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

Universidad
Nacional
de Quilmes

Aguiar, Diego

La influencia del Banco Interamericano de Desarrollo en la política de ciencia y tecnología de la Argentina : una mirada de largo alcance (1979-1999)

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:
Aguiar, D., Aristimuño, F., Bekerman, F. y Magrini, N. (2019). La influencia del Banco Interamericano de Desarrollo en la política de ciencia y tecnología de Argentina: una mirada de largo alcance (1979-1999). Redes, 25(49), 15-46. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3454

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

Diego Aguiar / Francisco Aristimuño** / Fabiana Bekerman*** / Nicolas Magrini*****

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se encuentra entre los organismos internacionales de crédito que más participaron tanto en la configuración institucional como en la agenda de las políticas de ciencia y tecnología (PCyT) de algunos países de América Latina. Argentina es el país que más créditos y fondos recibió de dicho organismo en la materia desde la década de 1960. El objetivo general de este trabajo es analizar los modos en los que el BID influyó en las PCyT de la Argentina a lo largo de dos décadas, entre 1979 y 1999. Para cumplir dicho objetivo se analizan tres operaciones de préstamo del BID a la Argentina: "BID I – Programa Global de Ciencia y Tecnología" (1979), "BID II – Investigación Científica y Tecnológica" (1986) y "PMT I – Programa de Modernización Tecnológica" (1993). El abordaje teórico se nutre de conceptos sobre los modos de influencia de organismos internacionales, estudios sobre expertos, y análisis de PCyT. La metodología incluye el análisis de fuentes primarias y secunda-

* Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo, Universidad Nacional de Río Negro. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Correo electrónico: <daguiar@unrn.edu.ar>.

** Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo, Universidad Nacional de Río Negro. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Correo electrónico: <faristimuno@unrn.edu.ar>.

*** Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Correo electrónico: <bekermanf@gmail.com>.

**** Centro de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo, Universidad Nacional de Río Negro. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Correo electrónico: <nicomcgreeny@gmail.com>.

rias. Se recogieron documentos de organismos oficiales del país y del BID, y se realizaron entrevistas semiestructuradas a funcionarios y expertos del BID y de la Argentina.

PALABRAS CLAVE: ORGANISMOS INTERNACIONALES – BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO – POLÍTICA CIENTÍFICA-TECNOLÓGICA – ARGENTINA

En materia de ciencia y tecnología (CyT), existen diversos estudios que argumentan que los organismos internacionales (OI) influyeron en las políticas de ciencia y tecnología (PCyT) en países periféricos y semiperiféricos. Para el caso de América Latina se destacan Aguiar, Aristimuño y Magrini (2015), Aguiar, Davyt y Nupia (2017), Albornoz (2009), Algañaraz y Bekerman (2014), Amadeo (1978), Aristimuño, Aguiar y Magrini (2018), Bekerman (2018), Calza, Cimoli y Rovira (2010), Casas (2004), Del Bello (2014), Hurtado y Feld (2008), Mallo (2011), Oteiza (1992), Sagasti (2011), Thomas y Dagnino (2005) y Velho (2011), entre otros. Sin embargo, aún no queda del todo claro el modo en que los OI influyen sobre las políticas domésticas en CyT de estos países.

Con el objetivo de aportar a la comprensión de dicha problemática, este trabajo analiza veinte años de relación entre el BID y la Argentina en CyT a través de las tres operaciones de préstamo en la materia celebradas entre 1979 y 1999. Dichos préstamos fueron el "Programa Global de Ciencia y Tecnología" en 1979 (BID I), el "Programa de Investigación Científica y Tecnológica" en 1986 (BID II) y el "Programa de Modernización Tecnológica" en 1993 (PMT I). Partiendo de estos préstamos como un "caso particular de lo posible", se intentó reflexionar sobre los modos de intervención del BID en las políticas de CyT.

Argentina es un caso paradigmático que, al contar históricamente con mayor capacidad institucional en PCyT que otros países, fue beneficiario de más operatorias y más financiamiento que cualquier otro país de la región desde la creación del BID. En paralelo, los tres préstamos del BID que se analizan tienen la riqueza analítica de, por un lado, haber sido diseñados y ejecutados en contextos nacionales marcadamente diferentes –la última dictadura militar que comenzó en 1976, el gobierno de la Unión Cívica Radical iniciado en 1983 y el gobierno del Partido Justicialista iniciado en 1989– y, por otro lado, de atravesar etapas distintas de las PCyT del BID

(Mayorga, 1990, 1997; Abeledo, 2000; Castro, Wolff y Alic, 2000; Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015).

El trabajo se propone responder las siguientes preguntas: ¿qué tipo de instrumentos financió el BID en las diferentes operaciones con la Argentina? ¿Los créditos sirvieron para legitimar algunas instituciones argentinas de CyT sobre otras? ¿Los instrumentos e instituciones apoyados por el BID respondían a: 1) sus recomendaciones para el sector; 2) a los intereses de ciertos actores nacionales representados por el gobierno de turno; o 3) a una alianza constituida desde la negociación y el consenso entre el BID y los actores nacionales? ¿Qué modalidades de interacción –intercambio de información, negociación, imposición– tuvo el BID con los distintos gobiernos argentinos en las tres operaciones de crédito analizadas?

Para responder a estos interrogantes y teniendo en cuenta el limitado acervo de trabajos teórico-empíricos previos sobre este caso de estudio en el contexto histórico y geopolítico propuesto, se diseñó un abordaje metodológico basado en dos momentos. El primero, anclado en el análisis de la bibliografía disponible y la literatura especializada en el estudio de expertos y de OI, con el objeto de construir herramientas teóricas propias que permitan comprender el objeto de estudio. El segundo momento, centrado en un doble acceso empírico: por un lado, el análisis documental de fuentes secundarias –documentos oficiales, presupuestos, informes ministeriales, reportes del BID, etc.– y, por otro lado, un abordaje etnográfico basado en la realización de entrevistas semiestructuradas a informante clave con diversos perfiles.[1] Estos dos momentos, el primero más conceptual y el segundo de tipo empírico, fueron desarrollados en forma simultánea y retroalimentándose de manera tal que las herramientas conceptuales nos permitieron ir comprendiendo los acontecimientos plasmados en los documentos institucionales analizados y relatados por los actores de las políticas científicas y tecnológicas durante los períodos estudiados.

En función del abordaje metodológico y los objetivos planteados, el trabajo se estructura en tres secciones. En la primera se propone una revisión crítica de la literatura especializada en relación a las funciones esenciales de los OI y los modos en los que estos influyen o inciden en el diseño de las políticas nacionales. La segunda sección presenta los principales rasgos del BID y la evolución de su PCyT. En la siguiente sección se analizan específicamente los tres préstamos seleccionados para el sector de CyT argentino. Finalmente, se proponen algunas reflexiones que intentan responder las preguntas iniciales señaladas en esta introducción.

[1] Véase, en las Referencias bibliográficas, la lista de entrevistas.

Existen distintas corrientes teóricas que explican la existencia de los OI y su modo de intervención en el diseño de políticas estatales. De un lado se ubican los enfoques neoliberales y neorrealistas que concentran su atención en aspectos económicos de eficiencia instrumental (Baldwin, 1993). Ambos observan a los OI como ámbitos neutrales de negociación entre estados nacionales. En este sentido, los OI no son concebidos como agentes con voluntad propia, sino que son meros intermediaros entre los estados. La diferencia entre estos dos enfoques radica en su lectura sobre la naturaleza del juego político que se desata hacia dentro de los OI. Para los neoliberales, los OI son un *instrumento* de coordinación y eficiencia, mientras que para los neorrealistas son *arenas de disputa política* donde los estados persiguen ganancias relativas en el marco de regímenes de política (Baldwin, 1993; Barnett y Finnemore, 1999).

Por otro lado, desde distintas perspectivas teóricas, varios autores insisten en la necesidad de pensar a los OI como actores autónomos, es decir, con capacidad propia para influir sobre el diseño de políticas e instituciones en los estados nacionales. En el plano internacional, algunos autores que enfocan la problemática desde este prisma son: Barnett y Finemmore (1999), Béland y Orenstein (2009), Finnemore (1993), Haas (1992), Holzinger y Knill (2005), Jang (2000) y Lemola (2002). Por otra parte, en el plano latinoamericano, algunos de ellos son: Aguiar, Aristimuño y Magrini (2015), Aguiar, Davyt y Nupia (2017), Albornoz (2009), Algañaraz y Bekerman (2014), Amadeo (1978), Calza, Cimoli y Rovira (2010), Casas (2004), Del Bello (2014), Hurtado y Feld (2008), Mallo (2011), Oteiza (1992), Sagasti (2011), Thomas y Dagnino (2005) y Velho (2011).

Sin embargo, aún no está del todo claro cómo es que los OI influyen sobre las PCyT de los distintos estados. Después de todo, los OI no cuentan con la autoridad legal para forzar a que un Estado lleve a cabo una política particular, ni tampoco para prohibírselo. En el caso de un OI de crédito, como es el BID, cada Estado solicita el apoyo del banco para llevar a cabo una política de su interés. Así, el OI puede negarse a financiar dicha política, pero eso no impide que el Estado la lleve a cabo con sus propios recursos.

En este sentido, Béland (2009) y Béland y Orenstein (2009) distinguen dos modos en los que los OI pueden influir sobre las políticas de un Estado nacional. Por un lado, ejercen una influencia directa sobre el proceso de construcción de políticas al condicionar el financiamiento al cumplimiento

de ciertos criterios. Esta es una influencia directa, material o coercitiva. Pero los OI también pueden ejercer influencia en la formación de políticas nacionales en un modo indirecto desde la persuasión y el convencimiento de los actores nacionales claves en la determinación de la política.

Este segundo modo de influencia ha llevado a que distintos autores concentren su atención en la influencia ideológica que los OI ejercen sobre el diseño de políticas nacionales. Lo cierto es que los hacedores de políticas nacionales recurren a los OI no solo en busca de recursos financieros, sino también ideológicos, buscan recomendaciones de política que estén legitimadas. En este sentido, Barnett y Finnemore (2004) argumentan que la legitimidad de los OI emana esencialmente de cuatro fuentes: la legal que surge de sus constituciones; la delegada por los estados nacionales mediante sus representantes en los órganos de gobierno de los OI; la moral que viene dada por la importancia de su misión; y, finalmente, la legitimidad experta basada en su ampliamente aceptado saber en temas específicos.

Esta última fuente de legitimidad ha despertado el interés de una multiplicidad de académicos que abordaron la problemática desde distintas perspectivas teóricas en las últimas décadas. Entre las más destacadas está la literatura sobre *expertos* (Camou, 1997; Morresi y Vommaro, 2011; Neiburg y Plotkin, 2004), *comunidades epistémicas* (Haas, 1992) y *redes de asunto* (Heclo, 1978; Marsh y Rhodes, 1992), que focalizan en el proceso de producción de conocimiento legítimo para las prácticas del Estado. 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).

Los productos de esta comunidad experta, siempre que alcanzan un cierto grado de consenso y visibilidad, condicionan el accionar de los *policy makers* en la medida en que determinan el conjunto de opciones de política que son concebidos como posibles o deseables. Los OI se constituyen en un ámbito de referencia para los expertos, dado su esfuerzo por generar una objetivación común del mundo social y la capacidad para hacer notar sus recomendaciones. De algún modo, los OI constituyen un ámbito autónomo donde los expertos libran una puja política por constituir "su" visión del mundo en "la" visión del mundo. Béland y Orenstein (2013) se refieren a esto en términos de paradigmas políticos. Aquí, los OI aparecen nuevamente como *arenas de disputa política* –como con los neorrealistas–, pero ya no se trata de la puja entre estados por imponer sus intereses, sino entre expertos buscando imponer su paradigma político. Esta puja entre expertos es hasta cierto punto independiente de las voluntades y preferencias de los estados.

La puja constante entre expertos en el interior de los OI se refleja en la ausencia de consistencia en sus políticas en el largo plazo. Las políticas de los OI no son estáticas en el tiempo, sino que cambian. Tienen un diálogo constante con las ideas y hechos que las enmarcan y se transforman como producto de ellas. La estabilidad de una cierta línea política en un OI generalmente refleja la supremacía de un paradigma político en la puja interna entre expertos sobre la temática durante el período. En este sentido, Béland y Orenstein consideran que "[…] el análisis de cómo las ideas y los discursos evolucionan dentro de las organizaciones internacionales es una de las fronteras más importantes de la teoría global de la política social" (Béland y Orenstein, 2013: 127).

A continuación, se presenta una breve descripción sobre qué es el BID y cómo funciona, seguido de un análisis de la evolución de sus posiciones respecto a PCyT en el período de análisis. Entre 1979 y 1999 el BID transformó explícitamente su PCyT y eso se vio reflejado en los distintos documentos técnicos que publicó y, específicamente, en los contratos de los programas firmados con la Argentina.

El BID fue fundado en 1959 y actualmente cuenta con 48 países miembros. Los mismos se dividen en miembros regionales y no regionales[2] y, a su vez, en prestatarios y no-prestatarios. Los primeros son los que reciben el financiamiento, mientras que los segundos se benefician indirectamente por su participación en la institución.[3]

[2] Todo país de la región que pretenda ingresar al BID como miembro regional debe ser miembro de la Organización de Estados Americanos (OEA). Paralelamente, los países que pretenden ser miembros no regionales deben ser miembros del Fondo Monetario Internacional (FMI).

[3] Una cláusula operativa del BID indica que los fondos prestados a los países prestatarios no pueden ser utilizados en la compra de bienes o servicios producidos por países que no sean miembros de la institución. En este sentido, los países no prestatarios encuentran un beneficio potencial al ser miembros de la institución, más si se toma en cuenta que el BID financia obras multimillonarias como la construcción de puentes, rutas, represas, etc. Todo esto además del beneficio político que implica su poder de voto al ser parte del Directorio Ejecutivo, lo que conlleva cierta capacidad de vigilancia y cierto poder de decisión en última instancia sobre el destino de los préstamos de la institución.

En sus operaciones, el BID identifica ciertas áreas de acción a partir de las cuales financia proyectos enmarcados en diversas categorías. Actualmente, representa la principal fuente de financiamiento multilateral mediante préstamos a los países de América Latina en lo referente a las categorías de modernización estatal, infraestructura –en energía y transporte– e inversión social, que constituyen, en conjunto, más de la mitad del financiamiento. Además, en muchos otros ámbitos también aborda aspectos estratégicos, ofreciendo donaciones, asistencia técnica y funcionando como una usina de conocimiento.

El BID, a pesar de ser un OI con una cierta cultura institucional y líneas estratégicas de acción concretas, no es una unidad homogénea. La autoridad formal es la Asamblea de Gobernadores, que determina las líneas generales a seguir. Para esto, celebra sesiones anuales en la que cada miembro participa mediante un voto, cuyo peso es directamente proporcional al monto que inicialmente suscribe al capital ordinario. Al respecto, aunque el BID se enorgullece de mantener la mayoría del poder de voto en los miembros prestatarios latinoamericanos y caribeños, es necesario destacar que dicho poder decisorio recae muy concentradamente, en pocas economías –Brasil, Argentina, México y Venezuela–. Por otro lado, Estados Unidos concentra el 30% del poder de voto, dándole un amplio margen de presión para imponer sus intereses.[4]

La supervisión de las actividades se delega a un Directorio Ejecutivo compuesto por representantes de cada país miembro, que administra los fondos y aprueba estrategias, créditos y políticas. Este Directorio orienta la financiación obedeciendo un cierto orden estratégico reflejado en su "estrategia país", que constituye un plan que describe los intereses explícitos de la institución respecto a cada país. Vale aclarar que dicho plan es construido con la colaboración de las autoridades nacionales en los temas específicos.

La organización del BID se conforma en áreas y sectores estructurados en grupos administrados por una entidad inmediatamente superior hasta llegar a la Asamblea de Gobernadores. Lo cual otorga como resultado una amplia red jerárquica de divisiones que, a partir de evaluaciones especializadas, deciden sobre la aprobación de nuevas líneas de financiamiento o la modificación de líneas antiguas. En estas evaluaciones no solo se tienen en cuenta los efectos sobre el desarrollo de las economías prestatarias, sino también la viabilidad y rentabilidad del préstamo. En efecto, el BID, inde-

[4] Por esto, Algañaraz y Bekerman (2014) afirman que desde el BID coadyuvó en la consolidación hegemónica estadounidense en las políticas de desarrollo de la región.

pendientemente de sus objetivos vinculados al desarrollo, es un organismo de crédito que sustenta sus operaciones con base en sus ganancias, por lo que necesita asegurar la rentabilidad de sus inversiones y minimizar el riesgo en sus operaciones. No obstante, en general, a la hora de aprobar financiamientos, se concede una gran importancia a la prioridad que el gobierno del país beneficiado otorgue al proyecto.

En lo referente a la CyT en América Latina, el BID contribuyó activamente a su desarrollo casi desde sus inicios, a través de préstamos y cooperaciones para asistencia técnica. No obstante, la existencia de una división que atienda la CyT en el BID es algo relativamente reciente, y es resultado de un proceso de desarrollo histórico a partir del cual la institución y sus miembros fueron valorizando el fomento a dichas actividades (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015; Aristimuño, Aguiar y Magrini, 2018). A pesar de que estas temáticas son marginales dentro de la cartera de préstamos del Banco –aproximadamente el 2% de su cartera total–, es la principal fuente de financiamiento internacional para proyectos orientados a actividades de CyT en la región (Abeledo, 2000).

Los primeros préstamos del BID en CyT se hicieron en el período entre 1961 y 1967, aún sin contar con una política explícita en la temática. Recién en 1968 el BID formuló lineamientos de política para orientar sus operaciones crediticias en el rubro de CyT. A grandes rasgos, la PCyT enunciada en 1968 buscaba fortalecer la infraestructura y capacidades disponibles para la investigación científica entendiéndola en estrecha relación con el sistema educativo. A su vez, comprendía que el desarrollo tecnológico solo prosperaría en estrecha asociación con la sociedad, los centros de investigación básica y la comunidad educativa (Mayorga, 1990).

Estos primeros lineamientos se enmarcaron en el paradigma político lineal y centrado en la oferta que predominaba en términos generales en occidente (Elzinga y Jamison, 1995) y particularmente en América Latina

[5] Este apartado se elaboró mediante tres documentos elaborados por el BID en donde se trabaja la concepción del banco sobre la intervención en CyT, se resumen las estrategias que el banco tomó en el pasado y se sugieren cursos de acción a futuro, a saber, Mayorga (1990; 1997) y Castro, Wolff y Alic (2000). Estos documentos, a su vez, fueron complementados con entrevistas a funcionarios y exfuncionarios del BID. Véase la lista de entrevistados al final del artículo.

(Crespi y Dutrénit, 2013; Velho, 2011), y que enfatiza la importancia de contar con capacidades en investigación básica vinculadas a un sistema educativo fuerte.[6] Esto se tradujo en fondos para fortalecer la infraestructura de centros e institutos de investigación y, a su vez, para favorecer la formación de recursos humanos de calidad mediante becas de posgrado mayormente en el exterior.

Hacia mediados de la década de 1980, la crisis y el consecuente reemplazo de las estrategias nacionales de industrialización por sustitución de importaciones, por una mayor apertura a la competencia internacional, incrementó el interés por el "desafío de la competitividad" en los países de la región (Mayorga, 1997). Desde entonces el BID inauguró una "segunda etapa" de su PCYT concentrada en la vinculación entre productores y usuarios de conocimiento. "[E]l Banco ha comenzado a promover […] un acercamiento creciente entre universidades, institutos y centros de investigación, por una parte, y empresas productivas, por la otra" (Mayorga, 1990: 2).

Esta etapa del Banco estuvo signada por la relevancia de la demanda y el vinculacionismo (Buschini y Di Bello, 2014). De este modo, puede enmarcarse dentro del paradigma político lineal enfocado en la demanda, que cobraría vigencia en América Latina durante las décadas de 1980 y 1990 (Crespi y Dutrénit, 2013; Velho, 2011). Un instrumento novedoso que se incorporó a partir de aquí fueron los "fondos de desarrollo tecnológico" para financiar la demanda de empresas privadas desde unidades descentralizadas.

Cabe destacar que, en los documentos, se resalta que el énfasis en la demanda se debe a que esta había sido descuidada en el período lineal ofertista. El objetivo definitivo de la PCYT, tal y como lo formula el BID en ese entonces, era alcanzar un encuentro balanceado entre la oferta y la demanda de conocimientos (Mayorga, 1990; 1997).Sin embargo, hasta mediados de la década de 1990 aún se creía que "los consejos nacionales de investigación u órganos similares representan con frecuencia un medio práctico para lograr" (Mayorga, 1990: 6) la aplicación de una política nacional uniforme y coordinada. Adicionalmente, con el fin de asegurar patrones estan-

[6] Cabe destacar que la política de "ciencia y tecnología" del BID es distinta a la de "Educación" y a la de "Investigación y extensión en el sector agropecuario", si bien en el marco de las dos últimas se realizan actividades en íntima relación con la ciencia y la tecnología. En este artículo nos concentramos solo en la primera, con lo cual se está estudiando solo una parte del impacto global que el BID tiene sobre el desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas en los países de la región.

darizados de calidad en CyT, el BID contribuyó a introducir y generalizar en la región el sistema de concursos de proyectos de I+D con evaluación de pares (Mayorga, 1997).

Finalmente, en una "tercera etapa" que comenzó a partir de la década de 1990, fue ganando cada vez mayor lugar en el discurso del BID la centralidad de la empresa innovadora como foco esencial de su PCyT. Por un lado, se argumentó que el apoyo estatal, y del BID, a las actividades de CyT de empresas innovadoras era necesario por la existencia de fallas de mercado. Así, por ejemplo, Mayorga afirma: "La necesidad fundamental del financiamiento del Estado en economías donde la acción de este es muy restringida, se ubica en el ámbito de las fallas del mercado, que necesariamente ocasionan una asignación insuficiente de recursos a diversos tipos de actividad científica y tecnológica" (Mayorga, 1997: 15).

Pero estos argumentos también fueron conjugados con visiones heterodoxas del cambio tecnológico provistas por la economía de la innovación (Abeledo, 2000; Castro, Wolff y Alic, 2000; Mayorga, 1997). Especialmente a partir de mediados de la década de 1990, se volvió común la referencia al paradigma político del Sistema Nacional de Innovación (SNI), que refiere 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 *locus* de la innovación (Lundvall, 2009).

Dos rasgos destacan de la PCyT que el BID asumió a partir de mediados de la década de 1990. Por un lado, ahora se comprendía que "el Estado debe financiar, aunque no necesariamente ejecutar, actividades científicas y tecnológicas" (Mayorga, 1997: 15). Y, por otro lado, comenzó a tomar mayor peso la preferencia de instrumentos "*horizontales/imparciales"* sobre instrumentos "*verticales/tradicionales*". En el primer caso "se estimula un tipo de comportamiento [innovador] en todas las ramas de la producción", mientras que en el último "se apoyan todas las actividades de determinadas firmas o industrias para que resulten ganadoras" (Mayorga, 1997: 16).

En síntesis, el BID muestra una evolución constante en sus PCyT entre principios de la década de 1960 y fines de la década de 1990 que, a su vez, coincide con los cambios en los marcos teóricos que dieron sustento a las PCyT en el período (Velho, 2011). Esto puede entenderse simultáneamente de dos modos. Puede que el BID haya actualizado su PCyT a medida que esta fue evolucionando o, al contrario, puede ser que estos paradigmas políticos se hayan popularizado como resultado de que distintos OI, el BID entre ellos, los hayan adoptado.

Durante las décadas de 1960 y 1970 ocurrieron en la Argentina dos gobiernos *de facto* con gran incidencia sobre la historia del complejo de CyT nacional: la Revolución Argentina, entre 1966 y 1973, y el Proceso de Reorganización Nacional, entre 1976 y 1983. Un factor común a ambos sería la búsqueda de restar importancia a las universidades centrales, relacionadas entonces con focos de acción subversiva (Buchbinder, 2005; Hurtado, 2010).

En reemplazo de las universidades nacionales, se buscaría impulsar al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) como principal órgano de promoción y ejecución de la investigación en el país.[7] Dicho proceso comenzó con la violenta intervención de las universidades nacionales en 1966 y se aceleró con la muerte de Bernardo Houssey en 1971. Ese mismo año, desde el Conicet se promovió la elaboración de un diagnóstico que advirtió sobre la pequeña dimensión, la baja dedicación del personal científico, el poco apoyo a la actividad de los investigadores y la dispersión de esfuerzos. Adicionalmente, señaló la necesidad de crear centros regionales del Conicet para equilibrar el desarrollo científico con relación a las regiones metropolitana y pampeana.

En este contexto, el Conicet impulsó el "Programa de Creación de Centros Regionales de Investigación Científica y Tecnológica", con el objetivo de organizar centros descentralizados para "promover, coordinar y ejecutar investigaciones básicas, aplicadas y de desarrollo de los recursos naturales y problemas de la región en que se inserten" (Conicet, 1976; citado en Algañaraz y Bekerman, 2014).

Ante esto, aunque la iniciativa disponía de cierto soporte presupuestario local, fue necesario acudir al financiamiento internacional. Así, en septiembre de 1976 –tras el nuevo golpe cívico-militar–, se presentó una solicitud de préstamo al BID. Como vimos en el apartado anterior, esta solicitud encontró al BID en la primera etapa de su PCyT, que tenía como uno de sus

[7] El Conicet fue creado originalmente con la misión de "promover, coordinar y orientar" la ciencia a través del otorgamiento de becas, estímulos económicos y financiando proyectos en otras instituciones. En su origen no tenía investigadores ni centros de investigación propios.

principales componentes fortalecer la infraestructura de centros e institutos de investigación. En virtud de que la Argentina ya tenía cierto nivel de infraestructura y potencial científico radicado en áreas metropolitanas, el programa se concentró en la descentralización de esas capacidades mediante la creación de centros regionales.

Tras algunos años de negociación, finalmente, en febrero de 1979, se aprobó el "Programa Global de Ciencia y Tecnología", también conocido como BID I, por un total de 135 millones de USD, de los cuales 69 millones aportaba el Estado argentino y 66 millones el BID. Estos dólares serían distribuidos en dos subprogramas: el Subprograma 1, a ejecutar por el Conicet, y el Subprograma 2, a ejecutar por el Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídrica (INCyTH).

Como puede verse en la tabla 1, el Subprograma 1 resultó el componente más importante del BID I, totalizando 86 millones de USD –el 63,7 % de los recursos–, mientras que el Subprograma 2 recibió unos 49 millones de USD –el 36,3% de los recursos.

La distribución de los recursos totales del Programa se realizó de acuerdo con distintas categorías de inversión que se muestran en la tabla 1. Del total de los fondos, el 61,6% de los recursos fue destinado a inversiones fijas, lo cual incluye la construcción de centros regionales y la compra de equipos y materiales. Dentro de esta categoría, el BID aportó una proporción mayor que la contrapartida local: 47,78 millones de USD, mientras que el Estado argentino aportó 35,4 millones. Por otro lado, el 25,8% del total del Programa se asignó a costos concurrentes que incluye el gasto en personal, pago de consultores, becas y otros gastos operativos. En estas áreas, los 25,96 millones de USD aportados por la Argentina representaron una proporción significativamente mayor a los 8,92 millones a cargo del BID. Esto puede leerse como una manifestación de las prioridades del BID en financiar la construcción de infraestructura.

Como consecuencia de esta introducción de recursos, la composición de la Carrera de Investigador se modificó: la proporción de los institutos en el interior del país pasó del 23% al 30% entre 1976 y 1983, mientras que los investigadores radicados en las provincias, que en 1971 representaban el 17%, aumentaron al 29% para 1983, momento en el cual el Conicet ya contaba con 112 institutos, nueve centros regionales, 75 programas y 13 unidades de servicios (Bekerman, 2018).

Con esto, se observa que el BID I contribuyó enormemente a materializar el proceso de expansión y federalización del Conicet, consolidándolo como el principal órgano encargado de promover, coordinar y ejecutar la investigación en el país. Esta expansión en sus responsabilidades fue formalizada en

Tabla 1. Instrumentos y montos presupuestados del BID I

		Millones USD	%	Millones USD	%	Millones USD	%
Subprograma 1 Conicet	Inversiones fijas	29,44	21,8	23,93	17,7	53,37	39,5
	Costos concurrentes (consultores, becas y aumento de personal)	6,60	4,9	15,62	11,6	22,22	16,5
	Costos financieros y administrativos	5,96	4,4	4,45	3,3	10,41	7,7
Total Subprograma 1		42,00	31,1	44,00	32,6	86,00	63,7
Subprograma 2	Inversiones fijas	18,34	13,6	11,47	8,5	29,81	22,1
	Costos concurrentes (consultores, becas y aumento de personal)	2,32	1,7	10,34	7,7	12,66	9,4
	Costos financieros y administrativos	3,34	2,5	3,19	2,4	6,53	4,8
Total Subprograma 2		24,00	17,8	25,00	18,5	49,00	36,3
		66,00	48,9	69,00	51,1	135,00	100,0

Fuente: Elaboración con base en BID (1979; 1986).

1981, cuando el gobierno militar modificó el decreto original de creación de la institución para incluir la misión de ejecución dentro de sus actividades.

Así, el préstamo del BID permitió que el Conicet aumentara su peso relativo y concentrara los recursos de la finalidad CyT en el financiamiento de centros e institutos descentralizados dedicados exclusivamente a la producción científica. Sin embargo, un elemento que acompañó esta transformación, de especial interés para el gobierno militar y que no figura en la justificación de la operatoria del BID, fue la creación y fortalecimiento de espacios de investigación externos a las universidades nacionales, lo cual

llevó al desmantelamiento parcial de su capacidad de investigación. El mismo BID reconocería años más tarde que "la falta de la etapa de investigación que deben realizar [*los estudiantes*] para la obtención de su título", llevó a la educación universitaria a "la producción de profesionales con baja inventiva tecnológica" (BID, 1986: 6).

Adicionalmente, el crecimiento desmedido del Conicet sin un órgano que lo auditara correctamente, llevó al montaje de una trama administrativa destinada a la manipulación discrecional del régimen de subsidios que terminó por socavar la legitimidad de la institución (Conicet, 1989). Abeledo (2007) y Hurtado (2010) explican que en el ámbito del Conicet surgió un pequeño número de asociaciones y fundaciones –integradas mayormente por investigadores del Conicet– que estuvieron involucradas en la malversación de fondos de la entidad.[8]

El BID I estaba originalmente programado para culminar en 1983, sin embargo, la creciente inflación llevó a que se extendiera durante el gobierno radical mediante sucesivas prórrogas, terminando definitivamente en 1986 (BID, 1986). Pero esto estuvo lejos de marcar un fin en la relación entre el BID y el Estado argentino. Aun antes de que finalizara el BID I, el gobierno de la Unión Cívica Radical comenzó a gestar un nuevo préstamo para el sector.

Con el retorno de la democracia, y a pesar de las presiones presupuestarias fruto de la deuda que dejó el último gobierno militar, el nuevo gobierno buscó cambiar algunos aspectos de la PCYT. En el Conicet, las transformaciones que se llevaron a cabo pueden organizarse en tres grandes ejes: 1) el ordenamiento institucional, que implicó la eliminación de procedimientos de discriminación ideológica vigentes en el último gobierno militar, y la reincorporación de investigadores exiliados; 2) el restablecimiento de los vínculos con la universidad; y 3) la inclusión de actividades de vinculación tecnológica (Aristimuño y Aguiar, 2015; Buschini y Di Bello, 2014; Del Bello, 2007; Hurtado, 2010).

[8] La información completa del *modus operandi* de estas fundaciones está registrada en el documento "Informe sobre hechos ocurridos en el CONICET. Período 1976-1983" (Conicet, 1989).

Respecto al primer punto, en efecto, la falta de legitimidad del organismo, producto de las malversaciones acaecidas en la administración anterior, planteó la necesidad de incorporar mecanismos novedosos en la distribución de fondos para investigación. Por ello, a partir de 1984, se implementaron los Proyectos de Investigación y Desarrollo (PID) mediante convocatorias públicas y evaluación por pares (Sadosky, 1989). Con esto, los fondos dejaron de otorgarse de forma discrecional y exclusiva a investigadores del Conicet y pasaron a asignarse mediante mecanismos competitivos a grupos de investigación, evitando intermediaciones que en el pasado dieron lugar a irregularidades (Conicet, 1984).

Respecto al segundo punto, se implementó el Sistema de Apoyo para Investigadores Universitarios (SAPIU) que daba un estímulo económico a aquellos investigadores que se desempeñasen en universidades nacionales. Y finalmente, respecto del tercer objetivo, las nuevas autoridades del organismo buscaron abordar "el desafío de incrementar las vinculaciones entre las investigaciones que promueve el organismo y el sector productivo" (Sadosky, 1989: 35). Esta idea cobró súbitamente un interés inusitado, en términos de Hurtado y Feld: "apareció como un problema urgente" (Hurtado y Feld, 2008: 6). Buschini y Di Bello (2014) analizan en detalle el surgimiento de esta cuestión en la década de 1980 y las principales medidas que se tomaron al respecto en el gobierno radical. Entre ellas, la más destacada fue la creación, en 1984, del Área de Transferencia de Tecnología dentro del Conicet.

Sin embargo, el nuevo gobierno enfrentaba graves restricciones presupuestarias que lo llevaron a solicitar una nueva operatoria crediticia con el BID II ni bien culminó la ejecución del BID I. A fines de 1986 se aprobó un nuevo préstamo por 151 millones de USD, en el marco del "Programa Especial de Promoción en Ciencia y Tecnología", también conocido como BID II (BID, 1988). En esta oportunidad, aproximadamente el 40% de los fondos aportados –61 millones de USD– provendrían del BID y el 60% adicional –90 millones de USD– del gobierno local. En este caso, los fondos estarían dirigidos al financiamiento directo de investigaciones, compra de equipos de laboratorio y formación de recursos humanos, entre otras partidas de menor relevancia. Los instrumentos resultantes fueron distribuidos en cuatro subprogramas a ejecutar por el Conicet.

El Subprograma A, de financiamiento a PID, estaba en línea con los objetivos de la segunda etapa del BID de promover fondos competitivos con evaluaciones por pares. Adicionalmente, en sintonía con la mayor preponderancia que el BID daba a la transferencia tecnológica se requería que el 25% de estos recursos fueran asignados a proyectos de ingeniería y que por

Tabla 2. Instrumentos y montos presupuestados del BID II

		Millones USD	%	Millones USD	%	Millones USD	%
Subprograma A	PID	29,70	20,0	62,30	41,0	92,00	61,0
Subprograma B	LANAIS	13,00	9,0	13,40	9,0	26,40	17,0
Subprograma C	RRHH	5,00	3,0	8,10	5,0	13,10	9,0
Subprograma D	Inst. Tecnológico	1,00	1,0	5,00	3,0	6,00	4,0
Gastos administrativos y financieros		12,30	8,0	1,20	1,0	13,50	9,0
		61,00	41,0	90,00	59,0	151,00	100,0

Fuente: Elaboración con base en BID (1988).

lo menos el 70% del total de los PID presenten altas probabilidades de transferencia inmediata de los resultados (BID, 1988). Este instrumento resultó el elemento más importante del Programa en términos de montos, concentrando 92 millones de USD –más del 60% de los recursos totales–. Pero como puede verse en la tabla 2, la mayoría de los recursos de este ítem fueron aportados por la contrapartida local, aproximadamente un tercio. Este es el primer caso en que el BID apoyó directamente el financiamiento de un instrumento de promoción a la CyT en la Argentina.

En paralelo, el Subprograma B tuvo como fin el financiamiento de 25 laboratorios nacionales de Investigación y Servicios (LANAIS) para que funcionen como centros de apoyo a la investigación. Este subprograma recibió 26,4 millones de USD, que serían aportados en proporciones relativamente similares entre los fondos del BID y los de la contraparte local. Por otro lado, el Subprograma C estuvo dirigido a la formación de recursos humanos, a partir del otorgamiento de becas de capacitación en instituciones nacionales y en el extranjero (BID, 1988). Por lo tanto, estos dos últimos subprogramas continuaron con la línea del BID I en el sentido de proveer financiamiento para infraestructura y formación de recursos humanos.

Finalmente, el Subprograma D se constituyó de una serie de instrumentos piloto para promover la comunicación entre las empresas y la comunidad de investigación –y en especial, de las universidades–. Entre los instrumentos contemplados en este subprograma figuraba la posibilidad de

constituir oficinas de interacción tecnológica, fondos de riesgo compartido, dictar cursos y seminarios especializados, entre otros. No obstante, en su calidad de proyecto "experimental", los seis millones de dólares que recibió esta categoría solo concentrarían el 4% del total de los fondos del Programa, y serían aportados casi exclusivamente por la contraparte local.

En definitiva, el BID II contribuyó, a partir de los PID, a consolidar el sistema de concursos con evaluación por pares como mecanismo de asignación de recursos públicos a la investigación científica. Los PID, sin embargo, habían comenzado a ser adjudicados con esta modalidad antes del préstamo del BID. Como indica Mayorga (1997), este es un elemento que el Banco incorporó como práctica general en sus subsiguientes operaciones de préstamos, por ejemplo, en el préstamo de "Desarrollo Ciencia y Tecnología" otorgado a Uruguay en 1991.

Por otro lado, mediante el Subprograma D, y las condiciones de aplicabilidad de los PID, planteó por primera vez la necesidad de buscar herramientas de vinculación tecnológica en línea con la segunda etapa de PCYT del banco. Pero el Subprograma D recibió montos muy pequeños y las condiciones de transferencia tecnológica de los PID resultaron más una expresión de deseo que una realidad concreta. En este sentido, el BID II conservó un sesgo ofertista, o de apoyo al desarrollo de la ciencia sobre el vinculacionismo y el desarrollo tecnológico que comenzaba a primar en la PCYT del BID.

Finalmente, cabe enfatizar que ambas políticas habían comenzado en 1984 sin los fondos del BID. En este sentido, como explica el secretario de CYT de ese entonces, el BID II tendría "un carácter incremental sobre las metas regulares del organismo en materia de financiamiento" (Sadosky, 1989: 46).

En la década de 1990 se llevó a cabo una profunda transformación de las normativas que regulan el fomento a la innovación y el cambio tecnológico (Aristimuño, 2019). Más concretamente, la Ley Nº 23.877 de Promoción y Fomento a la Innovación Tecnológica sancionada en 1990, creó la figura de Unidades de Vinculación Tecnológica (UVT), que son entes no estatales constituidos para la identificación, selección y formulación de proyectos de I+D, transmisión de tecnología y asistencia técnica. A grandes rasgos, son ventanillas a través de las cuáles se puede acceder mercantilmente a las capacidades contenidas en las distintas instituciones del complejo de CYT. La

creación de UVT, además de direccionar el complejo a las necesidades del sector productivo, perseguía una mayor participación del sector privado en el financiamiento de las actividades de CyT. Cada contrato celebrado con una UVT no solo daba beneficios salariales a los recursos humanos que participasen del servicio, también contribuía al "Fondo para la Promoción y Fomento de la Innovación" que la misma Ley creaba.

La Ley Nº 23.877 también estableció el marco normativo para la promoción estatal de la innovación dentro de las empresas, a través de subsidios, créditos concesionales –incluso a tasa cero– y crédito fiscal. Uno de los elementos novedosos de estos instrumentos era que la unidad ejecutora de las actividades de innovación financiadas a través de fondos públicos podía –y en algunos casos debía– ser la empresa privada (Aristimuño, 2019). Adicionalmente, en 1995, se sancionó la Ley Nº 24.572 de patentes de invención y modelos de utilidad, la cual reglamentaba, de acuerdo con la normativa de la Organización Mundial del Comercio, los derechos de propiedad intelectual de las invenciones.[9]

Estas reformas se llevaron a cabo en el contexto macroeconómico propiciado por el Plan de la Convertibilidad que, en 1992, estabilizó la economía mediante un anclaje cambiario sobrevaluado con fuerte apertura de importaciones. Esto llevó a una reducción de la protección efectiva para la industria local, que enfrentó el ingreso de productos importados en condiciones desfavorables. Y si bien al principio se creía que el programa neoliberal impulsaría automáticamente la modernización de las empresas locales, pronto se hizo evidente que no era suficiente.

Así, desde la Secretaría de Programación Económica (SPE), dependiente del Ministerio de Economía y cuyo objetivo principal era la planificación y coordinación estratégica de los esfuerzos estatales para el desarrollo económico, surgió la idea de crear un instrumento de apoyo a la modernización tecnológica. Y, en vista de que las posibilidades de financiarlo desde el Tesoro Nacional eran limitadas, la alternativa fue nuevamente el BID (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015; Aristimuño, Aguiar y Magrini, 2018).

En ese momento, la SPE comenzó negociaciones con el BID para una operatoria destinada íntegramente a la modernización tecnológica. No obstante, cuando la operatoria estaba pronta a aprobarse, la Secyt y el Conicet insistieron en que debían ser incorporados.[10] Después de todo la Secyt era

[9] Para una discusión detallada de las principales controversias que rodearon la sanción de esta ley véase Correa (2000).

[10] Vale la pena aclarar que en ese entonces, el secretario de CyT, Raúl Matera, era a su vez presidente del Conicet dado que intervino el organismo en 1991 (Aristimuño, 2018).

el organismo de aplicación de la Ley Nº 23.877 y le correspondía la ejecución de instrumentos de fomento a la CyT. Además, el Conicet había sido históricamente la institución beneficiaria de los programas del BID y aún estaba ejecutando los fondos del BID II. El resultado fue la división del programa en dos subprogramas: uno administrado por la SPE y otro a cargo del consorcio Secyt/Conicet (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015; Aristimuño, Aguiar y Magrini, 2018).

A fines de 1993, se firmó el PMT I por 190 millones de dólares, con un aporte del 50% de los fondos a cargo del BID y el resto proveniente del presupuesto nacional y del Banco de la Nación Argentina. El Subprograma 1 estuvo dirigido a la creación del primer fondo tecnológico del país: el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), el cual ya estaba contemplado en la Ley Nº 23.877 de 1990. El Subprograma 2, en cambio, continuó el financiamiento de los PID del Conicet, iniciados con el BID II, e incorporó una línea adicional destinada a financiar Proyectos de Vinculación Tecnológica (PVT) de la Secyt en línea con lo propuesto por la Ley Nº 23.877.

El FONTAR recibió el 42% de los recursos totales, aportados en partes iguales por el BID y la contraparte local. Estos recursos eran para financiar tres líneas de crédito concesional, es decir, préstamos con tasas de interés y

Tabla 3. Instrumentos y montos presupuestados del PMT I

		Millones USD	%	Millones USD	%	Millones USD	%
Subprograma 1 FONTAR en SPE	Línea 1 (BNA)	29,50	15,6	29,50	15,6	59,00	31,2
	Línea 2 (BNA)	3,00	1,6	3,00	1,6	6,00	3,2
	Línea 3 (Presupuesto)	7,50	3,9	7,50	3,9	15,00	7,8
Total Subprograma 1		40,00	21,1	40,00	21,1	80,00	42,2
Subprograma 2 Secyt / Conicet	PVT (Secyt)	21,72	11,4	19,28	10,1	41,00	21,5
	PID (Conicet)	25,00	13,2	19,00	10,0	44,00	23,2
Total Subprograma 2		46,72	24,6	38,28	20,1	85,00	44,7
Costos financieros y administrativos		8,28	4,4	16,72	8,8	25,00	13,2
		95,00	50,0	95,00	50,0	190,00	100,0

Fuente: Elaboración basada en BID (1994).

condiciones de pago más accesibles que las del mercado, así como períodos de gracia y amortización más extensos. En el programa se estipulaba que el FONTAR funcionaría como banca de segundo piso, y el Banco de la Nación Argentina (BNA) como banca de primer piso. Así era el acuerdo porque, en ese momento, el BID no apoyaba instrumentos otorgados de manera directa por el Estado (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015). Los funcionarios argentinos, en cambio, como se desprende de las entrevistas a informantes clave y del andamiaje montado por la Ley Nº 23.877 sancionada solo algunos años antes, preferían que el FONTAR funcionara como banco de primer piso. En este punto, los especialistas del BID lograron imponer su visión sobre la de los funcionarios argentinos.

La Línea 1 del FONTAR financiaba hasta el 80% del costo de proyectos de innovación tecnológica que provinieran de empresas privadas y era de reembolso total obligatorio. Esta línea representó originalmente el componente más importante en términos de montos, ya que los 59 millones de USD que le fueron asignados significaron el 31% de los fondos totales del PMT I y el 73% de los fondos del FONTAR.

Por otro lado, la Línea 2 financiaba hasta el 60% del costo de proyectos de alto riesgo, mediante créditos con devolución contingente. Si el proyecto resultaba en éxito, se devolvía el crédito y si fracasaba por causas técnicas no imputables a la empresa se condonaba parcialmente la deuda. La alternativa a este tipo de créditos eran Aportes No Reembolsables (ANR), sin embargo, el BID, en ese momento, no aprobaba la entrega de subsidios para innovación tecnológica. Esta línea solo acaparó el 3% de los fondos del PMT I. En conjunto, estas dos líneas constituían las alternativas de crédito para el sector privado que ejecutaran sus proyectos de innovación sin necesidad de la intermediación de instituciones públicas del complejo de CyT.

Finalmente, la Línea 3 era de reembolso total obligatorio y estaba dirigida a proyectos tecnológicos que fueran desarrollados por instituciones públicas no universitarias que prestasen servicios al sector privado. Esta línea totalizó 15 millones de USD, el 8% del total del PMT I.

Los condicionamientos que el BID puso a los fondos del FONTAR fueron bastante más leves en el caso del Subprograma 2 destinado al consorcio Secyt/Conicet. Así, mientras que con el FONTAR se estaban creando instituciones e instrumentos, en el Subprograma 2 los fondos estaban destinados a financiar instrumentos preexistentes y para los que ya había experiencia de ejecución. De esta manera, los PVT de la Secyt, ya contemplados en la Ley Nº 23.877, permitían financiar con créditos a tasa cero proyectos presentados por UVT asociadas a empresas que se comprometían a adquirir o licitar los resultados de la investigación. El Subprograma se operaba median-

te una subvención a la UVT para que desarrollara el proyecto y, si era exitoso, la empresa se comprometía a comprarlo y, por ende, cubría los costos del proyecto, pero sin pagar el costo financiero ni asumir los riesgos de fracaso. Estas condiciones generaron una clara asimetría con los créditos que otorgaba el FONTAR con el mismo fin y con tasa de interés positiva (Del Bello, 2014).

Finalmente, la parte del Subprograma 2 destinada al Conicet fue dirigida al financiamiento de los PID bajo el régimen de evaluación por pares inaugurado en el BID II. La única novedad sería que, en este caso, solo atenderían proyectos de transferencia inmediata al sector privado como bienes públicos. Este tipo de proyectos se distinguían de los PVT no solo por el hecho de ser subsidios en sentido estricto, sino también por tener una lógica de origen inverso. En el contrato programa se enuncia esta característica del siguiente modo:

> Mientras que en los PVT la iniciativa del proceso de innovación parte de una empresa que tiene identificada y formulada alguna necesidad concreta y acude al sistema científico para resolverla, en estos [los PID] la iniciativa parte más bien de los medios científicos y tecnológicos, que ofrecen a la empresa las posibles aplicaciones de su investigación (BID, 1994:14).

De este modo, la formulación original del PMT I reflejó con claridad el viraje en las prioridades del BID a promocionar el desarrollo tecnológico sobre la investigación científica. Todos los instrumentos que se apoyaron en este programa tenían un horizonte de aplicación en el sector productivo. A su vez, los instrumentos que se financiaron iban en línea con lo pregonado por la tercera etapa de la PCyT del BID en la cual se comprendía que el Estado debía limitarse a financiar los desarrollos tecnológicos que ejecutaban las empresas privadas, o que las empresas privadas soliciten a organismos públicos, desde una perspectiva "*horizontal/imparcial*", en lugar de "*vertical/tradicional*". Los funcionarios argentinos compartían esta visión (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015).

Sin embargo, la formulación original del PMT I presentaba serias deficiencias. Por un lado, la Secyt y el Conicet atendían propósitos similares a los del FONTAR con instrumentos que ya poseían anteriormente y que presentaban mejores condiciones a los de la novedad institucional. Asimismo, el FONTAR estaba operando desde la SPE del Ministerio de Economía, cuyas funciones eran de planificación y no de ejecución (Aristimuño y Aguiar, 2015). Por otro lado, al poco tiempo de andar se hicieron evidentes algunas debilidades en la formulación de los instrumentos. Los prestatarios de la

Línea 2 de crédito contingente del FONTAR, en la práctica, se esforzaban por demostrar el fracaso técnico del proyecto para así evitar devolver la totalidad del préstamo, lo cual llevaba a que la línea funcionara como una subvención, pero con un mayor costo administrativo. También se mostraban dificultades con los PID y los PVT pues, a pesar de que se financiaron varios proyectos con algún tipo de aval empresario, este fue, en la práctica, puramente formal y no se registró un flujo significativo de transferencia tecnológica (Aristimuño, Aguiar y Magrini, 2017). Todos estos elementos, sumado al cambio de autoridades en la Secyt, llevaron a que se comenzara a pensar en una reestructuración del PMT I.

En 1996 los funcionarios que habían impulsado la creación del FONTAR en la SPE desembarcaron en la Secyt y encararon un programa de reformas para el sector. El primer paso fue la elaboración de un diagnóstico que fue plasmado en el documento "Bases para una política científica y tecnológica" (Secyt, 1996). Del mismo se desprendían recomendaciones que pueden resumirse en: 1) diferenciar institucionalmente las funciones de definición de agendas, promoción y ejecución de actividades de CyT; 2) transparentar e incluir mecanismos competitivos y de evaluación externa en los sistemas de asignación de fondos y de selección de recursos humanos; 3) prestar atención diferenciada a la política tecnológica (Aristimuño y Aguiar, 2015).

Estas ideas sirvieron de fundamento para las reformas que luego se encararon en el sector (Del Bello, 2014). La principal consecuencia de estas reformas fue la creación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) que concentró el objetivo de promoción de la actividad de CyT. Para ello, se buscó canalizar los instrumentos de financiamiento en dos fondos bajo la estructura de la ANPCyT: el FONTAR, para financiar innovación y cambio tecnológico, y el Fondo para la investigación Científica y Tecnológica (FONCyT), para investigación científica básica y aplicada (Aristimuño y Aguiar, 2015).

Todas estas reformas solo fueron posibles mediante la renegociación de las condiciones del PMT I con el BID. A partir de la reformulación del programa, la ANPCyT, con sus dos fondos, pasó a ser la única institución a cargo de los fondos del BID. De este modo se le quitó a la Secyt y al Conicet los fondos que se le habían asignado por medio del Subprograma 2. Los PID cuya ejecución estaba a cargo del Conicet, pasaron a la órbita del FONCyT, el cual, además, sumó un nuevo instrumento de promoción a la investiga-

ción científica: los Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT). Esta inclusión fue clave para garantizar la aceptación de la ANPCyT por parte de la comunidad académica, ya que con los PICT se incrementaron en gran medida los recursos totales para subvencionar proyectos de investigación. Los PICT terminaron duplicando el financiamiento para los PID al final del período, posicionándose como el principal instrumento para la investigación científica en el país (Aristimuño, 2018; Aristimuño y Aguiar, 2015; Codner *et al.*, 2006). Y en línea con ello, mientras el monto de los PID del Conicet era, en esos años, de alrededor de 3 mil dólares, los PICT de la ANPCyT alcanzaban los 50 mil, lo que contribuyó a ganar apoyo entre los investigadores del Conicet, que originalmente vieron en la creación de la ANPCyT una intervención que afectaría la autonomía de la institución.

Adicionalmente, en la reformulación, se eliminaron algunas líneas originalmente pactadas con el fin de crear nuevas. Así, los montos de la Línea 2 y de los PVT se distribuyeron en dos instrumentos: por un lado, para financiar los PICT ya mencionados y, por otro lado, dentro del FONTAR se dio origen a la Línea 4 de Proyectos de Innovación Tecnológica (PIT), que subvencionaría ideas altamente innovativas presentadas por entes privados o públicos productores de bienes y servicios, o por UVT.

En definitiva, la nueva estructura de fomento a la CyT que quedó plasmada en el PMT I reformulado se sintetiza en la tabla 4.

Tabla 4. Instrumentos del PMT I luego de su reformulación en 1996

Línea 1 – Financiamiento a empresas con reembolso total obligatorio
Línea 3 – Financiamiento a instituciones
Línea 4 – Proyectos de Vinculación Tecnológica (PVT)
Proyectos de Investigación y Desarrollo (PID)
Proyectos de Investigación Científico-Tecnológica (PICT)

Fuente: Elaboración basada en documentos oficiales, BID (1999) y GACTEC (1997; 1999).

Este trabajo se propuso reflexionar sobre el rol que cumplió el BID en la evolución de la PCyT de la Argentina a lo largo de veinte años, en donde se negociaron tres operatorias de préstamo. La conclusión principal que se desprende del análisis es que dichas operaciones tuvieron un importan-

te impacto sobre el complejo local de CyT, especialmente sobre el crecimiento relativo, legitimación e institucionalización del Conicet, la Secyt y la ANPCyT.

Sin embargo, los préstamos del BID analizados no persiguieron sistemáticamente un mismo fin. Mientras que el BID I y el BID II estuvieron dirigidos a fortalecer distintos aspectos del Conicet, el PMT I, especialmente tras su reformulación en 1996, tendió a debilitar la posición relativa de dicho organismo dentro del complejo local de CyT y reforzar, en cambio, la de la ANPCyT. Pero incluso el BID I y el BID II tuvieron diferencias importantes entre sí y tendieron a fortalecer aspectos distintos del Conicet. El BID I, aún enmarcado en una concepción lineal ofertista de la innovación, sirvió para reforzar la infraestructura del organismo y permitirle un alcance territorial sin precedentes. El BID II, en cambio, estuvo principalmente dirigido a fortalecer un instrumento, los PID, que dotó de una mayor horizontalidad y criterios competitivos al organismo.

Como se observó, el BID no tuvo a lo largo del período de análisis una misma PCyT, sino que la misma fue cambiando siguiendo –y ayudando a constituir– el discurso experto en estas temáticas. A grandes rasgos, las tres operatorias con la Argentina estudiadas en este artículo siguen dicha evolución. En este sentido, el BID I puede enmarcarse en un modelo lineal ofertista, pues sirvió para el financiamiento de infraestructura en el organismo científico por excelencia, el Conicet. El BID II, aunque aun conteniendo un fuerte sesgo ofertista en su diseño, incluyó elementos que buscaban direccionar a la comunidad científica a las demandas tecnológicas del sector productivo. Esencialmente el Subprograma D y la condición de que los PID debían tener como horizonte la transferencia de tecnología al sector privado, aunque en la práctica, ese requisito era escasamente satisfecho. Finalmente, el PMT I firmado a principios de la década de 1990 y reformulado hacia mediados de esa misma década, fue el programa que más buscó atender y vigorizar la demanda tecnológica. Además, en sintonía con la política del BID en esos años, el PMT I y los instrumentos que puso en marcha la Secyt en la década de 1990, tomaban al SNI como su marco conceptual y replegaban al Estado a un rol de financiador de los esfuerzos tecnológicos privados con criterios "*horizontales/imparciales*".

Pero, más allá de esta tendencia general, debe reconocerse que el BID no solo financió instituciones o instrumentos que se condijeran con su PCyT del momento. En este sentido, la inclusión de los PICT en la reformulación del PMT I en 1996 es ejemplar, ya que el BID aceptó financiar algo que no figuraba entre sus prioridades del momento, entendiendo que era clave para permitir una reconfiguración institucional que garantizara la perma-

nencia de la ANPCyT dentro del complejo de CyT argentino. Otro ejemplo es el sesgo ofertista que mantuvo el BID II a pesar de que el banco ya había avanzado a la segunda etapa de su PCyT y enfatizaba la importancia de instrumentos de vinculación y transferencia tecnológica.

En estos casos se puede ver que el BID no se relacionó con el gobierno argentino desde la imposición. Más bien tomó nota de las necesidades expresadas por el gobierno de cada momento y facilitó sus recursos para alcanzar los objetivos propuestos, aun cuando iban en contra de su propia PCyT.

Una faceta distinta del modo de intervención del BID se puede apreciar, en cambio, en las condiciones impuestas al funcionamiento del FONTAR con la firma del PMT I. El BID, a contramano de la visión de los funcionarios locales, exigió que el FONTAR funcionara como banco de segundo piso y, originalmente, vetó la posibilidad de entregar aportes no reembolsables con sus fondos, impulsando en cambio una línea de créditos de devolución contingente. Al respecto, aunque inicialmente los funcionarios locales se amoldaron a las condiciones del BID, a la luz de los resultados de ejecución, los mismos lograron ponderar su visión en la mesa de negociación, habilitando un instrumento de subsidio a la innovación.

Por lo tanto, en general, el BID intervino en las decisiones de PCyT desde el consenso y la negociación. El BID tuvo flexibilidad ante los requerimientos locales, y, a lo largo de los veinte años analizados, se fue adaptando a los cambios en el contexto local. Esto no significa que se conciba al BID como un organismo neutral, mero financiador, en la construcción de las PCyT, sino postular que las mismas fueron producto de una negociación entre las partes involucradas. Se coincide con Tussie (2000), cuando afirma que los bancos multilaterales de crédito se constituyen en los "diseñadores" de las sociedades de los países prestatarios. Pero se considera que la forma en la que el BID interviene en las políticas del sector no puede comprenderse desde el esquema de un polo activo –el banco– exportador de modelos de política y un polo pasivo –el gobierno local– mero importador de dichos modelos.

Al respecto, en los tres créditos se encontró a actores locales que buscaban realizar sus intereses a través del financiamiento que facilitaba el BID. También se observó cómo esos requerimientos eran negociados hasta alcanzar un consenso entre los funcionarios locales y los funcionarios y expertos del BID.

En este sentido, es posible concebir al BID como un actor cuya capacidad financiera se vuelve determinante en la resolución de tensiones y conflictos internos. Ejemplo de ello es la voluntad del gobierno *de facto* transcurrido entre 1976 y 1983 de fortalecer al Conicet como mecanismo

para debilitar a las grandes universidades y con ello lo que era considerado un foco de politización y subversión. En este sentido, el préstamo BID I posibilitó dos procesos históricos inescindibles: la expansión/descentralización del sistema del Conicet y la contracción de las universidades nacionales (Bekerman, 2018). Cabe aclarar, como se vio, que esa política de descentralización del Conicet en el interior también contó con apoyo de parte de la comunidad científica (Feld, 2011).

Otro ejemplo surge de la gestión que se inició en 1996 en la Secyt. La nueva gestión quería separar las funciones de diseño de políticas, promoción y ejecución de CyT. Lo cual implicaba quitarle al Conicet la centralidad que había obtenido dentro del complejo de CyT argentino en las últimas décadas. Esto llevó a la creación de nuevas instituciones y fondos que, desde la perspectiva de algunos miembros de la comunidad académica, tenían como fin desfinanciar al Conicet y perjudicar a la comunidad científica en general (Aguiar, Aristimuño y Magrini, 2015). Sin embargo, la creación de los PICT con fondos del BID permitió crear nuevos consensos hacia el interior del complejo de CyT y dar continuidad a la novedosa ANPCyT.

De esta manera el BID se constituyó en un organismo que, a partir de su financiamiento y su reconocimiento como organismo internacional en América Latina, permitió llevar adelante transformaciones en el complejo de CyT local apoyando los intereses de uno u otra facción nacional. Es decir que, frente a conflictos internos preexistentes, el BID, a partir de sus fondos y la actuación de sus expertos, terminó por "desempatar" situaciones de conflictos entre diferentes grupos locales que tenían distintas posturas sobre la arquitectura institucional deseable para las PCyT a nivel nacional.

Abeledo, C. (2000), "Análisis del financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo para ciencia y tecnología", Taller de Innovación Tecnológica para el Desarrollo Económico de la Región. Disponible en: <https://www.oei.es/historico/cursoctsi/uruguay/Bid.pdf>

—— (2007), "Ciencia y Tecnología en el retorno a la democracia", en MINCyT, *Ruptura y reconstrucción de la ciencia argentina*, Buenos Aires, MINCyT, pp. 76-77. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/lib_rrhh_ruptura-y-reconstruccion-de-la-ciencia-argentina.pdf>.

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)", *CTS. Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, vol. 10, N° 29, pp. 11-40. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5130672>.

Aguiar, D., A. Davyt y C. M. Nupia (2017), "Organizaciones internacionales y convergencia de política en ciencia, tecnología e innovación: el Banco Interamericano de Desarrollo en la Argentina, Colombia y Uruguay (1979-2009)", *Redes. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología*, vol. 23, N° 44, pp. 15-49. Disponible en: <http://www.unq.edu.ar/advf/documentos/5a2ff7b4a081f.pdf>.

Albornoz, M. (2009), "Desarrollo y políticas públicas en ciencia y tecnología en América Latina", *RIPS. Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, vol. 8, N° 1, pp. 65-75.

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 / Río de Janeiro, EDIUNC / SEPHIS, pp. 129-139.

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

Aristimuño, F. (2018), "Construcción de las políticas de ciencia y tecnología en la Secretaría de Ciencia y Tecnología de Argentina (1989-1999). Un análisis desde la perspectiva de las culturas políticas", tesis de maestría, Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación, Universidad Nacional de Rio Negro. Disponible en: <https://rid.unrn.edu.ar/jspui/handle/20.500.12049/1233>.

—— (2019), "De Institutos a Fondos Tecnológicos : la transformación del Estado argentino en la década de 1990", *Realidad Económica*, año 48, N° 323, pp. 9-36. Disponible en: <http://www.iade.org.ar/articulos/de-institutos-fondos-tecnologicos-la-transformacion-del-estado-argentino-en-la-decada-de>.

—— y D. Aguiar (2015), "Construcción de las políticas de ciencia y tecnología en Argentina desde 1989 a 1999. Un análisis de la concepción de las políticas estatales", *Redes. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología*, vol. 21, N° 40, pp. 41-80. Disponible en: <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/367>.

——, D. Aguiar y N. Magrini (2017), "¿Transferencia de modelos institucionales o redes de asuntos de expertos? Análisis de un préstamo para ciencia y tecnología en Argentina del Banco Interamericano de Desarrollo durante los noventa", *Estudios Sociales del Estado*, vol. 3, N° 5, pp. 99-131.

Disponible en: <http://www.estudiossocialesdelestado.org/index.php/ese/article/view/108>.
——, D. Aguiar y N. Magrini (2018), "Organismos internacionales de crédito y construcción de la agenda de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación. El caso del BID en la Argentina durante los noventa", en Aguiar, D. *et al.* (comps.), *Políticas de ciencia, tecnología e innovación en la Argentina de la posdictadura*, Viedma, Editorial UNRN, pp. 51-78.
Baldwin, D. A. (1993), "Neoliberalism, Neorealism, and World Politics", en Baldwin, D. A. (ed.), *Neorealism and neoliberalism: the contemporary debate*, Nueva York, Columbia University Press, pp. 3-28.
Banco Interamericano de Desarrollo (1979), *Programa Global de Ciencia y Tecnología (348/OC-AR). Contrato de Préstamo*, Washington, BID.
—— (1986), *Programa Global de Ciencia y Tecnología (AR-0121). Informe de Terminación del Proyecto – PCR – Argentina*, Washington, BID.
—— (1988), *Programa de Ciencia y Tecnología (515/OC-AR). Contrato de Préstamo*, Washington, BID.
—— (1994), *Programa de Modernización Tecnológica (AR-0141). Resumen Ejecutivo*, Washington, BID.
—— (1999), *Programa de Modernización Tecnológica II (AR-0171). Resumen Ejecutivo*, Washington, BID.
Barnett, M. N. y M. Finnemore (1999), "The politics, power, and pathologies of international organizations", *International Organization*, vol. 53, N° 4, pp. 699-732.
—— (2004), *Rules for the world: International organizations in global politics*, Ithaca, Cornell University Press.
Bekerman, F. (2018), *La investigación científica argentina en dictadura. Transferencias y desplazamientos de recursos (1974-1986)*, Mendoza, EDIUNC.
Béland, D. (2009), "Ideas, institutions, and policy change", *Journal of European public policy*, vol. 16, N° 5, pp. 701-718.
—— y M. A. Orenstein (2013), "International organizations as policy actors: An ideational approach", *Global Social Policy*, vol. 13, N° 2, pp. 125-143.
—— y M. Orenstein (2009), "How do transnational policy actors matter", ponencia presentada en el Annual Meeting of the Research Committee 19 de la International Sociological Association, Montreal, 20 de agosto.
Buchbinder, P. (2005), *Historia de las universidades argentinas*, Buenos Aires, Sudamericana.
Buschini, J. y M. E. Di Bello (2014), "Emergencia de las políticas de vinculación entre el sector científico-académico y el sector productivo en la Argentina (1983-1990)", *Redes. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia y*

la Tecnología, vol. 20, N° 39, pp. 139-158. Disponible en: <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/491>.

Calza, F., M. Cimoli y S. Rovira (2010), "Diseño, implementación e institucionalidad de las políticas de Ciencia, Tecnología e Investigación en América Latina y el Caribe", *Revista de Trabajo*, vol. 6, N° 8, pp. 273-290.

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. Disponible en: <https://nuso.org/media/articles/downloads/2639_1.pdf>.

Casas, R. (2004), "Ciencia, tecnología y poder. Elites y campos de lucha por el control de las políticas", *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, vol. 11, N° 35, pp. 79-105. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/105/10503504.pdf>.

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.

Codner, D. *et al.* (2006), "Evaluación de instrumentos de promoción científica y tecnológica: el caso del Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) en Argentina", *Redes. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*, vol. 12, N° 24, pp. 131-150. Disponible en: <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/619>.

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (1976), Resolución N° 217, 25 de noviembre, Buenos Aires, Conicet.

—— (1984), Resolución N° 511, 14 de junio, Buenos Aires, Conicet.

—— (1989), *Informe sobre investigaciones de hechos ocurridos en el CONICET. Periodo 76-83*, Buenos Aires, Conicet.

Correa, C. M. (2000), "Reforming the intellectual property rights system in Latin America", *The World Economy*, vol. 23, N° 6, pp. 851-872.

Crespi, G. y G. Dutrénit (2013), "Introducción", en Crespi, G. y G. Dutrénit (eds.), *Políticas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo. La experiencia latinoamericana*, México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico / LALICS, pp. 7-19. Disponible en: <http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/politicas_de_cti.pdf>.

Del Bello, J. C. (2007) "Contrarreforma (1990/96) y cambios en el Conicet a partir de 1996", en MINCyT, *Ruptura y reconstrucción de la ciencia argentina*, Buenos Aires, MINCyT, pp. 79-82. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/lib_rrhh_ruptura-y-reconstruccion-de-la-ciencia-argentina.pdf>.

—— (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.), *Nuevas instituciones para la innovación: prácticas y experiencias en América Latina*, Santiago de Chile, Naciones Unidas, pp. 35–78. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/37083>.

Elzinga, A. y Jamison, A. (1995), "Changing policy agendas in science and technology", en Jasanoff, S. *et al.* (eds.), *Handbook of Science and Technology Studies*, Londres, Sage Publications, pp. 572-597.

Feld, A. (2011), "Ciencia, instituciones y política. Origen, dinámica y estrategia de los Consejos de Ciencia y Tecnología en la Argentina: 1943-1973", tesis de Doctorado en Ciencias Sociales, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.

Finnemore, M. (1993), "International organizations as teachers of norms: the United Nations Educational, Scientific, and Cutural Organization and science policy", *International organization*, vol. 47, N° 4, pp. 565-597.

Gabinete Científico-Tecnológico (1997), *Plan Nacional Plurianual de Ciencia y Tecnología (1998-2000)*, Buenos Aires, GACTEC.

—— (1999), *Plan Nacional Plurianual de Ciencia y Tecnología (2000-2002)*, Buenos Aires, GACTEC.

Haas, P. (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.

Holzinger, K. y C. Knill (2005), "Causes and conditions of cross-national policy convergence", *Journal of European public policy*, vol. 12, N° 5, pp. 775-796.

Hurtado, D. (2010), *La ciencia argentina: un proyecto inconcluso: 1930-2000*, Buenos Aires, Edhasa.

—— y A. Feld (2008), "50 años de CONICET. Los avatares de la ciencia", *Nómada*, Nº 12, pp. 2-7.

Jang, Y. S. (2000), "The worldwide founding of ministries of science and technology, 1950-1990", *Sociological Perspectives*, vol. 43, N° 2, pp. 247-270.

Lemola, T. (2002), "Convergence of national science and technology policies: the case of Finland", *Research Policy*, vol. 31, N° 8-9, pp. 1481-1490.

Lundvall, B-Å. (2009), *Sistemas Nacionales de Innovación. Hacia una teoría de la innovación y el aprendizaje por interacción*, General San Martín, UNSAM Edita.

Mallo, E. (2011), "Políticas de ciencia y tecnología en la Argentina: la diversificación de problemas globales, ¿soluciones locales?", *Redes. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*, vol. 17, N° 32, pp. 133-160. Disponible en: <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/365>.

Marsh, D. y R. A. W. Rhodes (1992), *Policy networks in British government*, Oxford, Clarendon Press.

Mayorga, R. (1990), *Financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) al desarrollo de la ciencia y la tecnología en América Latina y el Caribe*, Washington, BID.

—— (1997), "Cerrando la brecha", Washington, BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Cerrando-la-brecha.pdf>.

Morresi, S. y G. Vommaro (2011), "Introducción: los expertos como dominio de estudio socio-político", en Morresi, S. y G. Vommaro (comps.), *Saber lo que se hace. Expertos y política en la Argentina,* Buenos Aires, Prometeo, pp. 9-38.

Neiburg, F. y M. Plotkin (2004), "Intelectuales y expertos: Hacia una sociología histórica de la producción del conocimiento sobre la sociedad en la Argentina", en Neiburg, F. y M. Plotkin (comps.), *Intelectuales y expertos*, Buenos Aires, Paidós, pp. 15-30.

Oteiza, E. (1992), *La política de investigación científica y tecnológica argentina: historia y perspectivas*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.

Sadosky, M. (1989), "Memoria crítica de una gestión", en Secretaría de Ciencia y Técnica, *Memoria crítica de una gestión (1983-1989)*, Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica.

Sagasti, F. (2011), *Ciencia, Tecnología, innovación: políticas para América Latina*, Lima, Fondo de Cultura Económica.

Secretaría de Ciencia y Tecnología (1996), *Bases para la discusión de una política de Ciencia y Tecnología*, Buenos Aires, Secyt.

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*, año XIV, N° 31, pp. 9-46. Disponible en: <http://www.revistacdyt.uner.edu.ar/pdfs/CDyT%2031%20-%20Pag%20009%20-046%20-%20Efectos%20de%20transduccion.pdf>.

Tussie, D. (2000), *Luces y sombras de una nueva relación: el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial y la sociedad civil*, Buenos Aires, Temas Grupo Editorial.

Velho, L. (2011), "La ciencia y los paradigmas de la política científica, tecnológica y de innovación", en Arellano Hernández, A. y P. Kreimer (dirs.), *Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina*, Bogotá, Siglo del Hombre editores, pp. 69-89.

Abeledo, Carlos: Presidente del Conicet (1984-1989) y funcionario BID (1989-1999). Entrevista: Diego Aguiar. Realizada en 2014.

Borda, Marta: Coordinadora del Programa de Reforma de la Educación Superior (1993-1994) y Presidenta del FONTAR (1995-2003). Entrevistas: Diego Aguiar y Francisco Aristimuño. Realizadas en 2014 y 2015.

Casaburi, Gabriel: Funcionario del BID. Entrevista: Diego Aguiar. Realizada en 2014.

Del Bello, Juan Carlos: Subsecretario de Estudios Económicos (1991/93), Secretario de Políticas Universitarias (1993/96), Secretario de Ciencia y Tecnología (1996/99), Interventor del Conicet (1996/97). Entrevista: Diego Aguiar y Francisco Aristimuño. Realizadas en 2013, 2014 y 2015.

Dellacha, Juan: Subsecretario de Políticas y Planificación de la Secyt (1989-1995), miembro del Directorio de la ANPCyT (1996-1999). Entrevista: Diego Aguiar y Francisco Aristimuño. Realizadas en 2013 y 2014.

Mac Donald, Isabel: Funcionaria del Conicet y Secyt (1992-1996), jefa de asesores del Interventor del Conicet (1996-1997), asesora de la Secretaría de Políticas Universitarias (1995-1996), jefa de asesores del directorio del Conicet (1997-1998). Entrevista: Francisco Aristimuño. Realizada en 2014.

Mariscotti, Mario: Presidente de la ANPCyT (1997-1999). Entrevista: Francisco Aristimuño. Realizada en 2014.

Pereyra, Ana: Funcionaria Secyt. Entrevista: Francisco Aristimuño. Realizada en 2015.

Rivas, Gonzalo: Funcionario del BID (2005-2008). Entrevista: Diego Aguiar. Realizada en 2014.

Ventura, Juan Pablo: Consultor del BID. Entrevista: Diego Aguiar. Realizada en 2014.