

## **Cooperación nuclear argentina: agenda de cooperación sur – sur en el marco del giro a la derecha nacional y regional**

Propuesta presentada para el *Primer encuentro de reflexión sobre las Relaciones Internacionales. Construyendo Comunidad: Un balance de las Relaciones Internacionales desde Argentina*. Congreso organizado por la Asociación de Estudios de Relaciones Internacionales de Argentina. 23 y 24 de mayo de 2019. Universidad Metropolitana (UMET), Buenos Aires, Argentina

Panel propuesto: cooperación sur - sur

Autores: Lic. Nevia Vera; Mg. Cristian Guglielminotti

**Resumen:** Desde su creación y consolidación entre las décadas de 1950 y 1960, el entramado nuclear argentino ha gozado de una estabilidad inédita en comparación con otros complejos tecnológicos propios de países en vías de desarrollo. Su estabilidad y autonomía en materia decisional le han valido a lo largo de la historia, la capacidad de mantener una agenda de cooperación sólida, estrechando lazos tanto con economías de mayor desarrollo como con países menos avanzados, buscando en estos últimos, posibles mercados para los productos tecnológicos nucleares generados de forma endógena. Tal agenda de cooperación recibió un marcado impulso durante los gobiernos posneoliberales que se sucedieron entre los años 2003 y 2015, a partir de la proyección de las capacidades tecnológicas en el sector atómico tanto a nivel regional como global, haciendo hincapié especialmente en la cooperación dirigida a países con igual o menor desarrollo tecnológico, en el marco de proyectos de cooperación sur - sur. Esta propuesta se plantea explorar si la agenda de cooperación nuclear argentina ha experimentado cambios a partir del giro a la derecha de varios gobiernos regionales, y si esto ha impactado en las dinámicas de cooperación sur – sur del sector.

**Palabras claves:** cooperación sur – sur; tecnología nuclear; Argentina

### **Introducción**

La cooperación sur – sur (CSS de ahora en más) refiere desde sus comienzos a diversas realidades y prácticas de relacionamiento exterior entre países en vías de desarrollo y/o menos avanzados, centradas en un conjunto de percepciones compartidas sobre los obstáculos y los constreñimientos para alcanzar un mayor bienestar doméstico, y en torno,

además, a identificaciones de las posibles alternativas para superar tales obstáculos. El término del “Sur” fue utilizado desde su surgimiento en la década de 1950 como término geopolítico antes que geográfico (Lechini, 2012) para subsumir en él a aquellos países que no formaban parte del “norte desarrollado” (comprendido, a grandes rasgos, por Estados Unidos, Canadá y Europa Occidental). Los países pertenecientes al Sur no fueron un grupo homogéneo, sino que presentaron (y presentan) diferencias históricas, sociales, económicas, políticas y culturales; sin embargo, sí comparten, en general la preocupación por encontrar el camino de superación del subdesarrollo y las asimetrías internacionales, establecidas, en muchos casos por países del norte que habían sido sus antiguas metrópolis coloniales. La idea en torno a la cual giró este tipo de cooperación puede resumirse en encontrar una forma de reforzar las capacidades de *bargaining* (negociación) internacional a partir de la formación de bloques cooperativos entre “aquellos que sufrían las mismas situaciones de dependencia” (Lechini, 2012: 16).

Este tipo de cooperación incluye desde formación de alianzas y coaliciones en espacios de negociación interestatales multilaterales formales e institucionalizados, hasta aquellos acuerdos *ad hoc*, orientados a comercio, inversiones, integración regional, cooperación en materia científica y tecnológica, para el desarrollo, entre otros ámbitos. Lo que la diferencia de otros tipos de cooperación es el hecho de buscar una vinculación más colaborativa, horizontal y equitativa entre las partes participantes, a partir de acciones donde el o los oferente/s de asistencia busca/n coadyuvar al fortalecimiento de las capacidades del o de los destinatario/s de la cooperación (Vera y Colombo, 2018). De esta forma, la CSS emerge como una de las formas que puede adoptar la cooperación por un lado, y como una herramienta de proyección internacional por otro (Soares de Lima y Milani, 2016).

Así, la CSS es parte de la política exterior (PE) y en consecuencia se trata de una política pública en cuya formulación intervienen diversos actores, desde públicos a privados, atravesados por factores sistémicos y coyunturales que influyen sobre las políticas y estrategias adoptadas por cada Estado (Ayllon, 2015). De lo anterior se desprende que la PE no puede estar separada de la política interior o doméstica de un país, dado que son dos facetas de la misma realidad política, correspondiente al Estado, tanto en su dimensión institucional como en la social (Calduch, 1993). Por lo tanto, la PE puede ser entendida

como la política pública destinada a desplegarse a nivel internacional para lograr la resolución de problemas y necesidades locales e impulsar y favorecer intereses que emanan del mismo ámbito (Lafer, 2002). A la PE le corresponde una estrategia de inserción internacional, que hace referencia al conjunto central de orientaciones y lineamientos de la PE que un Estado decide poner en práctica para relacionarse con otros actores en el sistema internacional, contemplando diversas dimensiones (política, económica, seguridad, defensa, derechos humanos, entre otras), y es aquí que los lineamientos seguidos en materia de cooperación, y en este caso la puesta en práctica de la CSS, se tornan una parte importante del diseño de PE.

3

No pueden olvidarse tampoco que las condiciones sistémicas que favorecieron el auge de las políticas de CSS durante la primera década y media del siglo XXI, estuvieron relacionadas a la aparición de estímulos a la conformación de identidades colectivas a partir de la práctica de nuevas formas de inserción internacional, caracterizada por un “ascenso del Sur”, en el marco, además, de un gran activismo de potencias emergentes, como las del BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), acompañados por las políticas de otros países intermedios como los latinoamericanos. Estos países desafiaron el sistema internacional moldeado por las potencias occidentales tradicionales, planteando una alternativa de reconfiguración geopolítica global, alentada por la percepción de la decadencia de la hegemonía estadounidense y el lento pero continuo ascenso de China junto a otros emergentes, proceso que fue acompañado por el ascenso de gobiernos “progresistas” o de (centro) izquierda en América Latina (Levitsky y Roberts, 2011) con estrategias de inserción internacional más autónomas, que alentaron un “renacimiento” de la CSS, ingresando en una fase de mayor dinamismo, relevancia, magnitud, complejidad y amplitud (Lechini, 2012). De acuerdo a lo que se desprende de los párrafos anteriores, entonces, es imposible ignorar la incidencia de los factores domésticos en las políticas de CSS, así como los internacionales, algo que como podrá apreciarse más adelante.

### **La agenda de cooperación sur – sur entre 2003 y 2015**

Como se mencionó previamente, la CSS es un instrumento de PE que actúa como una forma de vehiculizar los intereses nacionales y proveerles una proyección internacional, ya sea de forma regional o global. En la primera década del siglo XXI, en la

región latinoamericana, la CSS respondió “a la búsqueda de mayores grados de autonomía e interdependencia (...) presentando claras funcionalidades al generar, más allá de la retórica política, solidaridades de hecho y fuertes conexiones entre las esferas administrativas, sociales y técnicas de las instituciones y organizaciones nacionales y regionales” (Ayllón, 2015: 148). Durante los primeros 14 o 15 años, con sus vaivenes, la CSS puesta en práctica en la región latinoamericana fue fruto de políticas diseñadas en el marco de políticas post-liberales y post-hegemónicas que buscaron reorientar la integración regional a partir de una mayor presencia de los mecanismos de concertación político-diplomática, de integración, y de expresión de un regionalismo latinoamericano más proactivo. Atendiendo a las dinámicas domésticas que explican este revival, el autor explica su auge desde la presencia de gobiernos que buscaron estas PE más autónomas, basadas en la diversificación de las relaciones exteriores, orientándose de manera explícita a reforzar los lazos entre el “Sur Global”, como forma de hacer frente al recetario de políticas neoliberales emanadas desde el norte.

Hirst (2010, citado en Ayllón, 2015) identifica, en la heterogeneidad reconocida previamente, que en la región latinoamericana es posible percibir distintas posturas frente a las concepciones con las cuales se diseñan las políticas, no solo de CSS, sino también de cooperación Norte-Sur. En este último aspecto, identifica tres posturas marcadas: la de aquellos países como Argentina, Brasil o Uruguay, que cuestionan de alguna forma la cooperación Norte-Sur, pero al mismo tiempo mantienen el diálogo con el norte, reivindicando la especificidad de la CSS, al tiempo que conservando la condición de receptores de la asistencia de los países del norte (lo que Hirst denomina la “tercerización prestigiosa”, que busca las oportunidades para ampliar vínculos con países desarrollados por medio de la CSS, al tiempo que ésta última genera efectos de derrame beneficiosos para los intereses nacionales); la postura de países como Colombia, Perú, México y Chile, que buscan una mayor vinculación entre los dos tipos de cooperación (“idealismo defensivo”) y luego fue posible encontrar posturas como la de países como Venezuela, Bolivia, Nicaragua, Cuba, más contestatarios, cuyos objetivo fue hacer de la CSS un mecanismo de oposición al imperialismo (“pragmatismo autonómico”)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> En su relevamiento teórico el autor también reconoce otras posibles clasificaciones para estas dinámicas: “Con etiquetas simplificadoras se identifican a los países “bolivarianos” que asumen modelos de desarrollo más intervencionistas, estatistas y rupturistas rechazando la economía de mercado y la libre iniciativa

Teniendo en cuenta la clasificación anterior que ubica a Argentina como uno de los países que practica la “tercerización prestigiosa” en su agenda de cooperación, es posible afirmar, en línea con Ayllón (2015: 143) que el altruismo y el interés nacional, no son ni deberían ser incompatibles ni excluyentes. La CSS “proporciona alicientes y expectativas de retornos legítimos que multiplican los efectos de la cooperación realizada, convirtiendo “el desarrollo de los socios en una extensión del propio”, haciendo del beneficio mutuo una consecuencia derivada de la interacción recíproca”.

### **Tecnología nuclear como herramienta de cooperación: su rol en los relacionamientos del Sur Global**

A partir del rol jugado por la tecnología nuclear en la finalización de la Segunda Guerra Mundial (SGM), ésta comenzó a adquirir una importancia inusitada en el sistema internacional, generando modificaciones en los cálculos de poder de los Estados, alentando la creación de nuevas instituciones y organizaciones internacionales, y creando disputas en torno a su desarrollo, uno de cuyos ejes fue el enfrentamiento entre países del norte y del sur. Es que la tecnología nuclear, con sus usos duales (es decir, tanto bélicos como civiles o pacíficos) marcó un punto de inflexión en la arquitectura del sistema internacional. Por un lado, la necesidad de controlar la proliferación de una capacidad tecnológica tan destructiva demandó la creación de organismos, acuerdos y tratados que limitaran la difusión de tal conocimiento, generando regímenes internacionales de no proliferación a partir de la década de 1960. Sobre todo cuando en un contexto de enfrentamiento de las dos superpotencias vencedoras de la SGM, la disuasión basada en la posesión de Armas de Destrucción Masiva (ADM) como las nucleares, fueron los pilares, muchas veces, del equilibrio y la “paz” (Skolnikoff, 1993).

Por otro lado, sus usos pacíficos emergieron como un nicho económico muy redituable para los países que contaban con desarrollos de tal tecnología (países del norte,

---

empresarial, reivindicando el “anti-capitalismo” y el “anti-imperialismo”; a los países indecisos o “reticentes dubitativos” que han apostado por recuperar las capacidades reguladoras de sus Estados y ampliar su espacio político para la definición de políticas de desarrollo, asegurando su margen de maniobra mediante políticas exteriores autónomas, pero que cuentan también con el mercado y el sector empresarial, a la vez que apuestan por la inclusión social, siguiendo el Consenso de Brasilia; y los países “globalizados” que abogan abiertamente por el libre comercio, la inserción en mega-bloques comerciales, el liderazgo del sector empresarial en la economía, las políticas de desregulación y las buenas relaciones con los Estados Unidos (EE.UU) resucitando, a través de experiencias como la Alianza del Pacífico, el regionalismo abierto que propuso la CEPAL en los años noventa” (Ayllón, 2015: 142 – 143).

en general), quienes la utilizaron como una herramienta de PE de peso a partir del cual mejorar su proyección internacional. De esta forma, los conocimientos atómicos comenzaron a difundirse lentamente al resto del globo, principalmente a través de mecanismos de cooperación, como por ejemplo, el Programa Átomos para la Paz<sup>2</sup>, desarrollado por Estados Unidos.

6

Los países en vías de desarrollo, que a partir de las décadas de 1950 / 1960 comenzarían a identificarse como parte del “sur”, no fueron ajenos al interés en desarrollar una tecnología que en los ‘50 se presentaba como una panacea para los problemas de desarrollo globales, sobre todo por la incidencia que la nucleoeléctricidad prometía en los sistemas energéticos nacionales, la generación de sinergias en encadenamientos productivos industriales, la creación del *spin-offs* tecnológicos derivados del aprendizaje que la ciencia y la tecnología nucleares permitían en áreas como la metalurgia, la ingeniería y la electrónica, la diversificación industrial, entre otros beneficios (Jones, 1980). Además, y en línea con lo ocurrido en países desarrollados, las políticas nucleares fueron consideradas, por los países en desarrollo, como herramientas importantes de prestigio, PE y proyección internacional, llegando a contribuir en la práctica de lo que Jones (1980) denominó la “diplomacia nuclear”. Ésta consistió en el estrechamiento de los lazos cooperativos de varios países en desarrollo con aquellos más avanzados, pero también con aquellos de igual o menor *status* tanto en materia de desarrollo nuclear, como en otras áreas, contribuyendo además, a la creación de alianzas para potenciar la capacidad de negociación internacional en distintos foros interestatales. De esta forma, para Jones (1980: 89):

[...] no es sorprendente que los temas nucleares se hayan convertido en una parte cada vez más importante de los cálculos en política exterior de los países en desarrollo tecnológicamente más avanzados, afectando las relaciones en materia de energía, economía y seguridad con sus vecinos y con los países industrializados. Tales temas también son importantes en el proceso más amplio de negociación colectiva norte-sur sobre la distribución mundial de riqueza y poder político.

Por lo tanto, como es posible apreciar, casi desde sus inicios las políticas nucleares y de CSS han estado estrechamente vinculadas, y se han complementado, convirtiéndose en herramientas de PE y proyección internacional de peso. A partir del establecimiento de este marco se intentará entender dónde y cómo se sitúa la cooperación nuclear argentina, para

---

<sup>2</sup> Átomos para la paz fue un Programa de asistencia a través del cual Estados Unidos otorgaba su cooperación técnica para alentar el desarrollo de tecnología nuclear en diversos países en desarrollo.

dilucidar si efectivamente puede insertarse en el marco descripto, y posteriormente, si ha cambiado, y cómo a partir del giro a la centro derecha del gobierno argentino a partir del año 2015.

Para ello, es necesario recordar que la trayectoria del entramado nuclear argentino ha sido estable y ha gozado de una relativa autonomía, principalmente en el aspecto decisorio, durante poco más de treinta años, desde la creación de la Comisión Nacional de Energía Atómica en 1950, organismo que centraliza todas las actividades relacionadas a los proyectos nucleares. Esto ha permitido casi desde sus inicios, la persecución de políticas que se han mantenido en el tiempo, reforzando las políticas de constitución como de proyección del entramado nuclear argentino, a partir de la concepción y diseño de políticas orientadas a la búsqueda de desarrollo de tecnología autónoma. Esto se tradujo no solo en la consecución de grandes logros tecnológicos (como por ejemplo la fabricación de cinco reactores nacionales, y la exportación de otros tantos, y la instalación de tres centrales nucleares: Embalse, Atucha I y Atucha II), sino además, en el posicionamiento y proyección internacional del país en materia nuclear. En este sentido, Argentina fue considerado desde la década de 1960 como receptor de excelencia de estudiantes internacionales a través de las políticas de internacionalización de sus institutos (herramienta temprana de creación de prestigio para el área atómica argentina) y como indiscutible prestador de asistencia nuclear en los países de la región y en otros países en vías de desarrollo, no solo a través de políticas bilaterales, sino a partir de la participación en diversos foros y programas de cooperación regionales e internacionales, muchos de ellos coordinados por organismos internacionales como la Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA), o regionales como el Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL).

Estos dos organismos impulsaron desde su creación en 1957 y 1984 respectivamente, programas de cooperación para los países en vías de desarrollo, y más tarde comenzaron a implementar políticas de CSS, actuando como coordinadores de proyectos de asistencia, donde los oferentes y destinatarios eran (y son) los países “del sur” geopolítico. Ello incluye proyectos tanto nacionales como regionales e interregionales cuyos objetivos consisten en abordar las prioridades de la región de la que se trate, a partir

de áreas temáticas. En el caso de la ARCAL, estas áreas incluyen salud, nutrición, alimentos y agricultura, seguridad alimenticia, desarrollo de conocimiento nuclear y su gestión, agua y ambiente, energía, y tecnología de radiación, áreas temáticas propuestas por ARCAL en base al diseño efectuado por los representantes ante el organismo de los países de la región (OIEA, 2019).

8

### **Cooperación nuclear argentina entre 2003 y 2015**

En el marco de gobiernos progresistas que aplicaron políticas sociales y económicas anticíclicas en consonancia con muchos de los países de la región, en Argentina, las políticas de corte más progresistas<sup>3</sup> se tradujeron en un nuevo auge del entramado nuclear, alentado sobre todo por el lanzamiento del Plan Nuclear Argentina (PNA)<sup>4</sup> en el año 2006 (Vera, 2013), en un contexto además, de revitalización de las políticas científicas y tecnológicas generales.

Aunque CNEA e instituciones asociadas en el entramado nuclear, como la mencionada ARN o la Empresa Investigaciones Aplicadas (INVAP) han venido sosteniendo políticas de cooperación casi desde sus comienzos, la revitalización del entramado supuso una reactivación también en las relaciones internacionales, sobre todo en la región, dinamizando de esta forma la proyección regional y global argentina en materia nuclear y reafirmando la lógica de CSS puesta en práctica casi desde sus inicios por CNEA. El alcance de la cooperación internacional nuclear argentina implica vínculos con compañías globales, organismos de distintos países, e instituciones intergubernamentales, y una relación especial con los países latinoamericanos, con los cuales coopera a partir de la vehiculización de proyectos promovida por las mencionadas organizaciones OIEA y ARCAL, por medio de los cuales CNEA asiste en proyectos específicos y recibe estudiantes no solo de la región sino también de Asia y África (OIEA, 2018).

---

<sup>3</sup> Los objetivos de Política Exterior registrados durante los gobiernos del Kirchnerismo (el de Néstor Kirchner entre 2003 y 2007, y los dos gobiernos de Cristina Fernández de Kirchner entre 2007/2011 y 2011/2015), impulsaron el alejamiento progresivo con respecto a Estados Unidos; el acercamiento a países latinoamericanos, en especial de Sudamérica; la apuesta y promoción de un nuevo orden regional; la política dinámica por el reclamo de soberanía de las Malvinas y el estrechamiento de los vínculos con China y Rusia (Miguez, 2016).

<sup>4</sup> El PNA consistió en cuatro puntos principales que se propusieron: Finalización de la Central Nuclear Atucha II, llevar a cabo un estudio de prefactibilidad para la construcción de una cuarta Central Nuclear; la extensión de la vida útil de la Central Embalse y la reanudación de la Producción de uranio enriquecido

Con respecto a estos proyectos específicos pueden nombrarse aquellos abordados en el marco de ARCAL (a pesar de que suele otorgársele mayor peso a la cooperación bilateral), como surge del informe del organismo correspondiente al año 2013, donde se afirma que:

“A nivel regional ARCAL ha fortalecido los vínculos existentes entre los países lo cual crea cada vez mejores condiciones para la cooperación técnica horizontal que favorece la formación de recursos humanos y transferencia de tecnología. Ello está claramente demostrado por el incremento de los expertos de la región en las diversas actividades de los proyectos y la capacidad creciente para la organización y coordinación de actividades técnicas, eventos de capacidades y reuniones. Argentina ha puesto al servicio de la región sus capacidades y expertos e infraestructura como así también, en el ámbito nacional, durante el año 2013 se dio énfasis a ampliar la participación de más instituciones en las actividades de los proyectos en ejecución (ARCAL, 2013: 13)”.<sup>5</sup>

Los proyectos de cooperación más destacados de este informe son aquellos centrados en la formación para el uso de reactores de investigación en la región a través de la creación de redes, intercambio de experiencias, preservación del conocimiento y entrenamiento de recursos humanos para tales tareas, proyecto que comenzó en el año 2009 y tuvo como objetivo incrementar la utilización de los reactores nucleares de investigación en la región latinoamericana para ampliar los beneficios que los países que no poseen este tipo de instalación pueden obtener del uso de los reactores.

Con respecto a organizaciones no dedicadas específicamente al quehacer nuclear, destacan proyectos específicos de CSS enmarcados en el Fondo Argentino de Cooperación Horizontal (Fo.Ar), existente desde 1992 en el ámbito de la Cancillería, y cuya misión es justamente la de alentar, promover, y organizar la CSS como parte de la PE nacional. Sin embargo, es necesario notar que en materia nuclear la agenda de cooperación argentina no necesariamente encuentra su contexto de referencia inmediato en el marco del Fo.Ar, a pesar de que el mismo podría ser una herramienta más que adecuada para encauzar la tradición de CSS del ámbito atómico argentino<sup>5</sup>.

Por su parte, la CSS bilateral, es decir, por fuera de proyectos y programas pertenecientes a organismos intergubernamentales, se lleva a cabo de acuerdo a tres ejes

---

<sup>5</sup> De hecho, hacia 2013 había solo un proyecto en marcha, que relacionaba directamente a una institución del entramado nuclear argentino, como es la ARN. El proyecto fue denominado “Fortalecimiento de la respuesta biodosimétrica en exposiciones radiológicas accidentales” y su finalidad era “intercambiar conocimientos entre expertos argentinos y cubanos en métodos de estimación de dosis en situaciones de emergencia, utilizando dosímetros biológicos e indicadores biológicos de sobreexposición (a la radiación)”.

principales: las relaciones con países con una vasta experiencia en materia nuclear; la asistencia a los recién llegados a la tecnología nuclear (que podrían clasificarse como aquellos menos avanzados en cuestiones atómicas, con quienes se trabaja en pos de promover el conocimiento en tecnología nuclear argentino, al tiempo que estableciendo relaciones comerciales potenciales); y la colaboración y cooperación en actividades consideradas complementarias con países que cuenten con programas nucleares expansivos (es decir, aquellos con grados similares de desarrollo nuclear, con quienes se busca crear sinergias y generar esfuerzos compartidos en vistas a generar desarrollos tecnológicos nucleares de escala, como por ejemplo, con Brasil) (OIEA, 2018). Es con estos últimos dos grupos de países que se lleva a la práctica la CSS, y por lo tanto, lo que se analizará seguidamente.

Uno de los casos más paradigmáticos de CSS en materia nuclear de Argentina, es aquella llevada a cabo con Brasil, con el que cuenta con desarrollos nucleares similares además de compartir el hecho de ser los países latinoamericanos más avanzados en la materia. Desde mediados de la década de 1980, ambos países firmaron acuerdos de cooperación y crearon organismos conjuntos para aliviar las presiones internacionales que sospechaban de las intenciones de los programas nucleares aduciendo una posible carrera bélica entre ambos. En 1990 crearon la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de materiales nucleares (ABACC), con el objetivo de permitir inspecciones mutuas *in situ* de las centrales nucleares. En noviembre de 2005, los presidentes Néstor Kirchner por Argentina, y Luiz Inácio Lula da Silva, de Brasil, llevaron a cabo una Declaración Presidencial Conjunta sobre política nuclear en Foz de Iguazú, donde también firmaron el Protocolo Adicional al Acuerdo de Cooperación para el desarrollo y aplicación de los usos pacíficos de la energía nuclear en materia de reactores, combustibles nucleares, radioisótopos y gestión de residuos, y otro Protocolo Adicional para el Acuerdo de Cooperación bilateral sobre el Desarrollo y Aplicación de Energía Nuclear Pacífica en las áreas de normativa e implementación de la regulación nuclear.

Pocos años más tarde, en 2008, la presidenta Cristina Fernández y Lula da Silva firmaron la Declaración Presidencial Conjunta Argentino-Brasileña sobre Cooperación e Integración de los Usos Pacíficos de la Energía Nuclear y crearon la Comisión Binacional de Energía Nuclear (COBEN), con el objetivo facilitar el proceso de convergencia

estructural entre las tecnologías y comenzar a desarrollar proyectos conjuntos. Entre ellos se acordó avanzar en una empresa binacional de enriquecimiento de uranio, y en la fabricación de reactores nucleares modelo con la capacidad de satisfacer las necesidades de los sistemas eléctricos de ambos países y eventualmente de la región. Estos acuerdos son importantes debido a que implica tomar acciones concretas en espacios generalmente reservados para países desarrollados, como el enriquecimiento de uranio, que se encuentra concentrado en pocas manos, lo que restringe las posibilidades de provisión. Finalmente, en mayo de 2013, en el marco de los acuerdos anteriores, Brasil contrató a Argentina para llevar a cabo la ingeniería básica del Reactor Multipropósito Brasiler (RMB), uno de los dos reactores a realizarse de forma conjunta en el marco de la COBEN.

Con respecto a la cooperación con el resto de los países de América Latina, éstas no representan el grado de intensidad y complementariedad que puede encontrarse en la relación con Brasil. En el periodo pueden registrarse un memorando de entendimiento entre la República Oriental del Uruguay y Argentina sobre los usos pacíficos de la energía nuclear en 2007; la visita de representantes de la Embajada de Bolivia, quienes demostraron gran interés en estrechar lazos en materia de integración tecnológica durante una visita a la CNEA y la posterior firma de un Acuerdo para la Cooperación en los Usos Pacíficos de la Energía Nuclear entre ambos, seguido de un Memorando de Entendimiento para la implementación de acciones conjuntas para la creación de centros de medicina nuclear y radioterapia (Vera y Colombo, 2018). Esta seguidilla culminó con la firma de dos memorandos de cooperación en el año 2015 para la Cooperación en los Usos Pacíficos de la Energía Nuclear, y específicamente, en los ámbitos de medicina y radioterapia.

Hacia el norte de la región, en el año 2002, Argentina y México habían firmado un Acuerdo marco para los usos pacíficos en el área nuclear, y en el año 2005, CNEA y el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Venezuela firmaron en Buenos Aires un Acuerdo de cooperación técnica. En 2007, la CNEA mantuvo reuniones con representantes de organismos públicos y privados mexicanos y venezolanos; como resultado se firmó una Carta de Intención entre Argentina y Venezuela para incrementar relaciones bilaterales en materia de usos pacíficos de la energía nuclear otorgando becas a estudiantes venezolanos para estudiar en Argentina, y se acordó asesorar en materia de uso de energía nuclear para fines medicinales y para la instalación de un Instituto de formación de profesionales en

Física Nuclear e Ingeniería Nuclear y Mecánica (Vera y Colombo, 2018). m En 2009 se firmó un Memorando de Entendimiento sobre la Cooperación en los Usos Pacíficos de la Energía Nuclear con Cuba, con el objetivo de afianzar las relaciones con aquél país. Dos años más tarde, en 2011, la propia presidenta de la CNEA, Norma Boero, se reunió con representantes cubanos para explorar las posibilidades de cooperación en materia de medicina nuclear (sobre todo en radioisótopos) y efectivizar así los convenios firmados durante 2009.

Con respecto a la CSS por fuera de la región latinoamericana, es posible afirmar que históricamente, los países de África y Oriente Medio han sido algunos de los principales clientes y destinatarios de cooperación nuclear argentina, gracias a la adaptabilidad de los reactores pequeños construidos por la CNEA y el INVAP, para ciudades con infraestructuras eléctricas no muy grandes, o para la desalinización del agua, recurso tan escaso en aquellas zonas. En 2005, el entonces Secretario de Ciencia y tecnología argentino, Tilio del Bono, realizó una gira en países africanos, firmando acuerdos de cooperación en medicina nuclear con Argelia y Túnez, ambos considerados mercados con grandes potencialidades para la inserción de productos argentinos. Con el primero, además, se firmó un acuerdo de cooperación para los usos pacíficos de la energía nuclear en 2008; en la misma línea, se firmaron acuerdos con Libia, Sudáfrica, Egipto (en este caso para la exportación de Molibdeno-99 o MO-99, y la puesta en marcha de una planta de radioisótopos), India (esto en el marco de una visita presidencial formal, de la cual formaron parte funcionarios de CNEA, en la que se reafirmaron las intenciones de profundizar vínculos en las áreas de producción de radioisótopos, irradiación gamma para conservación de alimentos, etc., y declarando de interés la posible participación argentina en una futura instalación de una planta de radioisótopos en India) y por último Irán, país con el que las relaciones en materia nuclear son muy complejas y que giran en torno a cuestiones geopolíticas que van más allá de la CSS en el sector tecnológico<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> A partir de los cambios políticos y económicos operados en Argentina en la década de 1990, que tuvieron su contrapartida en una política exterior de mayor alineación con los países centrales, Argentina efectuó un giro de 180 grados en su política nuclear, ratificando los Tratados de No Proliferación que se había negado a ratificar durante décadas. Como consecuencia se procedió a la cancelación de la construcción de un reactor nuclear en Irán, que se había negociado durante la década de 1980. Esto habría desencadenado un atentado ocurrido en Argentina en 1994 contra la Asociación de la Mutual Israelí en Argentina (AMIA), que mantiene las relaciones de ambos países en un estado delicado desde entonces.

Por último es necesario destacar los contratos y acuerdos firmados por Argentina con China y Rusia en materia nuclear, entre los que destacan un contrato marco con China para proveer equipamientos y servicios destinados a la cuarta central, Atucha III, en septiembre de 2014, al que se le suma un acuerdo comercial y de conformación de un consorcio para la construcción de la cuarta central y un acuerdo marco para la quinta en noviembre de 2015<sup>7</sup>; y finalmente, una serie de acuerdos de cooperación en los usos pacíficos de la tecnología nuclear con Rusia en abril de 2015<sup>8</sup>. Aunque estos países poseen un desarrollo superior en el campo atómico al argentino, ambos pertenecen al mencionado bloque de países denominado BRICS, que engloba cinco potencias emergentes. En este sentido, ello podría posicionar los vínculos dentro de una lógica de CSS. Sin embargo, esta cuestión ha sido debatida largamente (para el caso de China ver Vera, 2018) y mientras la vinculación con estos países puede generar mayores beneficios con respecto a la transferencia de tecnología, la diversificación de proveedores tecnológicos y a las posibilidades de financiamiento, también es cierto que es difícil pretender que estas relaciones se llevan a cabo entre países en igualdad de condiciones.

### **Giro a la derecha y ¿nueva política exterior? Cambios y continuidades en la agenda de CSS en materia nuclear**

A pesar del auge del que disfrutó la CSS durante los gobiernos de (centro) izquierda (Levitsky y Roberts, 2011) o progresistas sucedidos en la región latinoamericana en la primera década y media del siglo XXI, este tipo de cooperación no es privativa ni exclusiva de ellos, sino que también ha sido una herramienta presente en gobiernos que se reconocen

---

<sup>7</sup> El inicio de las relaciones en materia nuclear con China en este periodo en realidad datan de unos años antes, 2010 más precisamente, cuando una delegación de la China National Nuclear Corporation (CNNC) visitó Argentina, encabezada por su Presidente Sun Qin. Acompañados por funcionarios de la CNEA visitaron varias instalaciones, entre ellas Atucha II. Se acordó, como fruto de esta visita, continuar con las conversaciones para avanzar en la cooperación bilateral mediante visitas recíprocas y proyectos concretos para cada área de cooperación.

<sup>8</sup> Algunos antecedentes de este acuerdo pueden ser encontrados en el año 2008 cuando se firmó en Moscú una declaración conjunta del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública, y Servicios de Argentina y la Corporación Estatal de Energía Atómica “ROSATOM” sobre la cooperación en los usos pacíficos de la energía atómica. Esto sirvió de punta de lanza para la visita que más tarde realizaría Dimitri Medvedev en 2010 (la primera visita al país de un presidente ruso), en cuya agenda figuró la cooperación nuclear, en la presencia de Sergei Krienko, titular de ROSATOM. Se especuló, luego de esta visita, con la posibilidad de participación de la corporación rusa en la construcción de la quinta central nuclear. En la actualidad tales hipótesis son casi inexistentes puesto que, como se verá más adelante, la decisión se ha decantado por China.

de centroderecha o liberales, ya que la identifican como un instrumento para tejer alianzas comerciales, posicionarse regional o internacionalmente como actores solidarios y comprometidos con el bienestar y el desarrollo, aunque minimizando el impacto de la retórica norte – sur, para así evitar enfrentamientos con los países centrales (Ayllón, 2015).

Como se dijo en la introducción, la CSS tiene un gran componente de factores domésticos e internacionales en su formulación. Con ello es posible afirmar que, al contrario de lo que sucedió cuando en la región prevalecieron gobiernos con PE más heterodoxas y autónomas, la llegada al poder de gobiernos liberales con una mayor alienación a los países centrales, y los requerimientos de capitales norteamericanos y/o europeos, la CSS se ve disminuida, sobre todo porque estas nuevas élites gobernantes tienden a ver las soluciones a los problemas de desarrollo en los conocimientos generados en el norte, antes que en el resto de los países en desarrollo (Ayllón, 2015). En Argentina, la llegada de Mauricio Macri al poder en diciembre de 2015, por medio de una alianza compuesta por el Propuesta Republicana (PRO), la Unión Cívica Radical (UCR) y la Coalición Cívica, produjo un cambio de rumbo en esta línea, implementando un modelo de corte neoliberal, basado en políticas de desregulación, especulación financiera, devaluación pronunciada de la moneda, contracción de la demanda para contener la inflación, endeudamiento externo, elevado incremento las tasas de interés y las tarifas, apertura de importaciones, entre otras, registrándose nuevamente un proceso de desindustrialización y concentración de la riqueza.

En cuanto a la PE, se ha producido una marcada reorientación, bajo el discurso de búsqueda de la “volver al mundo”, en contraste con el supuesto aislamiento del país de la comunidad internacional bajo los gobiernos kirchneristas. Esta reorientación ha puesto manifiesto el “movimiento pendular” que ha caracterizado la política exterior Argentina, redefiniendo los vínculos prioritarios con otros Estados, especialmente con los Estados Unidos; cambios en el comercio exterior; reorientación de la integración regional y de las políticas de Derechos Humanos, Seguridad y Defensa; y relación estrecha con el sector financiero internacional y los organismos multilaterales de crédito (Busso, 2017).

La gestión del Macrismo ha fomentado principalmente una “inserción occidental”, que ha implicado en la práctica: privilegiar la relación con Estados Unidos y países de Europa Occidental, especialmente con Alemania, España, Italia, Gran Bretaña y Holanda,

entre otros; intensificar los vínculos con organismos multilaterales de crédito -en especial con el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial-, y otros organismos multilaterales –Organización Mundial del Comercio (OMC) y el Grupo de los 20 (G20)-; recomponer los lazos con el sector financiero internacional; reconfigurar las relaciones con el resto de los estados latinoamericanos hacia aquellos con intereses semejantes; reposicionar las relaciones con países que poseen una marcada agenda pro-occidental, como en los casos de Canadá, Israel y Japón (Busso, 2017).

La adopción de un modelo de desarrollo neoliberal, junto al cambio en la PE, consecuente con el primero, han afectado negativamente a los principales complejos científicos y tecnológicos, en especial a los estratégicos, incidiendo fuertemente en el ámbito nuclear. En este sentido, durante los años 2016 y 2018 se efectuaron ajustes y cesantearon cientos de trabajadores, afectando a diversas instituciones, tales como la NASA.; la ARN; el complejo nuclear de Atucha en la localidad de Lima, partido de Zárate, provincia de Buenos Aires; la empresa mixta<sup>9</sup> Combustibles Nucleares Argentinos S.A. (CONUAR); la firma estatal Dioxidek S.A.; INVAP S.E, entre otras, culminando en 2018 con el anuncio sobre la postergación de la construcción de la central Atucha III, generando un fuerte efecto negativo.

Junto a los despidos y postergación de la construcción de la cuarta central de potencia, se firmó el Decreto N° 882, en el mes de octubre del año 2017, por el cual se inició el proceso de privatización parcial de la empresa estatal Dioxidek S.A., con la sustracción del paquete accionario clase “C”, correspondientes al 51% del capital social, para quedar sujetas a enajenación (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2017). De esta forma, luego de casi dos décadas y media se volvió a impulsar una privatización dentro del entramado nuclear argentino, pero, a diferencia de lo sucedido a finales del Siglo XX, se accionó en primer lugar sobre la firma estatal encargada del suministro de dióxido de uranio para abastecer a los reactores nucleares, en lugar de efectuarse sobre las centrales de potencia, lo que afecta gravemente el control del Estado sobre el ciclo del combustible nuclear (OETEC, 2017).

---

<sup>9</sup> La firma surgió a inicios de la década de 1980, en octubre del año 1981, como iniciativa de la CNEA, fruto de una sociedad con el Grupo Perez Companc (33% y 67% respectivamente), pero se inauguró oficialmente el 2 de abril de 1982.

Por otro lado, la misma CNEA ha sido objeto de recortes y demoras en los diferentes proyectos que se han estado ejecutando, y que forman parte del PNA, lo que se ha traducido también en el congelamiento del ingreso de trabajadores, retrasos en la incorporación de becarios y éxodo de recursos humanos especializados (IESO, 2018). En la misma línea se puede ubicar a la empresa INVAP, que registró una fuerte caída en las ganancias y leve disminución de personal en el ejercicio financiero 2017/2018 con respecto al anterior, teniendo como causas centrales la suspensión de proyectos de investigación y desarrollo por parte del gobierno nacional<sup>10</sup> y la fuerte devaluación del peso (LATAM Satelital, 2018).

Este proceso de ajuste -y de incipiente privatización- que ha operado sobre el sector nuclear ha puesto en evidencia un escenario de crisis que se ha agravado durante el año 2019, ya que se están llevando adelante nuevas negociaciones para concretar un nuevo acuerdo con China destinado a la construcción de Atucha III, pero en condiciones y con tecnologías diferentes a las acordadas originalmente, lo que podría significar la pérdida de autonomía bajo un esquema de pronunciada dependencia, tanto en términos tecnológicos como de abastecimiento de material combustible. Es que en lugar de seguir con la línea de uranio natural y agua pesada que ha caracterizado las centrales de potencia adoptadas por el país, el gobierno impulsa, para instalar una posible Atucha III, la compra “llave en mano” de una central Hualong I, igual a la que se encuentra por finalizarse en el complejo nuclear chino de Fuqing, de diseño post-Fukushima de 3ra generación, pero que todavía no ha entrado en servicio (Arias, 2018). De concretarse, se asistiría a un grave retroceso en la generación gradual de capacidades, teniendo en cuenta que el sector nuclear argentino no ha adquirido ninguna planta de potencia en tales condiciones, obteniendo en el proceso de construcción y puesta en funcionamiento de las tres existentes, porcentajes crecientes de participación nacional y logrando transferencia de tecnología y suministro propio de combustible<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Entre ellos se encuentran los proyectos de investigación y desarrollo del satélite de telecomunicaciones ARSAT 3, la serie de Satélites de Alta Revisita (SARE) y el programa de drones denominado Sistema Aéreo Robótico Argentino (SARA).

<sup>11</sup> Por otro lado, si la interrupción de la construcción de Atucha III ha sido crítica para la PIAP, que se encuentra sin producir agua pesada desde el año 2017 (IESO, 2018), la decisión de construir una central Hualong I se traducirá en más despidos. Si bien se puede analizar como inevitable la migración a uranio enriquecido, que es moderado por agua liviana, ya que permiten extraer más energía por cada elemento

Finalmente, se puede apreciar cómo la decisión de construir Atucha III mediante la compra “llave en mano” y con utilización de uranio enriquecido afecta transversalmente la planificación y la gestión evidenciada históricamente en el ámbito nuclear argentino, pero se encuentra en alineada a una Política Exterior que busca, como reflejo de un modelo interno de desarrollo neoliberal, el acercamiento a China luego de la asunción de Trump como presidente de los Estados Unidos. En este sentido, antes de llegar al momento de la construcción de esa planta, que se preveía para Atucha IV (IESO, 2018), se estaban evaluando las posibilidades de enriquecimiento de la planta de Pilcaniyeu para lograr la autonomía en la producción de uranio enriquecido, mediante fuertes inversiones y contando durante la transición con abastecimiento de un proveedor confiable del material combustible (Arias, 2018). Asimismo, se estudiaba la posibilidad de reconvertir parcialmente la PIAP para producir urea, fertilizante de gran demanda en la agricultura y del que Argentina importa (U-238, 2015), siendo clave para disminuir la dependencia de los insumos dolarizados.

En este contexto un tanto desalentador para la industria nuclear nacional, se agrega el hecho de haber una creciente percepción de la irrelevancia de los foros interestatales de diálogo y concertación política (basta tener en cuenta lo que ocurrió con UNASUR) afectan el clima existente hasta hace unos años en la región (Ayllón, 2015), de intereses, objetivos, problemas y soluciones compartidos, minimizando la importancia de la CSS en las agendas de PE de los países latinoamericanos.

En marzo de 2019, Argentina fue sede de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre CSS, que consistió en un espacio de facilitación de acuerdos bi o multilaterales, abarcativos de diversas áreas, entre países en desarrollo, y en la discusión de una agenda de trabajo a cumplir hacia el año 2030 que incorpore las preocupaciones presentes en el Acuerdo de París sobre Cambio Climático. En la apertura de este encuentro, el más importante para el mundo en desarrollo en materia de cooperación, el presidente Macri destacó el entusiasmo que generaba el evento, recalando el gran rol que el país ha jugado históricamente en el aliento a la CSS<sup>12</sup> (sobre todo en áreas como la agroindustria, la

---

combustible, se había previsto originalmente que la PIAP abasteciera mínimamente a cuatro centrales de potencia.

<sup>12</sup> de hecho, al igual que esta segunda Conferencia, la Primera también fue albergada por Argentina en el año 1978

ciencia y la tecnología, la salud y los derechos humanos), y remarcando también la centralidad de esta cumbre para “generar soluciones que nos permitan seguir mejorando la vida de nuestra gente”, al tiempo que destacó el espacio como uno que permita alcanzar “consensos que nos permitan trasladar los logros que generemos desde y para el Sur y para el mundo entero”. Reafirmó asimismo que “la cooperación es una gran herramienta para promover el vínculo horizontal entre países con diferentes niveles de desarrollo” y la importancia de trabajar en conjunto hacia la implementación de la agenda 2030 (Presidencia de la Nación, 2019).

De acuerdo al Diario El Economista, “Macri intenta mostrar ante el mundo el giro en la política exterior del país y que algunos de esos ecos atraviesen la coyuntura local, más inmediata y menos receptiva, de crisis retroalimentada e incertidumbre” (El Economista, 2019). Es que el encuentro fue aprovechado también para llevar a cabo reuniones con otros mandatarios de la región, pero con una agenda distinta a la relacionada a temas de CSS. De acuerdo a Dinatale (2019), la reunión de Macri con otros presidentes de la región como Tabaré Vázquez (Uruguay), Mario Abdó Benítez (Paraguay) y Sebastián Piñera (Chile) tendría como objetivo no solo impulsar la organización del mundial de futbol 2030, compartido entre los cuatro países, sino además, promover la creación de PROSUR, “un espacio menos ideologizado y más pragmático que el bloque bolivariano que surgió hace 15 años al calor de Hugo Chávez, Lula Da Silva, Néstor Kirchner y Evo Morales” (Dinatale, 2019).

Aunque Argentina lidera más de 180 proyectos en materia de CSS en varios países de distintos continentes, y en áreas temáticas muy diversas, no se registran proyectos de CSS en materia nuclear (Soria, 2019)<sup>13</sup>. Esto no significa que no existan proyectos de cooperación en clave sur – sur en el sector nuclear, sino que probablemente, y fiel a su tradición, el sector haya establecido una agenda propia en materia de cooperación. Sin embargo, hasta el año 2017 se registraba solo la existencia del proyecto conjunto con la OIEA denominado “Internet Reactor Laboratory” a través del cual se realizó la primera transmisión de experimentos virtuales para capacitar estudiantes de toda la región latinoamericana, por medio de la utilización del reactor nuclear de investigación argentino

---

<sup>13</sup> En el siguiente link pueden consultarse los proyectos activos, los destinatarios y las temáticas: <https://www.lanacion.com.ar/politica/que-es-que-es-importante-cumbre-cooperacion-nid2230350>

RA-6 en 2016 (CNEA, 2019). Además, no se han registrado avances importantes en los proyectos conjuntos con Brasil, como el reactor binacional, por ejemplo, aunque en la visita efectuada por el presidente Macri a la India en febrero de 2019, la cooperación nuclear con el país emergente fue parte de la agenda bilateral. Por otra parte, el cambio en la elección tecnológica sin formación ni aprendizaje previo por parte del sector atómico puede llevar a la pérdida de muchas capacidades necesarias para el impulso de la cooperación nuclear en materia sur-sur.

## Conclusiones

Aunque la intuición indicaría que en un gobierno como el de Macri, más liberal que el anterior, la agenda de CSS sería abandonada, esto no ha sucedido. Como fue mencionado previamente, gobiernos de distintos signos ideológicos han sabido abrazar los beneficios de la CSSS y esto se evidencia en que se han mantenido, o al menos continuado proyectos existentes, reconociendo a la CSS como una herramienta poderosa de PE y proyección internacional. En este sentido, el gobierno de la Alianza Cambiemos ha encontrado en esta práctica una herramienta útil para mostrar su voluntad de “volver a insertarse en el mundo”, marcando una continuidad en la ejecución de algunos proyectos, aunque una especie de ruptura en cuanto al sentido otorgado, pues más allá de los componentes discursivos, el mensaje del mandatario argentino se muestra revestido de un andamiaje más “pragmático” y aparentemente “desideologizado” que los de los gobiernos anteriores.

En cuanto a lo nuclear, si bien se ha registrado una disminución de su gravitación en la agenda nacional, y de sus vínculos en materia de CSS, es posible que la estabilidad que ha caracterizado históricamente al área nuclear argentina también persista en estos cambios de orientación política. Sin embargo, no es posible soslayar que los cambios en las condiciones domésticas, sobre todo en lo que incide en lo económico y en la ciencia y la tecnología, influyen en las dinámicas de la CCS, y esto se refleja de manera irrefutable.

## Bibliografía

- ARCAL (2013). “Informe Anual. País: Argentina”. Disponible en <https://www.arcal-lac.org>
- Arias, D. (2018). “Daniel Arias explica los despidos en Nucleoeléctrica”, Revista U-238 Tecnología Nuclear para el Desarrollo, Noticias. Disponible en: <http://u-238.com.ar/arias-explica-despidos-nasa/> accesado en abril de 2019.

Ayllón, B. (2015). “La Cooperación Sur–Sur en América Latina y Caribe. De una época dorada a una fase incierta”, en Anuario de Integración Regional de América Latina y el Caribe, Nro 11, CRIES.

Busso, A. (2017). “El rol de los Estados Unidos en el diseño de política exterior del gobierno de Mauricio Macri. Conceptos básicos para su análisis”, Anuario en Relaciones Internacionales (Publicación digital) ISSN: 1668-639X.

Calduch, R. (1993) “Dinámica de la Sociedad Internacional”. Edit. CEURA. Madrid.

Dinatale, M. (2019). “Cuatro presidentes, 193 cancilleres y 1.500 participantes visitan la Argentina para la cumbre de cooperación Sur-Sur de la ONU”. Edición digital del 20/03/2019. Disponible en <https://www.infobae.com/politica/2019/03/20/cuatro-presidentes-193-cancilleres-y-1-500-participantes-visitan-la-argentina-para-la-cumbre-de-cooperacion-sur-sur-de-la-onu/> accesado en mayo de 2019.

El Economista (2019). “Macri apuesta por la Cooperación sur-sus”. Edición digital del 21/03/2019. Disponible en: <https://www.economista.com.ar/2019-03-macri-apuesta-por-la-cooperacion-sur-sus/>. Accesado en mayo de 2019.

Instituto de Energía Scalabrini Ortiz –IESO- (2018). “Crónica de una muerte anunciada: la desactivación del plan nuclear argentino”. Disponible en: <https://www.nodal.am/2018/06/cronica-de-una-muerte-anunciada-la-desactivacion-del-plan-nuclear-argentino-instituto-de-energia-scalabrini-ortiz/>. Accesado en abril de 2019.

Jones, R. (1980). Atomic Diplomacy in Developing Countries. Journal of International Affairs, 34(1): 89-117. International Relations of Developing Countries (primavera-verano 1980).

Lafer, C. (2002), “La identidad internacional de Brasil”, Buenos Aires, Argentina, Fondo de Cultura Económica.

LATAM Satelital, (2018). “Ejercicio 2017/2018 de INVAP”. Disponible en: <http://latamsatelital.com/ejercicio-20172018-invap/>. Accesada en abril de 2019

Lechini, G. (2012). “Reflexiones en torno a la cooperación sur-sus”. En Morasso C. y Doval G. (comp). *Argentina y Brasil. Proyecciones internacionales, cooperación sur-sus e integración*. 1ra ed. Universidad Nacional de Rosario. Santa Fe. Argentina.

Levitsky, S., y Roberts, K. (2011). The resurgence of the Latin American Left. Baltimore: John Hopkins University Press.

Listrani, T y Zaccato, C. (2018). Tendiendo puentes en aguas tumultuosas: la política exterior del gobierno de Mauricio Macri (2015-2018). En Perspectivas, revista de ciencias sociales. Año 3 numero 6, Julio | Diciembre 2018. Pp. 167-188

Míguez, M. C. (2016). “La Política Exterior argentina y su vinculación con los Condicionamientos Internos en el Siglo XXI”, Revista 89.2 Relaciones Internacionales. Escuela de Relaciones Internacionales. Universidad Nacional, Costa Rica. Julio-Diciembre, pp. 125-142. doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ri.89-2.5>. Accesada en mayo de 2019

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2017). “Decreto 882/2017 Modificaciones societarias. Transferencias”. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/285000-289999/285749/norma.htm>. Accesada en mayo de 2019.

Observatorio de la Energía, Tecnología e Infraestructura para el Desarrollo -OETEC- (2017). “De Menem a Macri: privatización nuclear y globalización “verde” (Dioxitek y el Decreto 882)”. Disponible en: <http://www.oetec.org/nota.php?id=2897&area=8>. Accesada en mayo de 2019.

OIEA. 2018. Country Nuclear Power Profiles: Argentina. Fuente: <https://cnpp.iaea.org/countryprofiles/Argentina/Argentina.htm>. Accesada en mayo de 2019.

OIEA. 2019. IAEA Launches Report Highlighting Achievements in South-South and Triangular Cooperation. Disponible en <https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-launches-report-highlighting-achievements-in-south-south-and-triangular-cooperation>. Accesado en mayo de 2019.

Presidencia de la Nación. (2019) “Pueden contar con la Argentina para colaborar en aquellos temas en los que podemos hacer un aporte constructivo”. 20/03/2019. Disponible en <https://www.casarosada.gob.ar/slider-principal/45025-el-presidente-macri-expuso-en-la-apertura-de-la-ii-conferencia-de-alto-nivel-de-las-naciones-unidas-sobre-la-cooperacion-sur-sur>

Skolnikoff, E. (1993). The elusive transformation. Science, technology and the evolution of international politics. Princeton University press. 337 pp.

Soares de Lima, M. y Milani, C. (2016). “Política Externa, Geopolítica e Modelos de Desenvolvimento”, en Saggioro Garcia A. (et. al) (2016). Cooperación Sur-Sur, política exterior y modelos de desarrollo en América Latina; 1a ed – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2016.

Soria, A. (2019). “Qué es y por qué es importante la cumbre de cooperación de la ONU que abrió Macri”. En Diario La Nación, edición del 20/09/2019. Disponible en <https://www.lanacion.com.ar/politica/que-es-que-es-importante-cumbre-cooperacion-nid2230350> accesado en mayo de 2019.

U-238 (2015). “La Planta Industrial de Agua Pesada: enriquecer no solamente agua”, Revista U-238 Tecnología Nuclear para el Desarrollo. Disponible en: <http://u-238.com.ar/la-planta-industrial-de-agua-pesada-enriquecer-no-solamente-agua/>

Vera, N. (2018). “Cooperación nuclear sino-argentina en el nuevo rol de China como potencia emergente del siglo XXI. ¿Lógica de cooperación sur – sur o norte – sur? (2003 - 2015)”.

XIII Congreso Nacional y VI Congreso Internacional sobre Democracia. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario. Rosario, 10 a 13 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/394877936/7-Memorias-Politica-Internacional-Ok>

Vera, N. y Colombo, S. (2018). “La agenda argentina de cooperación sur-sur en materia científica y tecnológica. El caso de la cooperación nuclear (2003 - 2015)”. Ponencia presentada en las XVIII Jornadas Nacionales de Filosofía y Ciencia Política. Universidad Nacional de Mar del Plata. 14 al 17 de noviembre de 2018.