



e-I@tina. Revista electrónica de estudios  
latinoamericanos  
ISSN: 1666-9606  
revista.elatina@gmail.com  
Universidad de Buenos Aires  
Argentina

# Las políticas de Estado en Ciencia y Tecnología en el marco de los procesos de integración regional en América Latina

Scargiali, Enzo Andres

Las políticas de Estado en Ciencia y Tecnología en el marco de los procesos de integración regional en América Latina

e-I@tina. Revista electrónica de estudios latinoamericanos, vol. 18, núm. 71, 2020

Universidad de Buenos Aires, Argentina

**Disponible en:** <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496462565005>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

# Las políticas de Estado en Ciencia y Tecnología en el marco de los procesos de integración regional en América Latina

Policies in Science and Technology in the framework of regional integration processes in Latin America (1960-2019)

Enzo Andres Scargiali enzo.scargiali@gmail.com

UBA, Argentina

**Resumen:** El trabajo se propone realizar un breve recorrido por los procesos de integración en políticas en ciencia y tecnología que fueron propiciados desde diversos organismos regionales de América Latina en el marco de los procesos políticos que tienen lugar desde mediados de la década de 1960 hasta la actualidad. Esta publicación se centra tres momentos diferentes. En primer lugar, las discusiones abiertas durante 1967, en la Cumbre de Presidentes de Punta del Este de la Organización de Estados Americanos (OEA), en el marco de la Guerra Fría y el interés de Estados Unidos en la región. Un segundo momento, en el marco de la recuperación de las democracias en América Latina durante la década de 1980, a partir de las acciones llevadas adelante por el “Grupo de Río”. En tercer lugar, se analizan los espacios de discusión sobre ciencia, tecnología e innovación del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), y en la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), al compás del giro a la izquierda de la región. Finalmente, desde la perspectiva de la sociología histórica, se realiza un balance que intenta dar cuenta de puntos de comprensión de la actualidad de las políticas en ciencia y tecnología en América latina.

**Palabras clave:** Políticas en ciencia y tecnología, Integración Regional, América Latina, MERCOSUR, UNASUR.

**Abstract:** This paper proposes to analyse the processes of integration in science and technology policies that were promoted by different regional organizations in Latin America within the framework of the political processes that take place from the mid-1960s to the present. This publication focuses on three different moments. First, the discussions opened during 1967, at the Summit of Presidents of Punta del Este of the Organization of American States (OAS), in the framework of the Cold War and the interest of the United States in the region. A second moment, within the framework of the recovery of democracies in Latin America during the 1980s, based on the actions carried out by the “Grupo de Río”. Thirdly, the debate about the discussion spaces on science, technology and innovation of the Common Market of the South (MERCOSUR), and in the Union of South American Nations (UNASUR), in the direction of the left turn of the region. Finally, from the perspective of historical sociology, a balance is made that attempts to account for points of understanding of current science and technology policies in Latin America.

**Keywords:** Science and technology policies, Regional integration, Latin America, MERCOSUR, UNASUR.

e-l@tina. Revista electrónica de estudios latinoamericanos, vol. 18, núm. 71, 2020

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Recepción: 31 Marzo 2019

Aprobación: 08 Noviembre 2019

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496462565005>

CC BY-NC

## Introducción

Históricamente, los debates acerca de las políticas de integración de la región latinoamericana se han centrado en la autonomía continental y el desarrollo económico, principalmente a partir de la mirada propiciada por la CEPAL hacia la década de 1950.

Sin embargo, no puede dejar de considerarse el peso que las Dictaduras Institucionales de las Fuerzas Armadas y la imposición de diferentes modelos económicos en los países de la región han tenido sobre las intenciones integracionistas. Además, tampoco deben obviarse las asimetrías (económicas, geográficas, demográficas, etc.) entre los Estados latinoamericanos y la tensión entre los diferentes procesos políticos.

Como han considerado Ansaldi y Soler (2015), los periodos históricos se encuentran atravesados por patrones de acumulación con ciertas diferencias y a los que se corresponden marcos institucionales y relaciones sociales y políticas que son distintivos. En efecto, dar cuenta de las políticas de integración regional se transforma en un complejo entramado de relaciones entre diferentes instituciones situadas a diferentes niveles y con capacidad de acción diferentes, a nivel nacional y supranacional. El trabajo intenta abordar las diferentes políticas en ciencia y tecnología que a lo largo de los años y en diferentes grados, fueron propuestas por espacios que propugnaban por la integración regional latinoamericana. Además, en este camino, discurriremos entre las posturas acerca de los modelos de integración: desde las meras relaciones comerciales hasta el sueño de una unión política, social y económica latinoamericana.

Esta publicación se centra tres momentos diferentes de la integración regional y las discusiones acerca de la política científica y tecnológica que se abordaron en los bloques regionales seleccionados. En primer lugar, las discusiones abiertas durante 1967, en la Cumbre de Presidentes de Punta del Este de la Organización de Estados Americanos (OEA), en el marco de la Guerra Fría y el interés de Estados Unidos en la región. Un segundo momento, en el marco de la recuperación de las democracias, durante la década de 1980, a partir de las acciones llevadas adelante por el “Grupo de Río”. Finalmente, se analiza un tercer momento, donde se trabaja con las reuniones llevadas adelante en el marco del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), y durante la década de 2010, en el seno de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), al compás del giro a la izquierda de la región.

### La agenda cepalina y la integración latinoamericana (1950-1965)

Hacia principios de 1950, en el cruce del agotamiento de la industrialización por sustitución de importaciones, la insurgencia social, la recomposición del capitalismo mundial y la guerra fría, surge la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), el primer centro de estudios económicos en brindar aproximaciones explicativas de los resultados del funcionamiento de la periferia latinoamericana (Ansaldi,

1991). La CEPAL, fue el primer espacio de investigación en ciencias sociales que profesionalizaría la actividad en el marco de la contratación de personal especializado en cuestiones referidas al desarrollo económico del continente latinoamericano (Soler, 2018).

Tres fueron los ejes de discusión planteados por la agenda cepalina: la relación centro-periferia, la cuestión del desarrollo y su consecuente proceso de industrialización. Los teóricos de la CEPAL también prestaron atención a otros aspectos notorios, como la inflación y a los obstáculos estructurales para el desarrollo y en particular, la debilidad del sector agrícola y la falta de coordinación entre los sectores de la economía de América Latina. En este sentido, fue pionera en plantear la necesidad de crear ámbitos de integración para el desarrollo que estimularan el crecimiento regional.

A partir de la cooperación económica entre los países, se estimularía el abandono de las exportaciones tradicionales y, en segundo lugar, ayudaría a modernizar las economías latinoamericanas obligándolas a especializarse en el marco del mercado regional (Wionczek, 1970:4): “Los latinoamericanos encontraron atractiva la idea de cooperación regional, dados los problemas de su comercio exterior, la insuficiencia de capital externo, y los ideales de la unidad espiritual y cultural” (Wionczek, 1970:5).

La “teoría del desarrollo”, la visualización cepalina del subdesarrollo latinoamericano como un producto la relación de asimetría entre centro y periferia y el deterioro de los términos de intercambio que se resolvería a partir de la industrialización sustitutiva de importaciones y la “teoría de la dependencia”, que considera al subdesarrollo como un producto de la inserción de la región en el sistema internacional, marcarían el escenario para la discusión del modelo de integración.

Desde un primer momento la dimensión económica hegemonizó los esfuerzos de los países de la región por la integración. Como destaca Toklatian (2012), a partir de la creación de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio en 1960 comenzó a predominar la impronta comercial de los procesos. Luego, con la fundación del Mercado Común Centroamericano (MCC) el mismo año, el Pacto Andino (PA) en 1969 y la Comunidad del Caribe (CARICOM) en 1973, se profundizaría este camino:

Existió voluntad política integracionista, acompañada de cierta homogeneidad regional en el modelo de desarrollo de la época, pero el proceso estuvo dominado –mirando otras experiencias como la europea– por la integración económica (Toklatian, 2012)

Sin embargo, han existido ciertas limitantes a la profundización de la integración. Por un lado, la inestabilidad política de la región, marcado por la sucesión de gobiernos dictatoriales, experiencias autoritarias y fragilidad democrática y, por otro lado, disparidades socioeconómicas en inversión y dinamismo del sector público y privado y déficit de infraestructura:

En América Latina podemos observar claramente que así como los gobiernos constitucionales en general han apoyado y estimulado el proceso de integración como herramienta de desarrollo e inclusive como instrumento para lograr una mayor capacidad de decisión de la región en el escenario mundial, los gobiernos militares y de facto han privilegiado el relacionamiento vertical tradicional con los centros hegemónicos y pusieron de manifiesto una actitud de desconfianza cuando no de enemistad con los países vecinos, a menudo más cercana al conflicto que a la cooperación y la integración (Laredo, 1991)

En este contexto, hacia mediados de la década de 1960, comenzaron a realizarse reuniones de alto nivel entre los presidentes de los países de la región. En particular, la reunión de 1967 en Punta del Este, Uruguay, de la Organización de Estados Americanos (OEA) fue la primera en incluir en su declaración final un párrafo destinado a la importancia de las políticas en ciencia y tecnología, entendidas como motores del desarrollo económico regional.

### **Ciencia y tecnología para el desarrollo latinoamericano (1965-1975)**

La relevancia adquirida por la reunión, explica Navarrete (1967), se debió al fracaso que la política de la Alianza para el Progreso, impulsada por Estados Unidos, había tenido en la región. En particular, el autor destaca el empeoramiento progresivo de la situación económica e institucional de la región. La Declaración final de los Jefes de Estado se centró en la necesidad de propiciar el desarrollo regional a partir de la conformación de un Mercado Común Latinoamericano; sin embargo, el temario trabajado, de más amplio espectro, estaba compuesto por siete grandes capítulos, en el que los impedimentos derivados del retraso tecnológico de la región y de la escasez de recursos humanos calificados fueron el puntapié para el interés en el “Desarrollo educacional, tecnológico y científico” (Navarrete, 1967: 181):

La ciencia y la tecnología son instrumentos de progreso para la América Latina y necesitan un impulso sin precedentes en esta hora. Este esfuerzo demanda la cooperación interamericana dada la magnitud de las inversiones requeridas y el nivel alcanzado por esos conocimientos. Del mismo modo, su organización y realización en cada nación no puede formularse al margen de una política científica y tecnológica debidamente planificada dentro del marco general del desarrollo (Organización de Estados Americanos, 1967).

Entre los acuerdos a los que arribaron los Estados nacionales que formaron parte de esta reunión se destacan: la promoción de la capacitación profesional de científicos y técnicos; la creación de las condiciones favorables para la plena utilización de la potencialidad científica y tecnológica en la solución de los problemas económicos y sociales y para evitar el éxodo de personas que poseen dichas capacidades; y el establecimiento de estímulos para incrementar la contribución financiera privada a la investigación y la enseñanza de la ciencia y la tecnología.

En particular, los esfuerzos se tradujeron en el fortalecimiento de los Consejos Nacionales de Ciencia y Tecnología nacionales, como es el caso de CONICET en Argentina, cuya creación data del año 1958.

En paralelo, la OEA encaró la creación del primer programa regional de desarrollo científico y tecnológico (PRDCT) con el objetivo de acelerar el desarrollo económico y el bienestar social a partir de la investigación científica. Entre sus puntos más ambiciosos, se destacaba la creación de institutos multinacionales de capacitación e investigación de posgrado y el fortalecimiento institucional de estos espacios en América Latina. Además, el plan instrumentaba el Fondo Interamericano para la Formación Científica y Tecnológica para estudios científicos y tecnológicos de alto nivel y a cargo de científicos y científicas latinoamericanas.

Durante 1970, los enunciados de esta reunión de alto nivel, fueron retomados de forma concisa por Amilcar Herrera (1970). A partir de la concepción de la ciencia y la tecnología como elementos centrales del desarrollo, el investigador considera que no pueden estudiarse de forma aislada de los factores sociales y políticos que condicionan al continente: “En los países de América Latina la escasez de recursos y la necesidad de resolver los urgentes problemas que plantea el desarrollo, hacen imperativa la planificación del esfuerzo científico.” (Herrera, 1970:15).

En particular, dicho investigador considera que la integración debe ser considerada un espacio que ofrezca posibilidades para incrementar la capacidad científica de los países de la región, partiendo del presupuesto que:

Los problemas son muy similares en todos los países y, debido a la naturaleza misma del trabajo científico, existe una comunicación constante entre los investigadores. La cooperación científica entre los países de la región puede ser de importancia decisiva, para la solución de los problemas técnicos del subdesarrollo, que, por su naturaleza específica, no se estudian en otros países (Herrera, 1970: 16).

Para ello, destaca que la integración científica debe avanzar por dos caminos fundamentales: los centros de perfeccionamiento científico y tecnológico para investigadores e investigadoras de toda la región; y proyectos de investigación relacionados con planes multinacionales de desarrollo, entre ellos, los de cuencas fluviales y los planes de integración de los países andinos.

Otro de los puntos que retoma de lo debatido por los presidentes reunidos en 1967 es el de la cuestión de la migración de científicos hacia los países desarrollados, y para ello apunta a la motivación: debe realizar su trabajo convencido en que lo que hace representa un aporte positivo para la solución de los problemas de la comunidad a la que pertenecen (Herrera, 1970: 15).

## **El retorno de la democracia a la región, ¿Una nueva oportunidad para las políticas en ciencia, tecnología e innovación? (1980-1990)**

Más de diez años después de la propuesta de Mercado Común Latinoamericano esbozada en la reunión de presidentes de Punta del Este, Laredo (1991), al realizar un balance del decenio 1960-1970, considera que si bien el proceso de integración durante estos años tuvo una fuerte difusión, no adquirió profundidad.

La década de 1970 a nivel regional se caracterizó por las interrupciones del orden democrático a partir de Golpes de Estado Institucionales de las Fuerzas Armadas y una nueva relación entre los países en los que escalaban las rivalidades más que la cooperación. Como destaca Frambes-Buxeda (1994), durante estos años de liberalismo económico, fáciles y abundantes crédito y precios altos de los productos primarios de exportación, la integración “pasó de moda”.

En efecto, la década inmediatamente siguiente es descripta por la autora como una etapa de cambios de fondo en el escenario internacional que va a repercutir en la política de integración regional:

En primer lugar, a partir de 1982, se acentúa la crisis económico-financiera internacional con tendencias a profundizarse y a trasladar sus efectos recesivos e inflacionarios de los centros a la periferia. Esta crisis, a su vez, se agrava por causa del fuerte proteccionismo surgido de los países centrales, por la intensificación del relacionamiento Norte-Norte en detrimento del Norte-Sur, tanto en el terreno del comercio como en el de las inversiones, con el natural correlato de una mayor concentración del poder tecnológico en la cima (Laredo, 1991:11)

En este marco, la región da cuenta de la pérdida de gravitación en el sistema mundial y la profundización de la crisis económico-estructural, lo que lleva a la unidad de percepción y la búsqueda de estrategias basadas en intereses comunes para las nuevas y frágiles democracias de América Latina: “A partir de esta nueva interpretación de la realidad, paulatinamente se comienza a revalorizar el entorno regional, y la idea de integración se vuelve a incorporar a la Agenda de las Relaciones Internacionales de nuestros países” (Laredo, 1991: 13).

Si bien desde principios de la década hubo reuniones de alto nivel entre los presidentes latinoamericanos como la “Declaración y el Plan de Acción de Quito” y el “Consenso de Cartagena de 1984-1985”, la conformación del Grupo de Río en 1986, marcó un punto de inflexión para las relaciones regionales. El bloque surgió de la fusión del Grupo de Contadora (Venezuela, Colombia, México y Panamá) con el Grupo de Apoyo (Argentina, Brasil Perú y Uruguay) en diciembre de 1986. Según Milet (2004) este nuevo espacio de discusión regional estableció como carácter fundante el diálogo entre gobiernos democráticos.

Con el propósito de legitimarse y de aumentar su credibilidad, todas las iniciativas del Grupo se enmarcaron en tres consensos: la paz, el desarrollo y la democracia. Sin embargo, en muchos casos, a pesar de que la cuestión del desarrollo de los países de la región seguía estando presente en las discusiones, el tema se veía solapado por la crisis financiera y el aumento

de las deudas externas nacionales, lo que reclamaba otro tipo de soluciones urgentes.

En lo referente a la Ciencia y la Tecnología, la declaración de Río incluye un párrafo en el que refiere a la necesidad de “explorar conjuntamente nuevos campos de cooperación que favorezcan el desarrollo económico, social, científico y tecnológico de nuestros países” (Grupo de Río, 1986).

Un año después, tuvo sede en Acapulco la “Cumbre de México”, en la que el grupo logró crear un clima de expectativas positivas a pesar de las dificultades económicas que los países miembros venían atravesando (Green, 1988). En esta reunión, se volvió a dedicar un párrafo a la ciencia y la tecnología, como motores de un desarrollo autónomo y acelerado. En este marco, se decidió la creación de una comisión ad-hoc que quedó a cargo de la Cancillería de la República Argentina.

A mediados de la década de 1980, a nivel global, comenzaron a darse nuevos debates acerca de los alcances de una nueva revolución industrial centrada en el conocimiento. La microelectrónica, la biotecnología y el impulso de la computación, comenzaban a ampliar la brecha tecnológica entre los países. Una de sus principales consecuencias fue el impacto negativo sobre las actividades productivas y la rentabilidad. En este contexto, el Grupo de Río puso en relevancia la formación de recursos humanos, la creación de una red de servicio de apoyo al desarrollo científico y tecnológico y la utilización de los recursos de los organismos internacionales que permitan la estructuración de proyectos a nivel supranacional tendientes a la producción de bienes y servicios con aplicación intensiva de tecnología (Green, 1980).

El “Compromiso de Acapulco para la Paz, el Desarrollo y la Democracia” firmado por los ocho presidentes, ancló a la ciencia y la tecnología en “la recuperación de la capacidad de las sociedades latinoamericanas para generar un desarrollo sostenido y autónomo” (Green, 1980: 365).

Con la consolidación y expansión del neoliberalismo en América Latina, el peso de las deudas externas y el “Consenso de Washington” se impuso un nuevo modelo de integración basado en la integración comercial. La apertura económica y el ajuste estructural han tenido como consecuencia el aumento de la desigualdad social y la profundización de los rezagos educativos para el desarrollo industrial y la imposibilidad de construir una base científico-tecnológica propia en América Latina. Esta nueva etapa en el desarrollo, que se sustenta en una nueva revolución tecnológica, fue acompañada de un ciclo conservador en lo político y neoliberal en lo económico que se tradujo en el desmantelamiento de las capacidades estatales (Sztulwark, 2013:45).

En efecto, a partir de la ratificación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), Frambes-Buxeda (1994), considera que comenzó a esbozarse un nuevo tipo de integración “subordinada” para la región a partir de la hegemonía de Estados Unidos. Sin embargo:

Durante los últimos años se ha avanzado más en la integración real de las economías latinoamericanas que durante las tres décadas anteriores. Una



densa trama de acuerdos regionales, subregionales y bilaterales está logrando la liberalización gradual del comercio mutuo y una cooperación económica y política creciente” (Van Klaveren, 1997:64).

## **La década neoliberal, el MERCOSUR y un nuevo rol para el complejo científico-tecnológico (1990-2000)**

La década neoliberal en América Latina condujo a un giro en la integración. Antes se la concebía como un instrumento defensa regional ante el sector externo y ahora, como una vía a la “inserción en el mundo”. En este contexto, el MERCOSUR se impuso como un nuevo sistema de integración denominado de “regionalismo abierto”.

Con el acento colocado en la apertura, liberalización, desregulación, privatización y extranjerización de la economía, el mercado pasó a ser el centro del proceso integrador (Toklatian, 2012: 10). Además, esto se tradujo en menores grados de autonomía en el diseño y ejecución de políticas públicas. Como han destacado Basualdo y Arceo (2006), el proceso de internalización financiera y extranjerización condicionan al Estado a través del peso de la deuda externa y permiten a los organismos multilaterales de crédito tener una posición central en la elaboración y adopción de la política económica de los países.

El MERCOSUR fue creado a partir del acuerdo alcanzado por los presidentes José Sarney (Brasil) y Raúl Alfonsín (Argentina) al que luego se sumarían Uruguay y Paraguay en el año 1991 como un espacio de acuerdos económicos y de consolidación democrática. Según Bouzas (2001) la década de 1990, a nivel regional, puede dividirse en tres etapas. Un primer periodo de transición va de 1991 a 1994 hacia la unión aduanera. Entre los compromisos principales asumidos por los países signatarios se destacan: la implementación de un programa de liberalización comercial (reducción de aranceles); y la adopción de un arancel común; la coordinación de las políticas macroeconómicas y regionales.

Con la primera crisis del ciclo neoliberal hacia mediados de la década de 1990 se acentuaron las diferencias en el desempeño de los países miembro. En efecto, se produjo una brecha entre los compromisos adoptados en el periodo anterior y su implementación. Además, en el marco de un proceso de recomposición del modelo de acumulación capitalista que se expresaba en la reestructuración de los procesos de producción, los Estados nacionales relegaron la agenda de negociación de políticas públicas y su consecuencia inmediata, la acumulación de asuntos pendientes entre los países, principalmente, a partir de las crecientes discrepancias entre Argentina y Brasil acerca de cuestiones relativas a la política exterior (Bouzas, 2001:184).

La última etapa, descrita por el autor, comienza con la devaluación del Real en Brasil durante 1999. Este fin de ciclo se caracteriza por un fuerte retroceso de la interdependencia regional que llevaron al MERCOSUR a una paralización del proceso de integración:

Durante este tercer periodo los rasgos negativos de la politización adquirieron particular intensidad. Los conflictos comerciales se multiplicaron, la devaluación del real aumentó la inclinación de los gobiernos de los otros países a hacerse eco de los reclamos privados y se ingresó en una fase de desentendimiento y confrontación retórica. La colisión entre los gobiernos de la Argentina y Brasil en materia de política exterior y de proyectos de vinculación estratégica internacional agravó las tensiones y puso aún más de manifiesto la fractura de la matriz de intereses comunes que había estado en la base del proceso de cooperación intrarregional... (Bouzas, 2001:185)

El MERCOSUR a lo largo de esta década planteó la necesidad de superar los obstáculos existentes en lo relativo al desarrollo de nuevas tecnologías que venía siendo llevado adelante por los países centrales. En palabras de Velho (2000), su conformación terminó caracterizándose como una tentativa de superación de barreras tecnológicas colocadas por las multinacionales de los países avanzados que venían dificultando el avance de las economías de la región.

En efecto, el MERCOSUR desde su fundación -al menos a nivel discursivo- ha propiciado las actividades de cooperación en ciencia y tecnología (Velho, 2000). Institucionalmente, las discusiones acerca del proceso de integración en políticas en ciencia y tecnología se dan en la Reunión Especializada en Ciencia y Tecnología (RECyT). Sin embargo, recién comenzaría a funcionar con la llegada de los años 2000. Como han considerado Zurbriggen y González Lago (2010), durante el neoliberalismo de la década de 1990 las prioridades en Ciencia, Tecnología e Innovación pasaron a estar regidas por el mercado, privilegiando al sector privado y buscando reducir la intervención del Estado. Sin embargo, las empresas con sede en el bloque regional no han incluido desarrollos conjuntos en tecnología, y en forma muy escueta se han involucrado en procesos de transferencia de conocimientos específicos para la gestión. La cooperación tampoco era vista como una oportunidad para ponerse al día en temas de tecnologías de producción ni fueron detectados casos de empresas que hayan apoyado proyectos de investigación o desarrollo (Velho, 2001).

A nivel bilateral, y como producto de los acuerdos realizados durante la década de 1980, Argentina y Brasil continuaron desarrollando emprendimientos conjuntos en el marco del bloque comercial. Por un lado, el Centro Argentino Brasileño de Biotecnología (CABBIO), que tomaría fuerte relevancia durante la década a partir de la aprobación del evento tecnológico de la semilla de soja genéticamente modificada y expandida a todos los países de la región.

También fueron llevados adelante convenios en el área aeroespacial y de energía nuclear. Una vez más, en el marco de la crisis de mediados de la década de 1990, que se extendería a al nuevo milenio, los espacios de cooperación se fueron debilitando por motivos financieros (Velho, 2001).

Desde el punto de vista social, el modelo neoliberal es caracterizado por Basualdo y Arceo (2006) a partir de la apertura unilateral de los países periféricos y la consecuente expansión de la fuerza de trabajo disponible para el capital transnacional, lo que genera una competencia exacerbada que se traduce en el deterioro de las condiciones de vida y trabajo

de la mayoría de la población. En efecto, los docentes, investigadores y científicos de los sistemas públicos de ciencia y técnica también se vieron arrastrados por la crisis. En el caso argentino, quienes continuaron desarrollando su trabajo en las universidades nacionales y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) durante estos años, vieron licuados sus ingresos y “difícilmente podían sostener sus hogares con el ejercicio exclusivo de estas actividades” (Heredia, 2011:212).

Con la profundización de la crisis de la deuda externa y el empeoramiento de todos los indicadores económicos y sociales a nivel regional, gran parte de los países de América Latina atravesaron crisis institucionales que permitieron la apertura de un proceso de cambio social en el contexto de la crisis del neoliberalismo (Soler, 2015).

En este contexto de quiebre del Estado neoliberal, se comenzó a revalorizar la idea de “reconstruir el Estado” como una necesidad (Zurbriggen y González Lago, 2010). Las políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación no fueron ajenas a ello y el cambio se tradujo en el desarrollo de planes estratégicos y en el fortalecimiento de los organismos especializados.

### **La integración luego del ciclo neoliberal: ciencia y tecnología en el camino a la unión latinoamericana (2000-2015)**

A partir de los años 2000, las economías latinoamericanas comenzaron un nuevo ciclo de crecimiento y expansión, en el cual se produjo la revalorización del rol del Estado y el mejoramiento de la precaria situación social golpeada por el neoliberalismo. Durante estos años, nuevos gobiernos de izquierda recuperaron el espacio político y lograron liberarse de la supervisión directa del Fondo Monetario Internacional (FMI) como Argentina, Brasil, Uruguay, Ecuador y Venezuela; o renegociar los contratos de operación con empresas extractivas extranjeras (Ecuador y Bolivia). La base política de estos gobiernos se sustentó en una amplia movilización social que incluyó la revalorización de las identidades indígenas (Bolivia, Ecuador) (Riggirozzi, 2012).

Entre los principales aciertos, se verificó la reducción de la pobreza, la disminución del desempleo y una mejora en la distribución del ingreso (Ansaldi & Giordano, 2012). Además, en este marco de recuperación económica, el ascenso de gobiernos posneoliberales puso nuevamente en agenda lo referente a la explotación de los recursos naturales:

América del Sur cuenta con formidables reservas de petróleo y gas y un enorme potencial de energía hídrica. En esta subregión se halla más de un tercio del agua del mundo. Esto no sólo beneficia su capacidad energética, sino que además la convierte en una gran productora de alimentos” (Ansaldi & Giordano, 2012:676).

En este marco, la apuesta de los Estados nacionales al desarrollo de políticas integrales en ciencia y tecnología dirigidas a la implementación de una masa crítica que sustente el desarrollo económico se ancló

como uno de los grandes objetivos de estos gobiernos: “tiene lugar una inflexión en las políticas de ciencia y tecnología que se manifiesta en la elaboración de planes estratégicos, en el fortalecimiento de las capacidades institucionales de los organismos encargados de elaborar e implementar políticas, así como en el diseño de nuevos instrumentos” (Zurbriggen & González Lago, 2010:23).

Argentina y Brasil fueron los dos países de la región que más avanzaron en la integración de dichas políticas. En 2005, el Estado argentino publicó las “Bases para un Plan Estratégico en Ciencia, Tecnología e Innovación” cuyos objetivos centrales eran: “la orientación de la investigación y el desarrollo hacia un mayor conocimiento de los problemas de la sociedad, la mejora de la calidad de vida y el desarrollo social; la creación y aplicación de conocimientos para la explotación responsable de los recursos naturales protegiendo el ambiente; el fortalecimiento de la innovación, la modernización y la vinculación tecnológica con las actividades productivas; y el aumento de la base científica y la capacidad tecnológica”. Además, en 2006, en el marco del “Plan Estratégico Bicentenario 2006-2010” se determinaron un conjunto de áreas estratégicas de inversión en ciencia y tecnología. Los planes se fortalecerían luego, con la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva de la Nación el 10 de diciembre de 2007, día de la asunción de la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner.

En el caso brasileño, a partir de la asunción al gobierno de Luiz Inácio Lula da Silva en 2003, comenzó a implementarse la “Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” (PNCT&I). El plan, a diferencia del caso argentino se proponía articular las diversas regiones de la República Federativa en clave del desarrollo económico y social. Para ello, se centró en la intensificación de la cooperación entre el Estado federal y los municipios. Además, en 2006 se fijó como prioridad “la capacitación y movlización de la base científica y tecnológica nacional para promover la innovación, el establecimiento de programas estratégicos que salvaguarden la soberanía del país y el estímulo de la inclusión y el desarrollo social de áreas retrasadas” (MCT, 2006).

A partir de las transformaciones del patrón de acumulación de capital y frente a los problemas generados por el aumento de la deuda externa y los cambios en el comercio internacional, los Estados latinoamericanos pusieron en marcha nuevas iniciativas de integración: la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), fundada en 2008 y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y del Caribe (CELAC), constituida en 2010.

A diferencia del MERCOSUR, UNASUR se presentó como un acuerdo de integración principalmente político y de autonomía regional (Ansaldi & Giordano, 2012). Según Riggiozzi (2012) estos nuevos procesos de integración deben ser analizados como una manifestación visible de la re-polítización de la región que dio lugar a nuevas políticas en la que los Estados, los movimientos sociales y líderes construyeron nuevas formas de comprender y transitar el espacio regional:

UNASUR es fundamentalmente una construcción regional que capitaliza sobre acuerdos de “regionalismo abierto” de la década de 1990, pero que se construye sobre un objetivo nuevo: fortalecer una estructura institucional en temas más allá del comercio, mientras se busca al mismo tiempo una posición autónoma en relación al frente externo, y espacialmente en relación a actores como Estados Unidos o la Unión Europea (Riggirozzi, 2012:144).

UNASUR estableció como prioridad para este nuevo regionalismo una nueva fórmula en relación a la democracia, la inclusión el desarrollo social, la integración física y la defensa. Entre los Consejos que creó la Unión se destaca el de Defensa Suramericano que limitan la interferencia norteamericana; otra de las áreas institucionalizadas es el Consejo Sudamericano de Educación, Cultura, Ciencia, Tecnología e Innovación (COSUCTI).

Este espacio, fue institucionalizado en noviembre de 2012 durante la VI Reunión Ordinaria del Consejo de Jefas y Jefes de Estado y Gobierno de UNASUR:

El Consejo Suramericano de Ciencia, Tecnología e Innovación es una instancia permanente de diálogo, consultas recíprocas e intercambio de información, experiencias y buenas prácticas, complementación de capacidades, concertación de políticas, promoción y coordinación de proyectos colaborativos en el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación (COSUCTI, 2012).

Sus objetivos principales eran los de promover y fortalecer la cooperación e integración científica, tecnológica y de innovación y la de fomentar la movilidad para la ejecución de proyectos y promover el desarrollo, acceso, transferencia y uso de tecnologías sociales en beneficio de los sectores más necesitados.[1]

El Estatuto ratificado por los países miembro destacaba el rol social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, “fundamentales para mejorar la calidad de vida de nuestros pueblos” y el rol económico, en el marco de “una visión estratégica de largo plazo que tenga como meta el desarrollo económico y social sustentable”.

También se hacía hincapié en el desarrollo científico como promotor de las democracias, la inclusión social, la equidad, el respeto por la pluralidad y las diversidades.

En este aspecto, a diferencia de la década neoliberal el complejo científico era entendido como un motor de la equidad social y el desarrollo de los Estados, y en este sentido, era un puente hacia la apropiación de las tecnologías, los conocimientos y los saberes a la sociedad. Además, retomaba algunos de los lineamientos expresados en las Constituciones de los Estados ecuatoriano y boliviano, al hacer referencia a la relación entre desarrollo científico y conservación y recuperación del medio ambiente.

Uno de los puntos más relevantes que estableció el estatuto, es el de reducir las brechas de género en materia de ciencia, tecnología e innovación existentes en la región, al asumir la baja participación de las mujeres en la producción de conocimiento como un problema para la región.

Aunque países como la Argentina y Brasil, muestran un patrón más equilibrado entre los géneros; en Chile, México y Perú, las mujeres

son solo un tercio de la base científica. La cuestión resulta alarmante en este segundo grupo de países puesto que cuentan con sistemas de ciencia y tecnología relativamente desarrollados al compararlos con el promedio latinoamericano (OEI, 2018). Según el mismo informe, incluso en aquellos países que han alcanzado una mayor paridad de género, el fenómeno de segregación vertical en las estructuras de poder de la comunidad científica es pronunciado. Además, la brecha se acentúa entre quienes investigan y publican en todos los campos del conocimiento.

El COSUCTI, desde su creación, tuvo 4 reuniones de ministros, ministras y altos ejecutivos de las áreas de Ciencia, tecnología e innovación de los Estados miembro. La última de ellas, tuvo lugar en Ecuador en el año 2016.

Hacia mediados de la década de 2010, con el ascenso de las derechas que alcanzaron el poder a través de elecciones democráticas y golpes de Estado parlamentarios, los espacios de integración regional comenzaron un nuevo periodo de transformaciones, y los planes de ajuste económico que los diferentes países de la región han implementado, han perjudicado el desarrollo y ejecución de políticas en ciencia y tecnología en todo el continente.

### **Reflexiones finales: de derecha a izquierda, los gobiernos de América Latina y la integración regional en políticas en ciencia y tecnología**

A partir del año 2016 el modelo de integración comenzó a retomar los lineamientos de las reformas neoliberales de fines de la década de 1980 priorizando la vinculación comercial entre los países de la región y con los países centrales y abandonando las aristas políticas, sociales, científicas y culturales. En este sentido, se asoció la integración a un modelo de desarrollo orientado hacia el exterior modelado a partir de las ideas de apertura económica y comercial privilegiando la reducción de las barreras aduaneras (Kan, 2018).

En 2017 seis de los Estados de UNASUR abandonaron la plataforma de integración regional. Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Paraguay y Perú decidieron suspender de forma indefinida su participación en el bloque. Como destacan Mijares y Nolte (2018) el laxo diseño institucional y el modelo interpresidencialista que en la década anterior había contribuido al proceso de integración por la sintonía ideológica de sus miembros ahora jugaba en contra al haber obturado el asentamiento de una institucionalidad supranacional que pueda accionar antes los cambios de escenario político-ideológico de los países miembro.

A la vez, durante el último lustro se ha fortalecido la “Alianza del Pacífico” bloque regional que reúne como Estados plenos a México, Chile, Colombia y Perú, y al que Argentina se ha suscripto como observador a partir de 2016. El espacio, se ha consolidado como un reflejo de las fortalezas que el regionalismo liberal ha logrado conservar en los años posneoliberales, y que actualmente, se erige como uno de los ejes del regionalismo latinoamericano.

Respecto del MERCOSUR, la incógnita sigue abierta. Los presidentes Mauricio Macri (2015-2019), de Argentina y Jair Bolsonaro, de Brasil, durante la segunda quincena de enero de 2019 han mantenido reuniones bilaterales donde se ha discutido el futuro del bloque regional que continua virtualmente paralizado. El actual ministro de economía del país, Paulo Guedes, ya ha afirmado que una de sus prioridades es flexibilizar el MERCOSUR en busca de que los miembros puedan celebrar acuerdos económicos con otros países, sin necesidad de hacerlo en bloque.[2]

Desde 2015, con el cambio de gobierno en Argentina y Brasil, Macri y Temer -y luego Bolsonaro- plantearon intenciones de reformular el MERCOSUR. Entre las primeras medidas tomadas se encuentran la suspensión de la membresía de Venezuela y la flexibilización de los acuerdos bilaterales con otros países o bloques regionales (Kan, 2018).

Con la paralización de los espacios de integración regional que venían funcionando, también, lo han hecho las políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación. Si bien los ámbitos de discusión continúan existiendo, ha disminuido el alcance e incidencia en las políticas desarrolladas por los Estados miembro de los diferentes bloques regionales que han sido trabajados en esta publicación.

Los datos acerca de la inversión estatal en Ciencia, Tecnología e Innovación son poco alentadores a nivel regional. Según el informe anual de la OEI en ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica, a partir de 2015 se verifica una disminución en la inversión en el área: si se comparan los datos de 2014 con los de 2016, el presupuesto, medido en relación al PBI regional, se redujo en un 5%. Además, por primera vez desde el año 2000, los recursos en investigación y desarrollo (I+D) han disminuido (OEI, 2018).

Si tomamos los casos de Argentina y Brasil los datos son contundentes. En el primero de ellos a la degradación del Ministerio en Ciencia, Tecnología e Innovación productiva en una secretaria dependiente del Ministerio de Educación, se ha sumado una reducción presupuestaria que escala al 30% si se lo compara con datos de 2015 y con claros efectos sobre el desarrollo y ejecución de las políticas del sector.[3]

El caso brasileño sigue un camino similar al argentino. A partir del trabajo realizado por Perrotta (2019) acerca de la plataforma de gobierno impulsada por el actual presidente, se pueden visualizar los siguientes datos: la reducción de la inversión pública en ciencia y tecnología y la promoción de la inversión privada; la eliminación de las regulaciones ambientales y los desarrollos agroindustriales; la reducción de funciones del actual Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones (MCTIC) que fueron trasladadas al Ministerio de Agricultura.

La expansión de expresiones de derecha a nivel continental, y sus planes de gobierno ligados a una nueva relación con el mercado y una reorientación de las atribuciones del Estado, ha tenido consecuencia sobre el modelo de integración regional y las políticas públicas supranacionales en Ciencia, Tecnología e Innovación. Si el desarrollo ya no es un

objetivo de la integración, como en décadas anteriores, el programa regional en Ciencia, Tecnología e Innovación, pierde sentido y ha quedado relegado ante la imposición de un nuevo regionalismo que se centra en acuerdos comerciales y no en los aspectos sociales y políticos de la unidad latinoamericana.

A partir de las elecciones en México en 2018, en Argentina, Uruguay y Bolivia del corriente año, y de las movilizaciones sociales en Chile y Ecuador el panorama regional comienza a vislumbrar cambios frente al avance de las derechas. Y en este punto, se abre la oportunidad a los países de la región para volver a colocar en agenda los temas no económicos de la integración, planteando el desarrollo regional con inclusión social, cuya base sean la educación, la ciencia y la tecnología que permitan posicionar a América Latina en la sociedad del conocimiento que se abre en este nuevo siglo.

## Bibliografía

- Ansaldi, W. (1991). *La búsqueda de América Latina. Entre el ansia de encontrarla y el temor de no reconocerla. Teorías e instituciones en la construcción de las ciencias sociales latinoamericanas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CUADERNOS - Instituto de Investigaciones, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.
- Ansaldi, W., & Giordano, V. (2012). *América latina: la construcción del orden, tomo II*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ariel.
- Ansaldi, W., & Soler, L. (2015). Derechas en América Latina en el siglo XXI. En R. Carbone, & L. Soler, *Des(Cartes). Estampas de la derecha paraguaya* (págs. 15-27). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Punto de Encuentro.
- Basualdo, E., & Arceo, E. (2006). Los cambios de los sectores dominantes en América Latina bajo el neoliberalismo. La problemática propuesta. En E. Basualdo, & E. Arceo, *Neoliberalismo y sectores dominantes. Tendencias globales y experiencias nacionales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Bouzas, R. (2001). El Mercosur diez años después. ¿Proceso de aprendizaje o deja vú? *Desarrollo económico*, 41 (162), pp. 179-200.
- Consejo Suramericano de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2012). *Estatuto*. (pág. 6). Lima: UNASUR.
- Frambes-Buxeda, A. (1994). La integración subordinada en América Latina. *Nueva Sociedad*, 133, 152-163.
- Green, R. (1988). Nuevas formas de concertación regional en América Latina: el Grupo de los Ocho. *Estudios Internacionales*, 354-372.
- Grupo de Río. (1986). *Declaración de Río de Janeiro*, (pág. 2). Río de Janeiro.
- Heredia, M. (2011). La hechura de la política económica. Los economistas, la convertibilidad y el modelo neoliberal. En A. Pucciarelli, *Los años de Menem: la construcción del orden neoliberal* (págs. 179-220). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Herrera, A. (1970). *Notas sobre la ciencia y la tecnología en el desarrollo de la sociedad latinoamericana*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.



- Kan, J. (2018). El modelo de Integración Regional asociado a las Reformas Neoliberales. Un análisis de las iniciativas regionales de los años noventa y de la coyuntura actual. En *América Latina: una integración regional fragmentada y sin rumbo*. Buenos Aires: CLACSO.
- Laredo, I. (1991). Definición y redefinición de los objetivos del proceso de integración latinoamericana en las últimas tres décadas (1960-1990). *Integración Latinoamericana*, 171/172.
- Mijares, V., & Nolte, D. (2018). Regionalismo posthegemónico en crisis. *Foreign Affairs Latinoamérica*, 105-112.
- Milet, V. (2004). El Grupo de Río en el nuevo escenario internacional. En Gómez J. M. (comp.), *América Latina y el (des)orden global neoliberal. Hegemonía, contrahegemonía, perspectivas* (págs. 117-130). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.
- Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil. (2006). *Informe de gestión 2003-2006: Relatório de Gestão*. Brasilia: Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil.
- Navarrete, J. E. (1967). La reunión de los presidentes de América: Antecedentes, debates y resoluciones. *Foro Internacional*, 3 (7) 179-210.
- Organización de Estados Americanos. (1967). *Declaración de los Presidentes de América. Reunión de Jefes de Estado Americanos*, (págs. 1-15). Punta del Este.
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2018). *El estado de la ciencia, principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos/interamericanos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: OEI.
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2018). Las brechas de género en la producción científica iberoamericana. *Papeles del Observatorio*, N° 09, 1-30.
- Perrotta, D. (2019). Bolsonaro, Ciencia y Universidad: meritocracia versus derechos. En E. y. Centro de Estudios en Ciudadanía, *Dossier: ¿Ele nao?* Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CEAP.
- Riggiozzi, P. (2012). Re-territorializando consensos: hacia un regionalismo post-hegemónico en América Latina. En *Anuario de la integración regional de América Latina y el Gran Caribe*.
- Soler, L. (2015). Golpes de Estado en el Siglo XXI. Un ejercicio comparado Haití (2004), Honduras (2009) y Paraguay (2012). *Cadernos Prolam/USP*, 77-89.
- Soler, L. (2018). *El oficio del sociólogo en Paraguay*. Asunción: FLACSO.
- Sztulwark, S. (2003). *El estructuralismo latinoamericano. Fundamentos y transformaciones del pensamiento económico de la periferia*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Tokatlian, J. G. (2012). Latinoamérica y el complejo integracionista: un concepto a debate. *Desarrollo económico: Revista de Ciencias Sociales*, 475-492.
- Van Klaveren, A. (1997). América Latina: hacia un regionalismo abierto. *Estudios Internacionales*, 30(117), 62-78.
- Velho, L. (2000). Redes regionales de cooperación en Ciencia y Técnica y el MERCOSUR. *Redes*, 15(7), 112-130.
- Wionczek, M. (1970). Surgimiento y decadencia de la integración económica latinoamericana. *Foro Internacional*, 41, 1-18.

Zurbriggen, C., & González Lago, M. (2010). *Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en los países del MERCOSUR*. Montevideo: Centro de Formación para la Integración Regional.

## Notas

- [1] “Consejo Suramericano de ciencia, tecnología e innovación de UNASUR”. Recuperado de: <http://www.unasursg.org/es/consejo-suramericano-ciencia-tecnologia-innovacion>. Consultado el 08/11/2019.
- [2] “El MERCOSUR según Bolsonaro: cómo impactarían sus propuestas en la Argentina” (11 de enero de 2019). Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/2209984-el-mercosur-segun-bolsonaro-como-impactarian-sus>. Consultado el 15/02/2019.
- [3] “Esa te la debo” (05 de octubre de 2018). Recuperado de: <https://nexciencia.exactas.uba.ar/presupuesto-2019-ajuste-recorte-ciencia-tecnologia>. Consultado el 15/02/2019.