

La Política Nuclear de Brasil durante el gobierno de Lula.

Lacovsky Exequiel.

Cita:

Lacovsky Exequiel (2010). *La Política Nuclear de Brasil durante el gobierno de Lula. V Congreso Latinoamericano de Ciencia Política. Asociación Latinoamericana de Ciencia Política, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-036/69>

La Política Nuclear de Brasil durante el gobierno de Lula

Autor: Exequiel Lacovsky

Mail: elacovsky@gmail.com

Institución: Maestrando en Estudios Internacionales Universidad Torcuato Di Tella (UTDT)

Área temática: Relaciones Internacionales / Problemas de Agenda internacional

Resumen: Este artículo busca analizar las características y consecuencias del programa nuclear de Brasil impulsado por el gobierno de Luiz Inácio Lula da Silva. Para ello, se comenzará abordando el contexto de seguridad regional en el que surge. Luego se pasará a revisar en qué consiste la política nuclear diseñada por el gobierno brasileño. Posteriormente se analizará la política exterior de Brasil con la cual se vincula estrechamente el desarrollo nuclear del país. Por último se tendrá en cuenta los posibles impactos sobre Argentina y Estados Unidos en el marco del régimen de no proliferación.

"Trabajo preparado para su presentación en el V Congreso Latinoamericano de Ciencia Política, organizado por la Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (ALACIP). Buenos Aires, 28 a 30 de julio de 2010."

La política nuclear de Brasil durante el gobierno de Lula

El Cono Sur y la cuestión nuclear

La dinámica de la seguridad regional sudamericana, en especial en el Cono Sur tras la finalización de la Guerra Fría y la clausura de los ciclos de dictaduras militares, estuvo signada por la reducción de disputas hegemónicas y conflictos interestatales. Especialmente el acercamiento entre Brasil y Argentina durante ambas transiciones a la democracia redujo considerablemente las hipótesis de conflicto bilateral mientras que se reducía la importancia del balance de poder como eje ordenador entre esos dos estados. A partir de la *Declaración de Iguazú* en 1985 establecieron una agenda positiva marcada principalmente por el incipiente proceso de integración económica postulado por los sucesivos gobiernos democráticos. Las cuestiones económicas pasaron a un primer plano tras la conformación del Mercosur en 1991 cuyo objetivo era la creación de un mercado común entre Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay. En ese sentido el Mercosur contenía un elemento de seguridad primordial¹: la consolidación democrática. La integración regional generaría condiciones estabilizadoras al fomentar el progreso económico para los países y en consecuencia se reduciría el papel de los militares al desaparecer las viejas disputas por el liderazgo sudamericano entre brasileños y argentinos.

En ese proceso de acercamiento entre argentinos y brasileño, la cuestión nuclear jugaría un papel central. El punto de despegue estaría marcado por la creación de medidas de confianza mutuas principalmente referidas al “blanqueo” de los programas nucleares desarrollados en los años previos por los gobiernos de facto. La supresión de la rivalidad nuclear aparecía a la luz de la década del '80 como uno de los factores más importantes del acercamiento bilateral². Tanto Brasil como la Argentina a mediados de la década del '70 habían impulsado amplios programas de desarrollo nuclear, especialmente orientados a dominar el ciclo del combustible nuclear. Como es sabido, esta tecnología de características dual, puede usarse para producir el combustible necesario para reactores de centrales nucleares, así como puede ser usado para elaborar el material de un artefacto nuclear. Más allá de las divergencias sobre si ambos estados buscaron desarrollar armamento nuclear, la existencia de programas secretos de desarrollo de tecnología para dominar el ciclo del combustible nuclear³ generaba un dilema de seguridad regional claro: tanto Brasil como Argentina debían sostener sus programas nucleares y avanzar en sus capacidades tecnológicas para no perder el poder de disuasión frente al otro. Además ambos países se

¹ Buzan, B. & Waeber, O., *Regions and Powers. The Structure of International Security* (Cambridge: Cambridge University Press, 2004), cap. 10.

² Casarales, Julio C, *The Argentine- Brazilian Nuclear Rapprochement*. *The Nonproliferation Review*, Spring Summer 1995.

³ Ver Hurtado de Mendoza, Diego; *Periferia y fronteras tecnológicas. Energía nuclear y dictadura militar en la Argentina (1976-1983)*, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 2004; Barletta, Michael, *The Military Nuclear Program in Brasil*.

negaban a firmar el Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP) y a ratificar el Tratado de Tlatelolco.

Una vez finalizado los gobiernos militares se produjo un periodo de distensión tras la histórica reunión en Iguazú en noviembre de 1985 entre los presidentes José Sarney de Brasil y Raúl Alfonsín de Argentina quienes rubricaron una declaración conjunta sobre política nuclear. A través de la misma llamaban al uso pacífico de la energía nuclear y al establecimiento de un marco de cooperación en esa área. A partir de esa declaración se estableció la creación de un grupo de trabajo sobre desarrollo nuclear bajo la responsabilidad de los ministerios de relaciones exteriores de Argentina y Brasil. En los años sucesivos los presidentes realizaron visitas a las instalaciones nucleares del otro país como un paso más en la creación de medidas de confianza mutua. El presidente Sarney visitó la planta de enriquecimiento de uranio en Pilcaniyeu y su colega argentino hizo lo mismo en el Centro Aramar, en Iperó, Brasil.

Esta primera fase de acercamiento finalizó casi en simultáneo con los mandatos presidenciales de Alfonsín y Sarney. Ante la incertidumbre acerca del futuro de las relaciones bilaterales, sus sucesores Carlos Menem y Fernando Collor de Mello despejaron rápidamente las dudas. Ambos dieron un paso sustantivo en la superación de la desconfianza nuclear entre Argentina Brasil. Al igual que sus predecesores años antes en Iguazú, sellaron un acuerdo internacional en el que renunciaban al desarrollo de armas nucleares. Al mismo tiempo establecieron mecanismos institucionales para que sus instalaciones nucleares estuvieran bajo verificación e inspección mutua. Esos acuerdos fueron auspiciados por la Agencia Internacional de Energía Atómica y los mecanismos de salvaguardia por ella establecida.

Un año después se formalizó la creación de la primera institución de seguridad entre Argentina y Brasil⁴. Durante 1991 en México los presidentes argentinos y brasileros firmaron la Declaración de Guadalajara para el uso pacífico de la energía nuclear, dando paso a la creación de la Agencia Brasileña Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC). Esta institución estaría integrada por los presidentes de ambas comisiones nucleares, dos diplomáticos de alto nivel de los ministerios de relaciones exteriores; y un secretario general. Bajo la ABACC Argentina y Brasil se comprometían a realizar un inventario de sus materiales nuclear y una descripción de sus instalaciones. Además se establecía la verificación e inspección de las mismas instalaciones declaradas por los propios países. Este proceso culminó posteriormente con la ratificación del Tratado de No Proliferación Nuclear y el Tratado de Tlatelolco por ambos países a lo largo de la década de los '90.

Decíamos al inicio que el acercamiento bilateral entre Argentina y Brasil se inscribió dentro del proceso de consolidación democrática que permitió reducir el papel de los militares tanto en la política doméstica como en el diseño de la política exterior y de seguridad. En ese sentido el control civil sobre los asuntos nucleares contribuyó a fomentar, por primera vez, el desarrollo de instituciones de seguridad en el Cono Sur. Por otra parte

⁴ Sotomayor Velázquez Arturo C., *Civil- Military Affairs and Security Institutions in the Southern Cone: The Sources of Argentina- Brazilian Cooperation*; Latin American Politics and Society

las reducciones presupuestarias tuvieron un impacto negativo sobre la misión de las mismas. Sin embargo a diferencia de sus colegas argentinos, las Fuerzas Armadas Brasileñas han sabido retener numerosas funciones que le permiten asegurar una cuota de poder en las decisiones políticas⁵. Es por ello que los militares brasileños han podido adaptarse al “ajuste” reorientando su accionar a las Misiones de Paz y a la protección del Amazonas a partir de las voces mundiales a favor de su internalización. También han podido retener una cuota de poder en el diseño de la política nuclear a pesar del cambio *via a vis* el régimen de no proliferación⁶. En este punto nos detendremos ya que Brasil a partir del gobierno de Luis Ignacio “Lula” Da Silva, la política nuclear y de defensa cobrarán una mayor importancia. Para un país intermedio⁷ como Brasil, con una participación internacional cada vez más profunda, aparecía la necesidad de una mejora relativa de las capacidades militares como instrumento de proyección de poder. En su aspiración por la emergencia de un mundo multipolar, el Brasil está tomando los pasos necesarios para constituirse en un actor polar⁸ diferenciado del resto de Sudamérica a partir de su actualización de su armamento y la reorganización de sus fuerzas armadas. En este proceso cobra especial magnitud sus nuevos desarrollos en materia nuclear ya que instalan nuevamente en la agenda regional las cuestiones de no proliferación. Es por ello que habrá que observar el desarrollo de la política nuclear brasileña en los próximos años ya que la misma tendrá un impacto decisivo para la dinámica de seguridad regional, las relaciones con la Argentina y sobre todo con la estrategia de Estados Unidos hacia la región.

El renacimiento nuclear de Brasil

Con la llegada a la presidencia del Brasil de Luis Ignacio “Lula” da Silva, la política nuclear adquirió un nuevo impulso, en tanto, producto de la plataforma desarrollista promovida por llegada del Partido de los Trabajadores (PT) a la presidencia del Brasil. Por otro lado, la estabilidad política y la consolidación de Brasil como un actor de peso en la economía internacional reforzaba la auto percepción brasileña de la necesidad de poseer un protagonismo mayor en el escenario internacional, esta vez de la mano de un importante dominio de la tecnología nuclear. En ese sentido a partir del 2003 se percibirá una vinculación cada vez más estrecha entre su política nuclear y la articulación de una política exterior destinada a proyectar a Brasil como una potencia regional.

⁵ Diamint, Rut, *Democracia y Seguridad en América Latina*, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, Buenos Aires, 2001.

⁶ Op, cit. Barletta.

⁷ Maria Regina Soares de Lima and Monica Hirst, Brazil as an intermediate state and regional power: action, choice and responsibilities. *International Affairs* 82, 1 (2006) 21-40.

⁸ Battaleme, Juan, Recreando los dilemas de seguridad en la región: las incorporaciones de nuevos sistemas de armas y la agenda regional. Conferencia Subregional de defensa y seguridad, Center for Hemispheric Defense Studies – SRC 28 al 31 de Julio – 2009.

A pesar de ello, la cuestión nuclear reapareció en Brasil en los meses previos a la elección que diera ganador a Lula⁹. Los magros resultados obtenidos en materia energética obtenidos tras la privatización de sectores eléctricos durante el gobierno de Fernando Henrique Cardoso se vieron reflejada en la falta de inversiones en ese sector lo que condujo a una subutilización de los recursos energéticos disponibles por el Brasil. Por ello, hacia el 2001 Brasil sufrió un proceso de racionamiento de energía eléctrica como consecuencia de las condiciones de su sistema hidroeléctrico dependiente de variables meteorológicas. Las sequías producidas hacia el final de la década del 90, habían reducido sustancialmente los reservorios de agua disponible. Además las distancias existentes entre las represas generadoras de energía se encuentran en la periferia del país, lo que resulta en una pérdida de recursos derrochados en el proceso de transmisión de la energía. Ello genera en ocasiones problemas de disrupción del sistema debido a las largas distancias. En ese escenario, el gobierno de Cardoso impuso en el año 2002 medidas de ahorro del consumo eléctrico a fin de contener la crisis del año anterior. La dependencia de Brasil en el uso de la energía hidroeléctrica había expuesto al país a una situación de vulnerabilidad. Hay que recordar que Brasil es la décima economía del mundo y también es el décimo consumidor del mundo de energía. Durante esa crisis energética las usinas nucleares pudieron apuntalar la generación eléctrica y por ende lograron suavizar los efectos de la mencionada crisis.

En consecuencia al comienzo de su presidencia, Lula debía abordar una nueva política en el sector energético brasileño producto de la crisis de los años previos. Lula, entonces, tuvo que diseñar un nuevo modelo energético sostenido en dos pilares: diversificar las fuentes de suministro eléctrico y reforzar la inversión en línea con el crecimiento de la demanda. La planificación energética se encontraba pues en la base de la política económica y social de la presidencia de Lula. Tal es así que hacia el final de la primera presidencia de Lula, Brasil consolidaba una tendencia que daba cuenta de las necesidades de seguridad energética del país. La seguridad energética, decíamos, era central en el marco de la estabilidad macroeconómica y de las políticas sociales. Ejemplo de ello, es el logro por parte Brasil del “investment grade” a partir de la estabilidad de los años previos. La misma ha permitido la consolidación industrial y el perfil exportador del país acompañada de la incorporación de sectores con capacidad de consumo con nuevas demandas de bienes y servicios. A su vez el acompañamiento de políticas sociales como el “Programa Bolsa Familia” representaba un ingreso mensual para las familiares más pobres del país y por ende mayor capacidad de consumo. Otro programa importante en esa dirección era “Luz Para Todos” por el cual el gobierno brasileño ha solucionado el acceso a la electricidad de 10 millones de personas. Esas tendencias han conllevado a la ampliación de la demanda de electricidad para el cual Brasil pudo satisfacer sin sobresaltos. La diversificación de su matriz energética ha ido acompañada de inversiones en distintos sectores: biocombustibles, energía eólica, gas natural, petróleo y energía nuclear. En relación a los biocombustibles Brasil en el líder mundial de producción y uso de etanol generado a través de la caña de azúcar. La expansión de la producción del etanol ha incrementado la capacidad exportadora del Brasil a mercados como Estados Unidos y China. Con respecto al petróleo Brasil alcanzó la autosuficiencia recientemente a partir de sus descubrimientos de yacimientos off shore en sus costas. Ello también ha ido

⁹ Pinguelli, Rosa Luiz, *Geracao hidrelétrica, termelétrica e nuclear*, Estudos Avanzados 21 (59), 2007.

acompañado de importantes inversiones en materia de exploración lo que ha permitido que Brasil se convierta en un exportador de hidrocarburos. En esa búsqueda de diversificación de la matriz energética, la inversión en el desarrollo de la energía nuclear se convertía en otro de los pilares de la política nuclear de Lula.

Como parte del esfuerzo brasileño en asegurar una amplia base de generación eléctrica, decíamos, el gobierno de Lula inició un esfuerzo de ampliación del sector nuclear. Actualmente el país tiene un complejo de energía nuclear en las afueras de Rio de Janeiro – Angra- el cual dispone de dos reactores en funcionamiento. El primero de ellos, Angra 1 comenzó a ser construido a principios de la década de 1970 y entró en funciones en 1985. El segundo, Angra 2 se inició a construir en los ´70 a partir de los acuerdos en materia de cooperación nuclear firmados con la entonces Alemania Federal. Sin embargo, las dificultades en implementar esos acuerdos junto a las condiciones macroeconómicas desfavorables de los ´80 retrasaron su finalización. Recién en el año 2000 entró en operaciones. El tercer reactor, Angra 3 fue completado hasta un tercio pero su construcción fue suspendida en el año 1986. Durante 2009 se iniciaron las obras correspondientes para su finalización prevista para el 2015. La necesidad de completar Angra 3 se inscribe en el intento de desarrollar energía nuclear a gran escala por primera vez en la historia del Brasil. A su vez, funcionarios brasileños han anunciado que esperan impulsar la construcción de más reactores a fin de dar cuenta de las demandas energéticas del país. En relación al combustible correspondiente para los reactores existentes, el mismo era obtenido enviando al exterior el mineral de uranio extraído en suelo brasileño par su conversión y enriquecimiento. Sin embargo, el gobierno de Lula a sabiendas que posee una de las mayores reservas de uranio del mundo y que domina la tecnología de enriquecimiento, decidió lograr la autosuficiencia de combustible nuclear produciéndolo a escala industrial. Es por ello que en abril de 2004 Brasil comenzó la construcción de su planta de enriquecimiento de uranio de Resende, a través de la técnica de centrifugado, con el objeto de desarrollar a escala industrial su propio combustible nuclear para sus necesidades domésticas. Según los defensores de la construcción de Resende, ésta posibilitaría abastecer los requerimientos de las plantas de energía atómica Angra 1, Angra 2 y Angra 3 hacia 2015. Actualmente las dos primeras plantas de energía nuclear proveen aproximadamente el 3 % de la electricidad del país.

La construcción de la planta de Resende volvió a poner la cuestión nuclear nuevamente en la agenda sudamericana ya que los Estados Unidos comenzaban a observar con desconfianza ese proceso. Los detractores se escudaban en que desde el punto de vista netamente económico¹⁰ Resende se encontraba lejos de tener una justificación ya que según los mismos resultaba mucho mas barato continuar adquiriendo el combustible desde el exterior. Por otra parte, la decisión brasilera parecía ser poco oportuna en momentos que el Tratado de No Proliferación (TNP) comenzaba a resquebrajarse por la salida de Corea del Norte del mismo y los constantes desafíos de Irán en su proyecto de convertirse en una potencia nuclear. Incluso la propia trayectoria brasileña en materia nuclear seguía generando desconfianza en la medida que la prohibición inicial de Brasil de autorizar una inspección por parte de la Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA) se convirtió

¹⁰ Boureston, Jack, *Brazilian nuclear debate highlights parallels and contrast with Iran*, First Watch International, July/ August 2006.

en un incidente diplomático con Estados Unidos y la propia AIEA. Ese rechazo estuvo basado según fuentes brasileras en la necesidad de proteger la información sobre la tecnología de Resende, la cuál había sido provista y diseñada por el Centro Aramar perteneciente a la Marina. A su favor jugaba el hecho de que Brasil aún no suscribió el Protocolo Adicional del Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP) que le atribuye mayores facultades a la AIEA para inspeccionar materiales y tecnología nuclear. El incidente fue rápidamente subsanado llegando Brasil a un acuerdo con la AIEA y los Estados Unidos. La AIEA podría inspeccionar los niveles de uranio enriquecidos en Resende mientras que abstendría de verificar la tecnología de las centrifugadoras. Hay que recordar que en esa época había sospechas, y aún las sigue habiendo, de que parte de esa tecnología provenía de la red de traficantes nucleares liderada por el doctor Khan, el físico pakistaní padre de la bomba atómica de su país. Otro elemento que favoreció a Brasil fue la decisión de liderar la Misión de Naciones Unidas en Haití que le permitió lograr el apoyo de Estados Unidos, principal promotor de la misión en aquel país caribeño.

Finalmente la apertura de la planta de Resende se produjo durante el 2006 lo que le permitió a Brasil convertirse en el noveno países del mundo en dominar la técnica del enriquecimiento de uranio a escala. El gobierno brasilerero al desarrollar una instalación de producción de uranio enriquecido con fines comerciales podrá convertir a Brasil en un país autosuficiente en materia de combustible para sus reactores nucleares. En este punto la finalización de Angra 3, en la estratégica brasiler¹¹, se consideraba vital ya que brindaba la posibilidad de justificar ya en términos energéticos y económicos la necesidad de producir combustible nuclear en el propio país.

A pesar de la polémica en relación a la construcción de Resede, Brasil rápidamente pudo legitimar su programa. Tanto Estados Unidos como la AIEA no volvieron a mostrar preocupación por el caso brasilerño. Argentina ni siquiera objetó a Resende.

Hacia el comienzo de su segundo mandato como presidente, Lula decidió invertir en un viejo anhelo de las fuerzas armadas brasileras, el submarino a propulsión nuclear. Recordemos que la Marina Brasilerña había desarrollado la tecnología para enriquecer uranio y había trabajado en la construcción de un submarino nuclear desde 1979. En la década del '90 ese proyecto fue desfinanciado y por ende obligado a suspenderse. En el año 2000 la Marina realizó un nuevo intento de relanzamiento del programa de su submarino nuclear. Sin embargo, obtuvo poco eco durante el gobierno de Fernando Enrique Cardoso. Tal es así que el Centro de Aramar estuvo a punto de cerrar durante 2002.

El compromiso del gobierno brasilerño en destinar una fuerte inversión le permitirá a la Marina mediante su propia tecnología, desarrollar un reactor para el submarino así como podrá producir el uranio necesario para su combustible. Hay que hacer mención también a los acuerdos firmados con Francia, país que ayudará a Brasil en la construcción del submarino.

¹¹ Moutinho dos Santos, Poulallion Paul Louis, Tadeu Werneck Faga Murillo, *Discussing Brasil's Nuclear Future*, Energy Politics, Fall 2008.

La decisión gubernamental de apoyar financieramente a la Marina muestra la importancia que mantiene aquella fuerza para la política de energía nuclear brasileña. Dicho programa tiene un objetivo dual. Por un lado el dominio del ciclo del combustible nuclear y el desarrollo de un reactor nuclear, y por el otro, su utilización en la obtención de un submarino a propulsión nuclear que le permitirá a Brasil ampliar sus capacidades militares. Para la Marina Brasileña, el submarino nuclear es estratégico ya que da cuenta de las necesidades defensivas del país, sobretodo en lo referente a la protección del Atlántico Sur y el Amazonas. El submarino nuclear para esa tarea cumplirá con cuatro funciones defensivas¹²: control marítimo, negación del uso del mar, proyección de poder sobre tierra y la contribución para una efectiva disuasión. Además del uso militar, la Marina brasileña considera que es un proyecto estratégico para el desarrollo del país ya que la propulsión nuclear podrá ser utilizada en navíos mercantes, lo que beneficiará a la matriz energética del país.

Hacia fines de 2008 el gobierno del presidente Lula dio a conocer la Estrategia Nacional de Defensa¹³ (END) la cual fue diseñada durante el año anterior por un Comité Ministerial liderado por el Ministro de Defensa Nelson Jobim y el Ministro de Asuntos Estratégicos de entonces Mangabeira Unger. Tras un año de trabajo la END estableció tres ejes: la reorganización de la estructura de las fuerzas armadas, la reestructuración de la industria de materiales de defensa y la política de composición de los efectivos de las fuerzas armadas. El segundo de los ejes es de relevancia para este trabajo ya que en él se incluye la cuestión de la energía nuclear, la cual es señalada, como un elemento decisivo de la defensa nacional. En relación a ello se establece que el equipamiento de las fuerzas armadas se sostenga mediante tecnologías brasileras. Esta estrategia no hace más que seguir la tradición brasileras: la estrategia nacional de defensa se articula necesariamente con una estrategia de desarrollo. Por eso, los lineamientos de la defensa deben estar en sintonía con el potencial productivo de Brasil impulsando el desarrollo de tecnología autónoma. De ahí entonces el especial hincapié que realiza la Estrategia Nacional de Defensa en un sector como el de la energía nuclear. Se afirma que ese sector trasciende la división entre desarrollo y defensa, entre lo civil y lo militar¹⁴. En ese sentido se reafirma la necesidad de dominar y desarrollar la energía nuclear a fin de garantizar la seguridad energética del país. También se menciona el proyecto del submarino de propulsión nuclear. Nuevamente al sector nuclear se considera superando la división entre desarrollo y defensa. Se reafirma el compromiso de no fabricar armamento nuclear pero reservándose la capacidad de desarrollar la tecnología nuclear. Al mismo tiempo se establece que no se adherirá a nuevas restricciones del TNP como el Protocolo Adicional en la medida que las potencias

¹² Rodrigues Hecht, Luís Antonio, *A importancia Estrategica da Constucao de un Submarino Nuclear para o Brasil*, Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, 2007.

¹³ *Estrategia Nacional de Defesa*, Ministerio de Defensa, República Federativa de Brasil, 2008; *Brazil's New National Defense Strategy Calls for Strategic Nuclear Developments* en http://www.nti.org/e_research/e3_brazil_new_nuclear_defense.html

¹⁴ Para ver relación militares brasileros y desarrollismo, Sikkink, Kathryn, *Ideas and Institutions: Developmentalism in Brazil and Argentina*, Ithaca: Cornell University Press 1991.

nucleares no contribuyan a su propio desarme. Las iniciativas en el sector nuclear que designa la Estrategia son las siguientes:

- Completar el submarino de propulsión nuclear
- Desarrollo a escala industrial del ciclo del combustible nuclear y de la tecnología de construcción de reactores
- Acelerar el aprovechamiento de las reservas de uranio
- Construcción de plantas de energía nuclear con tecnología nacional para lograr la diversificación energética del país.

El gobierno brasileño ha podido constituir una coalición doméstica conformada por actuales y ex funcionarios, académicos, gran parte del establishment nuclear y militar, los cuales, encuentran en la decisión de relanzar el desarrollo de un programa nuclear diversificado, la posibilidad de resolver necesidades de energía y reducir la dependencia de fuentes externas de tecnología. Además consideran que son muy grandes las posibilidades que se le abren a Brasil para exportar combustible nuclear en los próximos años. En definitiva, esa coalición continúa la tradición desarrollista de Brasil que encuentra en el dominio de la tecnología nuclear un símbolo de esa identidad y del prestigio internacional¹⁵.

El desarrollo nuclear brasileño, entre la política exterior y la geopolítica energética.

A la par de la diversificación de la matriz energética brasileña, en paralelo, se inicia un proceso de posicionamiento del Brasil dentro de la geopolítica energética. Cada vez mas la energía se encuentra asociada a la seguridad nacional y a la estabilidad económica global. A nivel mundial, al crecimiento de la demanda de energía, se le suma el desarrollo y diversificación de nuevas fuentes de energía más eficientes y limpias. En el caso particular del Brasil se advierte la necesidad de una mayor planificación estratégica¹⁶ de largo plazo que le permita al país alcanzar la tan mentada “seguridad energética”. Po eso en un mundo cada vez mas hambriento de recursos naturales la energía es “poder”¹⁷. En ese escenario, Brasil se encuentra en una situación privilegiado en materia energética en términos comparados con la región. Habíamos mencionado que Brasil posee la sexta reserva mundial de uranio, lo cual sumado a la dominio del ciclo del combustible nuclear, ha despertado un renovado interés por participar en el comercio internacional de

¹⁵ Ver Sagan, Scott, “Why Do States Build Nuclear Weapons?”, en Michael Brown, (et.al), (eds), *New Global Dangers: Changing Dimensions of International Security* (Cambridge: MIT Press, 2004), pags. 45-77.

¹⁶ Altahyde Hage, José Alexandre, *O poder político na energia das relacoes internacionais: o dificil equilibrio entre o direito e a busca de seguranca do Estado brasileiro*, *Revista Brasileira de Politica Internacional*, 51 (1): 169- 186 [2008].

¹⁷ Landau, Georges, *The Geopolitics of Energy. The view from Latin America*, Centro Brasileiro de Relacoes Internacionais (CEBRI), Dossie, Vol. 2, Ano 7, 2008,

combustible para reactores. Sin embargo, Brasil no ha se limitado a consolidar su industria nuclear solamente sino que ha reforzado el cariz vez mas internacional de su matriz energética. El Brasil posee una de las mayores fuentes de agua del mundo lo que le permite ser uno de los mayores consumidores de hidroenergía del planeta. En relación a los hidrocarburos, las inversiones realizadas en exploración y expansión de la empresa estatal Petrobras consolidan su prestigio internacional. Actualmente Petrobras opera en más de 20 países y tiene la capacidad de diversificar sus desarrollos en otras áreas como son los bio combustibles. Los recientes descubrimientos de yacimientos de petróleo y gas off shore, son un síntoma de esa tendencia. Por otro lado, hemos mencionado la posibilidad que tiene Brasil de ubicarse como el líder mundial en producción de biocombustibles. Por ese motivo, el gobierno de Lula ha iniciado acciones concretas en pos de expandir sus exportaciones de etanol. Brasil¹⁸ ha suscripto un memorando de cooperación con los Estados Unidos a comienzos del 2007 en el marco de la visita del presidente Bush. Ambos países son responsables del 70 % de la producción de biocombustibles a nivel mundial y por ende buscan promover la difusión y el desarrollo de esa fuente energética. Lo mismo sucede en el marco de las Organización de Naciones Unidas (ONU) con la creación en ese ámbito de un Foro Internacional de Biocombustible. Brasil fue un activo promotor de ese foro que reúne a los principales productores de biocombustibles a nivel mundial. A su vez Brasil impulsó joint ventures con empresas y países a fin de consolidar mercados para sus exportaciones. Por otro lado, el actual potencial del Brasil en la materia se encuentra muy poder debajo de su capacidad actual de producción. Solo el 0.5 % de su inmenso territorio se encuentra cultivado con el cultivo de caña de azúcar, indispensable para la producción de etanol y bio diesel.

En los próximos años se observará una mayor participación brasileña en la geopolítica de la energía dado sus dotaciones en energía nuclear, hidroelectricidad, biocombustible, gas y petróleo.

En lo que respecta a la cuestión nuclear, la misma también se inserta dentro del esquema general de la política exterior del gobierno de Lula. Esto significa que no se puede analizar la política nuclear de Brasil, especialmente en relación al régimen de no proliferación si no se tienen en cuenta los ejes principales de su política exterior. La llegada de Lula a la presidencia se dio en el marco de la revitalización del papel de Brasil como potencia media y nación emergente que necesita de una política exterior de alto perfil vinculada a sus necesidades y capacidades. A su vez se le imprimió un renovado interés por el multilateralismo capaz de superar las limitaciones impuesta por la “década bilateral”¹⁹. La revitalización de las relaciones sur- sur se enmarca dentro de la necesidad de articular alianzas con los grandes estados periféricos como India, Sudáfrica. Ejemplos de ellos fueron la constitución del G-20 en las negociaciones comerciales promovidas por la Organización Mundial de Comercio en el año 2003, en la ciudad de Cancún. Allí la diplomacia brasilera pudo articular la posición de las economías emergentes contra la

¹⁸ Lopes Heloisa y Gilmar Masiero, *Etanol e biodiesel como recursos energeticos alternativos: perspectivas da América Latina e da Ásia*, Revista Brasileira de Política Internacional, 51 (2): 60- 79 [2008].

¹⁹ Sorenanu Pecequilo, Cristina, *A Política Externa do Brasil no Século XXI: Os eixos combinados de cooperacao Horizontal e Vertical*, Revista Brasileira de Política Internacional, 51 (2): 136-153 [2008].

posición de los países desarrollados que no estaban dispuestos a discutir sobre subsidios agrícolas. Otro de las iniciativas a destacar en el contexto de la cooperación sur- sur es la conformación del grupo IBSA²⁰ (India, Brasil, Sudáfrica) también en el año 2003. Esta instancia de dialogo entre países intermedios tiene como fin la cooperación en la áreas tecnológicas, científica y política. La ampliación de las relaciones extra regionales continuó con el impulso de reuniones entre los países de Sud América con los países del Mundo Árabe. Estas reuniones se llevan a cabo cada dos años y tiene como fin estrechar lazos con otras regiones del planeta, como es la región árabe. Por su parte, el gobierno brasileño también adoptó una posición más activa y de liderazgo en la región sudamericana. La creación de la Unión Sudamericana de Naciones (UNASUR) y el Consejo de Seguridad de Sud América también se dirigen en esa dirección. Todas estas iniciativas multilaterales, como foros, reuniones y organismos internacionales creados por la diplomacia brasileña en los últimos años tienen el mismo objetivo estratégico: la intervención cada vez mayor de Brasil en los asuntos internacionales. De allí que aparece una nueva fase en la política exterior de Itamaraty, que es la medicación²¹. Brasil ha intentado mediar en diversas crisis de la región como el conflicto armado colombiano o las crisis internas de Bolivia, Venezuela y Honduras.

Todas esas tendencias en la formulación de la política exterior de la presidencia de Lula también dan cuenta de la política nuclear y las consideraciones acerca del derecho al uso pacífico de la energía nuclear, el desarme de las grandes potencias, y la no proliferación. Brasil recién ratificó el Tratado de No Proliferación Nuclear en 1998 ya que desde la discusión del mismo siempre lo consideró discriminatorio²². En ese sentido, la percepción brasileña sobre el TNP se enfocaba en el hecho que el tratado le otorgaría un status nuclear dependiente y haría peligrar los desarrollos tecnológicos del país en la materia. El TNP en la visión brasileña consolidaba la asimetría entre los países nucleares y no nucleares ya que no balanceaba los derechos y obligaciones. Por un lado, las potencias nucleares no se veían en la obligación de desarmarse en un plazo concreto de tiempo a pesar del artículo VI del TNP; por el otro los países en desarrollo debían conformarse con promesas de asistencia técnica de difícil materialización. Hacia 1968 momento de la firma del TNP, el gobierno militar de Brasil tenía entre sus premisas la vinculación directa entre seguridad y desarrollo. Por tal motivo el TNP era visto con desconfianza. Sin embargo, esas consideraciones generales han sido sostenidas en el tiempo por la cancillería brasileña a pesar del compromiso asumido en materia de no proliferación nuclear. La novedad de la política del gobierno de Lula radica precisamente en sostener el cuestionamiento a los principios mencionados del TNP pero dentro de las reglas del juego del mismo. A su vez la política nuclear se encuentra en sintonía con la política exterior, lo que le permite a Brasil sostener una posición uniforme en pos de una estrategia de liderazgo en este tema.

²⁰ Alden, Chris and Veira, Marco Antonio, *The New Diplomacy of the South: South Africa, Brazil, India and Trilateralism*, Third World Quarterly, Vol. 26, N. 7 (2005), pp. 1077- 1095

²¹ Flandes, Daniel, *Emerging Middle Powers' Soft Balancing Strategy: State and Perspectives of the IBSA- Dialogue Forum*, German Institute of Global and Area Studies GIGA.

²² Cooper M. Glenn y Rosenbaum, H. Jon, *Brazil and the Nuclear Non- Proliferation Treaty*, International Affairs, Vol. 46 N. 1, Jan, 1970, pp 74-90.

La política exterior brasilera enmarcada en la denominada “autonomía por la participación”, también se observa en el tema nuclear. Dentro del marco de la Organización de Naciones Unidas (ONU), Brasil impulsó la denominada “Coalición por una Nueva Agenda”. Este grupo conformado junto a Egipto, Irlanda, México, Nueva Zelanda, Sudáfrica y Suecia surgió dentro del contexto de la Conferencia de Revisión del TNP del año 2000. Allí se establecieron los “trece pasos para el desarme” suscriptos en el documento final de aquella Conferencia. En el año 2003 volvió a tomar impulso a través de una declaración conjunta sobre la no proliferación haciendo especial eje en el desarme de las potencias nucleares. Esta coalición asume un compromiso con la no proliferación nuclear pero cuestiona a aquellos países nucleares que no han realizado esfuerzos verdaderos en pos del desarme. A su vez llaman a establecer zonas y libre de armas nucleares y pugnan porque los países que se encuentran fuera del TNP adhieran al mismo. La visión de dicha coalición se ha visto reflejada en la intervención del canciller brasileño Celso Amorin²³ en la apertura de la Conferencia de Revisión del TNP recientemente llevada a cabo en la ciudad de New York. La posición allí sentada, cuestiona el carácter discriminatorio del TNP ya que divide en mundo entre los “haves” and “have-nots”. A su vez el canciller Amorin centra su discurso en la crítica a los escasos resultados en materia de desarme nuclear y llama a un mundo sin armas nucleares. En síntesis, el artículo VI del TNP se convierte en central para la posición brasileña y sus socios de la Coaliciones por una Nueva Agenda. Dentro de las discusiones sobre no proliferación hemos visto como Brasil mantiene una política exterior sostenida en la creación de coaliciones temáticas en pos de un obtener mayor poder de negociación *via a vis* los países nucleares. Así como anteriormente Brasil había ocupado un rol de liderazgo en materia de negociaciones comerciales aquí vuelve a lograr el establecimiento de una agenda propositiva junto a otros países. El Plan de acción aprobado por la Conferencia de Revisión del TNP llevada a cabo durante el mes de mayo contiene gran parte de los propuestas en pos del desarme realizada por la Coalición por una Nueva Agenda.

Otro de los ejes de la política exterior de Lula, habíamos mencionado, consiste en que Brasil ocupe un rol de mediador en crisis internacional a fin de consolidar su perfil de potencia media. Así como Brasil participó en la solución de conflictos políticos en la región sud americana, el gobierno de Lula percibe con mayor énfasis que tiene la capacidad para mediar en conflictos en otras regiones. Mas aún, los brasileños ya no encuentran razones para ser reticentes sobre su participación en negociaciones y organizaciones internacionales. El interés nacional brasileño se ha sido extendido más allá de sus fronteras y asume la forma de un cambio de actitud que busca redefinir las estructuras globales²⁴. Es por ello que la cuestión nuclear no deja de ser un producto de la política exterior del actual gobierno brasilero que busca un mayor protagonismo a nivel mundial. De ahí surge entonces, una diplomacia de alto perfil y porque no de alto riesgo, en relación a la mediación junto a Turquía para alcanzar una solución sobre el polémico programa nuclear de la República Islámica de Irán. Ante la inminencia de nuevas sanciones a Irán por parte del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, Brasil y Turquía intentaron ensayar alguna

²³ <http://www.itamaraty.gov.br/>

²⁴ Burges, Sean, *Auto-Estima in Brazil: The Logic of Lula's South-South Foreign Policy*, International Journal, Canadian International Council, Vol. 60, N. 4, Autumn, 2005.

solución posible. En un encuentro entre los jefes de los gobierno de Brasil, Turquía e Irán realizado en Teherán a mediados de mayo de este año, se procuró alcanzar un acuerdo válido para Irán y a los países occidentales. A través de este acuerdo Irán se comprometería a depositar su uranio enriquecido en Turquía a fin de que el mismo sea inspeccionado por la Agencia Internacional de Energía Atómica. Por su parte, la declaración de los cancilleres tras la mediación²⁵ destaca “el compromiso de Irán con el TNP y el rol constructivo en la realización de los derechos nucleares de los estados miembros”. Con esta intervención Brasil buscaba cumplir dos metas. La primera de ellas era lograr reconocimiento internacional como un país con capacidad de mediar e influir en los conflictos de seguridad internacional. En segundo lugar, buscaba influir en las reglas de juego nuclear al legitimar el programa iraní. Para Brasil que tiene su propio programa de enriquecimiento de uranio, la idea de que Estados Unidos pueda redefinir los términos del TNP en lo referente al enriquecimiento, representa una cuestión difícil de admitir²⁶. Sin embargo, los resultados de la intervención brasileña están por verse ya que la comunidad internacional desconfía de las intenciones iraníes. En lo que hace a la intervención brasilera, la misma fue criticada por el Departamento de Estado de los Estados Unidos.

Estrategia nuclear de Estados Unidos

Como mencionamos anteriormente el renacimiento nuclear de Brasil surge en un contexto de crisis del TNP producto de los desafíos lanzados por Corea del Norte e Irán. Además surge en el momento en los que Estados Unidos se encontraba empantanado en la guerra en Iraq. Sin embargo el dato a tener en cuenta es la inclinación de la política exterior americana a la luz de los atentados a las Torres Gemelas el 11 de setiembre de 2001. En el año 2002 se publicó la *National Security Strategy of the United States of America* que contiene los elementos centrales de la llamada doctrina Bush. La misma descansa en tres pilares²⁷: los Estados Unidos se encuentran en una guerra contra el terrorismo que requiere pasar a la ofensiva anticipándose a las amenazas y destruyéndolas antes de que nazcan; la primacía del poder americano sobre la que se ordena el sistema internacional; la expansión de la democracia, elemento clave para un mundo más pacífico y seguro para los Estados Unidos.

En este trabajo nos interesa especialmente la cuestión de la primacía americana, en este caso sobre la región y específicamente sobre la cuestión nuclear. A partir de las sospechas de que Iraq estaba en posesión de armas de destrucción masiva, los Estados Unidos establecieron un nexo directo entre proliferación y grupos terroristas. Más allá de que la comunidad internacional años antes había puesto la lupa sobre esta situación, tras el

²⁵ www.itamaraty.gov.br

²⁶ Flynt and Hillary Mann Leverett, *Hegemony Challenged: Turkey and Brazil Take on The United States and the UN Security Council Over Iran* (The Huffington Post, EUA, 21/5/10).

²⁷ Gordon, Philip, “*The End of Bush Revolution*”, *Foreign Affairs*, Vol. 85, Number 4, July/August 2006, pp. 75-86.

11 de septiembre se encontraba a la orden del día. Paralelamente a Iraq, decíamos, en varias regiones del mundo se daban nuevos desarrollos en energía e investigación nuclear. Recordemos que el TNP permite, en su artículo IV el uso pacífico de la energía nuclear en cualquiera de sus formas. Sin embargo, Estados Unidos en su estrategia de primacía comienza a observar con desconfianza la expansión del acceso a la energía nuclear, especialmente, el dominio del ciclo del combustible nuclear. Para ello, no hay más que analizar los discursos oficiales o los documentos elaborados por las agencias gubernamentales americanas. Durante el 2004 el entonces presidente Bush en un discurso en la *National Defense University* abordó el problema que significa para los Estados Unidos un TNP que permite el acceso de tecnología nuclear con fines pacíficos mientras se utiliza en programas clandestinos de armas de destrucción masiva. Por ello, llama a limitar el acceso internacional de tecnologías y equipamientos de enriquecimiento y reprocesamiento a aquellos países que aún no dominan dichos procesos. A su vez propone que los países exportadores de combustible nuclear ofrezcan sus servicios en condiciones favorables a los países que lo necesitan como medida para incentivar a esos países a renunciar a sus propios desarrollos. Durante el 2006 el Departamento de Energía anuncia la *Global Nuclear Energy Partnership (GNEP)* que establece uno de los objetivos de la administración Bush en materia de no proliferación: la creación de un consorcio internacional de naciones líderes en tecnología nuclear para proveer combustible y reactores a aquellos países que se abstengan de enriquecer su propio uranio.

Ya en 2008 un reporte del *Congressional Research Service (CRS)* del Congreso americano²⁸ se muestra la preocupación que supone para la seguridad americana, la propagación de los conocimientos nucleares por nuevos países. Claramente se señala que la expansión del acceso a la energía nuclear tiene el potencial de difundir tecnología nuclear sensitiva haciendo referencia particularmente a las tecnologías de enriquecimiento y reprocesamiento de plutonio. Se ofrece como caso testigo la red del físico Pakistání A.Q. Khan que ha provisto de tecnología sensitiva a países como Corea del Norte e Irán. Este informe muestra el actual dilema de los Estados Unidos sobre no proliferación: cómo limitar el acceso a las actividades del ciclo del combustible nuclear sin hacer tambalear al TNP. A partir de allí se realizan recomendaciones de política, entre ellas y en sintonía con la GNEP, ofrecer a las naciones incentivos para no enriquecer uranio o reprocesar plutonio.

En el mismo año el Departamento de Energía de los Estados Unidos²⁹ elaboró también un informe pero esta vez sobre las implicancias económicas y de no proliferación de los programas de enriquecimiento de uranio de Brasil y la Argentina. El informe comienza aseverando que los proyectos de enriquecimiento no están motivados por cuestiones económicas sino por otros factores como la seguridad nacional o la seguridad económica. A pesar de que sugiere que por el momento los Estados Unidos no deben tomar acciones

²⁸ Congressional Research Service Report for Congress, *Managing the Nuclear Fuel Cycle: Policy Implications of Expanding Global Access to Nuclear Power*, January 2008.

²⁹ U.S. Department of Energy, *Economic and Non Proliferation Policy Considerations of Uranium Enrichment in Brazil and Argentina*. August 2008.

inmediatas sobre el enriquecimiento de uranio por parte de Argentina y Brasil no obstante sugiere:

- Monitorear si se realizarán cambios en la constitución brasilera para permitir la exportación de uranio.
- Ofrecer servicios de combustible como incentivo para que suspendan futuros desarrollos en materia de enriquecimiento de uranio.
- Trabajar con la comunidad internacional para implementar salvaguardas para las actuales y presentes plantas de enriquecimiento.

También se sopesan opciones como sanciones o denegación de tecnología para demorar los desarrollos nucleares, aunque el informe considera que pueden ser contraproducentes en la medida en que los ambos países pueden buscar otros socios como China.

A través de estos documentos hemos visto como ha aumentado la percepción de amenaza que implica para los Estados Unidos el desarrollo de actividades relacionadas con el ciclo del combustible nuclear. Dada la estrategia de primacía sustentada por la expansión y proyección militar de Estados Unidos después del 11 de septiembre es de suponer que la cuestión nuclear, en los próximos años, será un factor de “turbulencia” en las relaciones de aquel país con Sudamérica y el Cono Sur³⁰. Tal es así que la Venezuela de Hugo Chávez ha manifestado recientemente su deseo de desarrollar plantas de energía nuclear asociándose a Rusia e Irán. A ello se le suma, el acercamiento diplomático entre Brasil e Irán, país que procura obtener legitimidad internacional para su programa nuclear. En consecuencia, la cooperación nuclear entre países latinoamericanos o entre ellos y países que no forman parte de la región, como China³¹, Francia o Irán, supondrá siempre un constante foco de atención para los Estados Unidos.

En los próximos años seguramente este será un factor de atracción para los Estados Unidos que ya comienza a percibir como una amenaza a su seguridad los desarrollos nucleares autónomos en su periferia.

Consecuencias para la Argentina

En relación a la política nuclear brasilera y sus implicancias para la seguridad hemisférica como del Cono sur, la Argentina tiene un papel ciertamente relevante para jugar en los próximos años. Los funcionarios americanos han advertido claramente esta situación. En el informe citado del Departamento de Energía de los Estados Unidos se

³⁰ Roberto Russell y Fabián Calle, “La ‘periferia turbulenta’ como factor de expansión de los intereses de seguridad de Estados Unidos en América Latina”, en Mónica Hirst (comp.), Crisis del estado e intervencionismo internacional, Buenos Aires. Edhasa, 2009.

³¹ Daniel Flandes, “Brazil Nuclear Policy: from Technological Dependence to Civil Nuclear Power”, GIGA-WP- 23/2006.

señala como problemático que el hecho que tanto Brasil como Argentina no hayan suscrito el Protocolo Adicional del TNP. Especialmente porque los acuerdos nucleares entre ambos países no cubren ciertos aspectos del desarrollo del submarino nuclear brasilero como el tipo de centrifugadoras, el diseño del reactor o las capacidades en investigación y desarrollo. En ese sentido consideran que Argentina no tiene un programa de las mismas características que el brasileño y por lo tanto deja traslucir que estaría más dispuesta a firmar y ratificar el Protocolo Adicional. Sin embargo, aclaran que de ninguna manera podrá hacerlo en la medida en que ambos países están ligados por acuerdos de seguridad nuclear. Por lo tanto, concluyen que sería muy difícil que alguno de los países cierre un acuerdo por separado.

En otra parte del informe se sugiere que Brasil tendrá pocos incentivos a participar de un consorcio liderado por Estados Unidos para enriquecer uranio debido a las necesidades de combustible del futuro submarino. En el caso de Argentina considera que puede interesarle participar debido a sus limitadas necesidades en materia de servicios enriquecimientos de uranio.

Las consideraciones mencionadas seguramente están siendo sopesadas por funcionarios argentinos y brasileros. Particularmente a la Argentina se le abre una posibilidad importante en los próximos años de posicionarse como un actor importante en las discusiones sobre energía nuclear y no proliferación. Por ese motivo, y a sabiendas que en el mediano plazo su programa nuclear tendrá como consecuencia probable la necesidad de una revisión y actualización de los acuerdos firmados a principios de los '90, Brasil debe mostrar una faceta cooperativa con la Argentina. Si Argentina decide firmar el Protocolo Adicional del TNP podrá dejar a su socio regional en una situación incómoda. A pesar de que este escenario es poco probable en el corto plazo, es ciertamente posible en el mediano. En consecuencia Brasil tendrá que cuidar muy de cerca su relación nuclear con la Argentina. Algunas de estas cuestiones seguramente pesaron a la hora de que los presidentes Lula y Fernández de Kirchner suscribieran durante el 2008 un acuerdo de cooperación nuclear³². Mediante el mismo se crea un *Comité Binacional de Energía Nuclear* que incluye la construcción de un reactor en forma conjunta y la creación de una compañía binacional para producir uranio enriquecido a escala industrial. Desde ya existen dificultades técnicas para implementar un proyecto de cooperación bilateral en la materia. Las plantas de energía nuclear de Brasil y la Argentina requieren distintos niveles de enriquecimiento de uranio. Además existen reticencias por parte de los brasileros en transmitir sus conocimientos tecnológicos a la Argentina. A pesar de ello ambos países priorizan por el momento su vínculo estratégico.

En los próximos años habrá que seguir con detenimientos como persiste la relación entre Argentina y Brasil en esta materia ya que del mismo depende gran parte de la dinámica de la seguridad regional. De hecho el reciente anuncio del Ministerio de Defensa de Argentina sobre la intención de construir un submarino nuclear es una prueba de ello.

³² Argüello, Irma, *Cooperación Nuclear Argentina-Brasil*, Carnegie Endowment for International Peace, 2009

Consideraciones finales

Como se ha visto a lo largo del texto, se está conformando lentamente una nueva agenda de seguridad regional, específicamente en el Cono Sur, en la cuál se destaca la cuestión de no proliferación y el uso de la energía nuclear. Los nuevos avances nucleares de Brasil sumados a los de Argentina suponen nuevos desafíos para la región.

Hasta el momento los acuerdos bilaterales firmados entre Argentina y Brasil parecen gozar de buena salud en la medida en que ninguna de las partes ha considerado cuestionarlo. Sin embargo, esos acuerdos han sido establecidos en un contexto de paridad tecnológica y poca relevancia del instrumento militar. En los últimos años esa paridad comienza a no ser tal en la medida en que Brasil articula en forma simultánea una política de defensa con grandes inversiones en la industria de armamentos y una política nuclear con fines energéticos y militares como es el caso del submarino nuclear. Argentina tiene una política de defensa de inversión mínima que implica que la mayor parte del presupuesto se dirige a sueldos y no a renovación del parque militar. Por otra parte, el programa nuclear argentino se encuentra destinado enteramente a fines civiles y su control y dirección también está bajo la órbita de funcionarios y técnicos civil.

Por el lado brasileño ha habido en los últimos años declaraciones de funcionarios acerca de la posibilidad de desarrollar un explosivo nuclear. Esta opinión por ahora forma parte de un pequeño grupo en el vecino país. No obstante el pasado de Brasil en la materia³³ y el control militar de parte del programa nuclear pueden generar dudas hacia el futuro sobre las intenciones brasileñas.

Además el régimen de no proliferación comienza a ser cuestionado por los países con desarrollos en la materia ya que los países nucleares no han dado muestras de reducir sus armamentos nucleares tal como se comprometieron en las Conferencias de Revisión del TNP durante el año 2000 y 2010. Los países intermedios como Brasil, seguramente, rechazarán nuevas restricciones a la transferencia de tecnologías y conocimientos hacia los países menos desarrollados mientras, como se dijo, los países nucleares no contribuyan a su desarme nuclear.

En relación a Estados Unidos brindará una atención cada vez mayor sobre los desarrollos nucleares de los países de la región, especialmente sobre los acuerdos de cooperación y transferencias de tecnología por parte de países rivales de Washington. El reciente cruce diplomático entre Itamaraty y el Departamento de Estado sobre Irán parece ser el principio de ello.

³³ Las Fuerzas armadas de Brasil durante la dictadura sopesaron la posibilidad de realizar un test nuclear similar al de la India en 1974.

Referencias Bibliográficas

Artículos y libros

Alden, Chris and Veira, Marco Antonio, *The New Diplomacy of the South: South Africa, Brazil, India and Trilateralism*, Third World Quarterly, Vol. 26, N. 7 (2005), pp. 1077- 1095

Altahyde Hage, José Alexandre, *O poder político na energia das relacoes internacionais: o difícil equilibrio entre o direito e a busca de seguranca do Estado brasileiro*, Revista Brasileira de Politica Internacional, 51 (1): 169- 186 [2008].

Argüello, Irma, *Cooperación Nuclear Argentina-Brasil*, Carnegie Endowment for International Peace, 2009

Barletta, Michael, *The Military Nuclear Program in Brasil*.

Battaleme, Juan, *Recreando los dilemas de seguridad en la región: las incorporaciones de nuevos sistemas de armas y la agenda regional*. Conferencia Subregional de defensa y seguridad, Center for Hemispheric Defense Studies – SRC 28 al 31 de Julio – 2009.

Boureston, Jack, *Brazilian nuclear debate highlights parallels and constrast with Iran*, First Watch International, July/ August 20 06.

Burges, Sean, *Auto- Estima in Brazil: The Logic of Lula ´s South- South Foreign Policy*, International Journal, Canadian International Coucil, Vol. 60, N. 4, Autumn, 2005.

Buzan, B, & Waever, O., *Regions and Powers. The Structure of International Security* (Cambridge: Cambridge University Press, 2004)

Casarales, Julio C, *The Argentine- Brazilian Nuclear Rapprochment*. The Nonproliferation Review , Spring Summer 1995.

Cooper M. Glenn y Rosenbaum, H. Jon, *Brazil and the Nuclear Non- Proliferation Treaty*, International Affairs, Vol. 46 N. 1, Jan, 1970, pp 74-90.

Diamint, Rut, *Democracia y Seguridad en América Latina*, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, Buenos Aires, 2001.

Flemes Daniel, *“Brazil Nuclear Policy: from Technological Dependence to Civil Nuclear Power”*, GIGA-WP- 23/2006.

Flemes, Daniel, *Emerging Middle Powers´ Soft Balancing Strategy: State and Perspectives of the IBSA- Dialogue Forum*, German Institute of Global and Area Studies GIGA.

Flynt and Hillary Mann Leverett, *Hegemony Challenged: Turkey and Brazil Take on The United States and the UN Security Council Over Iran* (The Huffington Post, EUA, 21/5/10).

Gordon, Philip, “*The End of Bush Revolution*”, *Foreign Affairs*, Vol. 85, Number 4, July/August 2006, pp. 75-86.

Hurtado de Mendoza, Diego; *Periferia y fronteras tecnológicas. Energía nuclear y dictadura militar en la Argentina (1976-1983)*, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 2004

Landau, Georges, *The Geopolitics of Energy. The view from Latin America*, *Centro Brasileiro de Relacoes Internacionais (CEBRI)*, Dossie, Vol. 2, Ano 7, 2008,

Lopes Heloisa y Gilmar Masiero, *Etanol e biodiesel como recursos energeticos alternativos: perspectivas da América Latina e da Ásia*, *Revista Brasileira de Política Internacional*, 51 (2): 60- 79 [2008].

Maria Regina Soares de Lima and Monica Hirst, *Brazil as an intermediate state and regional power: action, choice and responsibilities*. *International Affairs* 82, 1 (2006) 21-40.

Moutinho dos Santos, Poulallion Paul Louis, Tadeu Werneck Faga Murillo, *Discussing Brasil's Nuclear Future*, *Energy Politics*, Fall 2008.

Pinguelli, Rosa Luiz, *Geracao hidrelétrica, termelétrica e nuclear*, *Estudos Avanzados* 21 (59), 2007.

Roberto Russell y Fabián Calle, “La ‘periferia turbulenta’ como factor de expansión de los intereses de seguridad de Estados Unidos en América Latina”, en Mónica Hirst (comp.), *Crisis del estado e intervencionismo internacional*, Buenos Aires. Edhasa, 2009.

Sagan, Scott, “Why Do States Build Nuclear Weapons?”, en Michael Brown, (et.al), (eds), *New Global Dangers: Changing Dimensions of International Security* (Cambridge: MIT Press, 2004), pags. 45-77.

Sikkink, Kathryn *Ideas and Institutions: Developmentalism in Brazil and Argentina*, Ithaca: Cornell University Press 1991.

Sorenanu Pecequilo, Cristina, *A Política Externa do Brasil no Século XXI: Os eixos combinados de cooperacao Horizontal e Vertical*, *Revista Brasileira de Política Internacional*, 51 (2): 136-153 [2008].

Sotomayor Velázquez Arturo C., *Civil- Military Affairs and Security Institutions in the Southern Cone: The Sources of Argentina- Brazilian Cooperation*; *Latin American Politics and Society*

Documentos

Brazil Energy Handbook 2010

Estrategia Nacional de Defensa, Ministerio de Defensa, República Federativa de Brasil, 2008.

Congressional Research Service Report for Congress, *Managing the Nuclear Fuel Cycle: Policy Implications of Expanding Global Access to Nuclear Power*, January 2008.

U.S. Department of Energy, *Economic and Non Proliferation Policy Considerations of Uranium Enrichment in Brazil and Argentina*. August 2008.

Declaraciones de la Cancillería de la República Federativa del Brasil
<http://www.itamaraty.gov.br/>