

## COMENTARIO

### Cooperación e integración energética en el Cono Sur: el caso de la Agencia Brasileño – Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC)

Bernardo Dall'Ongaro\*

#### Resumen

Los Estados cooperan sobre áreas sensibles de política internacional que podrían poner en riesgo su soberanía nacional e integridad territorial. La colaboración interestatal exitosa en este tipo de sectores (energía, seguridad, crimen organizado, recursos naturales compartidos, entre otros), resulta poco frecuente y sumamente conflictiva. Los intentos suelen frustrarse o perecer en el tiempo. Menos factible aún es la creación y el mantenimiento de instituciones internacionales en este tipo de sectores de política internacional. Es aquí que la Agencia Brasileño – Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC), cobra notable relevancia empírica. Su funcionamiento ininterrumpido desde su creación en el año 1991 hasta el presente, la posiciona como un caso atípico a nivel global. El presente comentario tiene por objetivo describir y analizar el funcionamiento de la ABACC. Se espera que despierte interés y motive a más académicos y profesionales del área a analizarla desde enfoques interdisciplinarios.

**Palabras claves:** Brasil – Argentina – cooperación – integración – inspección – ABACC – energía nuclear – supranacionalidad – no proliferación nuclear – OIEA – verificación – áreas sensibles

### Energy cooperation and integration in the Southern Cone: the case of the Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials (ABACC)

#### Abstract

States cooperate on sensitive areas of international policy that could put their national sovereignty and territorial integrity at risk. Successful inter-state collaboration in such sectors (energy, security, organized crime, shared natural resources, among others) is rare and highly conflictive. Attempts are often frustrated or perish in time. Even less feasible is the creation and maintenance of international institutions in these types of

---

\* Licenciado en Relaciones Internacionales (Universidad del Salvador). Magíster en Administración y Políticas Públicas (Universidad de San Andrés). Especialista en Ciencia Política (Universidad de Buenos Aires). Coordinador del Observatorio de Política Internacional del CEPI (Universidad de Buenos Aires). Correo electrónico: [bernardodallongaro@gmail.com](mailto:bernardodallongaro@gmail.com). ORCID: 0009-0001-3122-6331

international policy sectors. Here the Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials (ABACC) takes on notable empirical relevance. Its uninterrupted operation from its creation in 1991 to the present-day places it as an atypical case at a global level. This essay aims to describe and analyze the functioning of ABACC. It is hoped that it will arouse interest and motivate more academics and practitioners in the field to analyze it from interdisciplinary perspectives.

**Key Words:** Brazil- Argentina- cooperation- integration- control - verification- inspection – non nuclear proliferation – sensitive areas – supranationality – nuclear energy

TRABAJO RECIBIDO: 10/10/2023 - TRABAJO ACEPTADO: 21/11/2023

## I. Introducción

Los Estados cooperan sobre áreas de distinta naturaleza. Dicha cooperación es menos factible y frecuente sobre áreas consideradas **sensibles**, que podrían comprometer o poner en riesgo su soberanía nacional e integridad territorial. En estas áreas priman la falta de información y la incertidumbre, por lo que los problemas de colaboración interestatal aumentan. En campos como la seguridad, la energía, la defensa, la inteligencia, el crimen organizado transnacional y el sector aeroespacial, los intentos de cooperación tienden a frustrarse o perecer en el tiempo. Menos frecuente aún es la creación de instituciones internacionales en este tipo de áreas de política internacional (Mc Cormick, 1980, p. 82-83; Jervis, 1982, p. 358-360; Lipson, 1984, p.12-16; Morrow, 1994, p.395-397; Keating y Ruzicka, 2014, p.3).

Tres casos permiten dar cuenta de ello. La Comisión Internacional Conjunta entre los Estados Unidos y Canadá fue creada con el objetivo de cooperar en torno a límites marítimos y el cuidado ambiental. Sin embargo, no logró resolver problemáticas centrales, tales como la lluvia ácida y la liberación de químicos tóxicos provenientes de basureros a lo largo de la frontera del Niágara. Uno de los argumentos para explicar esta ineficacia es su falta de autoridad para intervenir en escenarios que podrían comprometer la soberanía de ambos países (Lemarquand, 1986, p. 237). Otro ejemplo es el Consejo de Defensa Suramericano de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR) creado en el año 2008. Los resultados alcanzados en el tiempo han sido escasos, y actualmente, sus proyectos se encuentran estancados (Bergoña, 2021, p.7). Por último, otro organismo de cooperación e integración regional en materia de defensa y seguridad, es la Fuerza de Paz Conjunta Combinada Cruz del Sur entre la Argentina y Chile. Resultado de un proceso de colaboración y construcción de confianza interestatal, resulta difícil evaluar el éxito en su desempeño porque hasta el momento no se ha desplegado y trabajado en el terreno (Bárbaro, 2014, p. 73). A pesar de que se observan instancias de cooperación e integración sobre áreas sensibles, ellos han tenido un éxito limitado teniendo presente la finalidad para la que fueron creados.

Es aquí que la **Agencia Brasileño - Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC)** cobra notable relevancia empírica. Por un lado, es el único organismo bilateral de control nuclear recíproco a nivel internacional. Por otro lado, es la única institución con carácter supranacional de América Latina, con personería jurídica-internacional propia. El presente ensayo tiene por objetivo describir y analizar el funcionamiento de la ABACC. El mismo se estructura en tres secciones. En primer lugar, la introducción, en la que se justifica la relevancia empírica de la Agencia. En segundo lugar, el desarrollo, en donde se presentan las principales características de la institución y su modo de operación. Por último, las conclusiones generales, en donde se exponen una serie de reflexiones e interrogantes finales resultantes de lo analizado en las secciones anteriores.

## II. ABACC: Control nuclear cruzado e institucionalizado

La Agencia ha sido el resultado de un histórico proceso de cooperación bilateral, que les permitió a ambos países transitar de la competencia y rivalidad (en un contexto en el que cada uno de ellos era la hipótesis de conflicto del otro) hacia la colaboración e integración en el sector nuclear. La evidencia empírica muestra que la cooperación nuclear se motorizó con el retorno de la democracia en ambos países, bajo los gobiernos de Raúl Alfonsín (1983-1989) y José Sarney (1985- 1990). Es en este período que se inicia una etapa de distensión nuclear entre la Argentina y Brasil, que se refuerza año tras

año hasta alcanzar la integración en este campo (Milanese, 2007, p. 130; Zaccato, 2016, p. 3; Januario, Valdivieso y Alves Soares, 2020, p. 120; Kutchesfahani, 2010, p. 105; Quintanar y Romegialli, 2007; Pozzo, 2017; Galvao De Queiroz, 2016, p. 48; Quintanar y Romegialli, 2004). En el año 1990 la Argentina y Brasil acordaron el diseño y puesta en funcionamiento del denominado **Sistema de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (SCCC)**, por medio del que se comprometieron al control recíproco de sus materiales e instalaciones nucleares. La ABACC sería la institución a cargo de la implementación del SCCC (Acuerdo Bilateral, 1991, Art. VII). Ella fue creada en el año 1991 a partir de la firma del **Acuerdo Bilateral para los usos Exclusivamente Pacíficos de la Energía Nuclear**, en el marco de las administraciones gubernamentales de Carlos Menem (1989 -1999) y Fernando Collor de Mello (1990-1992).

A partir de este momento histórico, ambos países tienen la obligación de suministrar información con carácter de declaración oficial a la ABACC, mantenerla actualizada ante eventuales cambios y enviarla en los plazos establecidos por el Acuerdo Bilateral. La Agencia verifica que los materiales nucleares presentes en las instalaciones nucleares de cada uno de los países posean usos pacíficos, con el objetivo de reducir los riesgos de desvío con fines proliferantes. Para llevar a cabo dicha verificación se diseñó y puso en marcha un mecanismo de control cruzado, a partir del envío de inspectores brasileños a las instalaciones nucleares de la Argentina e inspectores argentinos a las instalaciones nucleares del Brasil. Las muestras de material nuclear recolectadas declaradas por cada país son enviadas a los laboratorios del otro país. De este modo, la ABACC institucionaliza un mecanismo de control nuclear mutuo, basado en un sistema de inspecciones recíprocas en terreno del tipo “vecino controla a vecino”.

La Agencia está conformada por dos órganos principales: la **Comisión** y la **Secretaría**. La Comisión está integrada por cuatro funcionarios: dos de la Argentina (uno del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y el otro de la Autoridad Regulatoria Nuclear) y dos del Brasil (uno del Itamaraty y otro de la Comisión Nacional de Energía Nuclear). Sus principales tareas y funciones son monitorear la implementación del SCCC, supervisar el funcionamiento de la Secretaría, seleccionar a sus funcionarios, elaborar una lista con los inspectores propuestos por cada uno de los países e informarles ante cualquier anomalía detectada en la inspección (Acuerdo Bilateral, 1991, Art. IX-XI).

La Secretaría es el órgano ejecutor del SCCC. Sus principales funciones son implementar el SCCC y las directivas dictadas por la Comisión, designar e instruir a los inspectores, analizar sus informes e informar a la Comisión la detección de anomalías. Las **inspecciones** son la “razón de ser” de la ABACC, ya que otorgan garantías de que los materiales nucleares presentes en las instalaciones de ambos países poseen fines pacíficos. Las inspecciones nucleares son de tres tipos: verificación del inventario físico, verificaciones internas y verificación de información de diseño. Cada una de ellas puede ser previamente anunciada o no anunciada (también denominada inspección “sorpresa”). El propósito de ellas es corroborar la información oficialmente declarada sobre el inventario de materiales nucleares en cada uno de los países (Acuerdo Bilateral, 1991, Art. XII-XIII). Los inspectores, que actualmente serían 45 en cada país aproximadamente, poseen formación superior en salvaguardias y se desempeñan en diversos sectores de la industria y centros de investigación nuclear. Una particularidad de la ABACC es que no posee un cuerpo de inspectores permanente, sino que éstos son convocados cuando la Agencia requiere de sus servicios. Esto resultaría una ventaja comparativa, ya que le permite a la institución seleccionar a los inspectores más calificados en función del tipo de instalación que se requiere verificar (ABACC, 2022; OIEA, 2021).

Otra característica que transforma a la Agencia en un caso aún más novedoso, es su sistema de **verificación de doble nivel**. La presión internacional para que ambos países adhieran al Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP), resistido a ser firmado por ser considerado injusto y discriminatorio para los países en vías de desarrollo, condujo a que en el año 1991 se firme el **Acuerdo Cuatripartito**. Éste refuerza el control recíproco, estableciendo que el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) coordinaría las inspecciones en terreno conjuntamente con la ABACC. De este modo, el sistema bilateral de salvaguardias se asocia al internacional y ambos países ingresan al régimen internacional de no proliferación nuclear por una vía distinta al TNP (Kutchesfahani, 2010, p. 100; Hirst y Rico, 1992, p. 136; Bompadre, 2000, p. 53; Beigagao y Founrouge, 1999, p. 7; Vargas, 1997, p. 43; Milanese, 2006, p. 137-140; Quintanar y Romegialli, 2007, p. 2; Palacios, Dos Santos, Oliveira y Alvin, 2003, p. 1; Giraldo, 2020, p. 93; Colombo, Guglielminotti y Vera, 2017, p. 3; Milanese, 2004, p. 16-17; Acuerdo Cuatripartito, 1991).

La relevancia institucional de la ABACC incrementa al considerar su **supranacionalidad**. Al otorgarle personería jurídica internacional, los dos países delegan control a un tercero para decidir sobre temas sensibles que afectan directamente sus propios intereses estratégicos (Acuerdo Bilateral, 1991, Art. VI). Las decisiones de la ABACC no dependen de las políticas exteriores de los gobiernos de ambos países y esto podría ser un elemento que explique su éxito: autonomía política y competencia técnica.

Desde su creación hasta el presente, la ABACC atravesó por diversos escenarios de inestabilidad socioeconómica y político-institucional. Durante la década de los noventa, América Latina registra un elevado número de casos de inestabilidad presidencial. En el período 1978 - 2003, el 40% de los ejecutivos enfrentaron desafíos sociales para continuar en el cargo y el 23% fue obligado a terminar el mandato de manera anticipada. En la Argentina y Brasil en particular, De la Rúa y Collor de Mello renunciaron al Poder Ejecutivo. Desde principios del siglo XXI emergen nuevos presidentes latinoamericanos, con diversas agendas de política doméstica y exterior. Mientras que para algunos la región fue una prioridad, para otros no. Esta volatilidad en las políticas públicas ha repercutido sobre los procesos de integración regional a lo largo de los años, con etapas de avances, estancamiento e incluso retrocesos (Hochstetler, 2008, p. 53; Tereschuk y Fraschini, 2015, p. 31; Calixtre, 2020, p. 5; Begoña, 2021, p. 1).

Sin embargo, a diferencia de otros intentos de cooperación e integración regional sobre áreas sensibles, la ABACC tuvo la capacidad de sostenerse y fortalecerse, reforzando año tras año su sistema bilateral de salvaguardias. El total de inspecciones llevadas a cabo desde su puesta en marcha, constituye un indicador de la dinámica de funcionamiento de la institución en el tiempo (Oliveira y Do Canto, 2014, p. 10).

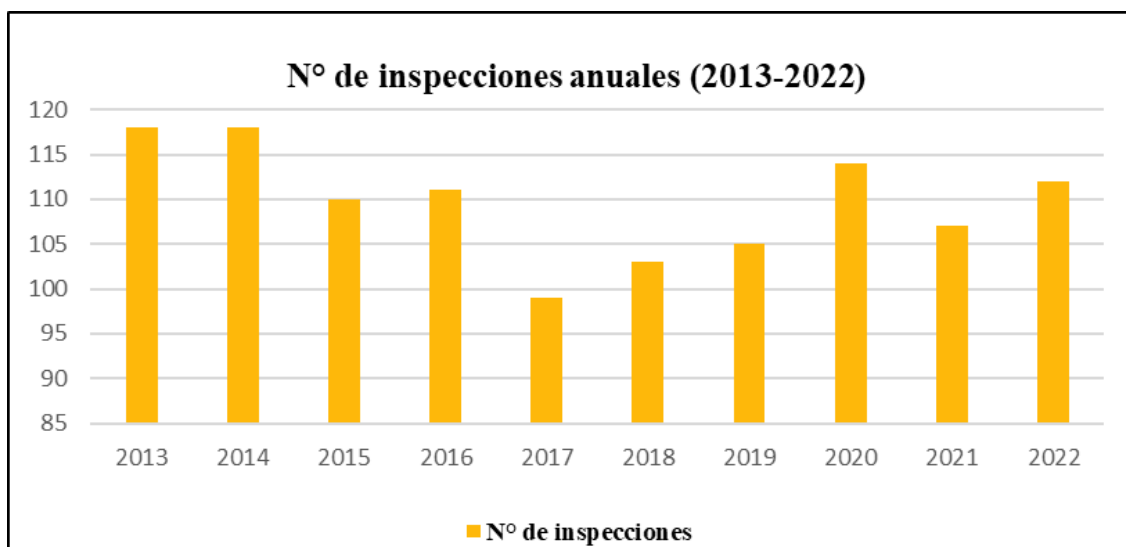
Gráfico 1. Cantidad de inspecciones realizadas en la ABACC (1992-2012)



Fuente: Oliveira y Do Canto (2013)

Desde el año 1992 al presente llevó a cabo sus inspecciones de manera ininterrumpida, a pesar de los distintos contextos históricos y modelos de política exterior implementados por los presidentes. En el año 2018, la ABACC alcanzó las tres mil inspecciones desde su puesta en funcionamiento (ABACC Annual Report, 2018). En el período 2013-2022, el número total ascendió a 3438<sup>1</sup>. Las inspecciones no han cesado ni siquiera en el contexto de reciente crisis sanitaria internacional por COVID- 19, que alcanzaron las 114 en el año 2020.

Gráfico 2. Cantidad de inspecciones realizadas en la ABACC (2013-2022)



Fuente: Elaboración propia

<sup>1</sup> Toda esta información está disponible en los Reportes Anuales de la Agencia que se publicaron entre 2013 y 2022.



La ABACC no sólo no interrumpió su funcionamiento en los últimos treinta y dos años, sino que se ha robustecido a partir de la incorporación de nuevas tecnologías de contención y vigilancia. En el período 1991-2023, ambos países cumplieron con la totalidad de los compromisos asumidos en el Acuerdo Bilateral (OIEA, 2021; ABACC, 2022). En el año 2021 en particular, a treinta años de su creación, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció la significativa contribución de la ABACC para el régimen internacional de no proliferación nuclear (OIEA, 2021).

### III. Conclusiones

La ABACC ha sido el resultado de un proceso de cooperación entre la Argentina y Brasil que se motoriza con el retorno de la democracia a ambos países (1983 y 1985, respectivamente). La Agencia funciona a partir de la implementación de un modelo de verificación vía inspecciones cruzadas en el terreno. Dicha verificación es de doble nivel, regional e internacional: Argentina verifica Brasil, Brasil verifica Argentina y OIEA verifica a ambos países. Se infiere que su carácter supranacional y el predominio de su tecnicismo, reforzarían la credibilidad de la institución a nivel global. Sus características proveen garantías internacionales respecto de los fines exclusivamente pacíficos de sus programas de desarrollo nuclear.

La ABACC le permitió a la Argentina y Brasil ingresar al régimen internacional de no proliferación nuclear por una vía distinta al Tratado de No Proliferación (TNP), en un contexto en el que los países que no adherían a este régimen poseían fines proliferantes. Su creación constituye un hito en la historia de la cooperación e integración internacional. La ABACC es un organismo único a nivel global, una innovación institucional notable en materia de cooperación e integración energética. No existe otra ABACC en el mundo. Es por este motivo que emerge el siguiente interrogante: ¿cómo la Argentina y Brasil lograron constituir y sostener en funcionamiento un organismo de control nuclear mutuo en un área de secreto y resguardo de la soberanía nacional, como es la nuclear, desde el año 1991 hasta el presente?

Mientras tanto, los programas nucleares de ambos países están en permanente expansión y diversificación, resultando en un incremento de la cantidad de instalaciones y materiales nucleares que deben salvaguardarse. La Argentina se encuentra en proceso de construcción del reactor modular pequeño (SMR) CAREM y Brasil planifica la construcción de un submarino de propulsión nuclear. Esto conduce a la necesidad de reforzar los controles mutuos, lo que implicaría desarrollar esquemas de salvaguardias para las nuevas tecnologías nucleares, tales como los SMR y el enriquecimiento de uranio por láser. Asimismo, sería necesario modernizar los esquemas aplicados en las instalaciones bajo salvaguardias, en particular, las de enriquecimiento de uranio. Los actuales programas nucleares de ambos países, deberían estar acompañados del desarrollo de nuevas tecnologías de verificación, protección y control del material físico y de la información. La capacitación técnica de los inspectores u operadores debería ser permanente, ya que constituye uno de los activos más valiosos de la institución. Lo anteriormente detallado resulta indispensable para sostener las credenciales internacionales del organismo en lo que refiere a los fines exclusivamente pacíficos del desarrollo tecnológico nuclear de ambos países.

Se espera que este breve ensayo estimule a más científicos sociales y profesionales del área nuclear a abordar el estudio de la ABACC. Sus aportes académicos podrían contribuir a encontrar variables analíticas que expliquen cómo los Estados cooperan y se integran exitosamente sobre áreas sensibles de política internacional.

Asimismo, permitirían comenzar a pensar de manera prospectiva en nuevos y más eficientes mecanismos de salvaguardias, que se ajusten a los objetivos estratégicos de los dos países en el sector nuclear.

### **Bibliografía**

ABACC (2022). *ABACC - 30 años de un modelo pionero*. ABACC Editor, Río de Janeiro, Brasil.

ABACC (2018). Annual Report. Río de Janeiro, Brasil.

BÁRBARO, A. (2014). *Medidas de Confianza Mutua entre Argentina y Chile: de la desconfianza a la seguridad cooperativa*. (Tesis de Licenciatura en Relaciones Internacionales), Universidad Nacional de Rosario (UNR), Rosario, Argentina.

BEGOÑA, Z. M. (2021). Integración o fragmentación en América Latina: reflexiones en torno al liderazgo presidencial en los vaivenes del multilateralismo. *Anuario en Relaciones Internacionales*, Instituto de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

BOMPADRE, G. (2000). Cooperación Nuclear Argentina-Brasil. Evolución y Perspectivas. *Relaciones Internacionales*, 18, pp.53-62.

CALIXTRE, A. (2020). Integración y Fragmentación de América del Sur. *Revista tempo do mundo*, IPEA, 23, pp. 5-10.

COLOMBO, S; GUGLIELMINOTTI y C. VERA, M. (2017). El desarrollo nuclear de Argentina y el régimen de no proliferación. *Perfiles Latinoamericanos*, 25(49), pp. 119-139.

GALVAO DE QUEIROZ, J. (2016). ABACC: os primeiros 25 anos. *Cadernos de Política Exterior*, 2(3), pp.45-64.

GIRALDO, J. F. (2020). Brasil nuclear: dos interpretaciones opuestas sobre la orientación de su programa atómico. *Revista de Estudios en Seguridad Internacional*, 6(2), pp.81-100.

HIRST, M. y RICO, C. (1992). *Regional security perceptions in Latin America*. Serie Documentos e informes de investigación, 129, FLACSO, Buenos Aires.

HOCHSTETLER, K. (2008). Repensando el presidencialismo: desafíos y caídas presidenciales en el Cono Sur. *América Latina Hoy*, 49, pp.51-72.

JANUARIO, L; VALDIVIESO, C. y ALVES SOARES, S. (2020). La cooperación nuclear argentino – brasileña: reticencias brasileñas como limitadoras de una asociación estratégica ampliada. *Revista de Estudios en Seguridad Internacional*, 6(1), pp.119-137.

JERVIS, R. (1982). Security regimes. *International Organization*, 36(2), pp.357-378.

KEATING, V. y RUZICKA, J. (2014). Trusting relationships in international politics: no need to hedge. *Review of International Studies*, 40(4), pp.753-770.

KUTCHESFAHANI, S. (2010). *Politics & the Bomb: Exploring the Role of Epistemic Communities in Nuclear Non-Proliferation Outcomes*. (Tesis Doctoral), UCL Department of Political Science, Londres, Reino Unido.



LEMARQUAND, D. (1986). Preconditions to Cooperation in Canada –United States Boundary Waters. *Natural Resources Journal*, 26.

LIPSON, C. (1984). International Cooperation in Economic and Security Affairs. *World Politics*, 37(1), pp.1-23.

MCCORMICK, J. M. (1980). Intergovernmental organizations and cooperation among nations. *International Studies Quarterly*, 24(1), pp.75-98.

MILANESE, J. (2004). *¿Supranacionalidad en el Cono Sur? Análisis de un caso inédito, ignorado y potencialmente paradigmático*, I Encuentro Internacional de Investigadores de la Red Latinoamericana de Cooperación Universitaria, 11 y 12 de marzo, Ciudad de Buenos Aires Argentina.

MILANESE, J. (2007). A nuclear integration: constructing supranationality in the South American Southern Cone. *Hiroshima Peace Science*, 29, pp.107-133.

MORROW, J. D. (1994). Modeling the forms of international cooperation: distribution versus information. *International Organization*, 48(3), pp.387-423.

OIEA (2021). *Declaración de ABACC*. 65° Conferencia General del OIEA, Viena, septiembre de 2021. <https://www.iaea.org/sites/default/files/21/09/abacc.pdf>

OLIVEIRA, A. y DO CANTO, O. (2013). *ABACC, un ejemplo de integración y transparencia*. IX Latin American IRPA Regional Congress on Radiation Protection and Safety, 15-19 de abril, Rio de Janeiro, Brasil.

OLIVEIRA, A. y DO CANTO, O. (2014). *ABACC, un ejemplo de integración y transparencia*. *Brazilian Journal of Radiation Sciences*, 2(3-A), pp.1-18.

PALACIOS, E; DOS SANTOS, J; OLIVEIRA, A. y ALVIN, C; (2003). *The experience of ABACC after ten years applying safeguards*. IAEA Symposium on International Safeguards: Verification and Nuclear Material Security, 29, pp.1-6.

POZZO, J. (2017). Una política inteligente: el desescalamiento nuclear entre Argentina-Brasil. *Cuadernos de Marte*, (12), pp. 183-222.

QUINTANAR, S y ROMEGIALLI, M. (2004). *El desarrollo nuclear de Argentina y Brasil. ¿de los controles externos a la autonomía?* Ponencia presentada en el II Congreso en Relaciones Internacionales del Instituto de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de La Plata, 11 y 12 de noviembre, La Plata, Argentina.

QUINTANAR, S., y ROMEGIALLI, M. (2007). *Desarrollo nuclear, condicionantes externos y acuerdos nucleares bilaterales: el caso de Argentina y Brasil*. III Encuentro del Centro de Reflexión en Política Internacional (CERPI) - I Jornadas del CENSUD, 27 y 28 de septiembre, La Plata, Argentina

TERESCHUK, N., y FRASCHINI, M. (2016). *El príncipe democrático sudamericano: Liderazgos presidenciales en el Siglo XXI en la región*. Editorial Universitaria Villa María, Villa María, Argentina.

ZACCATO, C. (2016). *Cooperación Puntuada: La evolución de la relación nuclear entre Argentina y Brasil (1946-1999) a la luz de la Teoría del Equilibrio Puntuado*. (Tesis de Licenciatura en Relaciones Internacionales), Universidad de San Andrés, Buenos Aires, Argentina.

*Cómo citar:*

DALL'ONGARO, B. (2024). Cooperación e integración energética en el Cono Sur: el caso de la Agencia Brasileño – Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC). *Revista Integración y Cooperación Internacional*, 38 (Ene-Jun), 51-60