

01/2014

27 diciembre de 2013

Cristián Garay Vera

*Luis V. Pérez Gil **

BRASIL, EL PRESTIGIO Y EL DILEMA
DEL PODER NUCLEAR

[Visitar la WEB](#)

[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

BRASIL, EL PRESTIGIO Y EL DILEMA DEL PODER NUCLEAR

Resumen:

Los autores examinan en el presente estudio como un Estado que se adscribe al régimen de cooperación no institucionalizado denominado BRIC, se dota de avanzada tecnología nuclear y, al mismo tiempo, asevera su acendrado deseo de contribuir a la construcción de un orden internacional basado en el Derecho y propiciador de la paz universal y regional. Este Estado, Brasil, podría romper así el equilibrio regional y convertirse en el nuevo hegemón “al sur del Canal de Panamá”. Esta tesis se apoya en una bibliografía y referencias documentales adecuadas.

Abstract:

In the present study the authors examine like a State that is part of a non-institutionalized regime of cooperation so called BRIC, provided with advanced nuclear technology and, at the same time, it affirms its pure desire to contribute to the construction of an international order based on International Law and the promotion of the universal and regional peace. This State, Brazil, might break by this way the regional balance of power and become the new hegemonic power “to the south of the Canal of Panama”. This thesis contains an adequate bibliography and documentary references.

Palabras clave:

Poderío nuclear, régimen de no proliferación nuclear, Estrategia de seguridad de Brasil.

Keywords:

Nuclear power, non-proliferation regime, Brazilian Security Strategy.

***NOTA:** Las ideas contenidas en los **Documentos de Opinión** son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

INTRODUCCIÓN

Este tema debe ser abordado desde el análisis de la propia política exterior y de defensa brasileña que se explicita en la *Estrategia Nacional de Defensa. Paz y seguridad para Brasil* (en adelante END 2008) y en otros documentos complementarios y declaraciones de las autoridades políticas y militares brasileñas. Por otra parte, la adhesión de Brasil y Argentina al Tratado de No Proliferación Nuclear (en adelante TNP)¹ y a los mecanismos de verificación y consulta bilaterales suelen citarse por los especialistas entre los más rigurosos para impedir el uso militar de la energía nuclear y cumplir, además, lo establecido en el régimen latinoamericano específico desarrollado desde el Tratado de Tlatelolco², que consagra la región como zona libre de armas nucleares.

Ahora bien, si la existencia de armas nucleares estuviera fuera de debate este análisis sería innecesario. Por el contrario, este ensayo coloca el eje en la discusión en la cuestión de si el programa nuclear en la política de defensa brasileña contribuye a la mantención de la desnuclearización regional. Debate que también tiene que ver con el uso militar de la energía nuclear y sus fines políticos, su inserción en la defensa y su utilización técnica como fuerza motriz de sistema de armas, además de las cuestiones medioambientales relacionadas con la existencia de un reactor nuclear en un submarino en caso de accidente o de acción militar en el entorno regional³.

En otras palabras, postulamos como hipótesis de trabajo que la energía nuclear podría ser vista como uno de los entornos del sector de Defensa y que en tal aspecto Brasil estaría en la parte alta de la proliferación nuclear pues se podría utilizar esta energía dentro de una concepción defensiva y, específicamente, en la renovación de su Arma Submarina. Este uso es militar y es una de las dimensiones de la disuasión y, lejanamente, de la contención. Con carácter previo, debemos aclarar que Brasil no está desarrollando armas nucleares ni se plantea la opción de dotarse de submarinos portadores de misiles balísticos. Hacemos referencia a que la opción de disponer de submarinos de propulsión nuclear implicaría un uso militar de la tecnología nuclear y que, como tal, es cuestionable desde la perspectiva de la desnuclearización regional.

¹ El Tratado de No Proliferación Nuclear se aprobó el 12 de junio de 1968 y entró en vigor el 5 de marzo de 1970. El Tratado restringe la posesión de armas nucleares a solo cinco Estados denominados "Estados nuclearmente armados", aquellos que habían detonado un arma atómica hasta 1967, que son exactamente los miembros permanentes del Consejo de Seguridad.

² Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe aprobado el 12 de febrero de 1967 en vigor el 25 de abril de 1969.

³ Recuérdense las críticas a la presencia de submarinos británicos de propulsión nuclear y a las aprehensiones del transporte de misiles con cabezas nucleares desarmadas durante la Guerra de las Malvinas y después. En el caso de España destaca el choque en vuelo en enero de 1966 entre un avión cisterna y un bombardero B-52 del Mando Estratégico de los Estados Unidos que portaba armas nucleares, varias de las cuales cayeron en tierra y en el mar sin consecuencias letales.

PRESTIGIO INTERNACIONAL Y DESEQUILIBRIO REGIONAL

En su autopercepción como potencia Brasil se postula como parte de un bloque emergente, conocido como BRIC –Brasil, Rusia, India y China, a los que se suele añadir Sudáfrica o también Turquía–, que asciende por su magnitud económica al carácter de potencia regional con aspiraciones de participación en el régimen de seguridad global. Para ratificar esta condición, en marzo de 2012 ascendió a sexta economía mundial por producto interior bruto, superando a Gran Bretaña⁴. En esta posición los dirigentes políticos reiteran que Brasil es un país pacífico y que no ha usado la amenaza ni la coerción para actuar en las relaciones internacionales. También enfatizan el carácter de su política multilateral puesto que actúa de manera diferente a las potencias tradicionales que han recurrido sistemáticamente a la amenaza o al uso de la fuerza. Ilustrativo de su declaración de principios son las primeras líneas de la Introducción de la END 2008:

“Brasil es pacífico por tradición y por convicción. Vive en paz con sus vecinos. Rige sus relaciones internacionales, entre otros, por los principios constitucionales de la no intervención, la defensa de la paz y la solución pacífica de los conflictos. Este rastro de pacifismo es parte de la identidad nacional y un valor que debe ser conservado por el pueblo brasileño.” (END 2008, 8).

Prosigue esta autopercepción diciendo que como "país en desarrollo, Brasil ascenderá al primer plan[o] en el mundo sin ejercer hegemonía o dominación" (END 2008: 8). Lo que llama la atención es lo que viene después: "pero, si Brasil quiere ocupar el lugar que le cabe en el mundo, necesitará estar preparado para defenderse no solo de las agresiones, sino también de las amenazas. Se vive en un mundo donde la intimidación tripudia sobre la buena fe." (END 2008: 8). Consecuentemente la estrategia nacional de desarrollo es "inseparable" de la estrategia nacional de defensa (END 2008: 8), por cuanto le proporciona un marco de seguridad que hasta ahora no ha tenido. En la exposición de motivos, dirigida al Presidente da Silva, el Ministro Jobim afirmaba:

“6. La reorganización de las Fuerzas Armadas pasa por la redefinición del papel del Ministerio de Defensa y la enumeración de directrices estratégicas relativas a cada una de las Fuerzas, indicando la relación que debe prevalecer entre ellas. Al lado de esas directrices se aborda el papel de tres sectores decisivos para la defensa nacional: la cibernética, el espacial y la energía nuclear.” (END 2008, 5).

La inclusión de estos tres sectores en el marco del sector Defensa y de su interrelación con el resto de las políticas exterior, económica, de seguridad y otras, es parte de un diagnóstico acerca de las carencias de la autonomía brasileña como potencia. Hay que tener en cuenta el

⁴ Nota del editor. De acuerdo con “The World FactBook” sería la octava potencia, por detrás de: Estados Unidos, Unión Europea, China, India, Japón, Alemania y Rusia.

hecho de que Brasil postula una cierta debilidad estructural de su condición de potencia media en el sentido de que carece de autonomía plena en materia de seguridad y cultiva de modo más retórico una condición desarrollista para acercarse a los asuntos estratégicos, ejerciendo más de una vez un cierto liderazgo a nombre de los países que no están en la cumbre del poder.

La END 2008 es clara en someter a esta a la óptica nacional y soberanista y a las variables que son características de la visión realista del poder, esto es, el incremento de los medios políticos y militares. Para superar su debilidad estructural la END 2008 postula un salto cualitativo, en el que el instrumento es una amplia modernización militar que tiene, como ya se dijo en 1996⁵, su eje generador no en la percepción de las amenazas estatales, que no las tiene actualmente, sino en las capacidades que desea adquirir (Garay, 2003 y 2004). En 2004 reflexionábamos: *"en un análisis de niveles estratégico nacional, estratégico político y estratégico militar se nota, en el caso de Brasil, la emergencia de una política de poder destinada a configurar un rol de potencia regional o media en el sistema mundial. Esto no quiere decir que Brasil se amarre solamente a su influencia en el entorno vecinal del Cono Sur o aún de Sudamérica, ya que aspira a tener una política regional de implicaciones globales. Como actor que aspira a una agenda múltiple su diseño del poder militar contempla una modernización con efectivos rangos de disuasión. Ilustrativo es en cooperación de tecnologías avanzadas en su industria militar, como por ejemplo [en ese momento la posibilidad de] la cofabricación del avión ruso Su-35, la construcción de submarinos nucleares y la potenciación de la soberanía territorial del Brasil en el Amazonas, mediante el Ejército."* (Garay, 2004: 274).

En ello es consecuente con su diseño defensivo que incluye la disuasión: *"por lo tanto, la actual política está centrada en una activa diplomacia dirigida hacia la paz y en una postura estratégica disuasiva de carácter defensivo"* (Política de defensa nacional de 1996, en adelante PDN 1996: § 4.1). En 2008 dicha convicción se reitera de otra forma, se afirma simplemente que *"Brasil no tiene enemigos en el presente"* (END 2008: 16), así que bajo esta concepción Brasil ha diseñado un enfoque defensivo que pretende disuadir a los potenciales agresores externos de ejercer acciones al interior del territorio amazónico, respecto de sus recursos naturales o en los espacios marítimos adyacentes.

Las capacidades que Brasil requiere responden a las Hipótesis de Empleo tradicionales: la integridad del territorio nacional, la del "Amazonas Verde" y el espacio marítimo circundante denominado "Amazonas Azul". Las nuevas capacidades pueden deducirse de otras siete hipótesis de empleo formuladas de modo diferenciado de las anteriores en la END 2008.

⁵ En el documento de Política de Defensa Nacional de 1996 que se cita más adelante postula como uno de sus objetivos, *"la proyección de Brasil en el concierto de las naciones y su mayor inserción en el proceso decisorio internacional"* (PDN 1996: § 3.3). Esa proyección solo es posible con un diseño sobre capacidades, no de amenazas.

Estas son el monitoreo y control permanente de los espacios territoriales en tiempo de paz, el seguimiento de posibles amenazas de penetración de fronteras terrestres o de abordaje en aguas brasileñas, la extensión de una guerra en otra región del mundo, sobrepasando una guerra regional controlada, con "*empleo efectivo o potencial de armamento nuclear*" (END 2008: 48)⁶, la participación en operaciones internacionales bajo mandato de las Naciones Unidas o de otras Organizaciones regionales, la participación en operaciones internas para aplicar la ley y el orden en los términos de la Constitución Federal, la amenaza de un eventual conflicto armado en el Atlántico Sur (END 2008: 48) y la defensa de los recursos hídricos nacionales (END 2008: 13-14).

De este modo, tanto las hipótesis de empleo tradicionales, como las nuevas, proyectan una eventual acción internacional del poder naval, sometido en esta visión a una profunda modernización y renovación en la que se enmarca el programa de construcción de submarinos de propulsión nuclear. Una explicación sectorial aparecería, entonces, como una definición simplista a la necesidad de utilizar la energía nuclear para impulsar los submarinos de ataque de última generación. Como señala Osacar (2009), el programa venía de tiempo atrás, al menos desde 1979, y buscaba inicialmente la construcción de un submarino nuclear de construcción exclusivamente nacional. Sin embargo, los retrasos y el coste creciente de un proyecto de esta envergadura hicieron necesaria la adquisición de tecnología foránea. La opción francesa venía a desechar la obstrucción del principal exportador de submarinos a nivel mundial (Alemania), en cuanto a la transferencia de tecnología y permitía la viabilidad del proyecto en plazo menor del que indicaba el estado de desarrollo de la industria nacional. Así, en 2008, el Ministro de Defensa Jobim se vio obligado a explicar ante el parlamento por qué prefería a Francia antes que a Alemania para construir los nuevos submarinos para la Marinha.

Si situamos esta cuestión en el nivel más alto de la decisión política, es decir el político-estratégico, en el diseño de la política exterior de Brasil alentaría la idea de un profundo desequilibrio del sistema internacional, un sistema construido para satisfacer las necesidades de las potencias tradicionales que han ejercido durante tiempo el poder. En efecto, el sistema internacional estaría desequilibrado porque la estructura que lo contiene jurídicamente, las Naciones Unidas, responde a una situación realmente existente hace sesenta y siete años. Esa estructura, siguiendo sus reglas de formación, es totalmente rígida y no admite cambios; y este solo ocurriría cuando se produjese una crisis sistémica profunda tal como fue en 1945. Por ello, los dirigentes de las potencias emergentes postularían que el ascenso de las nuevas economías es resistido por las potencias tradicionales y, en consecuencia, se necesitaría remover el camino para su estabilización y aceptación.

⁶ Sobre la hipótesis del uso de armamento nuclear por terceras potencias no se dice nada acerca de la respuesta de Brasil.

Así, Brasil rechazaría el desequilibrio de poder global, por ejemplo, que las potencias tradicionales tengan derecho de veto en el Consejo de Seguridad. También criticaría que estas mismas potencias tuviesen derecho a la posesión de armas nucleares y que los restantes Estados fuesen criminalizados por esa misma aspiración. Pero dado que Brasil acepta la autolimitación de no poseer armas nucleares, buscaría otros símbolos de poder – en décadas pasadas el objeto de su preferencia fueron los portaaviones de tipo medio⁷. Otras potencias emergentes más agresivas han buscado dotarse de armas nucleares pues constituye una aspiración militar por su repercusión político-estratégica inmediata basada en la convicción de una supuesta invulnerabilidad en el sistema internacional (Pérez Gil, 2011).

De hecho, este razonamiento dominaría en el pasado a las autoridades políticas brasileñas pues se advirtió desde un principio la existencia de un vínculo único entre la condición de miembro permanente del Consejo de Seguridad y la posesión de armas nucleares y su disposición a impedir la proliferación nuclear, uno de los acuerdos fundamentales del régimen de seguridad de la Guerra Fría. De modo que, como dirían los responsables políticos brasileños, el TNP desarma a los desarmados y permite la proliferación vertical de los arsenales de las grandes potencias en un régimen de asimetría de poder con el resto de los actores internacionales.

Establecida la desigualdad como motor del sistema de poder actual, Brasil estaría condicionado, sin embargo, porque su rechazo al monopolio nuclear está apoyado por su adscripción al TNP, pero al mismo tiempo, demandaría algún atributo patente de poder: desde hace varias décadas la aspiración de disponer de submarinos de propulsión nuclear, lo que representa directamente un salto tecnológico y la posibilidad de disponer de un arma ofensiva con más capacidad de disuasión que cualquier buque o portaaviones convencional.

Veamos un momento el caso similar de la India, potencia emergente y también miembro del grupo no institucionalizado denominado BRIC. Aunque la Armada india trabaja desde hace tiempo en el desarrollo de su propio submarino nuclear nacional denominado *Advanced Tech Vessel*, a principios de la década pasada el gobierno indio inició negociaciones con Rusia para dotarse de submarinos nucleares de ataque de última generación. Las negociaciones fueron bastante complejas y se alargaron en el tiempo hasta 2007 debido a las diferencias

⁷ Los portaaviones vendidos durante la Guerra Fría desde 1946 fueron: Canadá (*Warrior*, 1946), Francia (*Arromanches*), Argentina (*Independencia*, 1959 y *25 de Mayo*, 1969) y Brasil (*Minas Gerais*, 1960), todos portaviones medianos y de la misma clase Colossus. Desde esa misma óptica el prestigio y peso de Argentina era mayor al de Brasil, pues obtuvo dos en el mismo período; Chile, la otra potencia naval de la zona lo rechazó por orden del Presidente Alessandri Rodríguez. El actual portaaviones *Sao Paulo* fue adquirido en septiembre de 2000 al Estado francés por doce millones de dólares, pasó cinco años en astilleros para su actualización y se ha incorporado recientemente al servicio activo. Véase “El portaaviones brasileño Sao Paulo comienza la inspección operativa tras cinco años de reparaciones, visitó el puerto de Santos”, 29 de noviembre de 2011, en: <http://www.infodefensa.com/?noticia=el-portaaviones-brasileno-sao-paulo-comienza-la-inspeccion-operativa-tras-cinco-anos-de-reparaciones>

en el precio, los plazos de ejecución, las presiones de otras potencias para impedir que la India se hiciera con un submarino nuclear de estas características e, incluso, un grave accidente que ocasionó la muerte de veinte marineros y técnicos durante las pruebas de mar del submarino en noviembre de 2008.

Ambos gobiernos acordaron que la India financiase los trabajos para completar el submarino K-152 en los Astilleros del Amur en el Extremo Oriente ruso, que habían sido suspendidos a mediados de los años noventa por la situación financiera general del país, y el posterior arrendamiento financiero durante diez años por un importe entre novecientos y mil millones de millones de dólares. El contrato incluye el entrenamiento durante dos años de la tripulación y de los técnicos indios, la asistencia técnica rusa durante el período de arrendamiento y el acondicionamiento de la base naval de Vishakhapatnam para alojar el nuevo submarino nuclear. Por fin, el 4 de abril de 2012 la Armada india incorporó en la base naval citada el flamante submarino nuclear de ataque *Chakra*, del proyecto ruso 971 Schucka-B (Akula II en código OTAN). Con esta incorporación, ha dado un salto tecnológico enorme y ahora dispone de unas capacidades de combate sin parangón en una región de vital importancia para el suministro energético y de materias primas de los países desarrollados, tanto occidentales como asiáticos, particularmente Japón, Corea del Sur y China. Solo los Estados Unidos con su despliegue militar global disponen de forma permanente en el océano Índico de submarinos nucleares de ataque con las mismas capacidades que el nuevo submarino nuclear indio.⁸

En el caso de Brasil, como decimos, la propia END 2008 sostiene que no tiene actualmente amenazas estatales externas. Lo más cercano podrían ser las reclamaciones por el fallido acuerdo para el establecimiento de bases militares americanas en Colombia o la reactivación de la IV Flota de los Estados Unidos. La protesta efectuada en 2008 se amplificó en la reunión de la UNASUR en agosto de 2009 en Quito, cuando el Presidente da Silva manifestó su preocupación por el eventual acuerdo militar entre Colombia y los Estados Unidos y por la renovada presencia naval permanente en el Atlántico Sur, esto es, frente a las costas brasileñas, el espacio territorial donde se encuentran las mayores reservas de petróleo del país. En ese mismo sentido el Presidente da Silva invitó al "*gobierno de los Estados Unidos para una discusión profunda sobre la relación con América del Sur y con América Latina*" (Lopes, 2009).

⁸ Nota del editor: "The INS Arihant, India's first nuclear powered ballistic submarine, which was under the Indian Navy's Advanced Technology Vessel (ATV) project, with Russian help is ready for extensive sea trials. The submarine's reactor attained criticality last August. The sea trials, which would include the firing of the submarine's nuclear-tipped K-15 ballistic missiles early next year, would be a milestone in enhancing India's strategic deterrence capability" (Noticia del 5 diciembre de 2013) Visitada el 23 de diciembre de 2013. http://indrus.in/economics/2013/12/05/indias_first_nuclear_sub_built_with_russian_assistance_ready_for_se_31401.html

Ya hemos dicho que una de las hipótesis de empleo tradicionales es la de *"resguardar el espacio aéreo, el territorio y las aguas jurisdiccionales brasileñas"* (END 2008: 10) y en el texto se advierte que debido a que no hay amenazas inmediatas no se pueden desconsiderar *"las amenazas del futuro"*. *"Por lo tanto, las directrices estratégicas y las capacitaciones operacionales deben trascender el horizonte inmediato que la experiencia y el entendimiento de hoy permiten revelar"*. De modo que como hipótesis de empleo la opción de un submarino nuclear avanzado sería la consecuencia de la convicción de que Brasil puede, pero no quiere, utilizar la energía nuclear como un instrumento de poder. La paradoja de este ejercicio argumental sería que al final, Brasil está empleando la energía nuclear con fines militares, si bien de forma contenida y no con el objetivo de hacerse con un arsenal nuclear, como sí han hecho algunas potencias emergentes en el reto a la actual distribución del poder.

LA POLÍTICA NUCLEAR

Como dice Patti (2010: 178), *"desde la participación brasileña en la Comisión de la Energía Nuclear de Naciones Unidas en 1946, la política exterior brasileña ha otorgado una consideración especial a los asuntos nucleares"*. En 1967 el gobierno de Costa e Silva rechazó adherirse al TNP en la reunión de junio de ese año en la Organización de Estados Americanos. En ese momento argumentó que la seguridad debía unirse al concepto de desarrollo, oponiéndose tanto a los Estados Unidos como a la Unión Soviética. Bajo su mirada *"los términos propuestos por los Estados Unidos y la Unión Soviética, que convalidan la desigualdad tecnológica, imponen duras condiciones para firmarlo"* (Cervo y Bueno, 2002: 404). Sin embargo, el hecho de que las grandes potencias no iniciaran el desarme nuclear provocó la decepción brasileña y su no adscripción al TNP y a su antecesor, el Programa Átomos para la Paz.

Pero, por otro lado, Brasil se allanó a firmar el Tratado de México que establecía un régimen internacional prohibitivo de armas nucleares en la subregión. La disconformidad brasileña fue patente ya en 1968 cuando Magalhaes Pinto sostuvo que el TNP era profundamente discriminatorio entre los países con armas nucleares y los que no las poseían. A partir de ese momento las autoridades políticas brasileñas decidieron desarrollar un programa energético nuclear nacional, tanto con investigación propia, al igual que India, Paquistán y Argentina, como mediante convenios con Israel (1966), Francia (1967), España e India (1968), Ecuador (1970) y los Estados Unidos (1972) para proveer de combustible a su planta nuclear de Angra (Cervo y Bueno, 2002: 405), pero estos últimos fueron criticados porque se negaron a la transferencia de tecnología a Brasil.

En 1975 cambió el panorama con el acuerdo con la República Federal alemana, que permitió acceder a procesos nucleares más complejos. Desde 1978 el programa nuclear se gestionó en el Centro Tecnológico da Marinha, en Iperó, responsable del combustible nuclear, parte del ciclo primario de la propulsión (Cabral, 2011). En 1979 el programa de desarrollo nuclear se amplió a proyectos de investigación paralelos gestionados por las otras dos ramas de las Fuerzas Armadas. El programa para adquirir la capacidad nuclear llevó a los sucesivos gobiernos brasileños a insistir en su rechazo al TNP, aunque con la restauración democrática pareció que había cesado el interés en su utilización militar.

Consciente de la paradoja *"Brasil desarrolló desde el gobierno de Fernando Collor de Melo, una política tendente a priorizar la competitividad del país en el nuevo contexto internacional, si bien frenó a tiempo la asociación en cooperación nuclear con Irak y desistió de fabricar una bomba nuclear. Con ese objetivo incentivó la transferencia tecnológica, desarrolló una política energética sustitutiva nuclear y planteó acciones para vincular el tema ecológico al desarrollo, cuestión muy sensible respecto de la conciliación entre exigencias internacionales en los temas ambientales y las necesidades internas de la sociedad brasileña."* (Garay, 2004: 257).

Ahora bien, en este período el sistema internacional mutó y, paralelamente, se produjeron cambios importantes en el subsistema regional de América del Sur. En 1991, el Tratado de Montevideo que dio inicio al MERCOSUR, facilitó la cooperación nuclear entre Argentina y Brasil, lo que allanó el camino para un proceso de verificación mutua y sentó las bases para la creación de la Agencia Brasileña-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (en adelante ABACC), generado por la puesta en vigencia del Tratado de Tlatelolco. Desde 1994 la IAEA-ABACC se estableció como modelo para otras regiones, y en 2001 se creó una agencia común brasileña-argentina.

Brasil se adhirió al TNP en 1998, tras una fallida campaña en 1994 para obtener un puesto permanente en el Consejo de Seguridad, pero cuando lo hizo fue percibido en no pocos sectores, y subrayamos aquí al propio Presidente da Silva, como una renuncia, una subordinación o alineación con los Estados Unidos y *"con un orden internacional desigual representado por el Tratado"*, más que como una contribución a la desnuclearización del mundo y de la región. Cervo y Bueno (2002: 470-471) sostienen que la adhesión al TNP fue fruto de un cálculo de política exterior destinado a conseguir un puesto en el Consejo de Seguridad consecuencia de una presunción kantiana del orden internacional. Seguramente se trata de una mención a la PDN 1996 que manifiesta el deseo de Brasil de *"contribuir activamente para la construcción de un orden internacional, basado en el estado de derecho, que propicie la paz universal y regional y el desarrollo sostenido de la humanidad"* (PDN 1996: § 5.1). Quizás la anterior afirmación pueda resultar exagerada pero transcribimos la explicación de ambos:

"[El gobierno brasileño] Imbuído do idealismo kantiano, agiu com determinacao nos foros de negociacao, no sentido de regular o sistema multilateral de seguridad. Renunciou a construação da potencia e ao exercíio da forca como instrumento da política ao aderir aos pactos de erradicacao de armas químicas e biológicas de destruação masiva, ao Regime de Controle de Tencologia de Mísseis e ao Tratado de Nao-Proliferacao Nuclear. Participou de inúmeras operacoes de paz, sob a égide da ONU. Lancou, em 1994, sua candidatura a membro permanente do Conselho de Seguranca, mas depois abriu mao dessa pretensao, em favor de uma reforma que desse ao Coselho representatividade e legitimidade."

Ahora bien, conceptualizada esa adhesión como una "derrota" de la aspiración brasileña al Consejo de Seguridad, sería fácil entender por qué después de la adhesión al TNP el programa de desarrollo nuclear continuase ligado al sector de la Defensa. La END 2008 al establecer los entornos de la Defensa reconoce otros espacios esenciales para la seguridad nacional: la cibernética, el espacio y la energía nuclear (END 2008: 5). Esto explica que el sector nuclear esté consignado como uno de los ámbitos propios de la Defensa, con valor "estratégico" (END 2008: 33). Además, los tres últimos son potenciados en razón de la necesidad de Brasil de innovación en los mecanismos de investigación y desarrollo.

La END 2008 explica más adelante este punto. Sostiene que Brasil *"se privó de la facultad de emplear la energía nuclear para cualquier otro fin que no sea pacífico. Lo hizo bajo varias premisas, de las cuales la más importante fue el progresivo desarme nuclear de las potencias nucleares"* (END 2008: 33). En consecuencia, afirma que no dotarse de armas nucleares no es equivalente a despojarse de la "tecnología nuclear" y establece cuatro áreas de desarrollo nuclear vinculadas al sector de Defensa (END 2008: 33-34):

- a) *"Completar, en lo que dice respecto al programa de submarino de propulsión nuclear, la nacionalización completa y el desarrollo a escala industrial del ciclo del combustible (incluso la gasificación y el enriquecimiento) y de la tecnología de la construcción de reactores, para uso exclusivo de Brasil."*
- b) *"Acelerar el mapeo, la prospección y aprovechamiento de los yacimientos de uranio."*
- c) Desarrollar la capacidad de proyectar y construir centrales termoeléctricas nucleares y sujetarla a controles rigurosos para estabilizar la matriz energética.
- d) *"Aumentar la capacidad de usar la energía nuclear en una amplia gama de actividades."*

Los desarrollos tecnológicos poseen, indudablemente, una utilidad militar, pues en lo referido al énfasis en la formación de recursos humanos y otros, la END 2008 establece que

se debe "usar el desarrollo de tecnologías de defensa como enfoque para el desarrollo de capacitaciones [sic] operacionales" (END 2008: Parr. 1. § d, 35)⁹.

Precisamente, la persistencia en tratar lo nuclear como algo militar sería parte de la concepción de que Brasil requeriría acortar la brecha producida entre su actual capacidad militar y la establecida como necesaria por el Poder Político. La innovación sería el talón de Aquiles para la plena autonomía de Brasil, pues en tanto dependa de otros Estados no sería plenamente independiente ni seguro. Puede ser ilustrativo de este deseo el comentario del Ministro de Defensa Jobim al celebrar el buen desempeño del propulsor S43TM para la segunda etapa del Vehículo Lanzador de Satélites (VLS-1) cuando dijo que "*programas como el VLS típicamente nacionales son indispensables para que Brasil obtenga independencia tecnológica*"¹⁰. Esto también pone de manifiesto que Brasil dispondría de la capacidad de dotarse de un vector de lanzamiento de ingenios nucleares en el marco de su programa espacial. Así pues, controlar el ciclo del combustible nuclear y poder optar a otras formas de aplicación de la tecnología nuclear formaría parte de las aspiraciones estratégicas de Brasil. Como se ha dicho, la primera opción fue Francia, que se allanó a transferir tecnología avanzada en aviónica y submarinos convencionales y nucleares, así el 14 de octubre de 2010 el consorcio aeronáutico Dassault anunció su disposición a la transferencia de alta tecnología sin limitaciones¹¹.

LA POLÍTICA ENERGÉTICA

Brasil es un país que ha refirmado la nuclearización de su matriz energética. Ya cuenta con dos reactores nucleares que se conocen como Angra I y II. Sin embargo, se encuentra en proyecto la construcción de un nuevo reactor en el complejo Angra III, con el que el país ampliará la capacidad de producción de energía de esta naturaleza superando el tres por ciento que mantiene actualmente. La conclusión de las obras de Angra III se prevé para 2016 y hay una serie de proyectos en estudio con el objeto de conseguir una participación gradual

⁹ Parece de sentido común que el original debiera traducirse por capacidades y no capacitaciones, ya que no se trata de dar enseñanza sino de poder tener más cualidades o atributos para la Fuerza.

¹⁰ "Experimento da Aeronautica mostra evolucao do programa espacial brasileiro", 3 de noviembre de 2011, Portal Brasil, en <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/11/03/experimento-da-aeronautica-mostra-evolucao-do-programa-espacial-brasileiro>

¹¹ "El Consorcio Rafale presenta en Río de Janeiro su plan de transferencia de tecnología ilimitada", en <http://www.infodefensa.com/?noticia=el-consorcio-rafale-presenta-en-rio-de-janeiro-su-plan-de-transferencia-de-tecnologia-ilimitada>. Sin embargo, en diciembre de 2011 el gobierno francés fue informado de la suspensión de compra de aviones por razones presupuestarias ("Francia anuncia que dejaría de producir su caza de quinta generación Rafale", *El Mercurio*, 8 diciembre de 2011, A 11), y en cambio se han conocido los esfuerzos brasileños por estudiar transferencia de tecnologías militares desde China Popular y Alemania: "Brasil mantiene reuniones bilaterales con Alemania y China para abordar acuerdos tecnológicos estratégicos", 17 de noviembre de 2011, en <http://www.infodefensa.com/?noticia=brasil-mantiene-reuniones-bilaterales-con-alemania-y-china-para-abordar-acuerdos-tecnologicos-estrategicos>

de sectores privados, pero que, a la vez, suscitan una considerable oposición promovida por grupos y partidos políticos ambientalistas.

Es importante tener en cuenta que uno de los factores que favorecen a Brasil en el desarrollo e investigación de este tipo de energía son las grandes reservas de uranio en su territorio, llegando a representar cerca del seis por ciento mundial. Por tanto, el desarrollo de la energía nuclear está acompañado de insumos de carácter primario accesibles en el mismo país, lo que reduce los costos de implementación de la energía nuclear en una economía que crece a gran ritmo¹².

El Programa Nacional de Energía Atómica contempla la construcción y puesta en funcionamiento de cincuenta centrales nucleares hasta el año 2060, a medio plazo al menos cinco hacia 2025. Esta agenda posee como base necesaria una política de extracción de uranio, la cual comprende una fuerte inversión privada en complemento con incentivos fiscales para el tratamiento de la extracción, además de expertos en el ciclo completo del combustible nuclear que Brasil no tiene actualmente. Por ello, las principales empresas que actúan en la asesoría son de origen ruso y francés, y la seguridad de Angra I está a cargo de una empresa española. Resulta llamativo que, a pesar de la pretendida sintonía política con Kichner, el Presidente da Silva no pudiese acceder a la tecnología argentina que está plenamente certificada. En la actualidad la Presidenta Rousseff y la Presidenta Fernández han estudiado la viabilidad de acrecentar la cooperación nuclear en el seno de la instancia en común de ambos, con la intención brasileña de acceder a los aspectos más avanzados de la tecnología nuclear argentina.

La agenda que presenta Brasil en materia energética dejaría en evidencia la visión y disposición del país de acuerdo a dos posturas fundamentales para el posicionamiento internacional. Comenzando por el plano de la suficiencia energética, donde la búsqueda de mayor industrialización en el interior del país llevaría a elevar la demanda de la energía hidroeléctrica, petrolera y gasífera. En este aspecto el gobierno habría pensado en el futuro del país conforme a las cifras de crecimiento industrial vaticinando un gran déficit energético para abastecer el funcionamiento de la gran industria. Es por ello que el medio factible de suplir este futuro incipiente se encuentre en el desarrollo de la energía nuclear, contando con uranio en su mismo territorio para tratarlo en los centros nucleares propios y la construcción de nuevas centrales nucleares en el mediano y largo plazo.

Indudablemente, a pesar de que el tema de la seguridad energética no es necesariamente disuasivo, en el gobierno del Presidente da Silva se enfatizaría la relación con la disuasión de

¹² Información y esquema gráfico sobre el estado del uranio en Brasil extraído desde la empresa de Consultoría Comercial NABEGA, en su informe respecto a la energía nuclear en Brasil, disponible en http://www.nabega.biz/newsletterInternacional/newsletters2010/Octubre/Brasil/Energia_nuclear_en_Brasil.pdf

modo colateral, ya que controlar el ciclo completo y usar la energía nuclear relacionada con la Defensa son la antesala del poder nuclear tal cual. Con ello las autoridades políticas perseguirían un reposicionamiento en el sistema internacional global, destacándose por una política inclinada por el reforzamiento del poder de las Fuerzas Armadas y las industrias nacionales a escala global. Para ello, emplearían una agenda energética que posiciona al país como el más poderoso en esta materia del subsistema sudamericano. Esta disposición se complementaría con otras iniciativas regularizadas como política de Estado, en la cual juegan un papel fundamental el desarrollo de relaciones privilegiadas con países que le otorguen soporte técnico en este tipo de investigaciones de vital importancia para el desarrollo económico, como son actualmente Francia y Rusia.

LA POLÍTICA NAVAL

La segunda parte de la END 2008 establece en sus *"Medidas de Implementación"* que el desarrollo de las capacidades de monitorización y control del espacio aéreo, terrestre y las aguas territoriales incluida la zona económica exclusiva exige el uso de medios específicos para cada espacio. Y bajo el rotulo de *"Tecnología e innovación"* se inserta el desarrollo nuclear en la política de defensa como un componente que optimiza la función militar.

Este se agrupa en el epígrafe *"Ciencia, Tecnología e Innovación"* (END 2008, 52 y ss.) que proyecta las ideas contenidas expuestas por los Ministerios de Defensa y de Ciencia y Tecnología en la *Concepción Estratégica para CT&I de Interés para la Defensa* de 2003 y en su revisión de 2008. Estas estructuran la actual Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Defensa Nacional como de carácter interministerial. La política mencionada mejora el rendimiento de los esfuerzos de investigación especialmente *"para áreas prioritarias y sus respectivas tecnologías de interés"* (END 2008:52); define un plan nacional para investigación y desarrollo de productos de defensa; integra los centros de investigación militar y fomenta la investigación conjunta; y finalmente establece áreas de coparticipación con *"países que puedan contribuir para el desarrollo de tecnologías de punta de interés para la defensa"* (EDN 2008, 53). En este apartado se inserta el desarrollo nuclear.

El segundo aspecto afectaría a las capacidades militares, Brasil diseñó un plan de modernización que recibe el nombre de *"Transformación"* por la END de 2008. La parte del equipamiento y el establecimiento de una cooperación tecnológica y de compra de sistemas de armas con Francia fue anunciado por el Presidente da Silva en presencia del Presidente Sarkozy en visita oficial en Brasil el 7 de septiembre de 2009 (Día de la Independencia Nacional de Brasil) dentro de la *"estrategia militar para la defensa de la selva amazónica y las reservas petroleras marítimas, que será presentado al Congreso"*. En el plan destaca la construcción de cinco submarinos, entre ellos uno de propulsión nuclear *"para proteger los yacimientos petroleros marítimos"* (Yvke Mundial, 2009). Pues bien, la cuestión teórica que

se plantea sería: si Brasil no tiene enemigos estatales externos como declara en la END 2008, ¿de quién habría que proteger los yacimientos? Es indudable que el programa que se menciona a continuación surgiría más de la necesidad de proyectar el poder como actor global, aunque se mencione como necesidad para ejercer capacidad disuasiva frente a otras potencias, que de una necesidad militar pura y simple.

El tercer aspecto sería la aplicación de estos conceptos a un aspecto específico del plan naval, como es el Programa de Construcción de Submarinos (en adelante PROSUB), considerado por las autoridades brasileñas como el núcleo disuasivo de su proyección de poder. El programa contempla la construcción y puesta servicio de cinco submarinos de ataque, cuatro convencionales (S-BR) y uno de propulsión nuclear (SN-BR) en el período 2011-2023 con asistencia técnica e industrial francesa. En septiembre de 2009 ambos gobiernos firmaron un acuerdo de cooperación militar e industrial aprobado por el Congreso brasileño en marzo de 2011 que incluye la producción de los submarinos. Como parte de este acuerdo se establecen los mecanismos de cooperación bilateral para el desarrollo y construcción de un submarino nuclear equipado con armas convencionales, pero con la planta de propulsión de desarrollo exclusivamente nacional. De forma adicional, la asistencia francesa se extiende a la construcción de un astillero para la construcción de los submarinos, una base naval que debe alojarlos e instalaciones de apoyo necesarias. El coste estimado del Programa de Submarinos asciende, según estimaciones, a unos 4.000 millones de dólares, aunque ya en marzo de 2011 la dotación presupuestaria inicial sufrió una reducción del quince por ciento¹³.

Como Brasil ya posee la tecnología para construir submarinos convencionales, el problema está situado en el coste y las capacidades industriales y de ingeniería para el submarino nuclear de modo que *“exceptuando el primer submarino que debe estar pronto para 2016, todos los submarinos están siendo construidos, con transferencia de tecnología francesa, en la base naval de Itagüí cercana a Rio”*¹⁴.

El S-BR es un diseño repotenciado del modelo *Scorpene* de dos mil toneladas, en lugar de las mil quinientas originales, y setenta y cinco metros de eslora. Este incremento de espacio permite doblar la autonomía del submarino frente a sus homónimos chilenos, malasios o indios, disponiendo de capacidad para reservas suplementarias de víveres y carburante para

¹³ "Le programme de sous-marins brésilien se déroule selon le calendrier prévu", 12 de julio de 2011, en <http://www.corlobe.tk/article25087.html>. En concreto el programa del submarino de propulsión nuclear ha recibido desde 1979 con el programa SNAC-II unos ochocientos millones de dólares y la puesta en servicio del SN-BR requerirá unos setecientos millones de dólares adicionales.

¹⁴ "Brasil aumenta su poderío naval para proteger su riqueza petrolera. Cuenta con un potente plan de modernización", AFP, *Mundomaritimo.cl*, 5 de diciembre de 2011, en: <http://www.mundomaritimo.cl/noticias/brasil-aumenta-su-poderio-naval-para-protoger-su-riqueza-petrolera>
Consultado el 05.05.2012

una tripulación de cuarenta y cinco oficiales, suboficiales y tropa. Cada unidad llevará seis tubos lanzatorpedos de 533 milímetros con veinte armas pesadas, misiles antibuque y minas. La construcción de la sección de proa del primer S-BR comenzó el 27 de mayo de 2010 en los astilleros de la DCNS en Cherburgo¹⁵ y el primer corte de chapa de la sección de popa se realizó el 16 de julio de 2011 en la sede de Nucleobrás Equipos Pesados de Itaguaí con la asistencia de la Presidenta Rousseff. A finales de 2012 la mitad delantera del submarino se transportó en un barco carguero a Brasil donde se unió a las secciones de popa, y posteriormente se realizará la integración de los equipos y sistema de combate y las pruebas de mar previas a su entrega a la Marinha en 2017. Los otros tres S-BR se construirán íntegramente en Brasil con plazos de entrega en 2018, 2020 y 2021. Para ello, actualmente se capacitan en Cherburgo ciento treinta ingenieros y técnicos brasileños.

La colaboración tecnológica francesa permitirá también construir un SN-BR de unas seis mil toneladas y cien metros de eslora, equipado con un reactor nuclear de desarrollo nacional, que dará treinta y cinco nudos en inmersión y una cota de más cien metros de profundidad, y estará armado con torpedos pesados Arthemis, misiles antibuque SM39 Exocet y minas. La construcción del casco comenzará en 2016 y la entrega a la Marina prevista inicialmente para 2023 se ha retrasado hasta 2025¹⁶.

El programa de desarrollo de las instalaciones prevista en el PROSUB se inició en 2010 con la creación de una *joint venture* entre DCNS, Odebrecht (59%) y la Marinha (1% y derecho de veto) con el nombre de Itaguaí Construções Navais. De este modo, en marzo de 2011 dieron comienzo los trabajos de construcción del nuevo astillero de Itaguaí. Conforme al calendario previsto, la inauguración de la Unidad de Fabricación de Estructuras Metálicas tuvo lugar a finales de 2012, la entrega del astillero está prevista para 2014 y el inicio de las operaciones de la base naval de Sapatiba en 2015.

El plan de despliegue naval contempla que los cuatro submarinos convencionales patrullarán la costa y el submarino nuclear se encargará de la vigilancia de las aguas profundas de la plataforma continental donde se sitúan los más importantes campos petrolíferos con patrullas oceánicas de larga duración, aprovechando "*sus ventajas de mayor autonomía y capacidad de mantener altas velocidades para moverse. Algo ideal para la gran extensión del litoral*" (Cabral, 2011).

Como expresamos en 2004, "*el proyecto del submarino nuclear demuestra la persistencia del proyecto castrense a través de las administraciones democráticas y además lo enraizado que*

¹⁵ "Cherbourg: DCNS lance la construction du premier sous-marins brésilien", 27 de mayo de 2010, en <http://www.meretmarine.com/article.cfm?id=113263>

¹⁶ Declaraciones del Director de Material de la Marinha brasileña, almirante Artur Pires Ramos, el 31 de octubre de 2011 recogidas en "La marine brésilienne retarde son sous-marin nucléaire de 3 ans", 31 de octubre de 2011, en <http://www.corlobe.tk/article26455.html>

está el tema de contemplar el medio militar como parte de los atributos de potencia media del Brasil. Al respecto, y ya en septiembre de 1987, el país anunció el control del ciclo enriquecido de uranio, que había iniciado en 1980 y que le permitiría en pocos años más alcanzar el material necesario para una bomba nuclear. De hecho, Brasil comparte dicha capacidad con Suiza, Italia, Taiwán, Israel, Alemania, Canadá, Suecia, Corea del Sur, Bélgica y Países Bajos. La adscripción posterior del país del Tratado de No Proliferación Nuclear no impidió que el receptor del proyecto "pacífico" fuese la propia Armada brasileña, que preveía ya entonces la utilización de esta tecnología en sus instalaciones de Imperó, estado de Sao Paulo, con vistas a la producción de combustible para submarinos nucleares. Sin construir armas propiamente tales, Brasil se dotó de la capacidad de utilizar propulsión nuclear con fines militares y consagrar su status de autonomía frente a los Estados Unidos. Con este Estado, a fines de los ochenta mantuvo una dura competencia comercial, principalmente por patentes y transferencias de alta tecnología, y como consecuencia el Brasil fue sometido a sanciones económicas entre 1986 y 1987." (Garay, 2004: 273).

El programa del submarino nuclear confundiría si se mirase desde la óptica de la política militar como una necesidad de la flota, sin considerar su imbricación con la política exterior, que sería la mirada político-estratégica. El submarino nuclear reforzaría la idea de que hay una categoría de potencias emergentes que aspiran a un puesto en el Consejo de Seguridad, como Brasil e India, y lo ven como símbolo de prestigio pero también justifica una mayor presencia extrarregional, convirtiendo a Brasil en una potencia naval en un punto donde convergen también Gran Bretaña, Argentina y los Estados Unidos.

El otro aspecto sería el político-militar. Brasil estaría disconforme con la capacidad de su flota actual debido al hecho que, aunque poderosa a nivel regional, estaría retrasada tecnológicamente y no sería capaz de imponerse a potencias extrarregionales en el escenario del Atlántico Sur. Su buque principal, el portaviones *Sao Paulo*, y las nueve fragatas de origen británico y los cinco submarinos diesel-eléctricos requerirían una "urgente modernización". Durante 2008 se estableció el *Programa Nacional de Defensa* en el que la Armada tiene encomendada la custodia de "las ricas reservas de petróleo ubicadas en la llamada camada presal, la cuenca del río Amazonas y los 7.491 km de costa" donde se estima hay cien mil millones de millones de barriles de petróleo de alta calidad¹⁷.

Durante 2011 este fue un tema persistente en la agenda política brasileña. En junio la Presidenta Rousseff pronunció un discurso ante el Alto Mando Naval en el que subrayó que el submarino nuclear es un "instrumento de disuasión". En esta idea en noviembre de 2011 el almirante Luiz Umberto de Mendonça "aseguró ante un panel del congreso que se precisarán US\$ 117.000 millones para fortalecer la marina para 2030, incluyendo la

¹⁷ "Brasil aumenta su poderío naval para proteger su riqueza petrolera. Cuenta con un potente plan de modernización" ya citado.

adquisición de veinte submarinos convencionales, seis submarinos nucleares y la creación de una segunda flota en la costa nordestina"¹⁸. En suma, el programa naval prevé el reforzamiento de la 1ª Escuadra, la implementación de una 2ª Escuadra y de una 2ª División Anfibia, junto con una base de submarinos, nuevas bases aeronavales, nuevas unidades de infantería de marina, la adquisición de los submarinos, aviones, helicópteros y medios para equipar a la Infantería de Marina.

Este plan de potenciación naval supondría un cambio enorme respecto de la antigua doctrina de seguridad de Brasil ya que se abandonaría de la tesis del equilibrio naval en la región, como consecuencia de su nueva hegemonía al sur del Canal de Panamá: "*con los nuevos cazas, submarinos nucleares y la anunciada compra de barcos y el equipo naval de Italia, España y los Estados Unidos, Brasil también tendrá la fuerza naval más poderosa del continente hacia 2020. Esto significará, tanto simbólica como prácticamente, el abandono de la vieja idea de equilibrio continental y el establecimiento de una nueva hegemonía.*" (Bertonha, 2010: 120). Ahora bien, si Brasil se convirtiese en hegemónico, las partes del sistema podría actuar con rapidez para reestablecer el equilibrio, a través de alianzas o pactos con terceros, incluso con potencias extrarregionales.

CONCLUSIONES

Un enfoque preliminar podría sugerir que no hay nada que preguntarse respecto del lugar de Brasil en el régimen de no proliferación nuclear, al menos en lo que atañe al desarrollo de armas nucleares. Sin embargo, el uso de la tecnología nuclear relacionado con la política de la Defensa trasciende la mera posesión de estas armas.

Primero, no hay ninguna duda de que los submarinos de propulsión nuclear implicarían un uso militar de la tecnología nuclear.

En segundo lugar, el programa de energía nuclear se sitúa en el sector industrial de la defensa.

En tercer lugar, un submarino nuclear implica *per se* un importante potencial geoestratégico.

En cuarto lugar, como consecuencia de una política de prestigio internacional, el uso de tecnología nuclear en motores para vehículos militares podría favorecer la proliferación horizontal de esta tecnología.

¹⁸ *Ibidem*. No obstante esta declaración se duda de la intención real de invertir este monto, cuando el gobierno de la Presidenta Rousseff ha sido más bien cauto y Brasil parece tener otras prioridades en el desarrollo nacional.

En suma, en relación con la hipótesis inicial se debería garantizar que el uso del desarrollo nuclear en el sector Defensa—un submarino nuclear- no contravenga el régimen internacional latinoamericano que establece una zona voluntariamente libre de armas nucleares, situación garantizada por un tratado internacional de la importancia de Tratado de Tlatelolco y otros instrumentos bilaterales y multilaterales posteriores.

Cristián Garay Vera
Estudios Americanos (Universidad de Santiago de Chile, USACH)
Profesor del Instituto de Estudios Avanzados, USACH
Investigador de ORPAZ-Universidad Bernardo O'Higgins

Luis V. Pérez Gil
Doctor en Derecho con Premio Extraordinario (Universidad de La Laguna, España)
Investigador y Profesor Asociado en Dpto. Dcho. Int., Procesal y Mercantil, Universidad de La Laguna

BIBLIOGRAFÍA

- Bernal-Meza, Raúl (2010), "International Thought in the Lula Era", *Revista Brasileira de Política Internacional*, 53, edición especial, 193-212.
- Bertonha, Joao Fabio (2010), "Brazil: an emerging military power? The problem of the use of force in Brazilian international relations in the 21st century", *Revista Brasileira de Política Internacional*, 53, 2, 107-124.
- Cabral, Julio (2011), "Mais perto do submarino Brasil", 10 de octubre de 2011, en <http://planobrasil.com/2011/10/10/mais-perto-do-submarino-nuclear>
- Cervo, Amado (2010), "Brazil's Rise on the International Scene: Brazil and the World", *Revista Brasileira de Política Internacional*, 53, edición especial, 7-32.
- Cervo, Amado Luiz y Bueno, Clodoaldo (2002), *História da Política Exterior do Brasil*, Editora UnB/Instituto Brasileiro de Relacoes Internacionais, Brasília.
- Garay Vera, Cristián (2003), *Las Políticas de Defensa Nacional en el Mercosur y Asociados, Historia, Procesos, Tendencias 1990-2000*, Universidad de Santiago de Chile, Santiago de Chile.
- Garay Vera, Cristián (2004), "La emergencia de Brasil en el contexto geoestratégico regional", en Isabel Stanganelli, *Seguridad y defensa en el Cono Sur*, Editorial Caviar Blue, Mendoza (Argentina), 253-282.
- Haibin, Niu (2010), "Emerging global partnership; Brazil and China", *Revista Brasileira de Política Internacional*, 53, edición especial, 183-192.
- Lopes, Gilberto (2009, 30 de septiembre), "Lula firma acuerdo con Francia en respuesta a bases militares", *Semanario Universidad*, edición 1824, XIII, en <http://www.semanario.ucr.ac.cr/index.php/mainmenu-mundo/1322-lula-firma-acuerdo-militar-con-francia-en-respuesta-bases-militares.html>
- Ministerio de Defensa/Gobierno de Brasil (2008), *Estrategia Nacional de Defensa. Paz y seguridad para Brasil*, disponible en www.defesa.gov.br
- Osacar, Ignacio J. (2009, 20 de julio), "El submarino nuclear brasilero y la opción francesa", Centro Nueva Mayoría, Buenos Aires, en http://www.nuevamayoria.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1645&Itemid=30

- Patti, Carlo (2010), "Brazil and the nuclear issues in the years of the Luiz Inácio Lula da Silva government (2003-2010)", *Revista Brasileira de Política Internacional*, 53, 2, 178-197.
- Pérez Gil (2011), "Grandes potencias, estabilidad estratégica y poder nuclear en el nuevo orden globalizado", *Boletín de Información del CESEDEN*, 321, 147-180.
- Rapoport, Mario (2008), "La estrategia Internacional de Brasil: Intereses y Política" *Revista Electrónica Meridiano 47*, Boletim de Análise de Conjuntura em Relações Internacionais, en <http://meridiano47.info/2008/08/14/la-estrategia-internacional-de-brasil-intereses-y-politica-por-mario-rapoport/>
- República Federativa de Brasil (1996), *Política de defensa nacional*, en www.fasoc.cl/files/articulo/ART4117e1c9f1960.pdf
- Yvke Mundial (2009, 24 de agosto), "Lula aprueba plan de estrategia militar para defender la Amazonía y el petróleo", Radio Mundial (Venezuela), <http://www.radiomundial.com.ve/yvke/noticia.php?30993>
- "Brasil aumenta su poderío naval para proteger su riqueza petrolera. Cuenta con un potente plan de modernización" (2011, 5 de diciembre), AFP, *Mundomaritimo.cl*, en <http://www.mundomaritimo.cl/noticias/brasil-aumenta-su-poderio-naval-para-proteger-su-riqueza-petrolera> Consultado el 05.05.2012

*NOTA: Las ideas contenidas en los **Documentos de Opinión** son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.