

UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA

Departamento de Ciencia Política y Estudios Internacionales

La Diplomacia Nuclear en la Política Exterior de Seguridad de Brasil

Alumna: Cynthia Urquizo

Tutor: Rut Diamint

Firma del tutor

Junio, 2012

La Diplomacia Nuclear en la Política Exterior de Seguridad de Brasil

“El sector nuclear tiene valor estratégico. Transciende, por su naturaleza, la división entre desarrollo y defensa”

Estrategia Nacional de Defensa de Brasil¹

¹ Ministério da Defesa. (2008, 18 de diciembre). *Estrategia Nacional de Defesa de Brasil*, p. 33. Recuperado el 2 de septiembre de 2009, de http://www.defesa.gov.br/projetosweb/estrategia/arquivos/estrategia_defesa_nacional_espanhol.pdf

Abstract

El presente trabajo estudia la energía nuclear ya que tiene un impacto específico sobre las decisiones de política exterior de seguridad debido a su carácter de tecnología de uso dual, entendida como el vínculo inherente entre la tecnología nuclear civil y militar.

En un escenario global mutando hacia un mayor grado de multipolarismo, Brasil es una potencia emergente que cada vez más toma un lugar de relevancia, por lo que se constituye como el caso de estudio ya que su accionar no sólo influye en las decisiones y percepciones regionales sino que también es tomado como un ejemplo a seguir o un socio a considerar por diversidad de actores internacionales.

En 1998 Brasil adhiere al Tratado de No Proliferación en gran parte motivado por la expectativa de que los regímenes generan reglas de juegos que son iguales para todos, homogeneizando capacidades y otorgando previsibilidad al comportamiento. Además de ser funcional a sus intereses de seguridad, conllevaba a un compromiso de desarme por parte de los Estados poseedores de armas nucleares bajo el Artículo VI.

Habiendo comprometido aspectos de su autonomía en áreas que se encuentran vinculadas a la seguridad nacional y defensa, al identificar luego una brecha de inequidad entre el objetivo primario por el cual cada Estado entra en un régimen y la realidad de sus efectos, se alega que Brasil deja de profundizar sus compromisos con dicho régimen. Las causas principales pueden evaluarse en dos temáticas. La primera es que al sopesar la actuación de los Estados Parte poseedores de armas nucleares concluye que no están cumpliendo con su obligación de desarme. La segunda es que en su pretensión de convertirse en una futura potencia global, necesita apoyarse sobre los beneficios concretos y percibidos de la energía nuclear. A fin de ejemplificar estos argumentos se toma el caso del proyecto del submarino de propulsión nuclear y la perspectiva brasilera del Protocolo Adicional a las Salvaguardias del Organismo Internacional de Energía Atómica.

Se concluye que Brasil no adherirá a mayores controles y sin violar sus deberes, continuará impulsando el desarrollo de su industria nuclear con fines pacíficos. Si bien es válido que privilegie su interés nacional - el desarrollo de la energía nuclear como tema estratégico-, sobre el interés de la comunidad internacional de imponer mayores controles sobre los Estados Partes, esta postura socava el fortalecimiento del régimen de no proliferación. A pesar de que se mantiene dentro de estándares de legalidad, su accionar obstaculiza la posibilidad de una significativa mejora cualitativa del sistema de control, y

como efecto colateral debilita al régimen de no proliferación nuclear. Su accionar pragmático no siempre se condice con el discurso multilateralista e institucionalista que eleva en otras esferas. Es así porque resguarda con mayor celosía las cuestiones nucleares que ha identificado como área estratégica vital para el desarrollo y la defensa, que marcan su camino hacia su destino manifiesto de convertirse en una potencia global.

Palabras clave: Brasil, política exterior de seguridad, régimen de no proliferación, energía nuclear.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
i. Esquema del trabajo.....	4
ii. Marco conceptual.....	5
iii. Antecedentes.....	7
CAPÍTULO 1: EL PROYECTO BRASILEIRO DEL SUBMARINO DE PROPULSIÓN NUCLEAR.....	11
1.1 Orígenes del plan del submarino de propulsión nuclear	11
1.1.1 Motivaciones para la construcción del submarino nuclear: 1978-1990	15
1.2 Apertura brasilera: la tendencia antiproliferante y las credenciales políticas	19
1.2.1 Enfoque actual de las motivaciones para la construcción un submarino de propulsión nuclear	22
1.3 Críticas y ponderación de las justificaciones	28
1.4 Brasil: hegemón naciente	30
CAPÍTULO 2: PERSPECTIVA BRASILEIRA DEL PROTOCOLO ADICIONAL A LAS SALVAGUARDIAS DEL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA	33
2.1 Panorama del orden nuclear mundial: el Tratado de no proliferación nuclear, el OIEA y el Protocolo Adicional	33
2.1.1 El programa de energía nuclear en Brasil	34
2.2 La posición de Brasil frente al Protocolo Adicional a las Salvaguardias del OIEA.....	36
2.3 Consecuencias de la postura brasilera frente al PA sobre el régimen de no proliferación	42
CONCLUSIÓN.....	48
BIBLIOGRAFÍA	53

INTRODUCCIÓN

Dada la coyuntura actual del incremento de la demanda de energía¹ hoy más que nunca la posesión de recursos naturales es un instrumento de gran peso en el escenario internacional. A su vez, la búsqueda por la autosuficiencia energética, sumado al crecimiento exponencial de la curva de utilización de combustibles fósiles, finitos, llevaron a la diversificación de la matriz y eventualmente, a muchos países a inclinarse por impulsar la opción nuclear.

Las causas que llevan a la revalorización de este tipo de energía alguna vez rezagada son diversas y satisfacen un amplio rango de intereses. Desde una perspectiva ecologista se aprecia como una alternativa sustentable por el hecho de que no atenta contra el calentamiento global -dada su baja emisión de gases de efecto invernadero- y que los reactores generan agua potable (producto de la desalinización de agua de mar). Las materias primas, el uranio y el plutonio, se encuentran en abundancia en la naturaleza, contribuyendo a asegurar la seguridad energética puesto que sus reservas son de un nivel fiable que garantiza un abastecimiento continuo y permanente. Es decir, la industria funciona con eficacia, sin sufrir las interrupciones ni límites de provisión que afectan al gas y al petróleo. Adicionalmente, es competitiva desde el punto de vista de los costos. Si bien construir una planta insume varios billones de dólares, el precio a nivel de mercado es accesible, y lo seguirá siendo aún más ya que se prevé el incremento del valor de los hidrocarburos a través del tiempo.

Todas estas razones han llevado a muchos Estados a comenzar a proyectar la posibilidad de construir plantas nacionales. Más de 40 países le han expresado al Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) su interés, haciendo del renacimiento nuclear una tendencia mundial que, tras 20 años de estancamiento, también ha llegado a fronteras latinoamericanas de la mano de Bolivia, Chile, República Dominicana, El Salvador, Perú, Uruguay y Venezuela². Por su parte, Argentina y Brasil tienen un alto grado de desarrollo nuclear por lo que comercian como miembros del Grupo de Suministradores Nucleares (GSN).

Incluso, tras el accidente de Fukushima Daiichi del 11 de marzo de 2011 ocasionado por el terremoto y posterior tsunami en Japón, todavía existe un fuerte interés en el desarrollo

¹ Para el período 2007-2030 se espera un incremento del 40% (International Energy Agency (2009), *World energy outlook 2009 fact sheet*. Recuperado el 2 de marzo de 2010, de http://www.iea.org/weo/docs/weo2009/fact_sheets_WEO_2009.pdf

² International Atomic Energy Agency. (2008, diciembre). *International status and prospects of nuclear power*, p. 2. Recuperado el 2 de marzo de 2010, de <http://www.iaea.org/Publications/Booklets/NuclearPower/np08.pdf>

de la capacidad nuclear. No sólo porque los motivos que generan la búsqueda de energía nuclear no han cambiado sino porque en general, sigue siendo buena la performance y la seguridad de las plantas nucleares. Esta confluencia de factores derivada en la reactivación de los programas nucleares de muchos países, resulta por lo menos inquietante a los ojos de quien observa el deteriorado régimen de no proliferación.

El foco del presente trabajo radica en el análisis del caso particular de Brasil y su rol dentro del régimen de no proliferación. Nuestro tema de interés es la energía nuclear ya que tiene un impacto específico sobre las decisiones de política exterior de seguridad debido a su carácter de tecnología de uso dual, entendida como el vínculo inherente entre la tecnología nuclear civil y militar. “Los átomos para la paz y los átomos para la guerra son hermanos siameses”³. Es decir, su peligro radica en el hecho de que ambas tecnologías requieren del material físil -utilizado para la construcción de una bomba atómica-, sea uranio enriquecido o plutonio reprocesado.

Para obtener la graduación militar de 90%, el proceso nativo es el mismo, con barreras técnicas que no son insuperables. No sólo se estima que con uranio enriquecido al 20% ya se puede fabricar algún tipo de explosivo nuclear, sino que también puede hacerse con reactores comerciales que operan con material físil de no más de 5%, separando químicamente el plutonio mediante un proceso denominado MOX⁴. Ante esta situación, el desafío de llevar a cabo medidas de contraproliferación resulta descomunal.

En los últimos años, se ha incrementado el compromiso de los Estados para con los regímenes de control de armamento. Si bien es cierto que ha aumentado la cantidad de regímenes en el sistema internacional, no significa que la calidad de los mismos sea mayor. Es importante que cada vez más Estados se suscriban a las reglas que determinan diversos regímenes, mas el compromiso y obligación para tales órganos debe ser real y tener impacto sobre el comportamiento de los actores.

En este sentido es que se hace importante evaluar los motivos por los cuales los Estados deciden suscribir y verse obligados por diferentes acuerdos y conjuntos de normas; y para esto también es necesario que se lleve adelante una discusión sobre el funcionamiento real de los mismos. En este caso en particular, es menester analizar si el régimen de no proliferación está siendo efectivo o no a la hora de limitar el poder otorgado por la dualidad de la energía nuclear.

³ Célebre frase del Premio Nobel de Física de 1970 Hannes Olof Gösta Alfvén.

⁴ Yudin, Yury. (2009). *Multilateralization of the nuclear fuel cycle: Assessing the existing proposals*, p. xi. Geneva: United Nations Institute for Disarmament Research (UNIDIR).

Se parte del supuesto de que hay dos situaciones posibles por las que los Estados crean regímenes: la primera es que la acción unilateral no conduce a los resultados deseados, y la segunda es que los regímenes generan reglas de juegos que son iguales para todos homogeneizando capacidades y otorgando previsibilidad al comportamiento⁵. Brasil se inscribe al régimen de no proliferación en gran parte considerando esta última motivación, puesto que además de ser funcional a sus intereses de seguridad, conllevaba a un compromiso de desarme por parte de los Estados poseedores de armas nucleares bajo el Artículo VI.

Habiendo comprometido aspectos de su autonomía en áreas que se encuentran vinculadas a la seguridad nacional y defensa, al identificar luego una brecha de inequidad entre el objetivo primario por el cual cada Estado entra en un régimen y la realidad de sus efectos, se alega que Brasil deja de profundizar sus compromisos con el régimen de no proliferación. Las causas principales pueden evaluarse en dos temáticas. La primera es que al sopesar la actuación de los Estados Parte poseedores de armas nucleares concluye que no están cumpliendo con su obligación de desarme. La segunda y aun más importante, es que en su pretensión de convertirse en una futura potencia global, necesita apoyarse sobre los beneficios concretos y percibidos de la energía nuclear. Por lo tanto, no adherirá a mayores controles y sin violar sus deberes, continuará impulsando el desarrollo de su industria nuclear con fines pacíficos.

Se sostiene entonces que la postura de Brasil socava el fortalecimiento del régimen de no proliferación debido a que privilegia su interés nacional - el desarrollo de la energía nuclear como tema estratégico-, sobre el interés de la comunidad internacional de imponer mayores controles sobre los Estados Partes. Pese a que su accionar es válido, obstaculiza la posibilidad de una significativa mejora cualitativa del sistema de control y teniendo en cuenta que Brasil se mantiene dentro de estándares de legalidad, colateralmente, su posición tiene como consecuencia el debilitamiento del régimen de no proliferación.

A fin de justificar este enunciado, este trabajo se enmarca dentro de una investigación bibliográfica y documental, donde se pretende describir, caracterizar y analizar la política de seguridad de Brasil en materia nuclear. Se hará entonces un relevamiento de diversos estudios que focalizan las tendencias registradas desde el nacimiento de la energía nuclear en Brasil hasta la actualidad.

⁵ Ver Keohane, Robert O. (1988, diciembre). International institutions: Two approaches. *International studies quarterly*, 32, 4, pp. 379-396; Abbott, Kenneth y Duncan Snidal. (1998, febrero). Why states act through formal international organizations. *Journal of conflict resolution*, 42, 1, pp. 3-32; Keohane, Robert O. (1982). The demand for international regimes. *International organization*, 36, pp. 325-205.

Se realizará una investigación de tipo exploratorio-descriptivo, a fin de brindar una caracterización de los acontecimientos actuales. Para la obtención de la información documental se recurre a diversas modalidades entre ellas entrevistas con especialistas del área nuclear, artículos de revistas, libros, documentos gubernamentales oficiales y publicaciones en general.

i. Esquema del trabajo

En función de lo expresado anteriormente, se puede observar en el siguiente cuadro que el renacimiento de la energía nuclear es un fenómeno mundial. En la actualidad, a los 31 países que ya manejan este tipo de energía, se han sumado 50 que se encuentran en las primeras etapas del desarrollo nuclear con fines pacíficos.

EXPANSIÓN vs. PROPAGACIÓN

Estados nucleares y Estados (en rojo) que ahora están considerando embarcarse en programas de energía nuclear

AMÉRICA	EUROPA OCCIDENTAL	EUROPA ORIENTAL	SUR Y CENTRO DE ASIA	ESTE ASIÁTICO Y OCIAÑÍA	MEDIO ORIENTE	ÁFRICA
Argentina	Bélgica	Armenia	India	China	Irán	Sud África
Brasil	Finlandia	Bulgaria	Pakistán	Japón	Bahrein	Argelia
Canadá	Francia	Rep. Checa	Bangladesh	Corea	Egipto	Ghana
EE.UU.	Alemania	Hungría	Georgia	Indonesia	Israel	Kenia
México	Austria	Lituania	Kazakhstan	Malasia	Jordania	Libia
Bolivia	España	Rumania	Mongolia	Myanmar	Kuwait	Marruecos
Chile	Suecia	Rusia	Sri Lanka	Filipinas	Omán	Namibia
Rep. Dominicana	Suiza	Eslovaquia		Singapur	Qatar	Nigeria
El Salvador	Reino Unido	Eslovenia		Tailandia	Arabia Saudita	Senegal
Haití		Ucrania		Vietnam	Siria	Sudán
Jamaica		Belarús			Turquía	Tanzania
Perú		Croacia			EAU	Túnez
Uruguay		Estonia			Yemen	
Venezuela		Gracia				
		Latvia				
		Polonia				

Fuente: Sagan, Scott D.(2011, octubre 20). *Nuclear power without nuclear weapons*. [PowerPoint slides]. Recuperado de Stanford University website, en http://iis-db.stanford.edu/evnts/5882/Sagan_ExpansionSpread.pdf

Estas cuestiones merecen ser analizadas ya que los temas abordados se encuentran en plena vigencia. En el escenario global mutando hacia un mayor grado de multipolarismo, Brasil es indiscutiblemente una potencia emergente que cada vez más toma un lugar de relevancia en el sistema mundial. Brasil es el caso de estudio del presente trabajo ya que su accionar no sólo influye en las decisiones y percepciones regionales sino que también es tomado como un ejemplo a seguir o un socio a considerar por diversidad de actores internacionales.

Es plausible asumir que como en la actualidad Brasil se encuentra enfocado en incrementar su estatus global, hace uso de lo que aquí se denomina “diplomacia nuclear”, en el sentido de que es un modo de proceder que le permite presentarse como un agente confiable, respetuoso de las normas del sistema, y aún así utilizar la dualidad de esta tecnología particular para proyectar poder.

Se utilizarán dos casos. En primer lugar, se analiza la construcción de un submarino de propulsión nuclear. Siendo que es un programa que tiene origen hace más de 30 años resulta un buen punto de partida para observar la evolución de las posturas de las diferentes elites políticas frente a este tema.

En segundo lugar, se estudia el caso de la negativa brasilera a firmar el Protocolo Adicional a los Acuerdos de Salvaguardias Nucleares del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Resulta interesante ya que pone en evidencia las propias limitaciones del régimen de no proliferación.

ii. Marco conceptual

Responder a esta cuestión supone una evaluación de los cambios en el sistema internacional en sí, las costumbres adquiridas que sirven de base para la formación de normas y principios que regirán la cooperación. Cuando hablamos de cambios en el sistema nos referimos a la aparición de nuevas amenazas, la diversificación y generación de nuevos actores no estatales, renovación de agendas que se entrecruzan con las “viejas”, y la cada vez mayor interdependencia entre los actores. Esta última, producto de la globalización, que genera modificaciones en las percepciones y acciones de los Estados haciendo necesaria la cooperación en muchos aspectos.

Sin embargo, cuando una nación es capaz de hacer frente a la amenaza de forma autónoma o sin crear efectos adversos que socaven otros de sus intereses estratégicos, es más

probable que decida actuar por fuera del organismo; a menos que los efectos de actuar autónomamente sean iguales a aquellos que se obtienen actuando a través del régimen, por lo que optará por esta última opción ya que otorga mayor legitimidad a la acción.

La actualidad muestra un sistema internacional que parece presentar formas disímiles de vinculación entre los Estados y los regímenes, que generan distintas dinámicas de comportamiento. Esto puede explicarse por la negativa de los países a ceder espacios de autonomía en la toma de decisión, en un orden global que ha multiplicado la presencia de actores no estatales y diversificado las amenazas a la seguridad, por lo que ha limitado la capacidad del Estado de determinar sus propias políticas.

En este contexto resulta de utilidad la definición de Stephen Krasner sobre los regímenes internacionales, considerados como “conjuntos de principios, normas, reglas y procedimientos de tomas de decisiones, implícitos o explícitos, alrededor de los cuales las expectativas de los actores convergen en áreas específicas de las relaciones internacionales. Los principios representan creencias de hecho, causas y actitudes. Las normas son patrones de comportamiento definidos en términos de derechos y obligaciones. Las reglas son prescripciones o proscripciones específicas para la acción. Los procedimientos de toma de decisiones son prácticas prevalentes para hacer y poner en práctica las elecciones colectivas”⁷.

Particularmente, en cuanto a los regímenes de seguridad, el autor hace referencia al análisis de Robert Jervis que hace hincapié en el concepto de reciprocidad: “cuando los Estados aceptan la reciprocidad van a sacrificar sus intereses de corto plazo con expectativas de que otros actores actúen recíprocamente en el futuro, incluso si no se encuentran bajo una obligación específica de hacerlo”⁸.

Asimismo, existen tres disyuntivas principales a la teoría de la soberanía en el contexto internacional: el Derecho Internacional, la internacionalización del proceso de elaboración de decisiones políticas, y los poderes hegemónicos y las estructuras de seguridad internacional⁹. El Derecho Internacional ha establecido deberes y derechos que, si bien no se encuentran sustentados por una autoridad con capacidad de coerción en su ejecución, han proyectado su alcance y han aumentado la responsabilidad de *accountability* de los Estados¹⁰. En la práctica, sin embargo, el Derecho Internacional ha funcionado más como un

⁷ Krasner, Stephen.(1986). Structural causes and regime consequences: regimes as intervening variables. En Krasner, Stephen (Ed.), *International regimes*, p. 2. Ithaca and London: Cornell University Press.

⁸ Ibid. p. 3.

⁹ Held, David. (1997). La democracia, el estado-nación y el orden global I. *La democracia y el orden global: del Estado moderno al gobierno cosmopolita*, pp. 129-152. España: Paidós.

¹⁰ Ibid. p. 131.

instrumento que regula las relaciones entre cada país, que como un principio normativo internacional supremo.

Por otro lado, el desarrollo de organismos internacionales, el crecimiento de nuevas formas de asociación, la participación de más actores en los procesos internacionales, entre otras, ocasionaron la diversificación de las áreas de elaboración de políticas y estilos distintivos de adopción de decisiones que involucran no sólo a gobiernos, sino que también a organizaciones intergubernamentales, grupos transnacionales y organizaciones no gubernamentales¹¹. La elaboración de la política global en este nuevo contexto es un proceso frente al cual los países se han ido subsumiendo dentro de su lógica, pero que continúa despertando celosías de poder.

Por último, la capacidad nacional para implementar políticas exteriores particulares, perseguir ciertos objetivos estratégicos, elegir entre tecnologías militares alternativas y controlar determinados sistemas de armamento radicados en sus propios territorios, sigue estando limitada por su lugar dentro del sistema internacional de relaciones de poder¹².

Se procederá a enmarcar el comportamiento de Brasil desde la perspectiva realista y dentro de los marcos conceptuales enunciados para poder evaluar la hipótesis planteada. Se observará la vinculación del Estado brasilero con el régimen internacional, particularmente el régimen de seguridad, y los efectos que provoca sobre él su política exterior nacional incluso respetando las normas del Derecho Internacional.

iii. Antecedentes

Bajo el Artículo IV del Tratado de No Proliferación (TNP), los Estados Parte tienen un derecho inalienable a “desarrollar la investigación, la producción y la utilización de la energía nuclear con fines pacíficos sin discriminación [...] Todas las Partes en el Tratado se comprometen a facilitar el más amplio intercambio posible de equipo, materiales e información científica y tecnológica para los usos pacíficos de la energía nuclear y tienen el derecho de participar en ese intercambio. Las Partes en el Tratado que estén en situación de hacerlo deberán así mismo cooperar para contribuir, por sí solas o junto con otros Estados u organizaciones internacionales, al mayor desarrollo de las aplicaciones de la energía nuclear con fines pacíficos, especialmente en los territorios de los Estados no poseedores de armas nucleares Partes en el Tratado, teniendo debidamente en cuenta las necesidades de las

¹¹ *Ibíd.* p. 139.

¹² *Ibíd.* p.145.

regiones en desarrollo del mundo”¹³. Queda en manos del OIEA, como autoridad de verificación del TNP, asegurarse de que esta diseminación sea segura y únicamente con fines pacíficos. Su papel está centrado en tres áreas: las salvaguardias y verificación a través de sus inspectores, la seguridad nuclear, y la implementación en ciencia y tecnología nuclear (a fin de fomentar las aplicaciones pacíficas contribuyendo a los objetivos de desarrollo sostenible en los ámbitos del medio ambiente, la energía, la agricultura y la salud entre otros, y a la cooperación en áreas clave)¹⁴.

En los últimos años, el orden nuclear mundial se ha visto desafiado por una diversidad de factores que pusieron en evidencia las debilidades de los instrumentos:

i) Israel, India y el crecientemente inestable Pakistán han logrado imponerse como nuevos Estados poseedores de armas nucleares. Al grupo se le suma Corea del Norte, quien se retiró del TNP en 2003 para luego llevar a cabo pruebas nucleares en 2006 y 2009.

ii) de acuerdo con lo dispuesto por el Consejo de Seguridad de la ONU, el OIEA es responsable de monitorear el desmantelamiento del programa nuclear de Irak.

iii) un tema pendiente es resolver la cuestión de las ambiciones nucleares de Irán, que tienen en vilo a la comunidad internacional tras el descubrimiento en 2009 de un esfuerzo no declarado para construir la planta Fordow de enriquecimiento de uranio en Qom (ahora bajo salvaguardias). Dicho hallazgo es mayormente mérito de los servicios de inteligencia de Francia, Estados Unidos y Gran Bretaña, países que abogan por severas sanciones por parte del Consejo de Seguridad.

iv) aumento de la diseminación de la energía nuclear impulsada por:

- redes ilícitas como la del pakistaní Abdul Qadeer Khan descubierta en 2003 (que filtró información y tecnología nuclear por 16 años a Irán, Irak, Corea del Norte, Libia, Siria y Arabia Saudita¹⁵)
- por el terrorismo nuclear -tema elevado en la agenda por el Presidente de Estados Unidos Barack Obama en su discurso de Praga en 2009¹⁶
- por la expansión del *know-how* fomentado para fines pacíficos en el marco del TNP.

Dichos eventos revelan que es menester robustecer algunas áreas del sistema.

¹³ Organismo para la proscripción de las armas nucleares en América Latina y el Caribe (OPANAL). (1998). *Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares*. Recuperado el 10 de marzo de 2010, de <http://www.opanal.org/Desarme/NPT-TNP/TNPtexto.htm>

¹⁴ International Atomic Energy Agency. *Pillars of Nuclear Cooperation*. Recuperado el 8 de marzo de 2010, de <http://www.iaea.org/OurWork/index.html>

¹⁵ Clary, Christopher. (2004) A.Q. Khan and the limits of the non-proliferation regime. *The 2005 NPT Review Conference*. 4. Recuperado el 7 de diciembre de 2011, de <http://www.unidir.org/pdf/articles/pdf-art2188.pdf>

¹⁶ Euxtv. (2009, 5 de abril). Obama's Prague speech on disarmament – Unedited, in English [Video file]. Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=uYcAr0ZDSlg>

En el pasado, el régimen de no proliferación fue una variable interviniente que modeló la conducta de Brasil. Esto es lo que tenían en mente los promotores que patrocinaron la inserción al régimen por medio de la firma del TNP. La nación renunció a la posibilidad de desarrollar la bomba atómica y desistió temporariamente de construir un submarino de propulsión nuclear en gran parte porque creía que eventualmente se cumpliría el compromiso de desarme por parte de los Estados poseedores de armas nucleares bajo el Artículo VI. En su ponderación final, esa promesa servía a sus preocupaciones de seguridad.

Brasil parecería tender a adoptar las reglas del régimen de no proliferación de un modo selectivo. Como parte del régimen implícito, el Estado tomó alguna de sus normativas discrecionalmente según juzgó la pertinencia de hacerlo la elite política que dominaba el proceso de toma de decisiones. En 1998, con la firma del Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP), se produce un punto de inflexión al formalizarse su ingreso al régimen. Empero, en la actualidad Brasil es acusado de obstaculizar su fortalecimiento al impedir que se adopten nuevos estándares de verificación que vigorizarían la credibilidad y efectividad de dicho sistema.

Las unidades decisorias domésticas parecen coincidir en que carecen de incentivos para proceder a hacerlo. Más allá de la presión internacional que aboga por que Brasil lidere con el ejemplo -ya que podría pensarse que su accionar debilita al régimen-, no se considera realista esperar que en un corto o mediano plazo se produzca un cambio al respecto. En consecuencia, esta situación problemática que pertenece a la esfera de las decisiones nacionales, y que no viola ningún principio jurídico, repercute considerablemente en las relaciones internacionales.

Al ser una tecnología sensible y sofisticada, es sinónimo de prestigio y poder. Consecuentemente, es un área de alto interés tanto para el Ministerio de Relaciones Exteriores como para el Ministerio de Defensa. De distintas formas, la energía nuclear juega un doble rol en la esfera política como un instrumento de negociación diplomática y simultáneamente, como un elemento estratégico de disuasión. Por ende, las normas antiproliferantes se van adoptando a medida que la puja entre estas dos variables va inclinándose hacia un lado o hacia el otro.

Le elite política dominante recoge la regla que más le beneficia, con un grado de intensidad amoldado al interés coyuntural. Cuando era un régimen informal, antes de 1998, no representó una carga que le preocupase afrontar realmente al país (o a los distintos dirigentes nacionales). De hecho, Brasil ha sido un *free-rider* de dicho sistema por 30 años. Luego, sin violar su compromiso jurídicamente vinculante, el costo político de no adherir a ciertas pautas

del régimen de no proliferación también quedó en un segundo plano frente a los intereses nacionales.

Entre varios factores, esta conducta está marcada por el juego de poder existente entre el gobierno brasileiro y el resto de las naciones que conforman el régimen. Esta disputa de poder se plasma en la política exterior de seguridad de Brasil, donde a veces se apela a la diplomacia pragmática y al realismo, mientras que otras predominan la visión institucionalista y el multilateralismo¹⁷.

Bajo ningún punto de vista se atenta contrariar la teoría de los regímenes, sino simplemente relativizar su peso en las motivaciones que esculpen la arquitectura de la política exterior de seguridad en materia nuclear. Brasil se presenta como un actor complejo, al ser uno de los principales promotores del régimen de no proliferación y en simultáneo, un gran crítico de sus falencias.

¹⁷ Alsina Junior., João Paulo Soares. (2009). Política Externa e Poder Militar no Brasil: Universos Paralelos. *Série Entenda o Mundo*, p. 160. Rio de Janeiro: Editora FGV.

CAPÍTULO 1: EL PROYECTO BRASILEÑO DEL SUBMARINO DE PROPULSIÓN NUCLEAR

En este capítulo se analiza el caso del submarino de propulsión nuclear que comenzó a construirse en 1978. Su origen militar y evolución controversial en manos del cuerpo castrense denota el predominio de las Fuerzas Armadas en el proceso de toma de decisiones. El proyecto contó con un impulso excepcional puesto que actuaba como aglutinante de una coalición heterogénea de actores nacionales que analizaremos más adelante.

Con los cambios que devinieron en la década de los 1990s, donde Brasil modificó su perfil doméstico e internacional implementando políticas que se acercaban a la tendencia liberal dominante en la región (que implicó también una aproximación a Argentina), el país adhirió con mayor entusiasmo a las normativas del régimen de no proliferación. Consecuentemente, el plan del submarino nuclear se vio relegado ante la imposibilidad de lograr su legitimación ante las audiencias internas y externas¹⁸. Se mantuvo estancado por mucho tiempo, recién retomando su relevancia en estos últimos años. Con el lanzamiento de la Estrategia Nacional de Defensa en 2008, este propósito trepó al tope de la agenda nacional como empresa oficial prioritaria.

Esta modificación vinculada a la política exterior de seguridad puede comprenderse al analizar el juego de poder entre las instituciones militares -que conforman su Ministerio de Defensa en 1999- y el Ministerio de Relaciones Exteriores, sopesando también el rol de la sociedad civil y la comunidad internacional. Si bien en la actualidad Brasil cuenta con una buena reputación en materia nuclear, sus antecedentes no resultan tan positivos.

1.1 Orígenes del plan del submarino de propulsión nuclear

Para comprender las verdaderas bases del plan del submarino de propulsión nuclear es necesario remontarse al origen del programa nuclear oficial, dado que sus inicios están íntimamente relacionados. Éste último nace en el marco del régimen militar autoritario del General Ernesto Geisel (1974-1979). En 1975 se anunció un acuerdo de transferencia de tecnología entre la empresa estatal Nuclebrás con la compañía alemana Kraftwerk Union (KWU). El contrato se centraba, entre otras cosas, en la exploración y enriquecimiento de

¹⁸ Krasno, Jean. (1994). Non-proliferation: Brazil's secret nuclear program, p. 1. Orbis.

uranio que alimentaría reactores para la generación de energía, mas la administración Geisel esperaba poder dominar el ciclo de combustible nuclear en su totalidad¹⁹.

El programa oficial se enfrentó a obstáculos que le impidieron obtener resultados positivos. En el plano internacional, dada la presión norteamericana -buscando preservar el mantenimiento del monopolio del mercado de exportación nuclear²⁰- y a activistas antinucleares holandeses, Brasil debió conformarse con adquirir el conocimiento de la técnica de *Becker jet nozzle*. Consiste en un proceso de enriquecimiento aerodinámico no probado y circunscripto estrictamente a aplicaciones no-militares²¹. A nivel nacional, el plan excluía a los científicos brasileiros y los industriales denunciaban que los estimados de demanda de energía nuclear que justificaban la inversión eran irrealmente altos. La prensa reveló que KWU controlaba los aspectos financieros y gerenciales de su contraparte brasileira, y desde Itamaraty se objetaba a la dependencia extrema en los expertos extranjeros²².

Ante el fracaso del programa oficial, los militares asesores del sucesor de Geisel, el General João Figueiredo (1979 – 1984), recomendaron la creación de un proyecto paralelo. Éste, denominado “Programa Autónomo de Tecnología Nuclear” (PATN) estaba compuesto por sub-unidades correspondientes a cada una de las tres fuerzas armadas, que buscaban el dominio de la tecnología por vías diferentes. En simultáneo, el Ejército investigaba con reactores de grafito, la Fuerza Aérea desarrollaba la alternativa láser y la Marina Brasileira (MB) la de ultracentrifugación. Si bien el objetivo final era el mismo, alcanzar el enriquecimiento de uranio, y todos dependían del Consejo de Seguridad Nacional (CSN) y de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEN), cada fuerza lo hacía por motivos particulares. En el caso de la Marina, su objetivo era la consecución de una fuente confiable de combustible para un submarino de propulsión nuclear²³.

¹⁹ Myers, David. (1984). *Brazil: reluctant pursuit of the nuclear option*, p. 881. Orbis.

²⁰ Por ejemplo, en 1954 Estados Unidos impidió la transferencia de tres centrifugas alemanas con destino a Brasil en el puerto de Antwerp y otros puertos europeos. [Archer, Renato. (1994). *O verde anti-nuclear é o dólar. Brasil Nuclear*, pp. 4-5].

²¹ Ibid. p. 5.

²² Pinguelli Rosa, Luiz. (1991). *A política nuclear no Brasil*, p. 47. São Paulo: Greenpeace.

²³ Barletta, Michael. (1997). *The military nuclear program in Brazil*, p. 6. California: Stanford University, Centre for International Security and Arms Control (CISAC).

PROGRAMA AUTÓNOMO DE TECNOLOGIA NUCLEAR (PATN)

OBJETIVO GENERAL: ALCANZAR ENRIQUECIMIENTO DE URANIO EN POS DE AUTONOMIA TECNOLÓGICA Y ENERGETICA NACIONAL				
FF.AA	OBJETIVO PARTICULAR	MEDIO	RESULTADO	DEPENDENCIA
EJERCITO	Evidenciar la competencia con Argentina, aumentar el prestigio de Brasil en el exterior y ganar respeto social de los militares en Brasil	Reactores de grafito	No exitoso	Consejo de Seguridad Nacional (CSN) y
FUERZA AEREA	Construcción de explosivos atómicos	Láser	No exitoso	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEN)
MARINA	Desarrollo un submarino nuclear	Ultracentrifugación	Exitoso	

Fuente: Elaboración propia en base al trabajo anteriormente mencionado de Michael Barletta. (1997). *The military nuclear program in Brazil*. California: Stanford University, Centre for International Security and Arms Control (CISAC).

En 1978 el directorio de ingeniería naval, el jefe del Estado Mayor Conjunto y el director de materiales aprobaron la propuesta formal, comisionada por el ministro de la marina Maximiliano Fonseca y basada originalmente en un reporte del entonces Teniente Coronel Othon Luiz Pinheiro da Silva. Éste estaría a cargo de un grupo de investigación de científicos militares y civiles bajo la dirección de la *Coordenadoria para Projetos Especiais* (COPESP) de la Marina en el *Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares* (IPEN). Dicha institución civil era la única de este tipo que no estaba administrada por Nuclebrás. Esta disociación ponía de manifiesto el empeño de su director, el Dr. Romulo Ribeiro Pieroni, de resguardarla de las salvaguardas internacionales exigidas a todas instituciones involucradas en el programa de KWU – Nuclebrás²⁴.

Aún con la transición democrática cuando asumió José Sarney (1985 - 1989) y el posterior proceso que se impulsó para disminuir el rol de los militares en la esfera política, ellos fueron capaces de retener el dominio del plan nuclear y el ámbito de secrecía²⁵. Los niveles gerenciales claves también disfrutaron de continuidad²⁶. Incluso, todos los sucesivos

²⁴ Fonseca, Maximiliano da Silva. (1990, 15 de diciembre). Relatório final da Comissão parlamentar mista de inquérito destianda a apurar o Programa Autônomo de Energía Nuclear. *Diário do Congresso Nacional*, p. 31.

²⁵ Un claro ejemplo de esto es que la Comisión de Evaluación del Programa Nuclear Brasileiro establecida por Sarney en 1985 no fue autorizada para evaluar el PATN. [Reporte Final. (1990). *Avaliação do Programa nuclear brasileira*, p. 23].

²⁶ Tanto el Ing. Pinheiro da Silva, quien sirvió 14 años como director del COPESP como el Dr. Rex Nazaré Alves, Presidente de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEN) desde 1982 a 1990 son claros ejemplos de la estabilidad en el liderazgo.

ministros de la Marina hasta 1990 mantuvieron el proyecto del submarino como prioridad. En otras palabras, el programa se mantuvo siempre bajo la órbita militar, quienes lograron imponerlo en la agenda nacional como prioridad por muchos años.

Además del duradero apoyo presidencial y del resto de los actores gubernamentales y políticos, el PATN y el subsiguiente esfuerzo del submarino contó con fuentes de financiamiento estables. El Consejo de Seguridad Nacional (CSN) desviaba dinero del escrutinio del Congreso al programa a través de cuentas bancarias secretas, práctica que continuó luego de que el Consejo fuese remplazado por la Secretaría de Asuntos Estratégicos (SAE)²⁷. El modo de distribución de este financiamiento se hacía en base al mérito y el proyecto de cada Fuerza era independiente de las otras, por lo que se minimizaba la competencia interna por recursos. Aquellos traídos del exterior, a saber, maquinaria especial y materiales nucleares (como los 200 kg de material importado clandestinamente desde China para el IPEN) se solicitaban a discreción según la necesidad de cada plan²⁸. Aún en la actualidad no es posible acceder a una contabilidad fiable de los gastos del PATN, pero se estima que el plan costó unos \$180 millones de dólares²⁹.

El PATN fue reconocido en 1987 luego de que la Marina alcanzase el enriquecimiento de uranio por el método de ultracentrifugación. Para ese entonces, Brasil todavía no había adherido al Tratado de No-proliferación Nuclear (TNP) que había sido abierto a la firma en 1968. De la misma forma, admitía un confeso rechazo hacia el Tratado de Tlatelolco, puesto que seguía insistiendo en su derecho legal a desarrollar explosivos nucleares pacíficos.

A fin de aplacar los incipientes temores de la comunidad internacional el presidente de la CNEN Rex Nazaré Alves, funcionarios, militares y científicos se comprometieron a no exceder el límite de un 20% de enriquecimiento del material féril. En concordancia, reportes de 1988 informaban que para la inauguración del Centro Experimental Aramar, se enriquecía sólo a un 5%, grado suficiente para ser empleado en reactores pequeños como los que se estaban desarrollando para la propulsión del submarino. Finalmente, en 1989 sus laboratorios fueron puestos bajo el control de salvaguardias nacionales, con inspecciones llevadas a cabo por la División de Salvaguardias de la CNEN³⁰.

²⁷ Barletta, Michael. (1997). *The military nuclear program in Brazil*, p. 12. California: Stanford University, Centre for International Security and Arms Control (CISAC).

²⁸ Ibid. p.13.

²⁹ Según la declaración del Almirante Mário César Flores, quien fuera Ministro de la Marina. [Flores, Mário.(1991,16 de mayo). *A inserção da Marinha no cenário brasileiro atual*. Ponencia presentada ante la Comisión de Defensa Nacional de la Cámara de Diputados, Brasilia].

³⁰ Albright, David.(1989). Bomb potential for South America. *Bulletin of Atomic Scientists*, 45, pp. 19-20.

1.1.1 Motivaciones para la construcción del submarino nuclear: 1978-1990

A fines de los años 1980s, se hizo público a través de diversos documentos oficiales el pensamiento que mantuvo a flote el esfuerzo de la Marina de construir un submarino nuclear frente a tantas adversidades. Llama la atención que muchos de ellos se centraban en reforzar la utilidad de este tipo de instrumentos haciendo referencia en varias oportunidades al conflicto argentino-británico de 1982. Describen como la preponderancia inglesa prevaleció porque Argentina no podía competir por el control de la zona en virtud de la amenaza de los submarinos nucleares británicos, puesto que el nivel de riesgo y el costo del éxito habrían sido mayores dada su movilidad. Aún si eran pocos, les permitieron a los ingleses un despliegue rápido y un eficiente mantenimiento de la zona de exclusión en el escenario de las Malvinas³¹. Se puede inferir entonces que una de las preocupaciones brasileras era la de evitar la intrusión de actores externos en su frontera marítima.

Siendo que para la época, Brasil -con aspiraciones por influencia regional- aún se encontraba bajo una rivalidad tácita con Argentina, su lógica consideraba algún tipo de hipótesis de conflicto. En palabras del Almirante de Marina Mário César Flores, la creencia era que “con el desarrollo industrial brasilero comenzamos a ser un factor perturbador. [...] Hay que evitar aventuras regionales y facilitar el entendimiento pacífico a través de la existencia de un poder militar que complique la vía militar”³². Había un consenso detrás de la premisa básica de que Brasil precisa disponer de un poder militar adecuado al escenario de seguridad que le preocupa³³, y el panorama parecía validar la atención de la población en temas de seguridad nacional, reforzando la relevancia del papel de los militares en las definiciones de la política exterior.

Tanto entonces como ahora, el dominio militar a través de todas las etapas del plan del submarino hace que sea inevitable la filtración de su tradicional lógica realista. Sin embargo, cuanto puede avanzar esa visión directamente sobre la política exterior de seguridad de la nación, está muy determinado por la capacidad del Ministerio de Relaciones Exteriores de imponer sus intereses sobre los militares o al menos de encontrar puntos comunes.

Desde una perspectiva funcional, las ventajas de un submarino nuclear en comparación con uno convencional son muchas: es más rápido (en consecuencia, más hábil para evadir ataques) y tiene mayor autonomía por período de sumersión, por lo que puede

³¹ *Revista Marítima Brasileira*.(1988, mayo). Recuperado el 15 de septiembre de 2009, de <http://www.capettirb.com.br/SubPropNuc.htm>

³² Malin, Mauro.(1988, 12 de diciembre). Entrevista a Almirante Mário César Flores. *Jornal do Brasil*.

³³ *Revista Marítima Brasileira*, op. cit.

permanecer inmerso en aguas ultraprofundas por mucho más tiempo sin ser captado por radares o imágenes satelitales. A esa discreción visual se le suma el hecho de que resulta más silencioso, consume poco combustible y esa capacidad de patrullar grandes distancias lo convierte en el guardacostas perfecto.

La proyección de crecimiento a largo plazo y los intereses brasileños en el ámbito internacional aconsejaban una mayor presencia en aguas lejanas del Atlántico Sur, necesidad apropiadamente satisfecha por un vehículo nuclear más que cualquier otro. La vigilancia y control que ofrece es un elemento de disuasión y defensa, pues supone una gran superioridad militar que tiene el efecto psicológico de proyectarse hacia la tierra. Indiscutiblemente, es la herramienta con una capacidad proporcional para superar la vulnerabilidad que representa la vastedad del territorio brasileiro.

Las razones técnicas que justificaban el propósito son concretas, por consiguiente, se mantienen vigentes aún en la actualidad³⁴. Es decir que la variabilidad del puesto del plan naval en la escala de prioridades nacionales no se debe a observaciones operativas sino a alternaciones de índole político-estratégicas. La coyuntura política en el que las administraciones militares lanzaron la propuesta es diferente a las circunstancias que la sostienen hoy en día. En esa época, el tema jugaba un rol fundamental dentro del esfuerzo de la Marina por alcanzar el enriquecimiento por vía nacional. Consecuentemente, la suerte del PATN estaba ligada al mantenimiento de la motivación de la Marina, y por ende, contaba con el apoyo del resto de los actores claves. La compartimentación de la información y ambigüedad de este objetivo tan difuso e inclusivo ayudaban a que esta unión tuviese pocas fisuras ideológicas y políticas, superando cualquier disonancia moral y minimizando el conflicto institucional y organizacional³⁵. En otras palabras, la coalición detrás del PATN estaba conformada por jugadores críticos muy heterogéneos, aglutinados en gran medida por la aspiración a la autonomía tecnológica y la prestación de un servicio a la patria al elevar su estatus mundial.

La Marina era quien se postulaba como el campeón burocrático, por lo que el apoyo al proyecto del submarino nuclear parecía estar garantizado. Como explica con claridad Michael Barletta: “la convergencia de objetivos parcialmente contradictorios de un número de actores

³⁴ Ver el siguiente artículo para detalles sobre la cronología del Programa de Desarrollo de Submarinos Brasil-Francia (que estima la finalización total para el 2021), cuadro comparativo entre el convencional y el nuclear y la planificación financiera. Ministerio da Defesa. Recuperado el 21 de octubre de 2009 en <http://infodefensa.com/documentos/docs/Doc13-10-09.pdf>

³⁵ Barletta, *op. cit.*, p. 3.

burocráticos [...] fue posible gracias a la multivocalidad de la tecnología de uso dual”³⁶. Se aplica el concepto de multivocalidad según la definición que dice que “las acciones individuales interpretadas coherentemente desde varias perspectivas simultáneamente, el hecho de que las acciones individuales puedan ser movimientos en muchos juegos a la vez, y el hecho de que las motivaciones públicas y privadas no se puedan parsear (N. de A: analizar sintácticamente), proporcionan una ventaja para la utilización de acciones robustas [...], actividades con múltiples targets (esquivamente definidos) por parte de los actores estratégicamente integrados”³⁷. Es decir, la variedad de objetivos capaces de desprenderse del dominio de la energía nuclear, sumado a su potencial estratégico en diversidad de áreas y a su naturaleza dual, permitieron que existiese una conjunción de actores -otrora improbable- que lograron trascender los intereses de grupo, e incluso con diferentes finalidades (no siempre manifiestas), colaboraban conjuntamente en pos de un “bien común”.

Estas características fueron los ingredientes del éxito para que los jugadores forjasen alianzas duraderas. El plan de lograr el enriquecimiento de uranio abarcaba diversidad de sub-objetivos y una pluralidad de pretensiones. Desde la perspectiva de los funcionarios militares y estrategias, el desarrollo nuclear brasilero estaba condicionado por el ritmo y dirección de los esfuerzos de Argentina, así como por el deseo de ganar respeto social para ellos en el plano doméstico. Adicionalmente, ansiaban obtener los requisitos tecnológicos de acuerdo con las aspiraciones de alcanzar la condición de gran potencia, meta persistente en la cultura brasilera que se mantendría vigente hasta la actualidad, conformándose como un interés compartido con Itamaraty. La Armada puede haber anhelado a un poco más de evitar su exclusión institucional del esfuerzo. La Fuerza Aérea pretendía desarrollar fuentes de recursos para satélites. Sectores de este último servicio y de la comunidad de inteligencia supuestamente buscaban armas atómicas. Sin tener conocimiento de estas ambiciones, para los técnicos y científicos civiles era una vía para corregir las limitaciones del esfuerzo oficial -que los había excluido- y participar en una investigación de vanguardia al servicio del desarrollo nacional³⁸. Todos los colaboradores de la coalición del PATN concordaban en la importancia de la autonomía técnica, aunque sin necesariamente incurrir en ninguna definición clara de lo que esto realmente suponía.

Análogamente, puede extraerse un análisis discursivo tajante de la visión naval, que exaltaba la necesidad de la vía doméstica puesto que las grandes potencias consideraban que

³⁶ Ibid. p. 3.

³⁷ Padgett, John y Christopher Ansell. (1993). Robust Action and the Rise of the Medici, 1400-1434. *American Journal of Sociology*, 98, pp. 1259-1260.

³⁸ Barletta, *op. cit.*, pp. 13-14.

las naciones menos relevantes debían tener estrategias defensivas navales afines. La idea era que como los submarinos podían poner en peligro la dominación pacífica del mar de las potencias, era natural que se sintiesen reacias a ver programas de prestigio naval en los menos poderosos. Por lo que un objetivo tan complejo como ese sólo podría conseguirse por medio de un gran esfuerzo propio, puesto no hay potencia que coopere con los países menos desarrollados en un proyecto militar, con el potencial para perturbar su superioridad marítima, y que apoye una estrategia emancipadora al servicio de una política independiente³⁹.

La presión sobre la Marina era significativa. Sin embargo, se encontraba en una situación de doble filo que terminó por jugarle en contra de sus intereses particulares. Al alcanzar la primera meta de enriquecer uranio por el método de ultracentrifugación, los actores que conformaban la coalición previamente descrita no tenían una necesidad tan imperante de continuar apoyando el proyecto del submarino. Con el período de “apertura” de 1985, se diluía la secrecía y se exigía transparencia, que no era posible otorgar. La multivocalidad del PATN no fue capaz de extenderse hasta el programa naval específico, y la alianza se fue disolviendo debido a los crecientes desafíos a la política nuclear ya que ninguna de las instituciones involucradas estaba preparada para responder a las demandas públicas de “accountability”⁴⁰.

A medida que para los 1990s las autoridades democráticas buscaban modos de fortalecer el control civil a través de pautas de transparencia, el financiamiento para cada servicio se hacía cada vez más escaso. Las urgencias geoestratégicas se iban mermando debido a la creciente cooperación regional y a la deliberada disminución en la atención a cuestiones de seguridad a fin de excluir a los militares de las decisiones políticas.

En consecuencia, la Marina se encontró sola para afrontar los cambios que devinieron durante la década de 1990. Si bien disfrutó del reconocimiento social de haber sido pionera en el dominio de tecnologías tan sofisticadas, el impulso de su éxito no bastó para prevalecer en la nueva realidad. Siendo que los dirigentes ejecutivos iban transformando la imagen de Brasil de acuerdo con una nueva percepción estratégica de seguridad (donde el Ministerio de Relaciones Exteriores incrementaba su relevancia en detrimento del papel del cuerpo militar) el propósito ulterior de la Marina fue cayendo en la escala de prioridades nacionales.

³⁹ *Revista Marítima Brasileira, op. cit.*

⁴⁰ Barletta, *op. cit.*, p. 21

1.2 Apertura brasilera: la tendencia antiproliferante y las credenciales políticas

Lentamente, el país democrático intentaba perfilarse como un jugador en las grandes ligas, comenzando a utilizar el multilateralismo como medio de inserción internacional. Así, Brasil se integra progresivamente al régimen de no proliferación como resultado de la larga batalla librada entre las Fuerzas Armadas y los internacionalistas de Itamaraty. Antes que nada debía activarse cierta dinámica política interna a fin de crear las circunstancias favorables para la aceptación general de estos cambios.

El primer paso para lograr la credibilidad requerida debía hacerse internamente, y vino con la promulgación de la Constitución de la República Federativa de Brasil de 1988. En cuanto atañe a este trabajo, vale mencionar que en dicho documento se inscribe por primera vez la garantía jurídica de que no se van a desarrollar o adquirir armas nucleares. Se explicita: “concierno a la Unión [...] explotar los servicios e instalaciones nucleares de cualquier naturaleza y ejercer el monopolio estatal sobre la investigación, la extracción, el enriquecimiento, el reprocesamiento, la industrialización y el comercio de minerales nucleares y sus derivados, cumpliendo los siguientes principios y condiciones: 1) toda actividad nuclear en el territorio nacional será utilizado únicamente para fines pacíficos y mediante la aprobación del Congreso Nacional”⁴¹.

Este enunciado era tan laxo que fue avalado por el lobby militar y la CNEN. No hacía mención alguna a una obligación de implementar mecanismos de verificación civil o a que el enriquecimiento de uranio se hiciera bajo salvaguardias internacionales, ni denegaba explícitamente el derecho a desarrollar explosivos nucleares pacíficos. Éste es un claro ejemplo de cómo las pautas del régimen de no proliferación se incorporan selectivamente en el discurso de la elite dominante respondiendo a sus preferencias políticas particulares⁴². En este caso, los requerimientos de mantenimiento del poder por parte de las Fuerzas Armadas vislumbraron que esta definición constitucional era la menos perjudicial para sus objetivos.

Con el advenimiento de la presidencia de Fernando Collor de Mello (1990-1992) se iba cristalizando la tendencia hacia la transparencia. En su primer año de mandato denunció el programa clandestino de la Fuerza Aérea llevado a cabo en un sitio de pruebas de explosivos nucleares en una base en Cachimbo e hizo pública la decisión de renunciar al desarrollo de los

⁴¹ *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. (1988). Artículo 21, Párrafo XXIII. Recuperado el 5 de noviembre de 2009, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm

⁴² Barletta, *op. cit.*, p. 19.

denominados explosivos nucleares pacíficos⁴³ (probablemente, porque había un consenso político y social interno contra ellos, pues no se podía explicar la contradicción inherente del término).

La disputa se hacía cada vez más evidente. Las Fuerzas Armadas fueron capaces de impedir que se transfiriese el control sobre los programas nucleares al Ministerio de Ciencia y Tecnología pero no que se estableciese una Comisión de Investigación Parlamentaria, que entre otras cosas, descubrió y eliminó su modalidad de financiación turbia. La nueva circunstancia generó problemas financieros para el proyecto de la Marina, ya que ahora debía competir por recursos cada vez más escasos, en un entorno donde su objetivo ya no era prioritario. Con el establecimiento del régimen bilateral de inspección nuclear, que posteriormente daría lugar al nacimiento de la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC), la justificación de un submarino nuclear se desmoronaba. A medida que la rivalidad entre los vecinos se transformaba en un modelo de cooperación y la confianza regional se afianzaba con la creación de marcos como el MERCOSUR, los militares perdían protagonismo y recaían en una crisis de identidad puesto que sus motivaciones se diluían⁴⁴.

En 1991, Brasil, Argentina, ABACC y el OIEA firmaron el Acuerdo Cuatripartito que ponía a las instalaciones de ambos países bajo salvaguardias totales. Fue ratificado tres años después, sólo luego de la presión considerable que ejerció el Ministerio de Relaciones Exteriores⁴⁵. Algo similar pasó con el Tratado de Tlatelolco, al que había suscripto en 1967, ratificado al año siguiente con una reserva, que recién fue removida durante la administración de Franco (1992-1995), permitiendo su entrada en vigencia 1994. Durante este período, la política exterior en estos temas seguía un lineamiento consistente. Itamaraty fue capaz de influir en los asuntos de defensa en gran parte porque el Congreso, en general, había adoptado una actitud apática hacia la política internacional y la seguridad global. Aprovechando esta disposición, Fernando H. Cardoso (1995-2003) fue aún más ambicioso y se encargó de incrementar la intervención del Ministerio de Relaciones Exteriores a fin de cumplir el destino manifiesto anhelado por la nación de posicionarse como un paladín activo en el

⁴³ Bitencourt, Luis. (2006). ¿Liderazgo brasileño en seguridad hemisférica? En Joseph Tulchin, Raúl Benítez Manaut y Rut Diamint (Ed.), *El Rompecabezas: Conformando la seguridad hemisférica en el siglo XXI* (p. 386), Buenos Aires: Prometeo, WWICS y Bononiae Libris.

⁴⁴ Bitencourt, *op. cit.*, p. 386.

⁴⁵ GlobalSecurity.org. *Weapons of mass destruction*. Recuperado el 5 de noviembre de 2009, de <http://www.globalsecurity.org/wmd/world/brazil/nuke.htm>

escenario mundial⁴⁶. Para dicha finalidad, era menester la adhesión del estado al régimen de no proliferación, que se acercaba cada vez más a la universalidad.

Aún si esta decisión respondía principalmente al estímulo de “Brasil potencia”, el proceso contenía un significativo lobby activo contra estos tratados, no sólo proveniente del sector militar sino también diplomático. Sobre todo, contra el TNP, innumerables veces descripto como la piedra angular del régimen con un inherente doble estándar. De hecho, quien hoy fuera el Alto Representante para Cuestiones de Desarme de la ONU, había escrito en los 1980s un discurso donde expresaba rotundamente: “Brasil jamás firmará ese tratado”⁴⁷. Lo haría, sólo que casi 20 años después de que fuese abierto a la firma, en 1998, convirtiéndose en uno de los últimos Estados en hacerlo e incluso sosteniendo las duras críticas hacia el apartheid atómico que postula. Este fue un punto de inflexión en la historia ya que hasta entonces, Brasil se beneficiaba de la seguridad internacional que proveía el régimen implícito. Esa informalidad le otorgaba a la elite dominante la libertad de adherir discrecionalmente a sus pautas, puesto que el estado era un *free-rider* de todos modos. Al firmar el TNP, se insertan en un régimen formal que conlleva compromisos jurídicamente vinculantes, lo que constriñe las opciones de los representantes de cada sector.

El discurso del ejecutivo iba acompañado de acciones concretas que revelaban el nuevo marco conceptual regente, donde se fomentaba que los asuntos de seguridad internacional se abordasen a través de vías multilaterales. Así, durante la administración Cardoso también se implementó la primera política de defensa brasilera, la adhesión al Régimen de Control de Tecnología Misilística y se instituyó el tardío Ministerio de Defensa. Este último esperaba optimizar el control civil sobre las Fuerzas Armadas, a fin de contener su intervención en el proceso de toma de decisiones en la política doméstica y global⁴⁸.

En función de los hechos mencionados, se puede observar la puja de poder entre el aparato militar e Itamaraty durante la evolución de Brasil hacia el institucionalismo y el multilateralismo. Se relega el proyecto del submarino de propulsión nuclear ya que representaba un peligro de proliferación que no encajaba con las nuevas tendencias. No es que los militares hubiesen perdido su predominio en las cuestiones de tecnología nuclear, sino que se estaba disipando su poder de realzarlas en la agenda nacional.

Bajo la tutela de ministros de defensa civiles, las Fuerzas Armadas como un todo tenían que disgregar y seleccionar los frentes a cubrir para conservar ciertas prerrogativas, por

⁴⁶ Bitencourt, *op. cit.*, p. 388.

⁴⁷ Entrevista al Embajador Sergio Duarte, Alto Representante de las Naciones Unidas para Asuntos de Desarme. 30 de octubre de 2009, Río de Janeiro.

⁴⁸ Bitencourt, *op. cit.*, p. 388.

lo que la Marina encaraba desafíos interserviciales. Aparte, internamente, con la asunción del Almirante Ivan Da Silveira Serpa (1992-1995) ministro de la Marina, el programa también perdía impulso ya que Serpa no lo apoyaba, ni había suficientes fondos para sostenerlo⁴⁹. Luego, la institución perdió el dominio de la Agencia de Navegación Marítima. Difícil de justificar y costoso, en definitiva, el plan del submarino parecía que había perdido su *raison d'être*, quedando en el olvido.

1.2.1 Enfoque actual de las motivaciones para la construcción un submarino de propulsión nuclear

En la actualidad, se disfrutaba un panorama regional de seguridad pacífico dada la adhesión a las normas internacionales, sumado a las transformaciones en las relaciones cívicomilitares. Brasil era reconocido y aceptado como líder latinoamericano de bajo perfil. En los discursos oficiales se hacía gala del aporte brasilero a la estabilidad de la zona, donde no percibía amenazas externas ni representaba una para otros. La nación era contemplada como una potencia emergente, un estado pivote socio de muchos en diversidad de tratados, foros multilaterales y grupos de todo tipo.

Durante la administración de Luiz Inácio “Lula” da Silva (2003-2011) se busca incrementar aún más la estatura de Brasil, y esta vez cuenta con un crecimiento económico favorable y una estabilidad social y política que permite sostener estas ambiciones. La dirigencia política no teme apelar a los incentivos económicos y al *soft-power*. Acompañando su creciente posición destacada en el contexto internacional, revisa su postura en el campo de la defensa, ya que “si Brasil quiere ocupar el lugar que le cabe en el mundo, necesitará estar preparado para defenderse no sólo de las agresiones, sino también de las amenazas”⁵⁰. Discursivamente, construye una imagen de paz, de confianza y multilateralismo. En los hechos, adopta un pragmatismo encargado de proyectar una grandeza disuasiva.

En el Decreto N° 6.703 de 18 de diciembre de 2008 se aprueba la Estrategia Nacional de Defensa (END)⁵¹. Identificando tres áreas claves a fortalecer -la cibernética, la espacial y la energía nuclear-, el plan explicita que “como consecuencia de su propia naturaleza, esos sectores trascienden la división entre desarrollo y defensa, entre lo civil y lo militar. [...]”

⁴⁹ Rizzo de Oliveira, Eliézer. (1995). *De Geisel a Collor: Forças Armadas, transição e democracia*, p. 54. São Paulo: Papirus Editora.

⁵⁰ Estrategia Nacional de Defensa de Brasil (END), *op. cit.*, p. iv.

⁵¹ Plan que “objetiva modernizar la estructura nacional de defensa, actuando en tres ejes fundamentales: reorganización de las Fuerzas Armadas, reestructuración de la industria brasileña de material de defensa y política de composición de los efectivos de las Fuerzas Armadas”. *Ibid.* P. ii.

Brasil tiene un compromiso -resultante de la Constitución Federal y de la adhesión al Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares- con el uso estrictamente pacífico de la energía nuclear. Sin embargo, afirma la necesidad estratégica de desarrollar y dominar la tecnología nuclear. Brasil necesita garantizar el equilibrio y la versatilidad de su matriz energética y avanzar en áreas, tales como las de agricultura y salud, que pueden beneficiarse de la tecnología de la energía nuclear. Y llevar a cabo, entre otras iniciativas que exigen independencia tecnológica en materia de energía nuclear, el proyecto del submarino de propulsión nuclear⁵². El viejo anhelo de la Marina brasilera volvía al tope de la agenda nacional.

Desde una perspectiva geográfica, siempre se ha identificado al Atlántico Sur como zona de influencia. Sin embargo, los recientes acontecimientos elevaron el interés en materia naval. En el 2007 Petrobras oficializó el hallazgo de reservorios petroleros (‘pre-sal’) a profundidades entre 4000 a 6000 metros en el litoral atlántico, bajo la cuenca marítima de Santos. Estos depósitos en un área de 16000 kms², todavía no han sido cuantificados con precisión pero se estima que son magnitudes capaces de hacer del país uno de los exportadores más importantes⁵³. Se están triplicando las reservas, convirtiéndolo en el tercer depósito más grande del mundo. A las 200 millas náuticas de soberanía marítima se le agregaron 712.000 kms² de plataforma continental, solicitud de extensión que fuera otorgada en ese año por la Comisión de Límites de la Plataforma Continental de Naciones de las Naciones Unidas⁵⁴.

Indiscutiblemente, proteger la Amazonía Azul es la prioridad de la administración da Silva, que juzga imperante realizar una inversión bélica de más de US\$ 10.000 millones⁵⁵. De hecho, el presidente hizo expresa referencia a que se debe resguardar de forma proactiva el ‘pre-sal’, que reconoce como una "segunda independencia"⁵⁶.

⁵² END, *op. cit.*, p. 6.

⁵³ Tupi, el primero de los mega-campos hallados, tiene reservas estimadas entre 5 y 8 billones de barriles, y otras 3 han sido encontradas en esa área: Carioca, Júpiter y Pao de Açúcar. Esta última, podría contener reservas recuperables de 33 billones de barriles de petróleo aproximadamente. De todos modos, si bien Petrobras domina las perforaciones ultraprofundas, todavía no cuenta con la compleja tecnología necesaria para realizar la extracción de dichos tesoros, el cual es un proceso que requiere mucha inversión de capital y maquinaria. [Gosman, Eleonora (2009, 6 de septiembre). Brasil busca dar su gran salto tecnológico nuclear. *Clarín digital*. Recuperado el 12 de enero de 2012, de <http://prensa.cancilleria.gov.ar/noticia.php?id=18683921>

⁵⁴ Quagliotti de Bellis, Bernardo. ONU autorizó a Brasil a ampliar límites de su frontera marítima. *La Onda Digital*. Recuperado el 12 de enero de 2010, de <http://www.laondadigital.com/laonda/laonda/301-400/400/a4.htm>

⁵⁵ Gosman, *op. cit.*

⁵⁶ Goyzueta, Verónica. (2009, 8 de septiembre). Brasil anuncia la mayor compra bélica de la historia. *ABC.es*. Recuperado el 12 de enero de 2010, de <http://www.abc.es/20090908/internacional-iberoamerica/brasil-anuncia-mayor-compra-20090908.html>

El Dr. Raúl Racana⁵⁷, ex Presidente de la Autoridad Regulatoria Nuclear Argentina, abre el debate: “cuando hablamos de armamento estamos hablando de temas militares. [...] También es un tema político. Donde lo político se asocia con lo militar estamos pensando dónde estará el conflicto. Para tener esta dimensión de armamento hay alguien que esta pensando en el conflicto. ¿Cuál es el conflicto en el que están pensando que obliga a tener estos presupuestos? ¿Por qué no es solamente convencional? Cuando uno revisa un submarino nuclear, se lo pone a analizar y se da cuenta de que tiene una capacidad potencial de aproximadamente 50 veces [sic] Hiroshima”⁵⁸.

De acuerdo con las estimativas de Petrobras, el submarino brasilero entrará en operación en el mismo momento en que el petróleo estaría siendo extraído en pleno apogeo. “Más de un 90% del petróleo brasilero viene del mar. Si no somos capaces de cuidar eso, estaremos susceptibles a todo tipo de ataques, como piratas y hasta terroristas”, afirmó el capitán Emílson Paiva de Faria, asesor de Estrategia de la Marina brasilera⁵⁹. Anticipándose a una posible intensificación de las amenazas a la seguridad marítima, el aparato militar intenta retomar las riendas fomentando la visión realista de las circunstancias. Elocuentemente, el Subdirector de la Dirección de Seguridad Internacional, Asuntos Nucleares y Espaciales (DIGAN) Alberto Dojas, aclara que “la premisa de que las democracias no pueden definir amenazas y riesgos es errónea. Brasil juega con la idea de que el poder militar es uno de los componentes que contribuye a la capacidad de negociación. La justificación del Ministro Jobim es que ahora tiene unos recursos amenazados, una amenaza difusa, como el interés en los descubrimientos petroleros o la idea de la internacionalización del Amazonas, etc”⁶⁰.

El Ministro de Defensa Nelson Jobim considera que “la tecnología nuclear cambiará la lógica de defensa de `pre-sal` en las fronteras marítimas”⁶¹, por lo que el modelo de seguridad naval que montó se empeña en acelerar la instalación de las bases y las co-participaciones requeridas para finalizar lo antes posible la construcción de los submarinos. Sin embargo, al mismo tiempo, la prioridad es “la disuasión con la denegación del uso del mar al enemigo que se aproxime por medio del mar de Brasil”, y se reconoce expresamente que “los imperativos de flexibilidad y de elasticidad culminan en la preparación para una guerra asimétrica, sobre

⁵⁷ Ver curriculum en <http://www.fundaciontaeda.org.ar/concurso/>

⁵⁸ Entrevista al Dr. Raúl Racana, ex Presidente de la Autoridad Regulatoria Nuclear Argentina. 14 de octubre de 2009, Buenos Aires.

⁵⁹ “Lula le compra un submarino nuclear a Francia”, *El Argentino.com*, 6 de septiembre de 2009, <http://www.elargentino.com/nota-56805-Lula-compro-un-submarino-nuclear.html> [acceso 13/01/2010]

⁶⁰ Entrevista al Ministro Alberto Dojas, Subdirector de la DIGAN. 14 de octubre de 2009, Buenos Aires.

⁶¹ Bacoccina, Denize et al.(2009, 9 de septiembre). A maior compra bélica da história. *Istoé Dinheiro*, N° Edição: 622. Recuperado el 12 de enero de 2010, de http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/416_A+MAIOR+COMPRA+BELICA+DA+HISTORIA

todo en la región amazónica, a ser sostenida contra enemigo de poder militar muy superior, por acción de un país o de una coalición de países que insistan en contestar, a pretexto de supuestos intereses de la Humanidad, la incondicional soberanía brasileña sobre su Amazonia”⁶².

El submarino de propulsión nuclear es una herramienta perfecta que fusiona los enfoques militares con los del gobierno de da Silva y los de Itamaraty. La diferencia con el pasado, es que ahora, debido a que la nación ha adoptado las reglas que componen el régimen de no proliferación, puede perseguir estos objetivos con el apoyo de los diferentes sectores domésticos originado en una multivocalidad actualizada gracias a dos situaciones. Primero, a que cediendo algo de su ambigüedad en la definición de sus targets, ganó robustez. En segundo lugar, a la incorporación de una estructura jurídica que ahora contiene a la dualidad de la energía nuclear. La justificación enarbolada desde el aparato militar resulta razonable. La mayoría de la ciudadanía, entre los fervores nacionalistas de la autonomía tecnológica y la protección de los recursos naturales, comienza a divisar al vehículo naval como una necesidad. Incluso es posible reconocer un exacerbado nacionalismo alimentado por esta nueva situación.

Debido a las excelentes credenciales antiproliferantes, que no en vano ha cultivado con énfasis, la elite dominante carioca puede recoger la propuesta naval sin que levante objeciones justificadas a través del espectro internacional, pues sería el sexto país en poseer este tipo de submarinos tras Estados Unidos, el Reino Unido, la Federación de Rusia, China y Francia. El gobierno patrocina una visión selectiva recalcando la obediencia en materia nuclear a fin de contrastar su experiencia -oportunamente disciplinada- no sólo contra aquellos Estados paria como Corea del Norte o rebeldes como Pakistán e Israel sino también contra los mismos Estados poseedores de armas nucleares que no cumplen su obligación de desarmarse. Posicionándose en la vereda de enfrente, subraya doblemente la verosimilitud de sus compromisos con el TNP, lidera reclamos legítimos que elevan su visibilidad internacional y descalifica creencias sobre la posibilidad de ulteriores pretensiones atómicas belicosas.

Esta destreza diplomática quita el velo para que se abran nuevos espacios de diálogo que ligen temas de defensa con asuntos nucleares, lo que otrora fuera tabú. Paradójicamente, la connotación negativa que arrastraba el proyecto del submarino en el pasado fue superada ya que rescató una multivocalidad legalizada gracias a lo que en un principio había sido su gran

⁶² END, *op. cit.*, p. 23.

obstáculo, el régimen de no proliferación. Por su parte, los militares vuelven a tener prerrogativas importantes, pues la administración de Lula les ha abierto las puertas para que participen activamente en las decisiones en torno a lo nuclear.

Brasil juega con el concepto de fungibilidad del poder. A modo de ejemplo, se entiende así: el Congreso aprueba un presupuesto de US\$ 8.500 millones para la compra de submarinos (4 convencionales y uno nuclear), la construcción de un astillero y una base militar de la Marina. Se contempla la transferencia de tecnología. El empresario ideal: Francia, que no casualmente es el octavo socio económico de Brasil (con el que el intercambio comercial creció un 135% en los últimos cinco años. También se le va a comprar 51 helicópteros y aviones de combate, habiéndole ganado la licitación a Suecia y EE.UU)⁶³. Congruentemente, uno de los principales lobistas para que Brasil obtenga su asiento permanente en el Consejo de Seguridad de la ONU es el país galo. De acuerdo con el Ministro Dojas, una de las principales características de Francia es su pragmatismo, por lo que sabe moverse en el tablero diplomático con realismo político.⁶⁴

La asociación estratégica entre Brasilia y París funciona a múltiples niveles, transfiriendo recursos de poder de la dimensión económica (la inversión bélica más grande de su historia) a la militar y en simultáneo a la política. La particularidad de la diplomacia nuclear es lo que le permite moverse sutil y lucrativamente entre los tableros transdisciplinarios de la teoría de Nye. En su visita oficial para cerrar el trato Sarkozy no mencionó nada del Consejo pero si declaró que “el G8 ya resulta insuficiente. Si queremos que sea eficaz y siga siendo legítimo debemos ampliarlo”. Del G8 (Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Reino Unido y Rusia) al G14 con China, Egipto, India, México, Sudáfrica y el "nuevo gigante" Brasil. Añadió: "No podemos prescindir de un país como Brasil para resolver los grandes problemas del mundo [...] Juntos somos portadores de la idea de un nuevo orden mundial más justo y solidario"⁶⁵.

Tampoco es fortuito que los otros poseedores de submarinos nucleares sean los miembros permanentes del Consejo de Seguridad. Adicionalmente, Brasil es el único país del BRIC que no posee uno. De este modo, se mezcla en la misma ecuación el realismo con la interdependencia, la cooperación con la diplomacia dura, lo político con lo económico y lo militar, materializándose en un submarino de propulsión nuclear, como un símbolo de status e

⁶³ Lula le compra un submarino nuclear a Francia. (2009, 6 de septiembre). *El Argentino.com*. Recuperado el 13 de enero de 2012, de <http://www.elargentino.com/nota-56805-Lula-compro-un-submarino-nuclear.html>

⁶⁴ Entrevista al Ministro Alberto Dojas, Subdirector de Seguridad Internacional, Asuntos Nucleares y Espaciales del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. 14 de octubre de 2009, Buenos Aires.

⁶⁵ Brasil se arma y defiende su petróleo. (2009, 14 de septiembre). Recuperado el 15 de enero de 2010, de <http://www.offnews.info/verArticulo.php?contenidoID=17469>

independencia nacional.

La multivocalidad devenida de esta tecnología sensible además de alcanzar a la alta política, se filtra a los sectores industriales y científicos civiles. Existen fuertes motivaciones económicas para los primeros. Durante estos 30 años se gastaron US\$ 1 mil millones en el Programa Nuclear de la Armada y particularmente más de US\$ 405 millones en el desarrollo del plan del submarino nuclear (como se mencionó antes, US\$ 180 millones en el ciclo de combustible nuclear y US\$ 225 en el del reactor y sus componentes)⁶⁶. Se estima que la construcción del primer navío nuclear demandará de US\$ 7,5 a 9,5 mil millones en 20 años (incluyendo la capacitación de los recursos humanos, el proyecto, la primera unidad, los astilleros, la nueva base naval y, los gastos operacionales en los primeros cinco años)⁶⁷. A la luz de estas cifras, es indudable que se espera hacer de él un plan rentable. Con este desarrollo industrial, Brasil no sólo podrá ser la plataforma para clientes de Sud América y África, sino que se promueve la integración regional en un área sensible, por lo que construye lazos de confianza. Aparte, es un mercado donde hay poca competencia ya que sólo 15 Estados dominan el ciclo completo de los submarinos (proyecto-construcción-reparación).

En cuanto a los científicos e ingenieros, se cuenta con su entero apoyo, pues ansían la absorción de ese nuevo conocimiento. Una de las claves para que se efectuase el acuerdo entre *Direction des Constructions Navales Services* (DCNS) y su contraparte brasilera Odebrecht fue la promesa de transferencia de tecnología francesa. De acuerdo con el Ministro Jobim, una gran parte de los equipamientos se construirían en el país, por lo que los brasileros podrán adquirir el *know-how*. Aclaró también que cabrá a Brasil producir la propulsión nuclear y a Francia la tecnología militar no nuclear, ya que “ningún país transfiere tecnología nuclear a otro”. Así y todo, según expertos, se espera ganar 30 años⁶⁸.

Frente al pueblo, el dirigente del *Partido dos Trabalhadores* Lula da Silva, acentúa los beneficios económicos de largo plazo que devienen de esta tecnología de arrastre (pues también se aplica a otras áreas civiles como por ejemplo, las bombas de alta presión que pueden ser empleadas en la industria del petróleo). Se prevé que el plan emplee a 5 mil personas aproximadamente, estimulando la mano de obra especializada y otros eslabones de

⁶⁶ Noro, Lauro.(2010). Proyecto estratégico: El submarino nuclear brasileño. *DEF Digital*. Recuperado el 13 de enero de 2010, de http://www.defdigital.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=232:submarino-brasileno&catid=44:defensa&Itemid=112

⁶⁷ Submarino nuclear brasileño. (2008,29 de diciembre). *Harry Magazine – Inteligencia Estratégica*. Recuperado el 15 de enero de 2010, de <http://www.harrymagazine.com/200904/submarino.htm>

⁶⁸ Galante, Alexandre.(2009, 27 de agosto). Jobim afirma que submarinos ficarão prontos até 2021. *Poder Naval*. Recuperado el 15 de enero de 2010, de <http://www.naval.com.br/blog/2009/08/27/jobim-afirma-que-submarinos-ficarao-prontos-ate-2021/>

producción periféricos.

1.3 Críticas y ponderación de las justificaciones

En un contexto donde Latinoamérica está remplazando su anticuado equipamiento militar, Brasil cuenta con los recursos económicos para invertir en defensa. Por lo tanto, aumenta el presupuesto militar en un 40%. A la luz de estos eventos, la premisa general de que se emprenden estos proyectos en nombre de la autonomía y soberanía resulta efectiva. La ventana de oportunidad fue aprovechada por las Fuerzas Armadas -y especialmente por la Marina-, que se encontraban dispuestas a volver al centro de la escena, revalorizando su posición.

No obstante, es posible preguntarse si lo que ilumina la lógica de Brasil es que percibe grandes amenazas externas realmente, si es una mera búsqueda de prestigio y estatus internacional o un conjunto de razones inter-mésticas. Según Diego Fleitas, experto en seguridad de la sociedad civil, un submarino nuclear es utilizado para atacar a otra nación o responder a un ataque. No parece ser necesario para proteger una plataforma petrolífera a 400 kilómetros de la costa. Al ser ésta la principal justificación de Brasil para dicho proyecto, podría asumirse que hay motivos alternos⁶⁹. En la misma línea de pensamiento, el Ex Director de Energía y Tecnología Nuclear de Uruguay, el Ingeniero Álvaro Bermúdez explica que si bien no está expresamente prohibido por el TNP, puede ser considerada una zona gris ya que “se usa energía nuclear en un instrumento defensivo que puede ser utilizado en conflictos bélicos. Entonces, no es un arma nuclear, pero tiene la potencia de una. La disuasión nuclear del navío deviene del hecho de que en caso de ser atacado por, por ejemplo, un misil, la explosión que se produciría podría llegar a alcanzar una magnitud considerable (si bien el reactor en cuestión tendría uranio altamente enriquecido, los efectos dependen de varios factores: las características del arma empleada, el área afectada por el impacto, la ubicación relativa del submarino nuclear a centros poblados. etc.). Lo importante es el hecho incontrovertible de poner en juego un artefacto nuclear como elemento de defensa nacional y disparar consecuencias probables como también resulta del empleo de submarinos nucleares por la Real Armada de Gran Bretaña en el Atlántico Sur. En un escenario de guerra, no sólo

⁶⁹ Entrevista a Diego Fleitas, Presidente de la Asociación para Políticas Públicas (APP). 5 de marzo de 2010, Buenos Aires.

perjudicaría al atacado sino posiblemente, también al atacante”⁷⁰. Vale aclarar que no se cuestiona el derecho de Brasil a construirlo, sino que se hace foco en debatir sobre la real motivación que impulsa a Brasil a hacerlo, y cuál es la necesidad concreta en la que se basa su justificación.

Sería prudente reconsiderar las necesidades de defensa de Brasil, e invertir ese dinero en otro tipo de armamento igual de efectivo. Siendo que el presupuesto para la Marina ha estado paralizado por tanto tiempo, muchos de los equipos están inutilizables⁷¹. No hay que olvidar que existen otros equipos que necesitan modernizarse. El Programa de Reequipamiento de la Marina (PRM) estima una inversión total de US\$ 3 mil millones aproximadamente para el período 2008-2014⁷². Serían unos US\$ 500 millones por año, contra unos US\$ 475 millones anuales que costará sólo un submarino de propulsión nuclear (como se había mencionado antes, de US\$ 7,5 a 9,5 mil millones en 20 años). Los gastos en este proyecto vuelven a competir por recursos contra otros programas interserviciales, pero esta vez tiene la ventaja de ser contemplado por el gobierno como prioridad. Aún si se llegase a finalizar el navío nuclear, podría resultar un costo muy elevado para el resto de las Fuerzas Armadas, y en consecuencia, para la capacidad defensiva en sí.

A su vez, existen las críticas sociales que denuncian la inversión de esas sumas en el área militar como grotescas, en detrimento de gastos en políticas públicas contra el hambre y la pobreza. Otra realidad es el cuestionamiento de ambientalistas, que argumentan que por el mismo precio de un submarino nuclear y sin costos ambientales se pueden construir 3 o 4 convencionales con propulsión independiente del aire (AIP)⁷³. Los expertos consideran que con la acelerada evolución que están disfrutando, la brecha de capacidades entre ambos se va a ir achicando cada vez más, a un punto que resulta interesante cuestionar la utilidad marginal del submarino nuclear a medida que pasa el tiempo. No hay que olvidar que estos son

⁷⁰ Entrevista al Ingeniero Álvaro Bermúdez. Ex Director de Energía y Tecnología Nuclear de Uruguay, ex representante de Uruguay ante la Conferencia Anual Internacional de la OIEA. 27 de octubre de 2009, Río de Janeiro.

⁷¹ En 2007 el Almirante Moura Neto, comandante de la MB; reportó que “el estado actual de la marina representan una peligrosa reducción de las capacidades del sistema nacional de defensa”. Su informe contabiliza: 11 barcos inmovilizados y 10 que operan con restricciones (de un total de 21), 17 buques de guerra deberán ser retirados en los próximos 3 años y de los 5 submarinos que poseen, 3 están inmovilizados y los otros 2 operan con restricciones. [Rocha, Leonel. (2007, 23 de septiembre). Brazilian daily says half of navy fleet inoperative; Navy biggest victim of cuts. *Correio Brasileiro*].

⁷² Sus prioridades son: submarinos y torpedos, navíos patrulla, helicópteros y navíos escolta. O Programa de Reaparelhamento da Marinha. *Marinha do Brasil, Ministério da Defesa*. Recuperado el 19 de febrero de 2010, de http://www.mar.mil.br/menu_v/ccsm/temas_relevantes/reaparelhamento_mb.htm

⁷³ Galante, Joao. (2008, 2 de noviembre). Submarino nuclear brasileiro: Quo vadis?. *Poder Naval*. Recuperado el 19 de febrero de 2010, de <http://www.naval.com.br/blog/2008/11/02/submarino-nuclear-brasileiro-quo-vadis/#axzz1m7C7fZVt>

proyectos de largo plazo y en 30 años pueden realizarse avances tecnológicos significativos en el área de los AIP⁷⁴.

Ante la multiplicidad de motivaciones e incentivos inter-mésticos que justifican el plan del submarino nuclear –y el presupuesto militar que Brasil ha incrementado del 1.7 al 2.4% de su PBI -, una cosa es clara: no responde a un rearme o a una carrera armamentista en América Latina. Entonces, “¿cómo podemos explicar la reciente oleada de compra de armamento? Existen al menos tres factores que han incidido en las compras: a) la necesidad de mantener la capacidad de disuasión; b) la existencia de equipamiento militar anticuado y c) la disponibilidad de recursos para efectuar las compras.” No obstante, existen diversos mecanismos institucionales que permiten la canalización de las tensiones a través de proyectos comunes que fomentan medidas de confianza mutuas⁷⁵. Un ejemplo de estos son ABACC o el Consejo de Defensa Sudamericano, que no casualmente nació de una iniciativa de Brasil en 2008.

En palabras del Ministro Dojas: “ellos [los brasileros] se sienten amenazados por Estados Unidos. También, el modelo del BRIC percibe competencia con el bloque occidental desarrollado. Sin embargo, el pensamiento estratégico histórico de que hay que tener un poder militar equivalente al poder económico no va contra nadie, es simplemente tener el status, la capacidad militar”⁷⁶. En concordancia con esta opinión, en la Estrategia Nacional de Defensa se clarifica que el país no tiene enemigos específicos en la actualidad, sino que organiza su aparato militar en torno a capacidades⁷⁷. El tiempo dirá si la balanza se inclina más a hacer del navío nuclear un instrumento de disuasión bélica o de prestigio internacional. Sólo se tiene la certeza de que esta vez Brasil no piensa resignar ninguna de sus opciones.

1.4 Brasil: hegemonía naciente

La cuestión del submarino de propulsión nuclear valida la hipótesis presentada ya que ilustra cómo Brasil pasó de ser una nación crítica del régimen de no proliferación -en la época en que los militares tuvieron la fuerza para imponer sus intereses en materia de defensa- a implementar los lineamientos antiproliferantes luego de que mermase la autonomía militar en pos de una estrategia más internacionalista. La misma, requería que las prácticas brasileras en

⁷⁴ Entrevista al Ingeniero Álvaro Bermúdez. 27 de octubre de 2009, Río de Janeiro.

⁷⁵ Battaglino, Jorge. (2009). CDS y las compras de armamento en la región. *Cuadernos de Actualidad en Defensa y Estrategia* #4, Buenos Aires: Ministerio de Defensa, pp. 82-86.

⁷⁶ Entrevista al Ministro Alberto Dojas. 14 de octubre de 2009, Buenos Aires.

⁷⁷ END, *op. cit.*, p. 11.

torno a la construcción del submarino fuesen legitimadas tanto por la sociedad civil nacional como por la comunidad internacional. Durante todo este proceso, el proyecto naval actúa como un termómetro del nexo entre el Ministerio de Defensa y el Ministerio de Relaciones Exteriores, que en principio aparenta ser un juego de suma cero.

Desde Itamaraty se ideó un cambio en la política exterior de seguridad hacia la transparencia y la legalidad dignas de potencias mundiales. Desde el Ministerio de Defensa se acompañó esta transición y se definieron sus objetivos en la Estrategia Nacional de Defensa. El plan del submarino nuclear pudo entonces retomarse de forma oficial al contar con la validación necesaria que otorgan las garantías a las que había adherido el país en los noventa y que ya se encontraban arraigadas en el seno de sus prácticas.

Bajo estas circunstancias, fue posible renovar el apoyo *aggiornado* y legalizado al plan del submarino nuclear, con legitimación a través de (casi) todo el espectro político y social. Resulta funcional a los intereses del Ministerio de Defensa, que tiñe el asunto con sus tradicionales percepciones de fungibilidad del poder y pensamiento waltzariano. Esta vez, los justificativos geoestratégicos para un instrumento de vigilancia y disuasión se volvieron un argumento difícil de objetar a la luz de los últimos acontecimientos aquí mencionados. Asimismo, el submarino resulta funcional a los objetivos del Ministerio de Relaciones Exteriores, pues de él deriva la utilidad que viene de un instrumento creado con tecnología de punta nacional, un guiño de autonomía y grandeza.

Por su parte, la sociedad civil avala el elemento que ayuda a corregir su “complejo de vuelca-lata”⁷⁸, restituyendo el orgullo brasileiro. “Concluir el submarino nuclear es un gesto de independencia y de auto-respeto”⁷⁹, dice su ideólogo. La comunidad internacional en su mayoría, respira aliviada de que todos los elementos del navío están bajo salvaguardias.

La yuxtaposición de estos puntos de convergencia generó incentivos que favorecieron una concertación entre los intereses de todos que posibilitaron el relanzamiento de la construcción del submarino nuclear. Se estima que entrará en servicio para el 2025⁸⁰.

⁷⁸ Expresión utilizada por el dramaturgo Nelson Rodrigues para referirse al complejo de inferioridad de los brasileros, quienes siempre tuvieron aspiraciones de jugar como potencia en el escenario internacional, por lo que se sienten insultados cuando líderes mundiales confunden su país con Bolivia como hizo Ronald Reagan o desestiman a una nación de 180 millones personas como “un país poco serio” como hizo Charles de Gaulle. (Rohter, Larry. (2004, 31 de octubre). Nuclear secrets; If Brazil wants to scare the world it’s succeeding. *The New York Times*. Si bien esta es una breve mención, hay toda una literatura alrededor del supuesto complejo de inferioridad brasileiro.

⁷⁹ Rodrigues, Alessandro. (2006, 22 de noviembre). Disputa na Marinha. *Hora do Povo*, ed. 2511.

⁸⁰ R. Caiafa. (2011, 13 de julio). Los recortes presupuestarios en Brasil ralentizan la construcción de la Base Naval de Itaguari. *Infodefensa.com*. Recuperado de <http://www.infodefensa.com/?noticia=los-recortes-presupuestarios-en-brasil-ralentiza-la-construccion-de-la-base-naval-de-itaguai-2>

Este caso resulta interesante ya que enmarca la historia de las relaciones entre el Ministerio de Defensa e Itamaraty, como la dimensión Estado-comunidad internacional con respecto al régimen de no proliferación tanto en el período anterior a 1998 como posterior.

El submarino actúa como indicador que ayuda a identificar la tendencia que va dominando. Cuando se encontró en la agenda oficial fue porque el sector militar estaba imperando. Progresivamente, fue bajando en la escala de prioridades a medida que se dieron las transformaciones internas y externas mencionadas anteriormente que permitieron la emergencia del Ministerio de Relaciones Exteriores como agente sobresaliente. Implementando una nueva praxis multilateral en un contexto que favorecía otro tipo de vinculación con el exterior, Brasil firma el TNP. Esta maniobra colateralmente deprecia el submarino de orígenes autoritarios.

Finalmente, resurge gracias a la estrategia de Itamaraty que posicionó a la nación como un fuerte suscriptor del régimen de no proliferación, por lo que puede afrontar el desarrollo de un submarino nuclear como una herramienta más para proyectar poder, prestigio y liderazgo en materia de seguridad y defensa sin representar una amenaza proliferante. De este modo, se concilian los intereses de ambos ministerios sin perjuicio de la imagen brasilera frente a la comunidad internacional.

En un plano más general, este caso se instituye como ejemplo de la adopción de los cánones del régimen de no proliferación en gran parte como resultado de un proceso doméstico que entendió la pertinencia de proceder así -no sólo porque fuesen normas supranacionales *per se*, ni por la presión internacional, ni porque percibiese una amenaza proliferante- sino también porque le permitiría cimentar su imagen de hegemonía naciente. Brasil se presenta jugando como un *soft-power*, un estado benévolo, sin dejar de proyectar su poderío y magnificencia.

CAPÍTULO 2: PERSPECTIVA BRASILEIRA DEL PROTOCOLO ADICIONAL A LAS SALVAGUARDIAS DEL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA

En el presente capítulo se estudia la posición de Brasil frente al Modelo de Protocolo Adicional y las consecuencias que tiene sobre el régimen de no proliferación. La confluencia de la situación actual del régimen, basado en las normativas del TNP que se implementan a través del OIEA y el programa brasilero de energía nuclear en fuerte expansión genera una alta tensión entre la comunidad internacional y Brasilia. A nivel doméstico, el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Defensa concuerdan en la inconveniencia de adherir a mayores obligaciones. Esta decisión que se plasma en la Estrategia Nacional de Defensa, evidencia el pragmatismo diplomático con el que el estado cuida su interés nacional, aún en detrimento de su imagen ecuménica.

2.1 Panorama del orden nuclear mundial: el Tratado de no proliferación nuclear, el OIEA y el Protocolo Adicional

Habiendo cada vez más material fisible circulando, el OIEA reconoce la necesidad de aumentar sus competencias de inspección e incluso su financiamiento⁸¹. Nació como un organismo de cooperación al cual se le agregó una función de control. Con el paso de los años, se sumaron más responsabilidades de control en detrimento de la función de cooperación, que nunca alcanzó un nivel de importancia ni una asignación significativa del presupuesto. Esta cuestión generó un problema sistémico. El impacto psicológico de esto toma relevancia a la luz de que el TNP es un acuerdo sobre la seguridad, y la seguridad es un concepto que se construye de percepciones. Su situación actual desafía la complacencia de que haya sido relativamente funcional por 40 años⁸².

De este modo, uno de los instrumentos más relevantes a la hora de vigorizar el régimen de no proliferación y la confianza de los Estados en él es sin duda el Modelo del Protocolo Adicional a las Salvaguardias del OIEA adoptado en 1997. Su objetivo principal es expandir el mandato legal que permita mayores prerrogativas de verificación del Organismo

⁸¹ Considerando que en los últimos 10 años los días de inspecciones por año han bajado de 10 mil a 8 mil, pero hay un 50% más de material nuclear e instalaciones bajo la responsabilidad del OIEA. (Naughton, Carol y Rebecca Johnson. (2010). Day 9 at NPT: Additional Protocol, safeguards in Committee II, *The Acronym Institute for Disarmament Diplomacy*. Recuperado el 17 de mayo de 2010, de <http://acronyminstitute.wordpress.com/2010/05/14/day-9-committee-ii/>)

⁸² Entrevista al Director de la Dirección de Seguridad Internacional, Asuntos Nucleares y Espaciales del Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministro Gustavo Ainchil. 28 de octubre de 2009, Río de Janeiro.

hasta instalaciones no declaradas. Así, remodela el régimen de salvaguardias como un sistema cuantitativo (enfocado en la contabilidad de las cantidades y actividades declaradas) y en simultáneo, uno cualitativo que abarca un panorama integral de todas las acciones nucleares y periféricas.

En la actualidad, el Protocolo Adicional (PA) ha sido adoptado por 100 naciones, un número más que significativo considerando que la adhesión es voluntaria. En un momento donde se busca su universalización más que nunca, la negativa de Brasil a firmarlo representa un obstáculo a tener en cuenta, que genera gran polémica en la sociedad global.

2.1.1 El programa de energía nuclear en Brasil

Brasil siempre fue un pionero de la investigación de la fisión nuclear que data desde 1930. No fue sino hasta 1965 que junto a la empresa norteamericana Westinghouse pactaron la construcción de una usina. En 1971 se inauguró Angra I, la primera planta nuclear de América Latina. Además de ser un gesto de independencia, el dominio de este tipo de tecnologías sofisticadas estaba y está aún hoy asociado con un prestigio reservado sólo para las potencias. La nación siempre la percibió como un pasaporte al primer mundo. Como se ha mencionado en el capítulo anterior, recién en 1987 se alcanza el enriquecimiento de uranio, iniciando lo que sería un exitoso desarrollo de la industria.

En el juego de *realpolitik* energético, Brasil cuenta con muchos puntos a su favor. Con la diversificación de su matriz, cada vez más se posiciona como un potencial *global powerhouse* gracias a la combinación de clima, recursos naturales -que permiten el tratamiento de energía hidroeléctrica, nuclear, biocombustibles y combustibles fósiles-, extenso territorio arable, capital humano y tecnológico del que dispone. Siempre y cuando sus dirigentes actuales implementen políticas públicas coherentes y con continuidad, con un marco legal-institucional adecuado y que otorgue garantías confiables a la hora de atraer inversores, el país podrá seguir jugando en las grandes ligas. La manera en que se desenvuelva la política gubernamental con respecto a estos asuntos podría tener impacto sobre la oferta energética mundial en el mediano plazo y sobre la posición brasilera en la tabla de ajedrez internacional a nivel geoestratégico, por lo que se procura explotar todas las alternativas de energía.

Actualmente, Brasil cuenta con 2 reactores, ambos operando al máximo de sus capacidades. Para el 2015 se estima que se finalizará un tercero⁸³. Según el plan nacional se prevé construir de 4 a 8 usinas atómicas adicionales de 1000 MW en el transcurso de los próximos 20 años⁸⁴.

REACTORES NUCLEARES DE BRASIL		
REACTOR	POTENCIA DE SALIDA NETA	CAPACIDAD UTILIZADA
ANGRA I	635 MW	96.65%
ANGRA II	1353 MW	100.22%
ANGRA III	Finalización estimada para 2015. Construcción en cooperación con la compañía francesa Areva. Producirá 135 GW.	

Fuente: Elaboración propia en base a información en <http://www.eletronuclear.gov.br>

Sólo se ha explorado el 30% del territorio brasileiro y ya se estima que posee la sexta reserva de uranio más grande del mundo, por lo que resulta lógica la explotación de este recurso por medio de tecnología nacional llevada a cabo en la planta industrial de enriquecimiento ubicada en Resende y gerenciada por Industrias Nucleares Brasileiras (INB). A fin de asegurar su autosuficiencia en la producción de combustible nuclear proveyendo el total de la demanda nacional, se requiere la expansión de las actividades de minería y enriquecimiento⁸⁵.

Según expertos, una tercera usina cambia el escenario ya que será conveniente dejar de hacer afuera las etapas del proceso. Se considera que el gran progreso es que no se dependerá más de los servicios externos, por lo que la producción doméstica del uranio enriquecido le ahorraría a Brasil unos US\$ 25 millones, el equivalente a cuanto gasta el país en enriquecer el

⁸³ Si bien el 70% del equipamiento ya está comprado y mantenerlo almacenado le cuesta al gobierno unos US\$ 20 millones anuales, la construcción se retrasó un año porque la empresa estatal a cargo, Eletrobras, está a la espera de un socio privado que aporte los US\$ 1.8 billones que se requieren para completar la hazaña (adicionales a los 1.5000 millones de reales que ya se han invertido). Tendría un costo total de 8.353,2 millones de reales que serán pagados mediante un préstamo a 40 años de plazo. (*Eletrobras – Eletronuclear*. Recuperado el 23 de marzo de 2010, de <http://www.eletronuclear.gov.br>)

⁸⁴ Siendo optimista, el gobierno espera sumar 8 GW a la capacidad nuclear para el 2030, y para el 2060 tener una capacidad instalada de 60 GW. Datos de la *World Nuclear Association*. Recuperado el 27 de marzo de 2010, de <http://www.world-nuclear.org/info/default.aspx?id=314&terms=brazil>.

⁸⁵ Aún dominando el ciclo, Brasil exporta a la canadiense Cameco el concentrado de uranio para que sea convertido en gas hexafluoruro (UF6) y enriquecido en las bases europeas de Urenco. Luego es devuelto al país como polvo para ser transformado en pastillas con las que funcionan los reactores. (Brazil to start enriching at Resende. (2009, 14 de enero). *World Nuclear News*. Recuperado el 25 de marzo de 2010, de <http://www.world-nuclear-news.org/newsarticle.aspx?id=24321>)

uranio en el exterior⁸⁶. La clave aquí es la palabra depender, puesto que ese logro favorece el objetivo confeso nacional -más allá de la optimización de sus recursos energéticos- que es proyectar su poder y liderazgo quebrando las relaciones de dependencia.

En caso de que se cumplan las promesas de inversión del ex-presidente da Silva (comenzando por una primera inyección de US\$ 72 millones), Brasil podrá completar el proceso a partir del 2014. Entraría así al círculo de naciones que realizan por completo el ciclo de producción de energía nuclear⁸⁷. En un futuro estaría en condiciones de convertirse en exportador de uranio enriquecido.

Por ahora produce 330 tU (año base 2008), cifra significativa si se considera que representa un 10% más que el año anterior. El uranio enriquecido alimentará para el 2012 el 60% de las necesidades de combustible de los dos reactores de Angra, los cuales actualmente generan el 4% de la electricidad nacional (13 billones de kWh por año aproximadamente)⁸⁸. Si bien este último número puede parecer exiguo, el acelerado crecimiento anual no lo es.

La complejización de la industria nuclear brasilera hace que la solicitud de aplicación de mayores controles suene lógica, no necesariamente dudando de las intenciones pacíficas del país, sino por otras variables como la eminente amenaza del terrorismo nuclear a la seguridad internacional.

2.2 La posición de Brasil frente al Protocolo Adicional a las Salvaguardias del OIEA

Brasil es parte del OIEA desde 1957 y del Grupo de Suministradores Nucleares (GSN) desde 1996. Dada la vinculación de la Estrategia Nacional de Defensa como inescindible de la Estrategia Nacional de Desarrollo, los compromisos constitucionales, los acuerdos legales, los fuertes planes de inversión en el área, la construcción de un submarino de propulsión nuclear y las excelentes credenciales antiproliferantes, un observador neutral podría asumir a primera vista que la adopción del PA es un paso natural.

Además, desde hace años la Conferencia General del OIEA viene adoptando resoluciones instando a que todas las partes de los acuerdos de salvaguardias que todavía no lo han hecho firmen el PA, para que entre en vigor lo antes posible en conformidad con su

⁸⁶ Ibid.

⁸⁷ Brasil completará el ciclo de producción de energía nuclear en 2010.(2007, octubre 27). *El Economista.es*. Recuperado el 12 de marzo de 2010, de <http://www.economista.es/empresas-finanzas/noticias/303161/10/07/Brasil-completara-ciclo-de-produccion-de-energia-nuclear-en-2010.html>

⁸⁸ *Technical Reports Series No. 425: Country Nuclear Fuel Cycle Profiles* (2005). 2nd Edition, p. 28. Viena: AIEA.

legislación nacional. En palabras del anterior Director General Mohamed ElBaradei: “el PA debería ser instaurado como condición *sine qua non* para poder verificar mejor los programas nucleares que existen en todo el mundo.” Sin él, “el Organismo no es capaz de proveer garantías creíbles de la ausencia de actividades o material nuclear no declarado en un estado”⁸⁹. Recientemente, añadió que los Estados deberían expandir el mandato del Organismo, pues la verificación robusta y la transparencia son prerequisites para el desarme nuclear y otras medidas de control de armas⁹⁰.

También se han hecho llamamientos en esta dirección en el documento final de la Conferencia de Revisión del TNP de 2000, Ban Ki-moon y Yuyika Amano lo hicieron en sus discursos de apertura de la del 2010, varias naciones en la Asamblea General de la ONU y particularmente, fue mencionado en la Resolución 1887 del Consejo de Seguridad. La Unión Europea y los países del G8 también buscan la codificación del PA como el estándar de verificación de las obligaciones bajo el Artículo III del TNP.

En resumen, hay una amplia plataforma para aceptar el modo menos drástico de adaptar el régimen sin modificar el tratado ni los arreglos existentes, que es a través de este instrumento. Aún siendo Brasil identificado por el Director General como un nuevo “estado nuclear virtual”⁹¹ y con un creciente desarrollo de tecnología sensible, todavía se niega a conferir al OIEA estas facultades legales complementarias.

Esta decisión responde a una postura que arrastra Itamaraty incluso previa a la firma del TNP. Lo denuncia como la culminación de los desequilibrios de poder del sistema mundial, que perpetúa la posesión de armamento que atenta contra la democratización de las relaciones internacionales. No es casual que Brasil haya adherido al TNP 3 años después de que se celebre la Conferencia de 1995 donde se estableció la extensión y revisión del tratado. Lo hizo en gran parte bajo la creencia de que el acuerdo contenía en sí mismo -en el Artículo VI- el remedio para sus desbalances estructurales.

Es interesante la frase que acuña el Ministro Celso Amorim al dirigirse a la Conferencia de Revisión de 2010: “La muy desafortunada identificación de los miembros

⁸⁹ Informan a ONU violaciones de Libia e Irán a obligaciones nucleares. (2004,8 de marzo). Recuperado el 12 de marzo de 2010, de <http://noticias.terra.com/articulo/html/act172537.htm>

⁹⁰ ElBaradei, Mohamed. (2009, 14 de septiembre). *Looking for the Future*. Declaración de Mohamed ElBaradei, *IAEA General Conference*. Recuperado el 12 de marzo de 2010, de <http://www.iaea.org/NewsCenter/Statements/2009/ebsp2009n011.html>

⁹¹ Definido como Estados que pueden producir plutonio o uranio altamente enriquecido y que poseen el conocimiento para hacer ojivas, pero se detienen ante la posibilidad de construir un arma. Por lo tanto, siguen estando técnicamente en cumplimiento con el TNP, aunque en un par de meses podrían construir y usar un arma nuclear. (Borger, Julian. (2009,14 de julio). UN Watchdog warns of 20 new nuclear states in next few years. *The Huffington Post*. Recuperado el 4 de abril de 2010, de http://www.huffingtonpost.com/2009/05/14/un-watchdog-warns-of-20-n_n_203764.html

permanentes del Consejo de Seguridad con los 5 Estados poseedores de armas nucleares reconocidos por el Tratado refuerza la percepción de que las armas nucleares son un medio para adquirir prominencia política”⁹². Siendo que adquirir un asiento permanente en el Consejo es una vieja aspiración de Brasil⁹³, la diplomacia nuclear pragmática que guía su política exterior de seguridad parecería recomendar vías alternativas para postularse como un *rulemaker*, no más un *ruletaker*. Una de ellas es sin duda su negativa a adherir a esta norma del régimen de no proliferación. Otra estrategia es la comentada en el Capítulo 1 sobre la construcción de un submarino de propulsión nuclear. Por último, el protagonismo que eligió al tomar el rol de mediador en el asunto iraní (al postularse como mediador entre Irán -que aduce desear adquirir uranio enriquecido con fines pacíficos- y gran parte de la comunidad mundial que considera riesgoso poner en mano de los iraníes dicho material) también se inscribe en esta línea de acción.

La conciliación de la visión del Ministerio de Relaciones Exteriores con la del Ministerio de Defensa está plasmada en la Estrategia Nacional de Defensa que dice que “Brasil vigilará por mantener abiertas las vías de acceso al desarrollo de sus tecnologías de energía nuclear. No adherirá a incrementos al TNP destinados a ampliar las restricciones del Tratado sin que las potencias nucleares tengan avanzada la premisa central del Tratado: su propio desarme nuclear”⁹⁴. Es clara la referencia al Protocolo Adicional. En el análisis de la inscripción, es menester mencionar que éste no atenta contra la fecundidad tecnológica de ningún Estado, sino sólo a su control por diferentes medios. De todos modos, los líderes gubernamentales consideran que interfiere con sus libertades soberanas y que sus credenciales antiproliferantes les permiten oponerse a nuevas restricciones. Así, seguirán desarrollando tecnología de enriquecimiento de uranio nacional sin mayores salvaguardias porque es su “derecho inalienable proteger la información comercial y registrada”⁹⁵.

⁹² Amoirm, Celso. (2010, 3 de mayo). Declaración de Brasil ante la Conferencia de Revisión del TNP 2010. *Reaching Critical Will*. Recuperado el 3 de mayo de 2010, de

http://www.reachingcriticalwill.org/legal/npt/revcon2010/statements/3May_Brazil.pdf

⁹³ De hecho, cuenta con el apoyo de Francia, Rusia y el Reino Unido dentro del Consejo, y de Sud África, Indonesia, Japón, India y Alemania entre otros.

⁹⁴ *Estrategia Nacional de Defensa de Brasil*. (2008, 18 de diciembre), p. 30. Recuperado el 27 de marzo de 2010, de https://www.defesa.gov.br/eventos_temporarios/2008/estrat_nac_defesa/estrategia_defesa_nacional_espanhol.pdf

⁹⁵ Implementation of the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. (2010,4 de mayo). Reporte de Brasil. *Conferencia de Revisión del TNP*. Recuperado el 12 de mayo de 2010, de <http://www.reachingcriticalwill.org/legal/npt/revcon2010/reports/29.pdf>. Vale aclarar que suelen desestimarse este tipo de razones técnicas de la negativa a la firma del PA ya que no existen precedentes en los que los inspectores del OIEA hayan filtrado información confidencial de secreto industrial o comercial.

Otra cuestión a tener en cuenta, es la delicada vinculación que hace con el desarme. Para ellos, es una decisión tan política como la decisión de no proliferar,⁹⁶ por lo que ahonda el resentimiento y el sentido de injusticia.

Si bien es conocido el argumento de que los tres pilares del TNP se retroalimentan y son equivalentemente importantes, no podría establecerse hasta que punto no es perjudicial decidir no avanzar sobre uno, para enfatizar un punto sobre otro. Tampoco hay que perder de vista que el PA es primordial ya que esta negativa ha provocado la interrupción en el crecimiento nacional, la ambición de tener una presencia en el mercado mundial, sobre todo si va a resurgir la energía nuclear. Va a volverse un punto central en el mercado en los próximos años. Ignorando los problemas técnicos, se enfatiza en el lado comercial del asunto. El *trade-off* de firmarlo debe ser planteado también desde una perspectiva práctica, preguntarse hasta que punto la vinculación del PA con el desarme son elementos que tienen significación para los intereses nacionales de cada país, y como impacta en la venta nuclear⁹⁷.

Puede resultar injusto pedirle a un país que acató sus obligaciones al pie de la letra que continúe cediendo en pos de la no proliferación. Es hasta irreal esperar que tome mayores responsabilidades a la luz del status quo que mantienen los Estados poseedores de armas. No obstante, la parálisis del sistema multilateral de negociaciones (que tiene en la Conferencia de Desarme su principal espacio) eleva el riesgo de vincular al desarme con la verosimilitud del sistema de salvaguardias que sostiene al régimen de no proliferación.

Según el embajador Roberto García Moritán: “para que el proceso de desarme sea creíble bajo el Artículo VI del TNP necesita que se integren China, Francia, Estados Unidos, y los demás estados nucleares, junto con India, Pakistán e Israel en algún momento. No es plausible que esto suceda en un corto plazo. La agenda de desarme refleja una lentitud en la reforma del sistema multilateral y un estado de parálisis cada vez mayor. Aún si Brasil cuenta con la autoridad moral de hacer estos reclamos es posible que no sea la mejor maniobra ni la más efectiva”. Por ejemplo, un tratamiento más positivo del tema es el que hace como miembro de la Coalición para la Nueva Agenda⁹⁸.

La perspectiva de Brasil es que la decisión de firmar o no el PA es interna y voluntaria. Aún si el TNP se revisa cada 5 años (proceso que incluye la ponderación del cumplimiento de los compromisos y las debidas medidas para verificarlos), desde el punto de

⁹⁶ Amorim, Celso. (2010, 3 de mayo). Declaración de Brasil ante la Conferencia de Revisión del TNP. Recuperado el 12 de mayo de 2010, de http://www.reachingcriticalwill.org/legal/npt/revcon2010/statements/3May_Brazil.pdf

⁹⁷ Entrevista al Embajador Roberto García Moritán, ex Vicecanciller de Argentina y Presidente de la Conferencia para el Desarme en 1992 y 2009. 12 de abril de 2010, Buenos Aires.

⁹⁸ Ibid.

vista brasilero el PA no es parte de esa revisión. Las unidades decisorias nacionales están de acuerdo en que no es conveniente firmarlo ahora, pues consideran que es suficiente con las obligaciones contenidas en el TNP y su apoyo a la universalización de los Acuerdos de Salvaguardias Amplias. Estos son compromisos concretos que tienen sanciones severas en caso que no se cumplan, a diferencia de las responsabilidades laxas de eventuales “negociaciones de buena fe”, “en fecha cercana” del Artículo VI.

Suplementariamente, aún si las diferencias culturales no permiten que toda la comunidad internacional confíe en la credibilidad en la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de los Materiales Nucleares (ABACC), Brasil se siente confiado de que con ABACC se conciben las suficientes garantías de seguridad que necesita.

La Agencia tiene como objetivo verificar el uso pacífico de los materiales nucleares que podrían emplearse, directa o indirectamente, en la fabricación de armas de destrucción masiva en las instalaciones nucleares de Brasil y Argentina⁹⁹. Su virtud es ser un sistema íntegramente balanceado y equitativo, un verdadero modelo de *neighbours watching neighbours* con una implementación efectiva.

En palabras del Secretario de ABACC, Odilón Marcuzzo do Canto: “la evolución positiva y continua del entendimiento mutuo entre Brasil y Argentina, iniciado en 1980 por el Tratado binacional, justifica completamente su creación y demuestra la efectividad en la adaptación de la Agencia como responsable del manejo e implementación del sistema común. El trabajo conjunto llevado a cabo por ABACC y la OIEA durante los años, ha creado un clima de comprensión mutua y una creciente confianza entre ellas, convirtiéndose en una experiencia altamente positiva para las agencias como modelo de aplicación de las salvaguardias”¹⁰⁰.

La Resolución 1887 del Consejo de Seguridad incorpora al PA y parte las aguas indicando que es imposible ignorarlo. Se le pide a Brasil que lidere con el ejemplo. Es incluso preferible vincular positivamente el desarme con la no proliferación controlada mediante el PA, adhiriendo. En otras palabras, mejor que decir “no vamos a adherir a ninguna normativa

⁹⁹ Consta de dos órganos centrales que estructuran su funcionamiento, la Comisión y la Secretaría. El primero es la instancia de máxima jerarquía cuya función es dirigir el rumbo de las actividades de la Secretaría y aprobar las decisiones y los reglamentos. La Comisión tiene la obligación de informar a los gobiernos ante posibles anomalías que ocurrieren en el Sistema Común de Contabilidad y Control (SCCC). A su vez, la Secretaría se compone de personal técnico y es dirigida por un Secretario y su alterno, (un argentino y un brasileño que rotan cada 6 meses). Cada área también cuenta con personal de ambas nacionalidades. Ésta tiene la función de ejecutar las actividades necesarias para la aplicación del SCCC de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Comisión, además de representar a la Agencia ante las autoridades). *Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares*. Recuperado el 13 de febrero de 2010, de www.abacc.org

¹⁰⁰ Marcuzzo do Canto, Odilón. (2009, 29 de octubre). Ponencia presentada ante el Seminario Internacional del CEBRI “Desarme Nuclear y No-proliferación: el Futuro del TNP”, Río de Janeiro.

adicional hasta que veamos acciones hacia el desarme”, es considerar que el PA, gracias a la credibilidad que otorga al régimen de verificación y salvaguardias, es un camino que lleva hacia el objetivo final de desarme.

En este sentido, los expertos concuerdan en la necesidad de distinguir las obligaciones legales de las medidas de construcción de confianza voluntarias, para garantizar que estas últimas no sean transformadas en obligaciones de salvaguardias legales¹⁰¹. Nadie ha hecho un arma nuclear de un enriquecimiento pacífico. Cuando se desarrolla una es intencional desde el inicio, por lo que son ínfimas las probabilidades reales de que Brasil persiga este objetivo.

El Embajador Sergio Duarte, Alto Representante de las Naciones Unidas para Asuntos de Desarme, expresa el sentimiento generalizado de gran parte de la sociedad brasilera diciendo que el PA es una opción estratégica que no van a jugar en vano. No es que se crea que no hay que firmarlo, porque se reconoce la importancia de hacerlo. Lo que se espera es que sirva como herramienta de negociación para instar a las potencias nucleares a cumplir con la parte de sus compromisos. Cuando considere que del otro lado se ha lanzado un proceso de desarme creíble entonces Brasil dilucidará que sí hay un genuino intento por restablecer el equilibrio al régimen, y así firmará. A fin de contextualizar este compromiso eventual futuro, se indagó por una clarificación sobre el tipo de hitos en el área de desarme que consideraban necesarios para satisfacer la interpretación de progresos serios que llevarían a la firma, no habiendo una respuesta precisa o especificaciones puntuales sobre este tema¹⁰². Sólo puede predecirse que en la actualidad la visualización de un régimen de desarme emergente está en un horizonte lejano, concluyendo entonces, que si estos son los parámetros políticos que finalmente se van a seguir, la adhesión el PA no se dará en un corto o mediano plazo.

De todos modos, esto no debería ser alarmante (al menos, no lo es a nivel regional). El Embajador Duarte se pregunta: “Alguno de los elementos del PA como las inspecciones no anunciadas ya están incluidas en el Acuerdo Cuatripartito. Los materiales con los que se está construyendo el submarino de propulsión nuclear están bajo salvaguardias y con su conclusión se iniciaran negociaciones con el OIEA para la aplicación de salvaguardias comprehensivas. Tenemos restricciones constitucionales, Tlatelolco, ABACC, etc. ¿Qué más quieren de nosotros?”¹⁰³.

¹⁰¹ Abdelaziz, Maged. (2010, 10 de mayo). Declaración del representante permanente de Egipto ante la ONU en nombre del Grupo No Alineado ante el Comité II, *Conferencia de Revisión del TNP*. Recuperado el 12 de mayo de 2010, de http://www.reachingcriticalwill.org/legal/npt/revcon2010/statements/10May_MCII_NAM.pdf

¹⁰² Entrevista al Embajador Sergio Duarte, Alto Representante de las Naciones Unidas para Asuntos de Desarme y Presidente de la Conferencia de Revisión del TNP de 2005. 08 de abril de 2010, Buenos Aires.

¹⁰³ Ibid.

2.3 Consecuencias de la postura brasilera frente al PA sobre el régimen de no proliferación

Fortalecer el Protocolo Adicional es fortalecer el régimen. Que una potencia emergente como Brasil, tanto en el plano político y estratégico como en el comercial y técnico se oponga a firmarlo tiene un impacto directo sobre el sistema de salvaguardias y el régimen que custodia. Con 100 Estados adherentes en búsqueda de su universalización, son muchos los que abogan por convertirlo en el nuevo estándar de verificación.

Los motivos saltan a la vista cuando se observan los recientes acontecimientos mencionados anteriormente a través de la tesis. El sistema de control de armas que postula el régimen se revisa cada 5 años para modernizar sus instrumentos según las realidades cambiantes del mundo, que parece demostrar cada vez más que es menester profundizar los esfuerzos. Puede que el Sistema de Salvaguardias Amplias ya no sea suficiente para contener a los desafíos que presentan no sólo ciertos Estados sino también nuevas amenazas como el terrorismo nuclear. De hecho, el Artículo III del TNP no especifica la naturaleza precisa de los acuerdos de salvaguardias que los Estados no poseedores de armas nucleares deben negociar con el OIEA, ya que han sido negociados en la época de 1960. *Aggiornarlos* de acuerdo a los nuevos desarrollos tecnológicos responde a un razonamiento lógico.

Asimismo, no estaría de más como un refuerzo a la implementación de la Resolución 1540¹⁰⁴ del Consejo de Seguridad que en Brasil cumple sólo un 33.3% del total de las obligaciones claves. Muchos estudiosos de la Resolución 1540 como Mónica Herz, consideran que a pesar de la buena predisposición hacia la no proliferación, todavía son muy necesarios mecanismos que impidan con mayor efectividad el acceso a instalaciones y materiales sensibles por parte de actores violentos no estatales¹⁰⁵.

Entonces, ¿por qué muchos sostienen que la postura brasilera debilita al régimen de no proliferación? A fin de ilustrar esto, se seleccionan tres situaciones concretas. Siendo una potencia emergente, sus decisiones tienen influencia sobre otras naciones, en particular, sobre sus vecinos. Brasil esperó 3 años luego de que Argentina adhirió al TNP para hacerlo. Argentina difícilmente vuelva a ceder y según el Secretario General de la ABACC Antonio Oliveira tiene voluntad de firmar en conjunto con Brasil. Con fuertes lazos institucionales, es difícil -mas nunca imposible- pensar que el balance que se inscribe en ABACC se quiebre con

¹⁰⁴ Impone obligaciones vinculantes de establecer controles domésticos para prevenir la proliferación de armas de destrucción masiva.

¹⁰⁵ Herz, Monica. (2008). Chapter 2: Resolution 1540 in Latin America and the role of the Organization of American States. *Implementing Resolution 1540: the role of regional organizations*, pp: 15-22, UNIDIR. Recuperado el 3 de septiembre de 2009, de www.unidir.org/pdf/articles/pdf-art2744.pdf

la adhesión de uno y no de otro. No sólo por las dificultades técnicas que acarrearía, sino por la creencia de que si se firma el Modelo de PA así como está, se estaría firmando una renuncia en blanco. Los expertos reconocen que tarde o temprano va a haber que adherir, pero proponen no hacerlo *al* PA, sino a *un* PA analizado y negociado tema por tema, punto por punto¹⁰⁶.

La falta de consenso que denotan estas posturas revela que el acuerdo no es una prioridad para ninguno de los dos países. En parte está relacionado con la empresa binacional de enriquecimiento de uranio, cuyos progresos van muy lentos (2 años atrasados) y para lo cual el PA resultaba un obstáculo. Aparte, el programa brasileiro de uranio es conocido y no tiene nada oculto. Por ende para los expertos como el Ministro Gustavo Ainchil, Director de la DIGAN, “No se firma [el PA] porque sólo genera irritación y presión. Es mejor evitar que el PA en el TNP agregue un *timetable* que tenga fechas artificiales. Necesitan madurar el tema de modo no traumático para que no envenene la atmósfera de la región y las relaciones entre Argentina y Brasil”. En sincronía con la hipótesis que se plantea Brasilia, continua, “los negociadores creen que insistir en el enfoque *top-down* por igual no es el modo más eficaz. [...] En el caso del PA, el componente local esta bien pero a nadie le importa en la región”¹⁰⁷. Es decir, ni Brasil ni Argentina consideran como un beneficio a su seguridad el hecho de firmar el PA, pues no lo necesitan.

Sin embargo, modernizar la ABACC no va a poder ser la alternativa al PA por los motivos expresados en cuanto a su validación con respecto al resto del mundo. El episodio de 2004 en el que se produjo una disputa con el OIEA porque se le impidió a los inspectores observar muchos de los componentes de la centrífuga de Resende (planta que tenían que aprobar para que comenzara con el enriquecimiento de uranio¹⁰⁸) es un incidente que generó gran preocupación y todavía se encuentra presente en la memoria de varios.

Otro modo íntimamente relacionado con el caso anterior que ilustra que Brasil debilita el régimen es mediante su participación en el Grupo de Suministradores Nucleares (GSN). El GSN está conformado por naciones con capacidades tales que les permiten la exportación e intercambio de estas tecnologías sensibles siempre que se respeten sus directrices no-proliferantes. Tomando nota de que su diseminación resulta inevitable, sus esfuerzos están

¹⁰⁶ Entrevista a Antonio Abel Oliveira, Secretario General de ABACC. 08 de abril de 2010, Buenos Aires.

¹⁰⁷ Entrevista al Ministro Gustavo Ainchil. 14 de octubre de 2009, Buenos Aires.

¹⁰⁸ De acuerdo con la vocera del OIEA, Melissa Fleming, el acceso visual a las centrífugas es necesario para que el Organismo esté “absolutamente seguro de que no hay tecnología nuclear que pueda ser desviado de la instalación”. La resistencia brasileira a las inspecciones se basaba en la protección del secreto industrial y tras 6 meses se llegó a un acuerdo negociado. (Applegarth, Claire. (2010). Brazil permits greater IAEA inspection, *Arms Control Association*. Recuperado el 2 de marzo de 2010, de www.armscontrol.org)

orientados a restringir la energía nuclear a su uso pacífico y evitar la proliferación vertical y horizontal de armas. De sus 45 miembros, Brasil es el único país que se opone a nuevos lineamientos que requieren que los Estados que reciban equipo nuclear, tecnología o material sensible ratifiquen el PA¹⁰⁹. Al regirse bajo la regla del consenso, con que un miembro se oponga a que se vuelva condición esencial para el suministro, las oportunidades perdidas deben ser multiplicadas por la cantidad de Estados receptores que no han ratificado el PA, pues desaparece lo que sería un fuerte incentivo a hacerlo. Se desaprovecha una gran posibilidad de exigir mayor *accountability* a los Estados que tratan con tecnología sensible. Negar esta verdad fundamental es un obstáculo para comprender la importancia del PA.

Sumado a esto, surgen críticas de que resulta inconsistente el voto positivo de Brasil por la “excepción India”. Según las directrices del NSG, está prohibido comerciar con países que no han firmado el TNP. No sólo dentro sino también fuera de la organización, numerosos Estados Parte reclaman que el comercio nuclear se limite a los miembros del Tratado. Siendo que India se encuentra fuera del TNP, este debería ser un privilegio con el que no cuenta. Sin embargo, gracias al Acuerdo de Cooperación Nuclear suscripto entre dicha nación y Estados Unidos en 2008, podría importar uranio enriquecido para su programa nuclear civil y le daría acceso a moderna tecnología nuclear. Dicho Acuerdo, apoyado entre otros por Brasil, sienta un peligroso precedente que abre la puerta a futuras “excepciones”. Bajo un criterio similar al utilizado por Estados Unidos e India, China puja por una excepción para vender reactores nucleares a Pakistán, abriendo una brecha de inequidad, criterios discriminatorios y una falta de lineamientos claros a la hora de comercializar responsablemente en el mercado nuclear. Adicionalmente, le resta importancia al TNP ya que se sugiere que no sería necesario adherir a él para entrar al comercio nuclear, sino que existe una puerta trasera a través de la incorporación al NSG.

Si bien India es socio de Brasil en el BRIC, su aliado en la cruzada hacia el asiento permanente en el Consejo de Seguridad y Brasil sufrió la fuerte presión de Estados Unidos (que definió unilateralmente la conveniencia de considerar este caso especial), un país que enarbola con tanto vigor la crítica del doble estándar del Tratado no puede darse el lujo de flexibilizar las reglas al interior del club del GSN sin exigir a cambio aunque sea un compromiso de desarme concreto (como ratificar el CTBT) que contrabalancee esa permisibilidad. La apuesta nuclear de India envía malas señales de que hay buenos proliferadores y malos proliferadores.

¹⁰⁹ Hibbs, Mark. (2009, 26 de enero). Concerns about the AP blocks NSG consensus on trade rules. *NuclearFuel*. Recuperado el 17 de abril de 2010, de www.carnegieendowment.org

Si Brasil usase la “excepción India” como excusa para no adherir al PA, podría llevar a estados como Siria e Irán a percibir una ventana de oportunidad para restablecer la simetría nuclear en su región utilizando el mismo pretexto¹¹⁰. El mensaje general es que la proliferación paga, asentando un precedente nefasto. El mensaje particular es que en cuestiones de suma relevancia Brasil todavía no logra escapar a la presión de Estados Unidos. Dudoso es creer que la exposición de esa contradicción haya sido una estrategia preferencial brasilera. Las naciones no tienen amigos, sino intereses, y favorecer a India en este caso podría asegurarle el favor de interceder ante el Consejo de Seguridad por el asiento permanente brasilero, además de un mercado enorme donde colocar sus productos nucleares. Nuevamente, se pone en evidencia el pragmatismo acatando la fungibilidad del poder a la orden de las alianzas estratégicas.

Otro episodio que alerta sobre el pragmatismo brasilero es la explicación de especialistas que llevaron a suponer que la falta de liderazgo por parte del brasilero que fuera presidente de la Conferencia de Revisión del TNP de 2005 Sergio Duarte, se debió a intereses nacionalistas. El enfoque minimalista e imperturbable calma del Presidente Duarte fue interpretado “como un intento de demostrarle a los P5 -y en particular a Estados Unidos- que Brasil era lo suficientemente conservador y pragmático para ser confiado con un asiento en el Consejo de Seguridad. ¿O estaba Brasil [...] buscando proteger su posición problemática y anómala con respecto al enriquecimiento de uranio, el PA e incluso el CTBT?”¹¹¹. Más allá de las respuestas a estos cuestionamientos, lo importante es rescatar que otros países se percatan de este pragmatismo que rige la política exterior brasilera. Dentro de la previsibilidad que otorga el marco de un régimen, estas ambiciones generan comportamientos inesperados.

En ese sentido, los ojos del mundo miraron con desencanto a Brasil en el momento en que decidió mediar en la cuestión iraní previamente mencionada. Ya se venían trazando paralelismos entre ambos países desde hace tiempo atrás en cuanto a la tecnología similar, los orígenes ambiguos del programa de centrifugas, la oposición al PA y las justificaciones comerciales inciertas. No había motivos factibles alarmantes hasta que con este gesto, Brasil irrite a Estados Unidos y según se mire, socave al régimen de no proliferación. A la espera de evitar nuevas sanciones por parte del Consejo de Seguridad (por negarse a sus solicitudes de que frenase su programa nuclear de inciertas ambiciones), se firmó un acuerdo entre Irán,

¹¹⁰ Goldschmidt, Pierre. (2009). The future of the NPT: should it be enhanced, changed or replaced?. *Carnegie Endowment for International Peace*. Recuperado el 22 de abril de 2010, de <http://www.carnegieendowment.org/publications/index.cfm?fa=view&id=24076>

¹¹¹ Johnson, Rebecca. (2005). Politics and protection: Why the 2005 NPT Review Conference failed. *Disarmament Diplomacy*, Issue No. 20, p. 19.

Brasil y Turquía para que se haga un intercambio de uranio enriquecido fuera del territorio iraní para alimentar su controversial programa nuclear civil¹¹².

La Secretaria de Estado de Estados Unidos Hillary Clinton expresó su preocupación de que Irán esté usando a Brasil para ganar tiempo, “lo que hace que el mundo sea más peligroso”. El mismo sentimiento recorre las fibras gubernamentales norteamericanas, a quienes da Silva acusa de hipocresía. Según él, las grandes potencias deberían renunciar a sus bombas atómicas para tener la autoridad de negarle a otros el derecho a desarrollarlas¹¹³. Aunque todavía parece temprano para sacar conclusiones, hay que seguir de cerca estos acontecimientos para identificar concretamente sin especulaciones cómo repercutirá en el régimen internacional.

Al interior de Brasil hay posiciones contrariadas en referencia a cómo sirve a los intereses nacionales este acuerdo. Si bien se aumenta la visibilidad internacional, la asociación con un país como Irán no resulta beneficiosa. Por otro lado, en caso de tener éxito en solucionar la incertidumbre iraní, podría utilizarse como otro ejemplo de liderazgo de Brasil. Sólo el tiempo -y las inspecciones- podrán echar luz sobre la efectividad de dichas actuaciones.

Para concluir, resulta dificultoso divisar puntos de consenso concretos en el tema del PA y sus derivados. Brasil tiene la autoridad y los suficientes antecedentes antiproliferantes como para sostener el peso de su decisión. La repercusión que tiene sobre el escenario internacional no guía su política exterior de seguridad. Aunque con ella no intenta socavar las normativas del régimen de no proliferación, genera daños colaterales. Su visión es que, no son su responsabilidad sino que están inscriptos en las ineficacias generadas por los desbalances del TNP. No obstante, sus detractores insisten en que “debe liderar al mundo con el ejemplo, en vez de tomar de rehén al régimen de no proliferación”¹¹⁴.

Aún si su accionar genera roces con potencias como Estados Unidos¹¹⁵, Brasil instaura una política exterior de seguridad que defiende su postura. Por un lado, a su interés nacional de conservar una amplia autonomía para el desarrollo nuclear ejerciendo su derecho

¹¹² Irán, Brasil y Turquía alcanzan acuerdo nuclear. (2010, 17 de mayo). *El Mundo.es*. Recuperado el 29 de mayo de 2010, de <http://www.elmundo.es/elmundo/2010/05/17/internacional/1274075874.html>

¹¹³ Brasil hace más peligroso al mundo. (2010, 29 de mayo). *El País*. Recuperado el 2 de junio de 2010, de <http://www.elpais.com.uy/100529/pinter-491652/internacional/-brasil-hace-mas-peligroso-al-mundo>

¹¹⁴ Goldschmidt, Pierre. (2009). The future of the NPT: should it be enhanced, changed or replaced?, *Carnegie Endowment for International Peace*. Recuperado el 22 de abril de 2010, de <http://www.carnegieendowment.org/publications/index.cfm?fa=view&id=24076>

¹¹⁵ De hecho, la Secretaria de Estado de Estados Unidos Hillary Clinton ha acusado a Brasil de hacer más peligroso al mundo (Brasil hace más peligroso al mundo. (2010, 29 de mayo). *El País*. Recuperado el 2 de junio de 2010, de <http://www.elpais.com.uy/100529/pinter-491652/internacional/-brasil-hace-mas-peligroso-al-mundo>

inalienable. Por el otro, a sus ambiciones internacionales de elevar su perfil mundial, proyectar poder y sobre todo, pasar de *ruler* a *rulemaker*. En vías a esta transición, busca liderar el proceso de desarme. Enfatizar en ese pilar aminora el costo político internacional de no adherir al PA, puesto que reivindica la observancia de los compromisos con el régimen. El país cuenta con la cintura política para exigir el desarme a los 5 Estados nucleares reconocidos y a la vez, buscar su aprobación para un lugar en el Consejo de Seguridad donde se sientan.

Brasil rechaza las acusaciones de parte de la comunidad internacional y ante la falta de incentivos, apunta a hacer una manipulación positiva de los recursos energéticos nucleares en la arena diplomática sin relegar sus intereses nacionales. En teoría sería auspicioso que pudiera avanzar en su objetivo de que los países otorgasen garantías concretas del inicio del desarme, pero sus buenas intenciones resultan complejas para llevar con éxito al plano práctico de la negociación.

CONCLUSIÓN

El problema de seguridad nuclear para Brasil –sobre todo, su rivalidad con Argentina– se resolvió mayormente gracias a las instituciones y acuerdos regionales. Asimismo, en la década de 1990 se produjo un giro hacia el multilateralismo. Proliferaron entidades e iniciativas de cooperación que hoy ahondan los lazos de interdependencia. El régimen de no proliferación, como cualquier otro, otorga incentivos que son ponderados a la luz de los intereses nacionales. Por lo tanto, en el caso de Brasil esto resulta en una política exterior de seguridad que evoluciona de manera selectiva puesto que “el impacto de esos regímenes depende principalmente de la medida en que sus ideas y valores sirven o son congruentes con los intereses y principios de influyentes actores nacionales”¹¹⁶.

Esta modalidad factible a darse antes de 1998 continuó incluso luego de la firma del TNP, contenida por las restricciones legales pero estirando los límites posibles de las interpretaciones de los instrumentos jurídicos que componen el régimen. De hecho, lo particular del accionar brasilero es que se mantuvo por fuera de él por 30 años, como resistiéndose a resignar ciertos objetivos. Entonces, para comprender este marcado giro se requiere no sólo sopesar el rol e incentivos de un acuerdo de seguridad colectiva sino también observar la participación considerable de la dinámica doméstica que genera el debate interno entre los actores decisorios.

La puja y posterior resultado retratado en el análisis de las posturas del Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Defensa frente al submarino de propulsión nuclear ejemplifican partiendo desde un asunto específico cómo jugaron los intereses nacionales en la definición de las decisiones políticas que concluyeron con la pertinencia de inscribirse formalmente en el sistema de control nuclear. Asimismo, demuestra su efecto sobre algunas aspiraciones que han debido ser abandonadas y cómo se retoman otras, remodeladas por las nuevas directrices legales. Esto ilustra la circunstancia bajo la cual decide actuar dentro del régimen, ya que concede la legitimidad que necesitaba el proyecto en el marco de un proceso de apertura internacional que instaba a la adhesión a nuevas reglas de juego. En esta instancia, se valida la construcción del submarino ante las audiencias internas y externas, renovándolo como prioridad nacional.

El paso del tiempo permite hacer una evaluación del desempeño y efectividad del régimen. No cumplió las expectativas de Brasil de llevar al desarme, por ende, se niega a aceptar mayores restricciones. Aprovecha la oportunidad para dirigir un movimiento global en

¹¹⁶ Barletta, *op. cit.*, p. 19.

pos del desatendido pilar de desarme, a la vez que por su influencia regional modera la agenda en cuestiones de control de armas en Latinoamérica.

Desde una perspectiva bilateral, la energía nuclear jugó como un instrumento de negociación diplomática con Argentina que colaboró en la integración institucional. La dualidad de esta tecnología sensible se neutralizó quitando la posibilidad de que sea utilizada con fines militares gracias a una transacción que abarcó diversidad de planos (sociales, políticos, económicos, mejor ejemplificados en el Mercosur), creando incentivos selectivos positivos para la cooperación en este “dilema del prisionero”. Por ejemplo, las administraciones actuales de Fernández y da Silva dieron paso a un acuerdo para la creación de una empresa binacional de enriquecimiento que desarrolle distintos proyectos nucleoelectrónicos. En una industria con costos tan elevados, siempre son bienvenidos los socios confiables.

La ABACC es un caso altamente exitoso de control bilateral de los materiales nucleares que ha probado su continuidad institucional soportando las graves crisis políticas y económicas. Sin dudas, es un modelo de buenas prácticas, un ejemplo para el establecimiento de una política nuclear transparente beneficiosa tanto a nivel doméstico y regional, como mundial, que implementa medidas que sirvieron para palear la posibilidad de conflictos y hoy son útiles para mantener los lazos de confianza mutua. Tal es así que la búsqueda de un submarino nuclear por parte de Brasil no es motivo de alarma para su vecino país.

La Agencia resuelve el problema de seguridad regional en 1991. Empero, el Director General del OIEA en una reciente visita a ABACC en 2010 expresó que si bien los 90 inspectores de la institución cuentan con el adecuado conocimiento y visión local que brinda garantías en de que no hay problemas de clandestinidad, “hay que trabajar mucho para convencer a un ciudadano del mundo”. Es decir, se enfrenta con el desafío de proyectar la confianza que genera en América Latina hacia el resto de la comunidad internacional¹¹⁷. Mas, siendo el concepto de seguridad en cierta forma subjetivo, en la disgregación de sus preocupaciones Brasil percibe una sensación de tranquilidad.

En cuanto al aspecto militar, se encuentra trabajando para tener un poder militar “correspondiente” a su tamaño. Por ende, concluye que no necesita adherir a acuerdos dentro del régimen de no proliferación. No obstante, su decisión debilita la calidad del mismo ya que en la reducida esfera de los asuntos nucleares, sus capacidades le otorgan una posición de

¹¹⁷ Relato sobre la visita de Yukiyo Amano (Director General del OIEA) por el Secretario General de ABACC, Ing. Antonio Oliveira en entrevista. 08 de abril de 2010, Buenos Aires.

importancia fundamental que define -por acción u omisión- algunos procesos de toma de decisiones (como en el GSN).

En su negativa a firmar el Protocolo Adicional se pierde la posibilidad de activar mecanismos institucionales que implican estrategias diplomáticas, políticas y económicas - más allá de lo técnico-, que podrían colaborar para compensar las limitaciones inherentes del régimen. El PA a las salvaguardias del Organismo Internacional de Energía Atómica es un ejemplo que sustenta este argumento. Con 13 años de vida y un centenar de naciones apoyando su universalización, representa un faro que ilumina un potencial cambio no muy drástico en las reglas que tiene el gran beneficio de otorgar mayor credibilidad al sistema y a los organismos responsables por su gerenciamiento y aplicación. Siempre que los principios y normas no sean alterados, “los cambios en las reglas y procesos de toma de decisiones son cambios dentro del régimen”¹¹⁸.

En la actualidad existe un lobby que aboga por la adopción obligatoria del PA -hasta ahora voluntario- como un nuevo estandarte. En algunas ocasiones un mismo régimen puede funcionar como variable restrictiva de intereses en algunos aspectos y no tener capacidad de determinación en otras, principalmente porque aún en un orden internacional institucionalizado y organizado como el actual, no existe una autoridad jerárquica por sobre sus actores que limite la soberanía de los Estados por fuera de su propio interés. En vísperas de lo que podría ser el nacimiento de un salto cualitativo, un cambio dentro del régimen de no proliferación, Brasil representa un obstáculo y no hay señales de que indiquen que sucumbirá a la presión internacional para aceptarlo.

En conclusión, los casos expuestos demuestran que el país está dispuesto a jugar todas las cartas legítimas que tiene a su alcance para custodiar su interés estratégico -aún en detrimento de su imagen internacional- y está preparado para enfrentar las tensiones que se generan con grandes potencias como Estados Unidos. Su accionar pragmático no siempre se condice con el discurso multilateralista e institucionalista que eleva en otras esferas. Es así porque resguarda con mayor celosía las cuestiones nucleares que ha identificado como área estratégica vital para el desarrollo y la defensa.

Dichos intereses nacionales afectan en mayor o menor medida a la comunidad global, pero la diplomacia nuclear dicta estricta observancia de las reglas del Derecho Internacional. Entonces, por ejemplo, es debatible la necesidad de desarrollar un submarino de propulsión nuclear pero es incontestable su derecho a hacerlo. Es cuestionable su conducta dentro del

¹¹⁸ Krasner, *op. cit.*, p. 3.

GSN con respecto al PA o su accionar como mediador en el asunto iraní, pero está dentro de los parámetros legales. El pragmatismo activo en su política exterior de seguridad está avalado por la multivocalidad de esta tecnología sensible, y sobrepasa cualquier ejercicio retórico.

En vista de lo argumentado, se sostiene que la intransigente postura selectiva brasilera hace que la vinculación entre la no proliferación y el desarme se vuelva un conflicto de suma cero, socavando la calidad del sistema de salvaguardias. Es dable llegar a considerar estas críticas como avanzándose a situaciones que todavía no han concluido en su desarrollo, pero existen indicadores identificables que marcan la tendencia de los comportamientos de los Estados en ese sentido.

Los supuestos del enfoque estructural modificado dictan que ante determinadas condiciones restrictivas que involucran la imposibilidad de la acción individual para asegurar un resultado de tipo óptimo paretiano, los regímenes internacionales tienen un impacto significativo incluso en el mundo anárquico. Bajo estos criterios, cuando se produce un cambio en las variables causales básicas que llevaron a la creación de dicho régimen de seguridad, este incide sobre el comportamiento de los Estados. Por lo tanto, al producirse una modificación en las circunstancias estratégicas como es la variación en la distribución del poder hacia un escenario multipolar y la exposición de las deficiencias del régimen de no proliferación, esta corriente pronostica al menos el fortalecimiento de los instrumentos jurídicos y el crecimiento de su importancia relativa en el sistema internacional.

En este contexto, Brasil, que desea cumplir su destino manifiesto de convertirse en una potencia global, en el largo camino realista hacia la acumulación de poder, resiste la tendencia generalizada devenida del régimen a favor de una negociación incierta. Mientras pueda conservar como recurso de poder inicial su alta capacidad tecnológica que eleva su prestigio dadas sus capacidades potenciales¹¹⁹, las unidades decisorias domésticas podrán ser inducidas a alinearse en última instancia con las prerrogativas del sistema.

La realidad internacional presenta un recrudecimiento de las nuevas amenazas, como el terrorismo nuclear, que ha escalado en la agenda mundial. El renacimiento de la energía nuclear para hacer frente a cuestiones ambientalistas y de eficiencia energética incrementan la

¹¹⁹ Si bien es una referencia a la sofisticación que enaltece al *establishment* nuclear que ha logrado un desarrollo tecnológico privilegiado, algunos especialistas ven esta alta capacidad tecnológica como “disuasión tecnológica”. Es decir, una estrategia de garantía, pues Brasil cuenta con la opción de hacer uso de su potencial capacidad de construir armas nucleares con relativa rapidez. Aunque es sabido que no está en sus planes, en caso de que hubiese un cambio en su situación política y se tomase esa decisión, cuenta con un nivel de tecnología sensible altamente desarrollado que le permitiría hacerlo. Desde la dirigencia nacional esa no es una opción desde el inicio ya que existe una prohibición constitucional, pero la comunidad internacional debe convencerse de que no es ni siquiera un plan de última línea para Brasil.

responsabilidad de contar con un régimen confiable y con organismos y acuerdos que lo gestionen eficientemente. Por su parte, se espera que Brasil tenga cada vez mayor influencia en procesos de toma de decisión multidimensionales, en los ámbitos de seguridad pero también en lo diplomático y lo comercial. Por este motivo, la construcción de la política exterior de seguridad de Brasil merece ser analizada con detenimiento. Al comprender su historia, se podrán dilucidar estrategias diplomáticas alternativas para ofrecerle incentivos para fortalecer el régimen e impulsar una mayor sinergia entre el desarme, los usos pacíficos de la energía nuclear y la no proliferación.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Arbesún Rodríguez, Rolando, Diego Gonnet y Julián Gonzalez Guyer (2007). Capítulo VII: El Mercosur y sus dimensiones militares y de seguridad. En *Defensa Nacional y Fuerzas Armadas: Democracia e Integración Regional*, Programa de Investigación sobre Seguridad Regional, Fuerzas Armadas, Política y Sociedad (PRISFAS). Universidad de la República Oriental del Uruguay.
- Bitencourt, Luis. (2006). Liderazgo brasileño en seguridad hemisférica?. En Joseph Tulchin, Raúl Benítez Manaut y Rut Diamint (Eds.). *El Rompecabezas: Conformando la seguridad hemisférica en el siglo XXI*. Buenos Aires: Prometeo, WWICS y Bononiae Libris.
- Dembinski, Matthias, AndreasHansenclever, Katja Freistein, Britta Weiffen y Makiko Yamauchi. (2009). *Managing Rivalries – Regional Security Institutions and Democracy in Western Europe, South America, Southeast Asia and East Asia*, Alemania.
- Held, David. (1977). La democracia, el estado-nación y el orden global I. En *La democracia y el orden global: del Estado moderno al gobierno cosmopolita*. España: PAIDÓS.
- Keohane, Robert O. y Joseph S. Nye. (1977). *Power and interdependence: Wolrd politics in transition*. Boston: Little Brown.
- Rizzo de Oliveira, Eliézer. (1995). *De Geisel a Collor: Forças Armadas, transição e democracia*. São Paulo: Papirus Editora.
- Yudin, Yury. (2009). *Multilateralization of the Nuclear Fuel Cycle: Assessing the Existing Proposals*. Geneva: United Nations Institute for Disarmament Research (UNIDIR).

Journals y artículos de revistas

- Abbott, Kenneth y Duncan Snidal. (1998, febrero). Why States Act through Formal International Organizations. *Journal of Conflict Resolution*, 42, 1.
- Albright, David. (1989). Bomb potential for South America. *Bulletin of Atomic Scientists*. No. 45.
- Archer, Renato. (1994). O verde anti-nuclear é o dólar.” *Brasil Nuclear*.
- Battaglino, Jorge. (2009). CDS y las compras de armamento en la región. En *Cuadernos de Actualidad en Defensa y Estrategia* #4. Buenos Aires: Ministerio de Defensa.
- Flores, Mário. (1991, 16 de mayo). *A inserção da Marinha no cenário brasileiro atual*. Ponencia presentada ante la Comisión de Defensa Nacional de la Cámara de Diputados, Brasilia.
- Fonseca, Maximiliano da Silva. (1990, 15 de diciembre). Relatório final da Comissão parlamentar mista de inquérito destianda a apurar o Programa Autônomo de Energía Nuclear. *Diário do Congresso Nacional*.
- Gallo, Daniel. (2010, 7 de junio). Promete Garré que se construirá un submarino nuclear en el país”, *La Nación*.
- Johnson, Rebecca. (2005). Politics and protection: Why the 2005 NPT Review Conference failed. *Disarmament Diplomacy*, Issue No. 20.
- Keohane, Robert. (1988). International Institutions: Two Approaches. *International Studies Quarterly*, Vol. 32, No. 4.
- Keohane, Robert. (1982). The demand for international regimes. *International Organization*, 36.

- Krasner, Stephen. (1983). Structural causes and regime consequences: regimes as intervening variables. *International Regimes*. Ed. Stephen D. Krasner. Ithaca and London: Cornell University Press.
- Malin, Mauro. (1988, 12 de diciembre). Entrevista a Almirante Mário César Flores. *Jornal do Brasil*.
- Myers, David. (1984). Brazil: reluctant pursuit of the nuclear option. *Orbis*.
- Reporte Final. (1990). *Avaliação do Programa nuclear brasileira*.
- Rocha, Leonel. (2007, 23 de septiembre). Brazilian daily says halt of navy fleet inoperative; Navy biggest victim of cuts. *Correio Braziliense*.
- Rodrigues, Alessandro. (2006, 22 de noviembre). Disputa na Marinha. *Hora do Povo*, ed. 2511.
- Rohter, Larry. (2004, 31 de octubre). Nuclear secrets; If Brazil wants to scare the world it's succeeding. *The New York Times*.
- Padgett, John y Christopher Ansell. (1993). Robust Action and the Rise of the Medici, 1400-1434. *American Journal of Sociology*. No. 98.
- Pinguelli Rosa, Luiz, Fernando de Souza Barros y Susan Ribeiro Barreiros. (1991). *A política nuclear no Brasil*. São Paulo: Greenpeace.

Documentos de trabajo

- Barletta, Michael. (1997). *The military nuclear program in Brazil*, California: Centre for International Security and Arms Control (CISAC), Standford University.
- De Almeida, G.L, L. Palhares, et al. (1999, 26-30 de Julio). Accomplishments of the ABACC-DOE Cooperation Program. Ponencia presentada en el "39th Institute of Nuclear Materials Management Meeting", Naples, Florida, USA.
- Marcuzzo do Canto, Odilón. (2009, 29 de octubre). Ponencia del presentada ante el Seminario Internacional del CEBRI "Desarme Nuclear y No-proliferación: el Futuro del TNP". Río de Janeiro.
- *Technical Reports Series No. 425: Country Nuclear Fuel Cycle Profiles*. (2005). 2nd Edition. Viena: AIEA.

Recursos informáticos

- Abdelaziz, Maged. (2010, 10 de mayo). Declaración del representante permanente de Egipto ante la ONU en nombre del Grupo No Alineado ante el Comité II", *Conferencia de Revisión del TNP*, New York. Recuperado el 12 de mayo de 2010, de http://www.reachingcriticalwill.org/legal/npt/revcon2010/statements/10May_MCII_NAM.pdf.
- Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares: www.abacc.org
- Amoirm, Celso. (2010, 3 de mayo). Declaración de Brasil ante la Conferencia de Revisión del TNP 2010. *Reaching Critical Will*. Recuperado el 3 de mayo de 2010, de http://www.reachingcriticalwill.org/legal/npt/revcon2010/statements/3May_Brazil.pdf
- Applegarth, Claire. Brazil permits greater IAEA inspection. *Arms Control Association*. Recuperado el 2 de marzo de 2010, de www.armscontrol.org
- Bacoccina, Denize et al. (2009, 9 de septiembre). A maior compra bélica da história. *Istoé Dinheiro*, Nº Edição: 622. Recuperado el 12 de enero de 2010, de http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/416_A+MAIOR+COMPRA+BELICA+DA+HISTORIA

- Borger, Julian. (2009, 14 de julio). UN Watchdog warns of 20 new nuclear states in next few years. *The Huffington Post*. Recuperado el 4 de abril de 2010, de http://www.huffingtonpost.com/2009/05/14/un-watchdog-warns-of-20-n_n_203764.html
- Brasil completará el ciclo de producción de energía nuclear en 2010. (2007, 27 de octubre). *El Economista.es*. Recuperado el 12 de marzo de 2010, de <http://www.economista.es/empresas-finanzas/noticias/303161/10/07/Brasil-completara-ciclo-de-produccion-de-energia-nuclear-en-2010.html>
- Brasil hace más peligroso al mundo. (2010, 29 de mayo). *El País*. Recuperado el 2 de junio de 2010, de <http://www.elpais.com.uy/100529/pinter-491652/internacional/-brasil-hace-mas-peligroso-al-mundo>.
- Brasil se arma y defiende su petróleo.(2009, 14 de septiembre). Recuperado el 15 de enero de 2010, de <http://www.offnews.info/verArticulo.php?contenidoID=17469>
- Brazil to start enriching at Resende. (2009, 14 de enero). *World Nuclear News*. Recuperado el 25 de marzo de 2010, de <http://www.world-nuclear-news.org/newsarticle.aspx?id=24321>
- *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. (1988). Artículo 21, Párrafo XXIII. Recuperado el 5 de noviembre de 2009, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm
- ElBaradei, Mohamed. (2009, 14 de septiembre). Looking for the Future. *IAEA General Conference*. Recuperado el 12 de marzo de 2010, de <http://www.iaea.org/NewsCenter/Statements/2009/ebsp2009n011.html>
- Eletrobras – Eletronuclear: <http://www.eletronuclear.gov.br>
- *Estrategia Nacional de Defensa de Brasil*. (2008, 18 de diciembre). Recuperado el 2 de septiembre de 2009, de https://www.defesa.gov.br/eventos_temporarios/2008/estrat_nac_defesa/estrategia_defesa_nacional_espanhol.pdf
- Galante, Alexandre. (2009, 27 de agosto). Jobim afirma que submarinos ficarão prontos até 2021. *Poder Naval*. Recuperado el 15 de enero de 2010, de <http://www.naval.com.br/blog/2009/08/27/jobim-afirma-que-submarinos-ficaro-prontos-ate-2021/>
- Goldschmidt, Pierre. (2009). The future of the NPT: should it be enhanced, changed or replaced?. *Carnegie Endowment for International Peace*. Recuperado el 22 de abril de 2010, de <http://www.carnegieendowment.org/publications/index.cfm?fa=view&id=24076>
- Gosman, Eleonora. (2009, 6 de septiembre). Brasil busca dar su gran salto tecnológico nuclear”, *Clarín digital*. Recuperado el 12 de enero de 2010, de <http://prensa.cancilleria.gov.ar/noticia.php?id=18683921>
- Goyzueta, Verónica. (2009, 8 de septiembre). Brasil anuncia la mayor compra bélica de la historia. *ABC.es*. Recuperado el 12 de enero de 2010, de <http://www.abc.es/20090908/internacional-iberoamerica/brasil-anuncia-mayor-compra-20090908.html>
- Herz, Monica. (2008). Chapter 2: Resolution 1540 in Latin America and the role of the Organization of American States. *Implementing Resolution 1540: the role of regional organizations*. UNIDIR, pp: 15-22. Recuperado el 3 de septiembre de 2009, de www.unidir.org/pdf/articles/pdf-art2744.pdf
- Hibbs, Mark. (2009, 26 de enero). Concerns about the AP blocks NSG consensus on trade rules. *NuclearFuel*. Recuperado el 17 de abril de 2010, de www.carnegieendowment.org
- Implementation of the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons. (2010, 4 de mayo). *Reporte sometido por Brasil a la Conferencia de Revisión del TNP*. Recuperado el

- 12 de mayo de 2010, de
<http://www.reachingcriticalwill.org/legal/npt/revcon2010/reports/29.pdf>
- Informan a ONU violaciones de Libia e Irán a obligaciones nucleares. (2004, 8 de marzo). Recuperado el 12 de marzo de 2010, de
<http://noticias.terra.com/articulo/html/act172537.htm>
 - Irán, Brasil y Turquía alcanzan acuerdo nuclear. (2010, 17 de mayo). *El Mundo.es*. Recuperado el 29 de mayo de 2010, de
<http://www.elmundo.es/elmundo/2010/05/17/internacional/1274075874.html>
 - Lula le compra un submarino nuclear a Francia. (2009, 6 de septiembre). *El Argentino.com*. Recuperado el 13 de enero de 2010, de <http://www.elargentino.com/nota-56805-Lula-compro-un-submarino-nuclear.html>
 - Milanese, Juan Pablo. Argentina y Brasil: hacia un proceso de seguridad cooperativa. *Agenda Internacional Vol. 4*. Recuperado el 15 de abril de 2010, de
<http://www.agendainternacional.com/numerosAnteriores/n4/0408.pdf>
 - Naughton, Carol y Rebecca Johnson. (2010, 14 de mayo). Day 9 at NPT: Additional Protocol, safeguards in Committee II. *The Acronym Institute for Disarmament Diplomacy*. Recuperado el 17 de mayo de 2010, de
<http://acronyminstitute.wordpress.com/2010/05/14/day-9-committee-ii/>
 - Noro, Lauro. Proyecto estratégico: El submarino nuclear brasileño. *DEF Digital*. Recuperado el 13 de enero de 2010, de
http://www.defdigital.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=232:submarino-brasileno&catid=44:defensa&Itemid=112
 - O Programa de Reaparelhamento da Marinha. *Marinha do Brasil, Ministério da Defesa*. Recuperado el 19 de febrero de 2010, de
http://www.mar.mil.br/menu_v/ccsm/temas_relevantes/reaparelhamento_mb.htm
 - Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA): www.iaea.org
 - Organismo para la proscripción de las armas nucleares en América Latina y el Caribe (OPANAL): www.opanal.org
 - Programa de Desarrollo de Submarinos Brasil-Francia:
<http://infodefensa.com/documentos/docs/Doc13-10-09.pdf>
 - Quagliotti de Bellis, Bernardo. ONU autorizó a Brasil a ampliar límites de su frontera marítima. *La Onda Digital*. Recuperado el 12 de enero de 2010, de
<http://www.laondadigital.com/laonda/laonda/301-400/400/a4.htm>
 - *Revista Marítima Brasileira*. (1988, mayo) . Recuperado el 25 de septiembre de 2009, de
<http://www.capettirb.com.br/SubPropNuc.htm>
 - Submarino nuclear brasileño. (2008, 29 de diciembre). *Harry Magazine – Inteligencia Estratégica*. Recuperado el 15 de enero de 2010, de
<http://www.harrymagazine.com/200904/submarino.htm>
 - Weapons of mass destruction. *Global Security Organization*. Recuperado el 5 de noviembre de 2009, de <http://www.globalsecurity.org/wmd/world/brazil/nuke.htm>
 - World Energy Outlook: www.worldenergyoutlook.org
 - World Nuclear Association: <http://www.world-nuclear.org/info/default.aspx?id=314&terms=brazil>

Entrevistas

- Entrevista al Ministro Alberto Dojas, Subdirector de la Dirección de Seguridad Internacional, Asuntos Nucleares y Espaciales del Ministerio de Relaciones Exteriores. 14 de octubre de 2009, Buenos Aires, Argentina.

- Entrevista al Dr. Raúl Racana, ex Presidente de la Autoridad Regulatoria Nacional y Gobernador alterno del OIEA. 14 de octubre de 2009, Buenos Aires, Argentina.
- Entrevista al Ing. Álvaro Bermúdez, Ex Director de Energía y Tecnología Nuclear de Uruguay y representante ante la Conferencia Anual Internacional del OIEA. 27 de octubre de 2009, Río de Janeiro, Brasil.
- Entrevista al Ministro Gustavo Ainchil, Director de la Dirección de Seguridad Internacional, Asuntos Nucleares y Espaciales del Ministerio de Relaciones Exteriores. 28 de octubre de 2009. Río de Janeiro, Brasil.
- Entrevista a Diego Fleitas, Director de Asociación para las Políticas Públicas. 05 de marzo de 2010, Buenos Aires, Argentina.
- Entrevista al Ing. Antonio Oliveira, Secretario General de ABACC, 08 de abril de 2010, Buenos Aires, Argentina.
- Entrevista al Embajador Sergio Duarte, Alto Representante de las Naciones Unidas para Asuntos de Desarme. 30 de octubre de 2009, Río de Janeiro, Brasil y 08 de abril de 2010, Buenos Aires, Argentina.
- Entrevista al Embajador Roberto García Moritán, ex Vice Canciller de Argentina. 12 de abril de 2010, Buenos Aires, Argentina.