1991-1992*, Buenos Aires, SECyT.

Collins, H. M. y R. Evans (2002), "The third wave of science studies studies of expertise and experience", *Social Studies of Science*, vol. 32, N° 2, pp. 235-296.

Dagnino, R. (2008), "Os estudos sobre ciência, tecnologia e sociedade e a abordagem da análise de política: teoria e prática", *Ciência & Ensino*, vol. 1. Disponible en <http://prc.ifsp.edu.br/ojs/index.php/cienciaeensino/article/view/148/107>.

—— (2010), "Trayectorias de los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad, y de la política científica y tecnológica en Ibero-América", *Argumentos de Razón Técnica: Revista Española de Ciencia, Tecnología y Sociedad, y Filosofía de la Tecnología*, N° 13, pp. 57-83.

—— y H. Thomas (1999a), "Un análisis de la incidencia de las políticas de apertura y desregulación en sistemas nacionales de innovación periféricos. La dinámica sociotécnica, Argentina, 1970-1995", ponencia presentada en el congreso ALTEC 99, Valencia, octubre de 1999. Disponible en <http://www.altec-dl.org/index.php/altec/article/view/25/25>.

—— (1999b), "La política científica y tecnológica en América Latina: nuevos escenarios y el papel de la comunidad de investigación", *Redes*, vol. 6, N° 13, pp. 49-74.

Del Bello, J. C. (2007), "Contrarreforma (1990/96) y cambios en el Conicet a partir de 1996", en SECyT (comp.), *Ruptura y reconstrucción de la ciencia argentina*, Buenos Aires, SECyT, pp. 78-80.

—— (2014), "Argentina: experiencia de transformación de la institucionalidad pública de apoyo a la innovación y al desarrollo tecnológico", en Rivas G. y S. Rovira (eds.), *América Latina: experiencia de transformación de la institucionalidad pública de apoyo a la innovación y al desarrollo tecnológico*, Santiago de Chile, CEPAL, pp. 35-78.

DiMaggio, P. J. y W. W. Powell (1983), "The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields", *American Sociological Review*, vol. 48, N° 2, pp. 147-160.

Elzinga, A. y A. Jamison (1996), "El cambio de las agendas políticas en ciencia y tecnología", *Zona Abierta*, N° 75-76, pp. 91-132.

Freeman, C. (1987), *Technology policy and economic performance: Lessons from Japan*, Londres, Pinter.
GACTEC (1997), *Plan Nacional Plurianual de Ciencia y Tecnología, 1998-2000*, Buenos Aires, SECYT.
Haas, P. M. (1992), "Introduction: epistemic communities and international policy coordination", *International Organization*, vol. 46, N° 1, pp. 1-35.
Heclo, H. (1978), "Issue networks and the executive establishment", en King, A., (ed.), *The new american political system*, Washington, American Enterprise Institute, pp. 87-107.
Herrera, A. (1971), *Ciencia y política en América Latina*, México, Siglo XXI.
Hurtado, D. (2010), *La ciencia argentina: un proyecto inconcluso: 1930-2000*, Buenos Aires, Edhasa.
—— y Feld, A. (2008), "50 años de Conicet. Los avatares de la ciencia", *Nómada*, N° 12, pp. 2-7.
Kreimer, P. (1998), "Understanding scientific research on the periphery: Towards a new sociological approach?", *Easst Review*, vol. 17, N° 4, pp. 13-22.
Lahera, P. (2006), "Encuentros y desencuentros entre políticas y políticas públicas", en Franco, R. y J. Lanzaro, (eds.), *Política y políticas públicas en los procesos de reforma de América Latina*, Buenos Aires, Miño y Dávila, pp. 75-99.
Lindblom, C. (1959), "The science of muddling through", *Public Administration Review*, vol. 19, N° 2, pp. 79-88.
—— (1968), *The policy making process*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
Losada Trabada, A. (2003), "Entre la ciencia política básica y la ciencia política aplicada; de la política a las políticas, del análisis a la gestión", *RIPS. Revista de Investigaciones Políticas*, vol. 2, N° 1-2, pp. 63-81.
López, A. (2007), *Desarrollo económico y sistema nacional de innovación en Argentina*, Buenos Aires, Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Lukes, S. (2004), *Power: A radical view*, Nueva York, Palgrave Macmillan.
Lundvall, B-Å (ed.) (2009), *Sistemas Nacionales de Innovación. Hacia una teoría de la innovación y el aprendizaje por interacción*, Caseros, UNSAM Edita.
Majone, G. (1989), *Evidence, argument, and persuasion in the policy process*, New Haven, Yale University Press.
Mallo, E. (2011), "Políticas de ciencia y tecnología en la Argentina: la diversificación de problemas globales, ¿soluciones locales?", *Redes*, vol. 17, N° 32, pp. 133-160.
Mariscotti, M. (1996), *Criterios para una política científico-tecnológica argentina*, Córdoba, Academia Nacional de Ciencias.

Marsh, D. y R. A. W. Rhodes (1992), *Policy networks in British government*, Oxford, Clarendon Press.
Matera, R. (1992), *Desafío aceptado: pensamiento sobre la ciencia y tecnología contemporáneas*, t. I, Buenos Aires, SECYT.
Mayorga, R. (1997), *Cerrando la brecha*, Washington, BID.
Morresi, S. y G. Vommaro (2011), "Introducción: Los expertos como dominio de estudio socio-político", en Morresi, S. y G. Vommaro (eds.), *Saber lo que se hace: expertos y política en Argentina*, Buenos Aires, Prometeo, pp. 9-38.
Nelson, R. R. (1993), *National innovation systems: a comparative analysis*, Oxford, Oxford University Press.
Oszlak, O. (1999), "De menor a mejor. El desafío de la segunda reforma del Estado", *Nueva Sociedad*, N° 160, pp. 81-100.
—— y G. O'Donnell (1984), "Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación", *Revista Venezolana de Desarrollo Administrativo*, N° 1, pp. 91-136.
Oteiza, E. (1992), "El Complejo Científico y Tecnológico argentino en la segunda mitad del siglo XX: la transferencia de modelos institucionales", en Oteiza, E. (dir.), *La política de investigación científica y tecnológica argentina: historia y perspectivas*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, pp. 115-125.
—— (1996), "Dimensiones políticas de la 'política científica y tecnológica'", en Albornoz, M., P. Kreimer y E. Glavich (eds.), *Ciencia y sociedad en América Latina*, Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes, pp. 75-86.
—— (1999), "Ideas políticas y ciencia a lo largo del siglo XX en la Argentina", *Página/12*, 4 de diciembre. Disponible en <http://www.pagina12.com.ar/1999/suple/futuro/99-12-04/NOTA_A.HTM>.
Plotkin, M. y F. Neiburg (2004), "Intelectuales y expertos: hacia una sociología histórica de la producción del conocimiento sobre la sociedad en la Argentina", en Plotkin, M. y F. Neiburg (eds.), *Intelectuales y expertos. La constitución del conocimiento social en la Argentina*, Buenos Aires, Paidós, pp. 15-30.
Romer, P. (1990), "Endogenous technological change", *Journal of Political Economy*, vol. 8, N° 98, pp. 71-102.
Sabato, J. y N. Botana (1968), "La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina", *Revista de La Integración*, año 1, N° 3, pp. 15-36.
Sadosky, M. (1984), *Lineamientos de política científica y tecnológica*, Buenos Aires, SECYT.
Salomon, J-J. (1999), Comentarios a "Ciencia, la frontera sin fin", *Redes*, vol. 6, N° 14, pp. 138-142.

Schumpeter, J. (1983), *Capitalismo, socialismo y democracia*, Buenos Aires, Orbis Ediciones.
SECYT (1995), *El planeamiento en Ciencia y Tecnología: los Programas Nacionales Prioritarios*, Buenos Aires, SECYT.
—— (1996), *Bases para la discusión de una política de ciencia y tecnología*, Buenos Aires, SECYT.
Therborn, G. (1980), *The Ideology of Power and the Power of Ideology*, Londres/Nueva York, Verso.
Thomas, H. y R. Dagnino (2005), "Efectos de transducción: una nueva crítica a la transferencia acrítica de conceptos y modelos institucionales", *Ciencia, Docencia y Tecnología*, N° 31, pp. 9-46.
Vaccarezza, L. (1998), "Ciencia, tecnología y sociedad, el estado de la cuestión en América Latina", *Revista Iberoamericana de Educación*, N° 18, pp. 13-40.
Vargas Velásquez, A. (1999), *Notas sobre el Estado y las políticas públicas*, Bogotá, Almudena Editores.
Varsavsky, O. (1969), *Ciencia, política y cientificismo*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
Velho, L. (2011), "La ciencia y los paradigmas de la política científica, tecnológica y de innovación", en Arellano Hernández, A. y P. Kreimer (comps.), *Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina*, Bogotá, Siglo del Hombre Editores, pp. 99-125.
Versino, M., M. Di Bello y J. Buschini (2013), "El campo de los estudios sociales en ciencia y tecnología y la formulación de las políticas de ciencia, tecnología e innovación productiva en el período democrático (1983-2013)", *Cuestiones de Sociología*, N° 9, pp. 359-365.
Wenger, E. (2000), "Communities of practice and social learning systems", *Organization*, vol. 7, N° 2, pp. 225-246.
Zurbriggen, C. (2011), "La utilidad del análisis de redes de políticas públicas", *Argumentos*, vol. 24, N° 66, pp. 181-209.

Entrevistas

Abeledo, Carlos, expresidente del Conicet (1984-1989). Entrevista realizada por Diego Aguiar en 2014.
Borda, Marta, expresidenta del FONTAR (1995-2003). Entrevista realizada por Diego Aguiar en 2014 y 2015.
Casaburi, Gabriel, funcionario del BID. Entrevista realizada por Diego Aguiar en 2014.

Charreau, Eduardo, expresidente del Conicet (2002-2008). Entrevista realizada por Diego Aguiar en 2014.
Del Bello, Juan Carlos, exsecretario de la SECyT (1996-1999). Entrevista realizada por Diego Aguiar y Francisco Aristimuño en 2013, y por Diego Aguiar en 2014 y 2015.
Dellacha, Juan, exsubsecretario de Políticas y Planificación de la SECyT (1989-1995). Entrevista realizada por Diego Aguiar en 2013 y por Francisco Aristimuño en 2014.
Hintze, Norma, excoordinadora de Administración Financiera de la AGENCIA. Entrevista realizada por Diego Aguiar en 2014.
Mac Donald, Isabel, funcionaria de la AGENCIA. Entrevista realizada por Francisco Aristimuño en 2014.
Mariscotti, Mario, expresidente de la AGENCIA (1997-1999). Entrevista realizada por Francisco Aristimuño en 2014.
Marschoff, Carlos Miguel, exdirector ejecutivo del FONCyT (1997-1999). Entrevista realizada por Francisco Aristimuño en 2013.
Oliver, Silvia, directora de la Dirección General de Proyectos con Financiamiento Externo (DIGFE) de la AGENCIA. Entrevista realizada por Diego Aguiar en 2014.
Rivas, Gonzalo, exfuncionario del BID. Entrevista realizada por Diego Aguiar en 2014.
Ventura, Juan Pablo, consultor del BID. Entrevista realizada por Diego Aguiar en 2014.