

IDENTIFICANDO PRIORIDADES EN POLÍTICA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN ARGENTINA: EL MÉTODO DE UNESCO¹

THE IDENTIFICATION OF PRIORITIES IN SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL POLICY IN ARGENTINA: THE UNESCO METHOD

Nerina Sarthou*

RESUMEN

Desde la segunda posguerra, los organismos internacionales han buscado incidir en la política de ciencia y tecnología de los países de la región de América Latina; no obstante, no siempre las asesorías técnicas lograron afectar el diseño de la política. Este artículo examina el método que desde Unesco se elaboró y se difundió para que los gobiernos identifiquen sectores prioritarios en ciencia y tecnología; puntualmente, se analiza su implementación en Argentina en el año 1980. De este análisis se desprende que la influencia del organismo en este caso fue reducida y limitada por las implicancias que tuvo el contexto de un gobierno dictatorial.

PALABRAS CLAVE: PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN * CIENCIA * TECNOLOGÍA * ARGENTINA * UNESCO

ABSTRACT

Since the post-war era, international organizations have sought to influence science and technology policy in the Latin American region. However, technical advisory services have not always affected the design of policies. This article examines the method by which governments identify priority sectors in science and technology that Unesco developed and disseminated; specifically, it analyzes its implementation in Argentina in 1980. The analysis shows that the influence of Unesco was reduced and limited due to the implications of the context of a dictatorial government.

KEYWORDS: RESEARCH PRIORITIES * SCIENCE * TECHNOLOGY * ARGENTINA * UNESCO

1 Este artículo es producto del Proyecto: "Argentina y la inserción internacional en sectores estratégicos de ciencia, tecnología e innovación" (Cód. 03/D313 B). Acreditado por la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, Argentina.

* CONICET y Centro de Estudios Interdisciplinarios en Problemáticas Internacionales y Locales (CEIPIL/UNICEN), Buenos Aires, Argentina.
nfsarthou@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN

A partir del siglo XXI, las políticas de ciencia y tecnología (en adelante CyT) en América Latina exhiben una tendencia a la identificación de áreas prioritarias o temas estratégicos debido a que el Estado comienza a ejercer un rol central en el área, al considerar fundamental la producción de conocimiento para la solución de los problemas sociales y productivos (Naidorf y Perrotta, 2015). En Argentina, la fijación de temáticas prioritarias o estratégicas se expandió en los últimos años mediante directrices de organismos internacionales, planes nacionales e instrumentos de promoción en distintas instituciones del campo científico-universitario local (Rovelli, 2017). Incluso, se encuentra actualmente en discusión el Plan Argentina 2030, en el cual, nuevamente, se busca que la producción en CyT contribuya a la resolución de problemas sociales y económicos mediante la identificación de sectores prioritarios, estratégicos o misiones. A pesar de lo reciente de esta tendencia, los orígenes de este ejercicio se hallan dentro de las primeras recomendaciones de los organismos internacionales, concretamente fue desde mediados de la década de 1960 y durante la de 1970 que se difundió la identificación de prioridades como una de las fases de política en CyT.

La influencia que han ejercido los organismos internacionales en la configuración de las políticas en CyT en América Latina ha sido corroborada por diversos autores (Bagattolli et al., 2016; Guerrero, 2016). En Argentina, por un lado, Oteiza (1992) y Feld (2010a, 2010b, 2015) demostraron que las primeras instituciones creadas en el país para definir e implementar la política en CyT fue una copia de aquellas establecidas en Europa desde la década de 1950; esto fue posible por las acciones de difusión y promoción de organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (por sus siglas en Inglés, Unesco) y la Organización de Estados Americanos (OEA). Por el otro, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de sus préstamos afectó la política argentina en CyT en diversos períodos

históricos (Bekerman y Algañaraz, 2010; Aguiar et al., 2015; Aristimuño et al., 2017).

Si bien, la fijación de prioridades en el proceso de toma de decisiones en CyT fue una recomendación tanto de la OCDE como de la Unesco, a diferencia de esta última, la OCDE no elaboró recomendaciones ni sugerencias sobre cómo llevar adelante dicha etapa de la política en CyT. El supuesto de la OCDE fue que cada país determinara el mejor modo de diseñar la discusión colectiva y la creación de consenso, al tener en cuenta no solo las idiosincrasias nacionales, sino también los procesos tradicionales de establecimiento de la agenda de la administración pública (Henriques y Larédo, 2013). Este trabajo centra entonces su atención en el rol² de la Unesco, ya que este organismo elaboró y difundió conceptos y técnicas específicas para la identificación de áreas prioritarias en CyT, y envió un experto a Argentina³.

Asimismo, este caso resulta de interés por la relevancia que el proceso de identificación de prioridades o sectores estratégicos cobra en la actualidad de la política en CyT en Argentina y Latinoamérica, en la cual se encuentran en vigencia o elaboración diversos planes nacionales; y porque, a diferencia de los organismos internacionales estudiados hasta el momento, la UNESCO no logró instaurar en el

2 El estudio del rol de Unesco en Argentina conviene dividirlo en dos ejes de análisis: uno referido a la influencia del organismo en el campo académico y científico, es decir, a las misiones científicas (Abarzúa, 2013, 2016a, 2016b, 2017) y otro relativo a las misiones de asesoramiento en políticas públicas en CyT (Feld, 2010a, 2014, 2015; Savino, 2018; Sarthou, 2019). Algunos trabajos combinan ambos planos de actuación buscando dilucidar el rol múltiple del organismo internacional en el país (Abarzúa Cutroni, 2016b, 2017; Bagattolli et. al., 2016; Savino, 2018; Sarthou, 2019).

3 Este ejercicio fue también realizado en Costa Rica por el mismo experto de Unesco. La misión preparatoria fue en junio de 1980 y las sesiones de trabajo en octubre del mismo año. También se identificó la aplicación del método en Chile por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica en noviembre de 1984; no obstante, en el caso chileno no hubo visita de un experto de la Unesco. El documento se encuentra disponible en <http://repositorio.conicyt.cl/handle/10533/53999>

país el ejercicio de la identificación de prioridades, es decir, la experiencia no resultó exitosa. Las conclusiones que se desprenden del análisis del caso habilitan a reflexionar sobre las características que adquieren los procesos actuales de fijación de prioridades en CyT y las condiciones que hacen que los organismos internacionales logren afectar ciertos ámbitos de políticas públicas —y otros no—.

En 1980, en un contexto de gobierno dictatorial, Argentina recibió al experto de la Unesco y aplicó el ejercicio para identificar las prioridades en CyT a nivel de las provincias que integran la región de Cuyo: San Luis, San Juan, Mendoza y La Rioja. Esta investigación busca explorar cuáles fueron los alcances de tal experiencia. En particular, se puntualiza en los siguientes interrogantes: ¿En qué consistió el método de la Unesco? ¿Cuál era el contexto local en materia de política en CyT? ¿De qué modo el contexto político dictatorial pudo haber afectado el desarrollo del ejercicio? ¿Cuáles fueron los resultados obtenidos?

Para ello, se emplea un enfoque cualitativo y, concretamente, se realiza un análisis de contenido, de acuerdo con la propuesta de Fernández (2002), puntualmente, aquella denominada análisis ideológico. Dicho modelo de la investigación cualitativa del discurso se basa en los siguientes criterios metodológicos: a) tener en cuenta las condiciones extradiscursivas para comprender el mensaje en relación con las condiciones en que se enuncia y la situación particular de su destino; b) no suponer una relación de causa efecto necesaria y lógica entre la enunciación y la recepción del mensaje; c) analizar la situación de los emisores y los receptores en la estructura social y en el momento histórico en que se produce el mensaje; d) vincular los procesos de producción del sentido y de la realidad histórico-social; e) ubicarse en el análisis del proceso social de producción significativa del discurso para comprender su lógica de producción-circulación-consumo de significados.

En primer lugar, se realiza una presentación del rol de la Unesco en materia de asesoramiento en aspectos específicos de las políticas públicas en CyT. En segundo lugar, se describen

los principales lineamientos de la Unesco sobre prioridades en CyT. En tercer lugar, se detalla y analiza la aplicación de dicha propuesta y las implicancias para la Argentina. Por último, se plasman las conclusiones del trabajo.

EL ASESORAMIENTO EN POLÍTICA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DE LA UNESCO

En términos históricos, la influencia de los organismos internacionales en los países de América Latina se produjo en dos etapas: primero, desde finales de la década de 1960 y durante la de 1970 en el marco de un *boom* de la asesoría técnica sobre diseño de políticas en CyT (Nupia, 2013; Bagatolli et al., 2016); luego, desde principios de la década 1980 y durante la de 1990 en el contexto de una ola de préstamos de organismos de crédito (Guerrero, 2016; Aguiar et al., 2017).

Durante la primera etapa, además de la labor de la Unesco, cabe mencionar a la Organización de los Estados Americanos (OEA). Desde mediados de 1960, la OEA desplegó diversos esfuerzos para asesorar a sus miembros vinculando la CyT con el desarrollo económico y social. La cooperación hemisférica en la materia tuvo su primera manifestación concreta en la Declaración de los Presidentes de América, surgida de la reunión de Punta del Este en 1967. En ella, se dedicó un apartado específico a la temática de la CyT y se creó el Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico a partir del cual, entre 1970 y 1982, se llevaron a cabo una serie de reuniones técnicas, denominadas seminarios metodológicos, cuyo objetivo principal fue establecer un escenario de comunicación, confrontación de experiencias y cooperación entre las instituciones que adelantaban estudios de los sistemas científico-tecnológicos nacionales (Nupia, 2013).

Otra de las iniciativas fue el proyecto Instrumentos de Política Científica y Tecnológica (STPI por sus siglas en inglés) que la OEA creó junto a un organismo recientemente creado (1970) por el parlamento canadiense para la cooperación internacional con países menos desarrollados: el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC por sus siglas en inglés). El STPI se desarrolló entre

1973 y 1976, constituyendo un esfuerzo de cooperación internacional que emprendieron diez países en desarrollo, entre los que se encontraban seis de la región: Argentina, México, Perú, Colombia, Venezuela y Brasil (Sarthou, 2020).

Durante la segunda etapa, tomaron protagonismo las acciones del BID, ya que comenzó a destinar financiamiento para el sector, particularmente en Argentina, Colombia, Brasil y, más tarde, Uruguay (Bagatolli et al., 2016; Aguiar et al., 2017). En principio, la política del banco se centró en desarrollar las capacidades nacionales en CyT, por ello se enfocó en las instituciones públicas productoras de conocimiento; principalmente, financió infraestructura física para la investigación a través de préstamos y asistencia técnica, con lo que se convirtió en la principal fuente externa de financiamiento de CyT en la región (Abeledo, 2000).

Con respecto a la Unesco, el asesoramiento a sus Estados miembros en la definición de la política en CyT cobró impulso en 1963 con la creación de una Unidad de Política Científica en el Departamento de Ciencias Naturales (Elzinga, 1996). Sus actividades de asesoramiento adquirieron tal magnitud que se ha nombrado a este organismo como el “maestro” en materia de política en CyT, ya que se ha dedicado a “enseñar” a sus Estados miembros el valor y la utilidad de los organismos de política científica. Concretamente, Finnemore (1993) demostró que, entre 1955 y 1975, el número de países que crearon organismos estatales para dirigir la ciencia pasó de 14 a 89 debido a que la Unesco asumió una misión de enseñanza, la cual reflejó una nueva norma: la dirección y coordinación de la ciencia era una tarea necesaria del Estado moderno, por eso lo que deben hacer los gobiernos es crear una burocracia para la política científica con ciertas características institucionales.

Por un lado, desde la Unesco se llevaron adelante reuniones regionales de autoridades gubernamentales del área de CyT; enmarcadas como asistencia técnica para el desarrollo⁴, sus

dos objetivos centrales fueron capacitar a técnicos en la planificación del desarrollo y aplicar las medidas necesarias para lograr el desarrollo a través de avances en ciencia y educación (Abarzúa, 2016b).

Puntualmente, dichas asesorías partieron de una serie de reuniones ministeriales luego del impulso dado por la Conferencia de Ministros Responsables de la Aplicación de Ciencia y Tecnología al Desarrollo en América Latina (denominada CASTALA) que tuvo lugar en Santiago de Chile en 1965. Como resultado, muchos Estados miembros solicitaron el apoyo del organismo a la formulación de políticas científicas nacionales. Además de CASTALA, la Unesco organizó diversas reuniones para distintas regiones del mundo: en Asia, CASTASIA I (1968) y CASTASIA II (1982); en Europa, MINESPOL EUROPA I (1970) y MINESPOL EUROPA II (1978); en África, CASTAFRICA I (1974) y CASTAFRICA II (1987); en los países árabes, CASTARAB I (1976) y CASTARAB II (1985); y, en América Latina, la segunda reunión fue denominada CASTALA II (1985).

De acuerdo con Feld (2010a), el aspecto más relevante de CASTALA fue la confluencia de perspectivas y recomendaciones elaboradas en diversos organismos internacionales y regionales, concretamente, en la Unesco, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES). Por medio de este tipo de reuniones, se buscaba presentar y difundir entre las autoridades gubernamentales conceptos novedosos sobre política científica, así como proponer nuevos canales de cooperación regional.

internacionales, proporcionó subsidios para capacitación en el extranjero, recopiló estadísticas, respondió a pedidos de capacitación para expertos locales, organizó foros científicos regionales e internacionales, publicó informes técnicos y otros tipos de documentos, y, ocasionalmente, financió infraestructura educativa y científica (bibliotecas, laboratorios, escuelas), entre otras actividades. Todas estas iniciativas han sido nombradas como asistencia técnica, no obstante, en este trabajo se considera pertinente agrupar bajo la noción de asistencia técnica únicamente a aquellas actividades de la Unesco que remitan al asesoramiento a gobiernos sobre aspectos de las políticas públicas.

4 De acuerdo con Abarzúa Cutroni (2016b), al menos entre 1945 y 1984, las iniciativas de la organización en los países en desarrollo tuvieron innumerables facetas. La Unesco envió a expertos

Como parte de las recomendaciones de CASTALA, el entonces Centro de Cooperación Científica para América Latina de la Unesco, que a partir de 1974 comenzó a llamarse Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe (también denominada Oficina de Montevideo) organizó entre 1966 y 1981 seis reuniones de la Conferencia Permanente de Dirigentes de los Consejos Nacionales de Política Científica y de Investigación de los Estados Miembros de América Latina: Argentina (1966), Venezuela (1968), Chile (1971), México (1974), Ecuador (1978) y Bolivia (1981).

De acuerdo con Nupia (2013), la Conferencia Permanente funcionó como instancia para captar y mantener la atención de los gobiernos de la región en materia de política en CyT y como mecanismo de seguimiento de los compromisos asumidos en reuniones internacional de temas afines (Conferencia Mundial sobre Ciencia, Conferencia Mundial sobre Educación, entre otras). Asimismo, este autor enfatiza en que:

A pesar que la Conferencia Permanente no se constituía en un escenario coercitivo, ya que el producto de sus discusiones era considerado simplemente como una “recomendación”, puede decirse que estas llevaban implícita una “observancia de tipo moral”. La política científica y tecnológica en este escenario significaba no solo avanzar en el proceso de modernización del país, sino también reivindicar el oficio del científico que había caído en desprestigio después de la Segunda Guerra Mundial (Nupia, 2013, p. 149).

La Unesco fue un organismo internacional muy activo en materia de asesoramiento en políticas de CyT entre 1965 y 1985, al considerar este ámbito de especial relevancia para lograr el desarrollo económico de sus Estados miembros.

Por otro lado, complementando las reuniones regionales, la Unesco promovió el asesoramiento en aspectos específicos de las políticas públicas a través de misiones de expertos o visitas *in situ*. El procedimiento estándar de una misión era el siguiente: desde la Unesco se

proponía un experto internacional y luego de la aprobación del respectivo país, este realizaba la visita en donde trabajaba con la colaboración de las autoridades locales por cierto periodo de tiempo para elaborar un informe final con recomendaciones referidas a la temática específica de la visita.

A partir de la técnica del análisis de contenido, se identificaron todas las unidades documentales escritas, disponibles y con acceso público, de interés para los propósitos y necesidades de la investigación mediante la búsqueda avanzada por palabras claves en el sitio institucional de la biblioteca digital de Unesco en su sección Archivos. En el caso de las visitas de expertos, se buscó en el título de cada fuente cada uno de los países de América Latina y, como tema principal, se buscó primero, la frase “política científica” y, luego, “ciencia y tecnología”. Por último, entre las subcategorías de Naturaleza del contenido se seleccionó Informes de misiones y en Año de publicación se limitó al rango 1960-1989. De ese modo, se obtuvieron el total de visitas e informes para todos los países de la región referidos al tema política en CyT.

En la Tabla 1 se muestra que entre 1966 y 1986, la Unesco envió un total de 39 visitas⁵ de expertos internacionales hacia países de América Latina para asesorar en materia de política en CyT. Perú y Colombia fueron los países que más misiones recibieron, con un total de seis informes de asesoramiento resultado del trabajo *in situ* de varios expertos internacionales junto a funcionarios del sector y académicos locales. México recibió cuatro misiones coordinadas por Maréchal y Zeida. Entre los diversos consultores enviados por la Unesco, destaca la labor del argentino Zeida, quien coordinó siete informes producto de visitas a Perú, Brasil, Panamá y Bolivia.

Luego de identificar el universo de misiones, se seleccionaron aquellas que específicamente versaron sobre la identificación de prioridades en CyT, ya sea que lo indicara el

5 De los 39 informes de misiones, solo 25 se encuentran de acceso *online* en la biblioteca de Unesco (<https://unesdoc.unesco.org>)

título, como los casos de Colombia⁶ (1976), Argentina (1981) y Costa Rica (1981); o mediante la búsqueda dentro de su contenido, como en el caso de Nicaragua (1981), aunque en este último únicamente se presentó y explicó el método a las autoridades de CyT, es decir, no se aplicó a la realidad nicaragüense. En este trabajo se decidió analizar el caso de la aplicación del método de la Unesco en Argentina, debido a la disponibilidad de documentos y a la relación más recurrente entre ambos actores.

Argentina recibió tres visitas de expertos de la Unesco. La primera fue coordinada por Bror Rexed (Secretario General del Consejo Asesor Científico sueco) en 1969 y trató sobre la política en CyT en términos generales; la segunda estuvo a cargo de Horacio Castro Sereijo y Marc Chapdelaine en 1981 y se refirió a la identificación de prioridades —objeto de estudio de

este trabajo—; y la tercera fue llevada a cabo por Pierre Pigniol y versó sobre Evaluación y prospectiva en materia de CyT.

Aunque el informe referido a la misión de mayo de 1969 contenía un extenso apartado referido a las prioridades en CyT, no se recomendó la aplicación de un método determinado, sino que se sugirió promover la investigación en los campos generales del conocimiento: Ciencias básicas, Oceanografía, Ciencias sociales, Medicina, Agricultura y en temas industriales. La razón para delimitar estas áreas se encontraba en el denominado modelo lineal de innovación que sustentaba la racionalidad política de las recomendaciones de la Unesco, aunque a partir de 1960 no se apoyaba en la oferta, sino en la demanda (Feld, 2015) —de allí la incorporación de los industriales como posibles demandantes de investigación industrial—.

TABLA 1
MISIONES DE LA UNESCO SOBRE POLÍTICA CIENTÍFICA
AMÉRICA LATINA, 1966-1986

PAÍS	AÑO DE PUBLICACIÓN	EXPERTOS INTERNACIONALES	TEMA
Uruguay	1966	Spaey, J.	Politique scientifique en Uruguay
Perú	1967	Ruffié, J.	Estructuras gubernamentales de la política científica nacional; 1° informe provisional
Uruguay	1968	García, R. V., Spaey, J.	Política científica
Perú	1968	Ruffié, J.	Estructuras gubernamentales de la política científica (2° informe).
Perú	1968	Ruffié, J.	Estructuras gubernamentales de la política científica (3° informe).
Chile	1968	Spaey, J.	Política científica nacional
Colombia	1968	Brown, H.	Preliminary report on science policy
Bolivia	1968	García, R.V.	Política científica (informe preliminar)
Chile	1969	Stenmans, A.	Estructuras de la política científica
México	1969	Maréchal, A.	Objetivos de la política científica nacional
México	1969	Maréchal, A.	Política científica nacional (1° informe)
Chile	1969	Stenmans, A.	Estructuras y métodos de la política científica

6 En el caso de Colombia, desafortunadamente, la biblioteca de la Unesco no posee ejemplares digitales para poder consultar.

PAÍS	AÑO DE PUBLICACIÓN	EXPERTOS INTERNACIONALES	TEMA
Argentina	1970	Rexed, B.	National science policy: Priorities, functions, organization
Brasil	1970	Levi, R.	La Politique de la science et de la technologie de l'Etat de Bahia
Venezuela	1970	Defay, J.	Politique scientifique; le budget de la science
México	1970	Maréchal, A.	Desarrollo de una política científica
Centroamérica y Panamá	1970	Picasso de Oyagüe, Pérez Masiá, Andrés, Cardón, R.L.	Política científica, 1
México	1972	Maestre, C. J.	Méthodes de préparation des décisions en politique scientifique: Mexique
Centroamérica y Panamá	1974	Picasso de Oyagüe, Pérez Masiá, A.	Política científica y tecnológica, 2
Venezuela	1974	Whitehead, J. R.	National science policy
Colombia	1976	Castro Sereijo, H.	Matrices de pertinencia en el desarrollo científico y tecnológico
Colombia	1976	Robert, M.	Política científica y tecnológica
Colombia	1976	Hemptinne, Y., Piganiol, Pierre, Robert, M.	Institucionalización de la política científica y tecnológica
Bolivia	1977	Robert, M.	Institucionalización de la política científica y tecnológica
Bolivia	1977	Zeida, R.	Programación presupuestaria en ciencia y tecnología
Brasil	1978	Zeida, R.	Integración explícita de ciencia y tecnología en el presupuesto federal (primera misión)
Brasil	1978	Zeida, R.	Integración explícita de ciencia y tecnología en el presupuesto federal (segunda misión)
México	1978	Zeida, R.	Funcionalización del presupuesto de egresos de la federación
Argentina	1981	Piganiol, P.	Evaluación y prospectiva en materia de ciencia y tecnología
Argentina	1981	Castro Sereijo, H. Chapdelaine, M.	Áreas prioritarias en ciencia y tecnología para el desarrollo de la región de Cuyo
Nicaragua	1981	Pérez Masiá, A.	Estructuras y procedimientos de políticas científicas y tecnológicas
Costa Rica	1982	Castro Sereijo, H.	Áreas prioritarias en ciencia y tecnología para el desarrollo de Costa Rica
Perú	1982	Zeida, R.	Presupuestación de las actividades científicas y tecnológicas, 2a parte

PAÍS	AÑO DE PUBLICACIÓN	EXPERTOS INTERNACIONALES	TEMA
Ecuador	1982	sin/referencia	Estructuración de una política y un programa científico y tecnológico nacional
Ecuador	1982	Piganiol, P.	Prospectivas para orientar el desarrollo del país
Perú	1982	Zeida, R.	Presupuestación nacional de las actividades científicas y tecnológicas
Colombia	1984	sin/referencia	Desarrollo científico y tecnológico: Colombia
Perú	1986	Zeida, R.	Capacidad de financiamiento de las actividades científicas y tecnológicas
Colombia	1986	Tenièrre-Buchot, P.F.	Formulación y ejecución del Programa Nacional de Prospectiva para la Ciencia y la Tecnología

Fuente: Elaboración propia con base en la Biblioteca Digital de la Unesco, unesdoc.unesco.org.

Si bien, en teoría, la asistencia técnica de la Unesco estaba disponible para todos los Estados miembros, no todos estaban en la misma posición para aprovechar las misiones de expertos. Según Abarzúa (2016b), esto se debió al hecho de que las solicitudes de asistencia tenían que ser redactadas por los propios Estados para garantizar el principio de asistencia técnica como “ayuda para la autoayuda”. Las contrapartes locales que se pusieron a disposición de los expertos enviados en misiones internacionales fueron fundamentales para garantizar el éxito de las iniciativas de la Unesco a nivel local. El resultado fue que un número significativo de los Estados miembros subdesarrollados, tanto a nivel mundial como en América Latina, no se beneficiaron, o se beneficiaron solo mínimamente de la asistencia técnica para el desarrollo.

Además de las reuniones regionales y de las misiones de expertos, la Unesco publicó una serie de volúmenes sobre la región latinoamericana pertenecientes a la colección Estudios y Documentos de Política Científica. Dicha colección tenía como objetivo reunir, analizar y difundir información sobre la organización

de la investigación científica en los Estados miembros, aunque también incluía diagnósticos y estudios normativos. Puntualmente, esta serie contenía tres tipos de documentos: a) los Estudios por País, llevados a cabo por las autoridades gubernamentales responsables de la política científica; b) los Estudios Normativos, elaborados por consultores de Unesco referidos a planificación en política científica u organización y administración de la investigación científica y tecnológica; y, c) los Informes de reuniones internacionales de política científica convocadas por la Unesco (Lemarchand, 2010).

En la biblioteca digital de la Unesco se encuentra disponible la colección completa. Esta apareció en 1965, publicó 74 volúmenes, de los cuales nueve se refirieron a la política científica en América Latina (Tabla 2). En 1969, se presentó el nro. 14 sobre la región latinoamericana, cuyo contenido describe específicamente lo acontecido en la II Conferencia Permanente, reunida en Caracas en 1968. Los sucesivos documentos sobre la región serán también producto de las siguientes reuniones permanentes (1971 en Santiago de Chile, 1974 en México y 1981 en La Paz, Bolivia).

TABLA 2
TÍTULOS DE LA COLECCIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS DE POLÍTICA CIENTÍFICA DE LA UNESCO
REFERIDAS A AMÉRICA LATINA
1965-1994

AÑO	VOLUMEN	TÍTULO
1969	Vol. 14	La política científica en América Latina
1970	Vol. 20	Política científica y organización de la investigación científica en Argentina
1972	Vol. 29	La política científica y tecnológica en América Latina y el Caribe-2
1975	Vol. 37	La política científica y tecnológica en América Latina y el Caribe-3
1979	Vol. 42	La política científica y tecnológica en América Latina y el Caribe-4
1983	Vol. 53	La sexta reunión de la Conferencia permanente de organismos nacionales de política científica y tecnológica en América Latina y el Caribe
1983	Vol. 54	Informes nacionales y subregionales de política científica y tecnológica en América Latina y el Caribe Parte I
1985	Vol. 62	National and sub-regional reports on science and technology policies in Latin America and the Caribbean (Part II)
1985	Vol. 63	Actividades de la Unesco en ciencia y tecnología en América Latina y el Caribe

Fuente: Elaboración propia en base a la Biblioteca Digital de la Unesco, unesdoc.unesco.org.

El documento aparecido en 1970 fue sobre Argentina, producto de la primera actividad formal vinculada a una asistencia técnica patrocinada por la Unesco en dicho país. En 1966, el organismo ofreció un apoyo económico y el envío de un experto para la preparación de un estudio sobre el estado de la política científica. Si bien, el experto no visitó el país, el informe —coordinado por el vicepresidente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), el Dr. Pedro Carriquiri-borde— fue llevado adelante entre 1967 y 1968 con la metodología fijada por la Unesco, por el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad de Buenos Aires (Feld, 2010a) y publicado en la colección como único volumen referido a un país de América Latina. Dicho informe constituye una descripción histórica y contemporánea del conjunto de organismos vinculados a la CyT y de la situación argentina;

no se mencionan mecanismos o ejercicios para identificar áreas o sectores prioritarios o estratégicos (Unesco, 1970). Los últimos tres documentos (Tabla 2) fueron informes específicos sobre diversos países y sobre las actividades de la Unesco en la región.

LA PROPUESTA DE LA UNESCO: EL PROCEDIMIENTO DE LAS MATRICES DE PERTINENCIA

La descripción del procedimiento se encuentra en el volumen nro. 40⁷ de la colección Estudios y Documentos de Política Científica de la Unesco bajo el título “Método para la determinación de prioridades en Ciencia y Tecnología” (1978, París). El objetivo declarado de la metodología era

⁷ Si bien, fue publicado en inglés, español y francés, actualmente en la biblioteca digital de la Unesco solo se encuentra disponible su versión en inglés, y es con ella que se trabajó en este artículo.

conocer las áreas prioritarias para las actividades de CyT, investigación, transferencia y formación de recursos humanos, en relación con las prioridades de desarrollo (Unesco, 1978). El método comenzó a elaborarse en 1970 por funcionarios de la Unesco y consultores especialistas contratados, en respuesta al pedido de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología en los Países Menos Desarrollados (UNACAST) de 1963 de identificar las necesidades institucionales en CyT en países en desarrollo. Versiones previas fueron implementadas en países de África y América Latina entre 1971 y 1972, y específicamente, se aplicaron en profundidad en Egipto e Indonesia en 1973 y en Colombia en 1975. Desafortunadamente, no hay registros oficiales disponibles de estos ejercicios para completar el análisis en este trabajo.

En América Latina, una introducción al método de las matrices de pertinencia había sido presentada por el Dr. Edgardo Boeninger —renombrado académico de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en Chile y asesor de la Unesco— en la Conferencia Permanente de 1968, pero fue recién en 1979 que tuvo lugar en la Oficina de Montevideo, un Seminario en el cual se explicó con mayor detalle, luego de la publicación de un número específico en la colección. A este Seminario asistieron máximas autoridades de los organismos de política científica y tecnológica de varios países de la región, entre los cuales se encontraba el Director Nacional de Planificación Científica y Tecnológica de la República Argentina, Ing. Jorge Ferrante de la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECYT).

El método de las matrices debe comprenderse en el contexto del desarrollo de metodologías para planificación de la CyT en América Latina (Waissbluth y De Gortari, 1987). Este busca fundamentalmente la evaluación de la pertinencia de diversas áreas del conocimiento científico entre sí y en el logro de los objetivos o programas de desarrollo nacional que ejecutan los distintos ministerios. Básicamente, en las filas se colocan los objetivos y en las columnas los objetivos de nivel inferior a los colocados en las filas. En cada celda de la matriz se coloca un

número menor o igual a 1 y mayor o igual a 0, que indica la importancia que el cumplimiento del objetivo del nivel inferior tiene para cumplir el objetivo del nivel superior. La suma de los elementos de cada fila debe ser igual o menor a 1. Terminada la matriz, se tiene una cuantificación de las relaciones genéricas de los niveles de objetivos.

El eje de la propuesta de la Unesco fue una minuciosa descripción de un procedimiento para la confección de tres matrices. La secuencia lógica indicada por el documento sugería comenzar por la definición de las metas y objetivos nacionales de desarrollo (Matriz desarrollo/desarrollo o D/D). Esta definición constituía la hipótesis de trabajo del ejercicio. El documento (Unesco, 1978) subrayaba que como no todos los objetivos y metas nacionales son perseguidos al mismo tiempo ni con la misma intensidad, debían identificarse un conjunto de prioridades explícitas o implícitas sobre las metas y objetivos de desarrollo que se pretenden alcanzar y la disponibilidad de recursos para ello.

Luego se debían confeccionar las matrices ciencia/ciencia (C/C), a partir de una evaluación de la pertinencia de las disciplinas científicas y tecnológicas entre sí; para finalmente generar la matriz ciencia/desarrollo (C/D), una evaluación de la pertinencia de las disciplinas científicas y tecnológicas para los objetivos y programas del desarrollo nacional. Dicha evaluación la debían llevar a cabo paneles de expertos pertenecientes a departamentos gubernamentales y a instituciones científicas (Unesco, 1978).

En relación con el plazo más adecuado, el documento sugería focalizar, en el largo plazo, periodos de 10 o 15 años, debido a la amplitud de tiempo que requieren la investigación y la formación; no obstante, podía aplicarse para periodos de tiempo más acotados, como ocurría en ocasiones con los planes nacionales de desarrollo (Unesco, 1978).

Metodológicamente, el procedimiento consistía en que los expertos le dieran un puntaje a un conjunto de actividades de investigación que podían ser realizadas en los diversos campos de la CyT y que, mediante algoritmos

simples, se construyeran criterios para las decisiones de política al estilo de índices de mérito que servirían a quien tomara las decisiones. El puntaje debía indicar la relevancia que tenía una actividad de investigación en particular para un objetivo de desarrollo dado. El índice de mérito era un número que medía la relevancia de una actividad de investigación determinada para el conjunto de los objetivos de desarrollo. Estos criterios, combinados con la evaluación sobre las capacidades en CyT de un país, proveerían al tomador de decisiones con la información básica para distribuir recursos entre las distintas actividades de investigación y transferencia, o de educación y formación en CyT (Unesco, 1978).

Respecto a los actores que debían participar del ejercicio, el documento aclaraba que la determinación de las prioridades no debía considerarse solo un ejercicio técnico, sino también un acto político. En vista de ello, el método pretendía estructurar de manera más consistente y coherente el diálogo entre expertos, con el objetivo de proveer una herramienta neutral que equilibrara los juicios subjetivos. No obstante, la legitimidad del método dependía de la legitimidad de la opinión de los expertos. Este importante rasgo apuntaba a la necesidad de asegurar un nivel de experticia y autoridad entre los panelistas convocados a participar del ejercicio (Unesco, 1978).

El documento decía explícitamente que debían involucrarse todos aquellos actores afectados por las potenciales decisiones, pero identificaba dos grupos: los científicos e ingenieros que harían su trabajo de acuerdo con la dirección establecida; y los funcionarios gubernamentales de los distintos ministerios, que serían los responsables de establecer los objetivos de desarrollo y planificar y presupuestar las acciones y los planes (Unesco, 1978).

Es de subrayar que el documento estipulaba que había dos requisitos importantes: que el país estuviera preparado para decirles a sus científicos e ingenieros que hicieran trabajos relevantes en términos de los objetivos nacionales de desarrollo, por lo tanto, tenía que haber un plan nacional de desarrollo formal o algo similar; y otro, que la comunidad

científica debía ser amplia, variada y con experiencia suficiente para afrontar adecuadamente el ejercicio.

A pesar de que esta metodología significó una gran contribución desde el punto de vista teórico, Waissbluth y De Gortari (1987) identificaron dos limitaciones importantes; por un lado, era complejo y demandaba una inversión de tiempo considerable, la cual dificultaba que los actores políticos más relevantes participaran del proceso de toma de decisiones. Por el otro, el método descuidaba los aspectos estructurales del desarrollo económico.

Hacia 1980, la Unesco era un organismo sumamente respetado por la labor que había realizado durante las décadas de 1960 y 1970 en América Latina en política en CyT. No obstante, a la inexperiencia local en materia de diseño de políticas de los encargados de los organismos de CyT se sumó, desde mediados de 1970, un complejo contexto socio-económico y político que significó, en varios países de la región, la llegada de gobiernos dictatoriales, lo que provocó que algunas de las propuestas del organismo resultaran irrelevantes y repetitivas al tener en cuenta el entorno que tenían que afrontar los diseñadores de políticas (Jaramillo et al., 2013). A continuación, se describe brevemente el contexto local en Argentina para poder valorar las posibles consecuencias que este pudo haber tenido en el impacto de la asistencia técnica de la Unesco sobre la cuestión de la identificación de prioridades.

EL CONTEXTO LOCAL EN MATERIA DE POLÍTICA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El inicio de la década de 1980, en términos de política en CyT, puede describirse como un escenario producto de las profundas transformaciones emprendidas por las dos dictaduras cívico-militares argentinas que gobernaron entre 1966-1973 (autodenominada Revolución Argentina) y entre 1976-1983 (autodenominada Proceso de Reorganización Nacional).

Durante la primera de ellas, emergió un nuevo modelo institucional y se produjo un cambio de dirección en los procesos de formulación e implementación de políticas, resultado —entre otros factores— de las acciones de la Unesco en

el país (Feld, 2015). En 1969, se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Técnica (CONACYT), con una única Secretaría, la SECONACYT. Mientras el Consejo tenía un perfil político y estaba conformado por el presidente de la nación y los distintos ministros y comandantes en jefe, la Secretaría se caracterizaba por una función y composición marcadamente técnica. Ambos organismos adoptaron rasgos de la experiencia belga promocionada por la Unesco. Asimismo, comenzaron a ejecutarse diagnósticos como medidas previas a la definición de objetivos de las políticas a partir de las sugerencias, metodologías y herramientas elaboradas también por el organismo.

Por su parte, el CONICET⁸ sufrió procesos de depuración/expulsión de investigadores a través de diversos mecanismos jurídicos, a la par de un crecimiento sin precedentes en términos de recursos de infraestructura, humanos y económicos, enmarcado en una estrategia del gobierno de reorientar la investigación hacia ámbitos extrauniversitarios (Bekerman y Algharaz, 2010).

El golpe de Estado de 1976 encontraría a las tres instituciones centrales del sistema (universidades de gestión estatal, CONICET y SECYT) reunidas bajo un Ministerio de Cultura y Educación en el que, hasta 1983, cuando se retorna a la democracia, se sucedieron cinco ministros que asociaban la ‘masificación’ de la universidad con la ‘subversión’. En ese marco, de acuerdo con Feld (2015), la política hacia las universidades se centró en las nociones de ‘redimensionamiento’ y ‘reordenamiento’ del sistema puestas en práctica a través del cierre de carreras, institutos, e incluso, universidades enteras, el establecimiento de exámenes de ingreso, de cupos por carrera y de aranceles de cursada. Asimismo, esta autora señala que, en paralelo, se implementaron mecanismos de control y de depuración ideológica que resultaron en cesantías masivas, renunciaciones y exilio de una

proporción importante de los cuerpos de docentes e investigadores (Feld, 2015).

En términos de definición e implementación de política en CyT, los períodos de gobierno dictatorial significaron inestabilidad institucional. En la SECYT, entre 1969-1982, se sucedieron diez secretarios o subsecretarios —ninguno de los cuales alcanzó siquiera a completar tres años de gestión— y el organismo cambió cinco veces de denominación y dependencia (Feld, 2015). Además, los recambios constantes y la concentración en un grupo pequeño de personas en los órganos de gobierno de organismos como CONICET, limitaron la discusión de las iniciativas al adoptar a un núcleo reducido y a veces secreto de individuos.

EL DESARROLLO Y LOS RESULTADOS DEL EJERCICIO EN LA REGIÓN DE CUYO

Concretamente, el ejercicio de la Unesco se implementó en la ciudad de San Juan, capital de la provincia homónima de San Juan, ubicada al noroeste del país. Respecto a la situación general del gobierno provincial, es de destacar que el último gobierno dictatorial en Argentina funcionó mediante un complejo esquema de división del poder que la diferenció de otras experiencias latinoamericanas, este esquema operaba con dos reglas centrales: el reparto tripartito del poder entre las Fuerzas Armadas y la preponderancia de la Junta Militar por sobre el Presidente de la Nación (Canelo, 2015). La provincia de San Juan fue la única jurisdicción del país gobernada por funcionarios de las tres Fuerzas, y además por civiles (Canelo, 2011).

En la Universidad Nacional de San Juan —de gestión estatal—, luego del breve paso por ella del delegado militar, durante el cual gran parte de la comunidad universitaria fue separada de su cargo, sufrió “persecución ideológica” o, directamente, el ostracismo o la desaparición forzada, se sucedieron las gestiones civiles de Aparicio, López Aragón y Caputo Videla.

Durante el periodo de Aparicio como Rector (desde septiembre de 1976 hasta octubre de 1979), una de las unidades académicas que resultó objeto directo de la reestructuración universitaria fue la Facultad de Ciencias

8 Durante la visita del experto de Unesco, el CONICET estaba intervenido por Fermín García Marcos, quien a su vez era el Secretario de Ciencia y Tecnología (estuvo en ambas funciones hasta 1981).

Sociales (FACSO). Las carreras de esta facultad eran consideradas, desde la visión militar, como propensas a la penetración ideológica subversiva y como mecanismos que conducirían a un estallido social. En particular, la carrera de Sociología tuvo suspendida la incorporación de nuevos alumnos entre 1979 y 1980. También la biblioteca de la Facultad sufrió el paso de la dictadura al experimentar un proceso de transferencia-retiro-eliminación bibliográfica, así como, la prohibición de tener y circular obras con contenido percibido como peligroso ideológicamente (marxista, sobre psicoanálisis e, incluso, sobre matemática) (Algañaraz, 2014).

Luego de la renuncia de dos rectores en el transcurso de 1979 (Aparicio y López Aragón) debido a las diferencias irreconciliables con el nuevo ministro de Educación, al no existir la figura de vicerrector, el Poder Ejecutivo Nacional designó como Rector Interventor al arquitecto Caputo Videla en febrero de 1980. Debido a la afinidad respecto a la política universitaria nacional que este demostró en varias oportunidades, el ministro lo confirmó en el cargo, función que desempeñó desde inicios de 1980 hasta el retorno a la democracia en 1983 (Algañaraz, 2014). De este modo, las reuniones preparatorias del ejercicio de la Unesco se hicieron en el contexto de una universidad en la cual el gobierno dictatorial había aplicado la intervención y la persecución al igual que en el resto del país, además de que su rector había asumido hacía tan solo poco más de un mes. El peso de la organización local recayó en el Instituto de Investigaciones Socio-económicas, creado en 1974, a cargo del Ing. Mario Picon, Secretario de Investigaciones de la universidad.

El resultado del ejercicio implementado en Argentina se dio a conocer mediante un documento reservado titulado Áreas Prioritarias en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Región de Cuyo, elaborado por la Unesco y difundido en 1981. El desarrollo del proceso tuvo lugar en la FACSO. Durante el mes de marzo, se realizaron reuniones preparatorias y en el mes de agosto se desarrolló propiamente el proceso de aplicación del método, coordinado por el consultor de Unesco el ingeniero Horacio Castro Sereijo de origen uruguayo. Allí

se formularon los objetivos, se seleccionaron las prioridades y se llenaron las matrices. Finalmente, en el mes de septiembre se presentaron los resultados, primero en la provincia de Mendoza (22 y 23 de septiembre de 1980) y luego en San Juan (24-25 de septiembre de 1980). A dichas reuniones asistieron los científicos⁹ que habían participado y los secretarios de Planificación de la región junto a los secretarios de Investigación de los principales institutos, así como autoridades de la SECYT.

Si bien, el método que propuso la Unesco no contiene referencias a su posible aplicación en una única región de un territorio nacional, según el documento, la decisión de llevar a cabo un ejercicio regional, seleccionándose a tal efecto la región de Cuyo se basó en:

(...) en el considerable potencial de recursos científicos y tecnológicos relevado en ella, las características particulares de su medio ambiente, la expectativa latente de la promoción de su desarrollo y la decisión manifiesta del gobierno de promover la I+D expresada en las pautas que, en particular, establecen, para el área científica (Unesco, 1981, p. 1).

Durante las reuniones principales de trabajo, los panelistas llenaron las tres matrices que indica el procedimiento. A partir de la metodología de la Unesco, la matriz D/D fue preparada exclusivamente por el panel de planificadores, así como, la C/C lo fue por el de científicos; finalmente, ambos paneles participaron en la preparación de la matriz C/D. El ordenamiento de prioridades de los objetivos (matriz D/D) fue realizado por los cuatro secretarios de Planeamiento en función de su noción general del plan de desarrollo. Seleccionaron sucesivamente y de a uno, un primer grupo de objetivos de los 39 inicialmente identificados (que abarcaron salud, vivienda, turismo, transporte y comunicaciones, energía, agua, industria y minería, educación, agricultura y población). El propósito de organizar dichos objetivos en

9 Los científicos procedían de 20 campos diferentes, incluyendo 26 disciplinas de ciencias básicas, 25 tecnológicas y 36 de ciencias sociales o humanas.

base a una escala que iba desde máxima prioridad (crítico o 1) a baja prioridad (nulo o 0) era orientar la inversión en investigación y desarrollo (I+D). Según el documento:

(...) en general existe un límite superior para el gasto en I&D, que puede llegar a suprimir o posponer alguno de los proyectos considerados. El criterio que estamos exponiendo supone que los objetivos de máxima prioridad gozan del privilegio de no sufrir retaceos presupuestales y que tal situación se hará extensible a sus insumos de ciencia y tecnología. Por la misma razón cabe suponer que los objetivos más expuestos a las limitaciones por razones financieras, sean los de última prioridad y que tal condición arrastre a sus respectivos insumos (Unesco, 1981, p. 6).

Como resultado, los objetivos “de prioridad máxima o 1 en la región de Cuyo fueron los siguientes: Población; Recursos hídricos; Alternativas de bajo riego; Nuevos cultivos; Conservación de suelos e Industrias derivadas de la minería”; a estos se adicionó luego lo de “Recursos Naturales, Vivencia, Semillas” (Unesco, 1981, p. 8). En la matriz D/D, además, se incorporaron cuatro objetivos que se destacaban del resto por tener índices que marcaban que el objetivo en cuestión sería hipotéticamente esencial para el logro de todos los restantes: 1. Adecuación en la formación de recursos humanos, 2. Población, 3. Recursos naturales y 4. Información agroeconómica. Además del impacto, el índice mostraba el perfil de dependencia de cada objetivo, es decir, en qué medida los otros objetivos contribuían a su logro. Los objetivos de mayor dependencia fueron: Población, Desarrollo ganadero, Nuevos cultivos, Alternativas de bajo riego e Industria frigorífica (UNESCO, 1981).

En la matriz C/C se calcularon dos perfiles de impacto: uno que se obtenía ponderando las disciplinas entre sí, y otro que resultaba de ponderar las disciplinas con sus respectivos índices de pertinencia prioritaria. De esta manera, se tenía una idea de la sensibilidad del perfil de impacto respecto a la orientación de la ciencia ante los problemas del desarrollo.

Una información adicional que contenía esta matriz consistía en relevar qué disciplinas eran críticas para aquellas disciplinas que en la matriz C/D tenían un estatus crítico para los objetivos de desarrollo de esta prioridad. De este modo, podía elaborarse un cuadro que mostrara las disciplinas críticas para aquellas críticas para los objetivos de prioridad I (UNESCO, 1981).

La matriz C/D mostraba en cierta forma el tipo de conocimientos cuya aplicación resultaba de interés para un objetivo considerado. Los objetivos más dependientes fueron: Población, Mortalidad infantil, Erradicación de endemias, Gerontes y Nutrición. El informe advertía que había objetivos que presentaban un marcado componente social y un débil componente técnico (como es el caso de los objetivos de la educación) y otros que, por el contrario, tenían un marcado componente técnico y un débil componente social (como, por ejemplo, los objetivos industriales) (Unesco, 1981). La descripción y el análisis de las tres matrices se completaba con información actualizada sobre el potencial en CyT de la región de Cuyo, confeccionado por la SECYT, finalizando con las conclusiones y recomendaciones a seguir.

Como puede deducirse de los resultados del ejercicio, el método parece haberse aplicado según indicaba el procedimiento fijado por la Unesco y haber logrado la participación de los expertos científicos y gubernamentales convocados. No obstante, al evaluar las repercusiones para el ámbito de la CyT no puede afirmarse que este haya sido incorporado en políticas e iniciativas a nivel provincial, regional o nacional en los años siguientes al ejercicio.

A partir de diciembre de 1983, con el retorno a la democracia, el país sufrió fuertes limitaciones financieras que se tradujeron en un congelamiento del presupuesto en CyT hasta 1989. Las políticas en CyT se centraron fundamentalmente en la normalización de las instituciones y la reversión de la política de control ideológico de la dictadura. Si bien, se continuaron impulsando algunas áreas consideradas estratégicas —como la Biotecnología y la Informática y Electrónica—, no se generó

ningún plan en CyT. La identificación de sectores prioritarios o estratégicos en CyT volvería a definirse en 1996 con un nuevo Plan Nacional, pero la metodología aplicada no consistió en la elaboración de matrices tal cual proponía la UNESCO.

COMENTARIOS FINALES

En este trabajo, se exploraron los alcances de una propuesta de la Unesco en materia de política en CyT. En 1980, un experto del organismo visitó Argentina con el fin de guiar el ejercicio de aplicación del método para identificar prioridades en materia de CyT vinculando los objetivos de desarrollo con las áreas que serían prioritarias. A pesar de que el trabajo se desarrolló según lo estipulado en los documentos respectivos, y de acuerdo al asesoramiento proporcionado por el experto, las acciones del organismo no fueron suficientes para que el método se aplicara en otras regiones del país, ni a nivel nacional en las décadas siguientes.

Al analizar las características centrales de dicho método y los rasgos del contexto histórico local, se observa una contradicción latente: mientras se proclama la necesidad de participación, debate y consenso en la definición de cada etapa del ejercicio, los organismos de CyT, así como, las universidades en Argentina vienen de transitar años de persecución, silenciamiento y retroceso en materia de investigación científica. Asimismo, se observa en el documento la escasa o —directamente— nula mención o detenimiento en las condiciones sociopolíticas en las que deberían funcionar las instituciones científicas y tecnológicas de un respectivo país. La Unesco debe respetar el principio de no injerencia en asuntos internos de sus Estados miembros; sin embargo, las condiciones sociales en las cuales se lleva adelante la producción de ciencia y tecnología repercuten en el tipo de resultados que se alcanzan.

El documento de 1978 afirmó que la determinación de las prioridades en CyT constituye un acto político y no solo técnico, que su legitimidad depende de la legitimidad de la opinión de los expertos, tanto de los científicos como de las autoridades. En un contexto de gobiernos provinciales enmarcados por una dictadura

cívico-militar, la legitimidad de los paneles de expertos convocados puede haber limitado los alcances de los resultados del ejercicio.

Al respecto, el documento afirmaba que el país tenía que reunir dos requisitos: tener un plan nacional de desarrollo formal o algo similar para poder decirle a sus científicos e ingenieros que hicieran trabajos relevantes en función de dicho plan; y, tener una comunidad científica amplia, variada y con experiencia suficiente para afrontar adecuadamente el ejercicio. Con relación al primer requisito, el gobierno de la última dictadura militar no contaba con un plan nacional de desarrollo, al menos en los términos definidos por la Unesco. En cuanto al segundo, una parte importante de la comunidad científica argentina se encontraba exiliada —incluso algunos científicos habían sido víctimas de la desaparición forzada—.

Otro aspecto por considerar es la inestabilidad política y los giros de orientación de las políticas públicas de aquel momento que se plasmaron en el recambio de las autoridades de las instituciones científicas y tecnológicas. Tanto en la SECYT como en CONICET y en las universidades de gestión pública, sus máximas autoridades permanecieron poco tiempo en sus cargos o ejercieron varias funciones a la vez, con lo que se concentró cada vez mayor poder de decisión y se redujo el debate sobre las medidas a adoptar.

Frente a la actualidad que adquiere la vinculación entre producción de ciencia y tecnología con la resolución de problemas sociales y económicos, la definición de prioridades en política en CyT mediante ciertos métodos o procedimientos se instala como tema urgente a debatir. La etapa de discusión y de elaboración de los planes nacionales de CyT en Argentina durante las décadas de 1990, 2000 y 2010, mediante la conformación de paneles de expertos que identificaron y consensuaron los distintos elementos que debe contener el plan, se vincularon con la propuesta de la Unesco que convocó a dos tipos de actores: comunidad científica y autoridades gubernamentales. Asimismo, incorpora una sección sobre prioridades en CyT; sin embargo, no pudo encontrarse evidencia de que el método

recomendado por dicho organismo haya sido aplicado, es decir, no se han utilizado matrices de pertinencia.

Los actores que deben convocarse y la metodología que debe aplicarse en los ejercicios de identificación de prioridades, sectores estratégicos o misiones, deben interpretarse como cuestiones problemáticas que requieren ser discutidas y adaptadas a las condiciones del contexto local, y no adoptarse como una recomendación neutral sin consideración de su viabilidad política y económica.

Para lograr la definición de una política en CyT que se sustente en la producción y el uso de conocimiento para resolver problemas locales, la etapa de priorización, sectorización o elaboración de políticas por misiones ha cobrado una actualidad sin precedentes que no puede desconocer las experiencias históricas como la estudiada en este trabajo.

REFERENCIAS

- Abarzúa Cutroni, A. (2013). La "ciencia" en la Unesco: programa ordinario y misiones científicas en América Latina (1947-1968). *Jornadas de Sociología de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNCuyo*, Mendoza, Argentina. https://repositoriosdigitales.mincyt.gov.ar/vufind/Record/BDUNCU_94c421046ba07dc44f8862bcc1b25103
- Abarzúa Cutroni, A. (2016a). ¿Dominantes o alternativos? Los itinerarios de los becarios Unesco (1947-1984). *Revista de Estudios Sociales Contemporáneos*, 15, 124-149.
- Abarzúa Cutroni, A. (2016b). The North-South circulation of experts and knowledge in Latin America: the asymmetric impact of Unesco missions between 1945 and 1984. En Duedhal P. (ed.). *A History of Unesco. Global Actions impacts* (pp. 181-198). Palgrave, Macmillan.
- Abarzúa Cutroni, A. (2017). Partículas universales: las misiones científicas de la Unesco en Argentina (1954-1966). *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 12(36), 33-60.
- Abeledo, C. A. (2000). *Análisis del financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo para Ciencia y Tecnología*. Taller de Innovación Tecnológica para el Desarrollo de la Región, CONCACyT, México.
- Aguiar, D., Aristimuño, F. y Magrini, N. (2015). El rol del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en la re-configuración de las instituciones y políticas de fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación de la Argentina (1993-1999). *Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 10(29), 11-40.
- Aguiar, D. S., Davyt, A. y Nupia, C. (2017). Organizaciones internacionales y convergencia de política en ciencia, tecnología e innovación: el Banco Interamericano de Desarrollo en Argentina, Colombia y Uruguay (1979-2009). *Redes*, 23 (44), 15-49.
- Algañaraz Soria, V. (2014). Reestructuración universitaria en clave autoritaria: política y accionar de los rectores de la Universidad Nacional de San Juan durante la última dictadura militar (1976-1983). *PolHis*, 1, 236-257.
- Aristimuño, F., Aguiar, D. y Magrini, N. (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*, 3(5), 99-131.
- Bagatolli, C., Brandão, T., Davyt, A., Nupia, C., Salazar, M. y Versino, M. (2016). Relaciones entre científicos, organismos internacionales y gobiernos en la definición de las Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en Iberoamérica. En Casas R. y Mercado, A. *Mirada iberoamericana a las políticas deficiencia, tecnología e innovación: Perspectivas comparadas* (pp. 187-219).
- Bekerman, F. y Algañaraz Soria, V. (2010). El préstamo BID-CONICET: Un caso de dependencia financiera en la política científica

- de la dictadura militar argentina (1976-1983). *II Workshop sobre Dependencia Académica*. Mendoza, Argentina.
- Canelo, P. (2011). Construyendo elites dirigentes. Los gobernadores provinciales durante la última dictadura militar (Argentina, 1976-1983). *Anuario del Centro de Estudios Históricos "Prof. Carlos S. A. Segreti"*, 11, 323-341.
- Canelo, P. (2015). La importancia del nivel municipal para la última dictadura militar argentina. Un estudio a través de sus documentos reservados y secretos (1976-1983.) *Historia*, II (48), 405-434.
- Elzinga, A. (1996). Unesco and the politics of international cooperation in the realm of science. En Petitjean, P. (Ed.). *Colonial sciences: researchers and institutions* (163-202).
- Feld, A. (2010a). Planificar, gestionar, investigar. Debates y conflictos en la creación del CONACYT y la SECONACYT (1966-1969). *Eä Journal*, 2(2).
- Feld, A. (2010b). El Consejo Nacional de Investigaciones: Estado y comunidad científica en la institucionalización de la política de CyT argentina (1943-1966). En Vessuri, H., Kreimer, P., Arellano, A., Sanz Menéndez, L. (ed.), *Conocer para transformar. Producción sobre Ciencia Tecnología e Innovación en Iberoamérica* (pp. 131-152).
- Feld, A. (2014). Paradigmas internacionales y políticas científico-tecnológicas en Argentina: 1852-1983. En Kreimer, P., Vessuri, H., Velho, L. y Arellano, A. (coord.), *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad* (pp. 337-351).
- Feld, A. (2015). *Ciencia y política (s) en la Argentina, 1943-1983*. Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.
- Fernández, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, 2(96).
- Finnemore, M. (1993). International organizations as teachers of norms: the United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization and science policy. *International Organization*, 47(04), 565-597.
- Guerrero Chacón, V. (2016). Aproximación teórica e histórica para el análisis de las políticas científicas desde el enfoque CTS en América Central 1980-2014. *Rev. Ciencias Sociales*, 153, 87-100.
- Henriques, L., y Larédo, P. (2013). Policy-making in science policy: The 'OECD model' unveiled. *Research Policy*, 42(3), 801-816.
- Jaramillo, H., Villaveces, J. y Cantor, N. (2013). Eje de legitimidad y gobernabilidad de Colciencias. Historia Colciencias-Colciencias cuarenta años: entre la legitimidad, la normatividad y la práctica. En Salazar, M. (ed.), *Colciencias cuarenta años: entre la legitimidad, la normatividad y la práctica* (pp. 178-253).
- Lemarchand, G. (2010). Sistemas nacionales deficiencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe. *Estudios y documentos de política científica ALC, I*. Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe.
- Naidorf, J. y Perrotta, D. (2015). La ciencia social politizada y móvil de una nueva agenda latinoamericana orientada a prioridades. *Revista de la educación superior*, 44(174), 19-46.
- Nupia, C. (2013). Origen de la política científica y tecnológica en Colombia. Colciencias y su papel en la transferencia del modelo internacional de política científica. En Salazar, M. *Colciencias cuarenta años. Entre la legitimidad, la normatividad y la práctica* (pp. 120-177).
- Oteiza, E. (Dir.). (1992). *La política de investigación científica y tecnológica argentina - historia y perspectivas*. Centro Editor de América Latina.
- Rovelli, L. I. (2017). Expansión reciente de la política de priorización en la investigación científica de las universidades públicas de Argentina. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(22), 103-121.
- Sarthou, N. (2019). Instrumentos para la promoción de la participación de la mujer en

- la ciencia: los premios L'Oréal-Unesco en Argentina. *Desafíos*, 31(1), 83-120.
- Sarthou, N. (2020). Pistas y claves en torno a la noción instrumentos de política de ciencia, tecnología e innovación en América Latina. En Emiliozzi, S. y Forcinito K. *Políticas de ciencia, tecnología e innovación. La emergencia de los instrumentos sectoriales en Argentina y Brasil* (pp. 127-151).
- Savino, E. (2018). El rol de los organismos internacionales en la cooperación científica-tecnológica: la relación entre la Unesco y Argentina a principios del siglo XXI. [*Tesis de Licenciatura en Relaciones Internacionales*], UNICEM.
- Unesco. (1970). *Política científica y organización de la investigación científica en Argentina*. Colección Estudios y Documentos de Política Científica, 20.
- Unesco. (1978). Method for priority determination in science and technology. *Colección Estudios y Documentos de Política Científica*, 40.
- Unesco. (1981). *Áreas Prioritarias en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Región de Cuyo. Asistencia a los Estados Miembros para el fortalecimiento de sus políticas científicas y tecnológicas*. Oficina de Montevideo de la Unesco.
- Waissbluth, M. y De Gortari, A. (1987). Metodología para la determinación de prioridades en ciencia y tecnología. *Investigación Económica*, 46(180), 143-167.

Fecha de ingreso: 27/04/2020

Fecha de aprobación: 05/07/2021