

**Mesa Temática N° 16**

**Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo**

**Análisis de las políticas de ciencia, tecnología e innovación de Argentina, Brasil y Chile a partir de sus organismos de financiamiento (1980-2015)<sup>1</sup>**

Lugones, Manuel

Universidad Nacional de Río Negro. Instituto de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Desarrollo. Río Negro, Argentina.

El objetivo de este trabajo es indagar las trayectorias de las políticas de ciencia, tecnología e innovación (CTI) implementadas entre 1980 y 2015 en Argentina, Brasil y Chile. En particular se analizarán los modelos organizacionales e instrumentales de los organismos de financiamiento a la innovación de dichos países: la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Agencia), la Financiadora de Estudios y Proyectos (Finep) y la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), respectivamente. Esto permitirá abordar cómo se produjo la transición, en una primera etapa, hacia un modelo de política de subsidio a la demanda y, en una segunda etapa, la incorporación de elementos propios del enfoque de sistema nacional de innovación y de revalorización de las funciones de intervención del Estado en los procesos de desarrollo. Este proceso permitirá abordar los cambios y continuidades en las capacidades operativas de estas

---

<sup>1</sup> Este trabajo fue realizado en el marco de los proyectos PI-UNRN 40-B-722 “Neodesarrollismo e instrumentos de política industrial y tecnológica en la Argentina (2003-2015)” y UNRN IP-DTT 40-B-832 “Fortalecimiento de las capacidades, instituciones, políticas e instrumentos para impulsar la Ciencia, Tecnología e Innovación en la Argentina. Análisis y recomendaciones”.

instituciones a través de diferentes regímenes macroeconómicos y los procesos de transformación del perfil de los respectivos Estados nacionales, por ejemplo con las reformas de primera y segunda generación del Estado.

En consecuencia, el análisis comparativo de dichos organismos permitirá aportar elementos para discutir los roles y funciones que en materia de CTI asumieron los Estado de Argentina, Brasil y Chile durante el período de referencia, incorporando al análisis la dimensión política de las políticas de CTI (Oszlak y O'Donnell, 1995; Oteiza, 1996). De esta forma, se pretende contribuir no solo al conocimiento de las políticas de CTI, sino también al conocimiento de la naturaleza del propio Estado, como elementos necesarios para discutir nuevos marcos de acción para las políticas públicas de CTI.

Estos organismos conforman tres modelos institucionales que son el resultado de las reformas introducidas en la estructura organizacional de los Estados de Argentina, Brasil y Chile con el objetivo de apoyar la innovación empresarial y, complementariamente, la promoción de actividades de investigación de instituciones públicas de I+D, a través de diferentes instrumentos de naturaleza financiera y no financiera.

Para analizar las estructuras organizacionales de dichos organismos se considerarán tres dimensiones: (1) la posición en la trama intra-burocrática (interdependencias jerárquicas, presupuestarias y funcionales), esto es, el grado de independencia política y financiera. (2) el modelo organizativo (objetivos y propósitos institucionales y pautas de funcionamiento interno). Y (3) la capacidad de respuesta institucional a los cambios en el contexto político, social y económico. Esto implica centrar la mirada en las acciones desplegadas, considerando sus límites y condicionantes. Se parte de concebir al Estado como una instancia de articulación y dominación de la sociedad. Por lo tanto, el aparato estatal refleja sus conflictos y contradicciones a través de las diferentes tomas de posición de sus instituciones, en tanto expresión de las relaciones de fuerzas y enfrentamientos que se producen en la sociedad. En consecuencia, el aparato estatal describe una trayectoria errática y contradictoria, en la que se advierten los sedimentos de diferentes estrategias y programas de acción política, que se manifiestan en múltiples formas organizativas y variadas modalidades de funcionamiento que son producto de cómo se fueron dirimiendo las diferentes cuestiones sociales que integran la agenda pública (Oszlak, 1980; Oszlak y O'Donnell, 1995).

En la década de 1980, con la ruptura del modelo de industrialización sustitutivo y la crisis de la deuda, se impuso en la región una profunda transformación de los mecanismos de intervención estatal acordes con los lineamientos del denominado Consenso de Washington. La consolidación de un nuevo paradigma del pensamiento económico, con el abandono de los planteamientos keynesianos y su reemplazo por los enfoques neoliberales de la Escuela de Chicago, supuso afirmar que la crisis económica por la que atravesaban los países de la región respondía al fracaso de un modelo de organización social sustentado en una excesiva intervención del Estado. Desde esta óptica, la solución radicaba en la sustitución del Estado por el mercado a través de la liberalización económica y apertura comercial y financiera (Evans, 1996; 2003; Miguez y Santarcángelo, 2019), así como la implementación de nuevas prácticas presupuestarias y de administración financiera del Estado con el objetivo de adecuar la gestión del gasto público a las metas de equilibrio fiscal.

En esta dirección, los organismos financieros internacionales –con el apoyo de las élites técnicas gubernamentales y los principales grupos económicos locales– impusieron como condición para la renegociación de la deuda y el acceso a nuevas líneas de crédito, reformas tendientes a garantizar el equilibrio de las cuentas públicas e introducir cambios en el funcionamiento del aparato estatal (corregir las fallas de gobierno) tendientes a impulsar una mayor eficiencia y transparencia al mismo (Ramírez Brouchoud, 2009). Si bien las reformas de primera generación no estuvieron centradas principalmente a mejorar la eficiencia del aparato estatal mediante su reestructuración, las medidas adoptadas significaron una ruptura estructural que impusieron lineamientos duraderos (Brenta, 2002).

En este marco, se abandonaron y/o desjerarquizaron las políticas sectoriales propias del modelo sustitutivo y se reemplazaron por mecanismos horizontales de subsidio a la demanda empresarial. Esto demandó el establecimiento de nuevo marcos regulatorios para habilitar la asignación directa de recursos a las empresas, la introducción de nuevos instrumentos de naturaleza financiera y no financiera (que incluían estimular la inversión privada o adicionalidad) y un rediseño institucional tendiente a evitar superposición de funciones y descoordinación interinstitucional (Lugones, Porta y Codner, 2013; Pacheco, 2007; Benavente y Price, 2013).

Durante el modelo sustitutivo se había generado un sistema de financiamiento al desarrollo a través de la banca pública (el Banco Nacional de Desarrollo Económico y

Social en Brasil y el Banco Nacional de Desarrollo en Argentina) y organismos públicos de fomento (la Corfo en Chile y la Finep en Brasil), los cuales ofrecían financiamiento de largo plazo, principalmente a las empresas públicas productoras de bienes y servicios que actúan en diferentes sectores de actividad. De esta forma, la banca pública fue un actor clave para el desarrollo de un Estado empresario y como promotor del desarrollo de nuevas tecnologías requeridas para el cumplimiento de las funciones de dichas empresas (por ejemplo EMBRAER y PETROBRAS en Brasil).

Con el proceso de liberalización financiera se desregularon las cuentas de capital y se redujo el tamaño de los sistemas financieros públicos al permitir el ingreso de actores privados y la aplicación de normas de regulación para asegurar la estabilidad financiera, lo que redundó en el desmantelamiento o redimensionamiento de los bancos y agencias de desarrollo. Sin embargo, los mercados privados internos de capital no avanzaron en reemplazar a la banca pública de desarrollo, por lo cual las entidades bancarias privadas no cumplen la función de promotores de la innovación al no disponer de una oferta de financiamiento para inversiones de largo plazo en actividades de riesgo (Melo, 2009; Bravo, 2012). La escasez de créditos de largo plazo y las elevadas exigencias de garantías –las operaciones se encuadran en la relación banco-cliente, donde prevalecen criterios vinculados al riesgo, solvencia, garantías, confianza e historia previa de la empresa - redundó en que el crédito disponible se dirigió principalmente hacia las empresas grandes y medianas con mayores capacidades.

Esto impulsó que la Argentina, Brasil y Chile encararan un proceso de conformación de nuevos arreglos institucionales dirigidos a atender dicho problema. Argentina a través de la creación de la Agencia y Brasil y Chile mediante reformas institucionales de la Finep y la Corfo. La implementación de dichas políticas enfrentó dos problemas: por un lado, la disponibilidad de recursos financieros sin afectar los objetivos de equilibrio fiscal e imponer, a través de nuevos impuestos, costos adicionales a la actividad empresarial que redunden en una pérdida de competitividad. Y por otro lado, el desarrollo de mecanismos que reduzcan los costos de transacción. En otros términos, garantizar un flujo constante de recursos para sostener en el mediano y largo plazo la implementación de las políticas de CTI (aumentar el volumen de recursos y desacoplar los mismos de los vaivenes presupuestarios) y establecer mecanismos de acceso a los programas de apoyo que reduzca las exigencias de ingreso a los sistemas de

los actores de menor tamaño relativo (Cimoli, et al., 2003; Manolito & Jiménez, 2011; Carro y Lugones, 2019).

Se impulsó de esta forma una diferenciación institucional distinguiendo las funciones de ejecución, de financiamiento y de formulación de las políticas de CTI, de forma tal de crear una nueva institucionalidad que permitiera obtener una mayor gobernanza y fortalecer la capacidad del Estado en materia de promoción de la CTI (Angelelli, Luna y Suaznábar, 2017), acotando la intervención a la resolución de fallas de mercado sin afectar el principio de las ventajas comparativas (Lavarello y Sarabia, 2015). De esta forma, en la agenda de las políticas de CTI se abandonó la noción de desarrollo y se la reemplazó por la de competitividad internacional, produciendo una drástica reducción del papel del Estado en la planificación del desarrollo (Sztulwark, 2010 y Crespi y Dutrénit, 2013). En consecuencia, se desplazó el eje del Estado al mercado y con ello una profunda transformación del sistema institucional de CTI, al introducirse un nuevo “sistema de incentivos” tendientes a promover una mayor inversión privada en I+D. De esta forma, el sistema de fondos o agencias de financiamiento permitirían incentivar la inversión privada en I+D y mejorar la eficiencia de la intervención pública mediante, entre otros aspectos, la diferenciación de funciones y una mayor transparencia en la asignación de recursos.

En este marco, emergió como el esquema de intervención más adecuado el modelo de las Políticas Tecnológicas Horizontales (PTH), según el cual, es posible promover el desarrollo de nuevas capacidades competitivas sobre el conjunto del tejido productivo sin la necesidad de expandir el aparato estatal (Teubal, 1990; 1997). En la segunda mitad de la década de 1990, la introducción de nuevas miradas teóricas que asignaban a las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) un papel dinámico en la dinamización del Sistema Nacional de Innovación (SNI), impulsó la inclusión de un sesgo pro-activo en los mecanismos de selección de los instrumentos de política de CTI (Yoguel, Lugones y Sztulwark, 2007; Sztulwark, 2010).

En consecuencia, la creación de la Agencia y la reestructuración de la Finpe y la Corfo respondió a la necesidad de corregir la debilidad estructural de los sistemas financieros con relación al acceso al financiamiento para invertir en procesos innovativos, en un contexto de aplicación de programas de liberalización comercial, desregulación de los mercados, una reducción de la intervención estatal directa y una

política tendiente a garantizar el equilibrio de las cuentas públicas (Dini y Katz, 1997; Benavente y Price, 2009; Araújo, 2012; Veronese, 2006; Carro y Lugones, 2019).

Entre 2003 y 2015 se gestaron un conjunto de transformaciones en el sistema institucional de CTI, al reconocerse que los procesos de innovación no se traducen automáticamente en mejoras competitivas o de bienestar social (Unzué y Emiliozzi, 2017). En consecuencia, se produjo un discurso en el que la C&T pasó a ser valorada como motor del “desarrollo económico”. No obstante esto, la continuidad del enfoque de subsidio a la demanda determinó que subsista un conjunto heterogéneo de acciones e instrumentos que responden a diferentes visiones de intervención, en los cuales prevalece en “enfoque de derrame”. Rediscutir estos modelo requiere reconocer, por un lado, que los sistemas institucionales de CTI se encuentran atravesados por diferentes “capas geológicas”, en el sentido de que conviven una diversidad de instrumentos creados en distintos momentos que remiten a diferentes diagnósticos, objetivos e ideas subyacentes sobre la intervención del Estado en los procesos de crecimiento y desarrollo (Lavarello y Sarabia, 2015). Y por el otro, es necesario problematizar al Estado, ya que las políticas de CTI no pueden concebirse como una esfera de intervención aislada, sino que por el contrario, están condicionadas por el perfil y la trayectoria del aparato estatal.