

Cooperación nuclear Argentina-Brasil. Evolución y perspectivas.

Gerardo Ezequiel Bompadre*

Contexto histórico. Desarrollo de la actividad nuclear en la Argentina y Brasil.

Las relaciones entre la Argentina y Brasil han sido históricamente competitivas. Los dos países con los mayores territorios del continente sudamericano, con amplios recursos, con ambiciones de convertirse en líderes regionales, con una amplia frontera común y con intereses en los mismos espacios geopolíticos llegaron naturalmente a una competencia por la primacía.

Tal vez algunos sectores especularon durante largo tiempo con alternativas más pesimistas sobre la posible evolución de la relación entre ambos países. Pero la rivalidad argentino-brasileña se limita precisamente a eso, no es una enemistad. Luego de la guerra que los enfrentó en la tercera década del siglo XIX, la Argentina y Brasil mantuvieron bajo control tal rivalidad. Posteriormente durante la década de 1950 y principios de los años sesenta se intentó, aunque sin mayores resultados, impulsar la cooperación e integración bilateral. Por la vía del derecho resolvieron sus problemas limítrofes pendientes y lo concerniente al aprovechamiento de los recursos naturales compartidos. Como se explicará más adelante, tal rivalidad también se manifestó en el campo de la energía nuclear apenas ambos países se iniciaron en esta actividad.

Con el fin de la Segunda Guerra Mundial y la consiguiente difusión de la energía nuclear, en el seno de la comunidad internacional se originaron una serie de inquietudes vinculadas con los diversos usos posibles de esta forma de energía, los eventuales peligros que se derivan de su utilización y la necesidad de aplicar controles para evitar su aplicación bélica.

Tanto la Argentina como Brasil se acercaron a la tecnología nuclear con la intención de alcanzar su dominio y desarrollarla con la mayor autonomía posible. Esta premisa fue seguida desde entonces por los sucesivos gobiernos de ambos países, cualquiera fuera su signo político o grado de legitimidad. Ello les permitió dominar los aspectos claves de esta tecnología, lo que explica el relativamente avanzado grado de desarrollo alcanzado por ambos países en este campo hacia principios de la década de 1980.

* El autor es miembro del Servicio Exterior de la Nación. Actualmente presta servicios en la Dirección de Seguridad Internacional, Asuntos Nucleares y Espaciales.

En el caso de la Argentina, la creación de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) en 1950 significó poner en marcha los trabajos científicos y tecnológicos de su sector nuclear. Este órgano asumió la promoción y dirección de la política nuclear, la cual fue formulada sobre las siguientes premisas: utilizar la energía nuclear con fines pacíficos y atender los requerimientos del desarrollo económico del país.

La Argentina nuclear se dedicó tempranamente a la producción de radioisótopos, elementos radioactivos que tienen aplicaciones en los campos de la salud, alimentación, agropecuario, de conservación de suelos e industrial, entre otros. Vinculado con esa producción y con la formación de profesionales y técnicos capacitados, la Argentina también desarrolló la tecnología de reactores de investigación. Posteriormente llevó adelante la construcción de las centrales nucleares de potencia (Atucha I y Embalse) mediante sendos contratos y acuerdos con Alemania y Canadá. La Argentina siguió la línea uranio natural-agua pesada en sus reactores de potencia para aprovechar los amplios recursos existentes de ese mineral, permitir una mayor participación de la industria local en la fabricación de los elementos combustibles para las centrales y porque esa línea facilita acceder al dominio total del ciclo de combustible. Precisamente, con este último objetivo la CNEA desarrolló tecnología propia para la fabricación de agua pesada y para el enriquecimiento de uranio por el método de difusión gaseosa.

También Brasil mostró interés en la energía nuclear y en dominarla en forma autónoma. En el año 1956 creó la Comisión Nacional de Energía Nuclear (CNEN) con la misión de establecer y ejecutar la política en esta materia, aunque en este caso dicha Comisión integraba un conjunto de organismos autónomos o semi-autónomos dedicados a esta actividad.

Inicialmente Brasil trató de tener acceso al equipamiento y tecnología nucleares aprovechando su relación especial con los Estados Unidos. Posteriormente, el plan de desarrollo implantado por el gobierno militar instaurado en 1964 impulsó una política nuclear independiente. Sin perjuicio de ello, se formalizó durante esta etapa un contrato con Westinghouse para la construcción llave en mano de la central nuclear Angra I.

El endurecimiento del régimen nuclear internacional a partir de la explosión nuclear realizada por la India en 1974 motivó que Brasil buscara nuevos socios para acceder a las tecnologías nucleares. Con esa intención concluyó un importante acuerdo con Alemania Occidental, por el cual recibiría tecnologías tendientes a alcanzar el dominio del ciclo de combustible nuclear, incluyendo el enriquecimiento y reprocesamiento de uranio, a cambio del suministro de uranio natural, recurso que Alemania carecía.

Si bien los detalles y ciertas obligaciones contraídas en el acuerdo originaron críticas de diversos sectores brasileños, su concreción fue defendida en Brasil frente a los intentos de las grandes potencias para hacerlo fracasar en nombre de la no proliferación nuclear. Puede reconocerse sin embargo que dichos intentos probablemente escondían ciertas pretensiones oligopólicas sobre el dominio tecnológico y comercial de la tecnología nuclear.

Al mismo tiempo, las Fuerzas Armadas brasileñas comenzaron con los denominados programas «paralelos» de investigación y desarrollo de la tecnología nuclear, efectuados en secreto y sin sometimiento a los controles internacionales vigentes. Entre ellos se destacaron los trabajos de la Marina en enriquecimiento de uranio por el método de centrifugación, lo cual atendía a su interés institucional y permanente de avanzar en el conocimiento y dominio de las tecnologías necesarias para construir un submarino a propulsión nuclear.

Si bien todas las actividades nucleares de Argentina y Brasil descritas precedentemente estaban destinadas a usos pacíficos, la participación de las fuerzas armadas en la actividad nuclear brasileña y principalmente, el hecho que en ambos países los aspectos más sensibles de esta tecnología -como el enriquecimiento de uranio- estuvieran fuera de los controles internacionales, configuró una situación que generó suspicacias en la comunidad internacional respecto de las verdaderas intenciones de los programas nucleares de la Argentina y Brasil.

Primeras etapas de la cooperación bilateral.

Cuando se inicia el acercamiento nuclear argentino-brasileño había un grado de adelanto bastante similar en los respectivos programas nucleares. Los dos países ya enfrentaban los crecientes condicionamientos impuestos por los proveedores nucleares internacionales para hacerse de material, tecnología y créditos para esta industria, y comenzaban los problemas de financiamiento para atender las importantes inversiones requeridas. Antes de que tal cooperación comenzara a formalizarse, la relación argentino-brasileña en materia nuclear se había limitado a la actuación convergente en los foros internacionales, ejercicio que fue sustentado en los intereses comunes y en las preocupaciones que afectaban por igual a ambos países.

Hacia finales de la década de 1970 comienzan a intensificarse los contactos entre los organismos nucleares, aunque de manera no institucionalizada e informal. Paralelamente, la energía nuclear recibió un nuevo impulso a raíz de la crisis del petróleo de 1979. Para entonces el programa nuclear de Brasil había acortado las distancias que lo separaban del programa argentino gracias al acuerdo con Alemania y al programa paralelo. También se había eliminado un serio obstáculo político luego que ambos gobiernos llegaran a una solución respecto del uso de las aguas del río Paraná para los complejos hidroeléctricos de Corpus e Itaipú.

Todo ello constituyó un ambiente favorable para impulsar la cooperación nuclear. En mayo de 1980 se adoptaron una serie de documentos que comienzan con una Declaración Presidencial Conjunta, que entre otros contenidos enfatizó el carácter exclusivamente pacífico de los programas nucleares de Argentina y Brasil y la oposición de ambos al desarrollo de armas nucleares.

También entonces los Cancilleres firmaron el Acuerdo de Cooperación para el desarrollo y la aplicación de los usos pacíficos de la energía nuclear. Este acuerdo expresó la firme voluntad de cooperación entre ambos países en diversas áreas de la actividad nuclear. La puesta en práctica de este Acuerdo se plasmó mediante convenios específicos entre los organismos nucleares de los dos países suscriptos en la misma ocasión. Estos documentos incluyen el Convenio de Cooperación entre

la CNEA y la CNEN referido a la investigación básica, producción de radioisótopos, la protección radiológica y la seguridad nuclear; el Convenio de Cooperación entre CNEA y Empresas Nucleares Brasileñas S.A. (NUCLEBRAS) sobre investigación aplicada y desarrollo de tecnología en materia de generación nucleoelectrónica; y el Protocolo de Cooperación Industrial entre CNEA y NUCLEBRAS conteniendo diversos arreglos comerciales entre ambos organismos. Pocos meses más tarde (agosto de 1980) la CNEA y la CNEN suscribieron dos Protocolos de Ejecución, destinados respectivamente a la formación de recursos humanos en el sector nuclear y al intercambio de información técnica.

Todos estos instrumentos favorecieron el establecimiento e incremento de las relaciones nucleares entre Argentina y Brasil, y tuvieron un efecto político positivo. Su puesta en práctica ha sido continua desde entonces aunque con altibajos, lo que se explica, en buena medida, por las crecientes dificultades financieras de los dos programas nucleares, en las diferentes líneas tecnológicas seguidas por la Argentina y Brasil en materia de reactores de potencia (uranio natural/agua pesada en el caso argentino - uranio enriquecido/agua natural en el brasileño) sobre las que se asientan también las respectivas industrias y por la inercia propia de dos sistemas que habían tenido escaso contacto entre sí hasta entonces. Pero más allá de ello, los acuerdos tuvieron un significado político importante. Por un lado permitieron ir clarificando las percepciones sobre el fin último de los programas nucleares argentino y brasileño, lo cual a su vez descomprimió un probable foco de tensión regional. Por otro lado, los acuerdos comenzaron a consolidar la cooperación bilateral que ya se daba en los foros internacionales específicos.

Convergencia nuclear con el restablecimiento de la democracia.

Con la reasunción de gobiernos democráticos en la Argentina y en el Brasil, se inició una etapa de convergencia e integración hasta entonces inédita en la historia de las relaciones bilaterales. Su evolución trascendió las fronteras de ambos países y dio lugar posteriormente al MERCOSUR. Si bien este proceso abarca particularmente hasta ahora aspectos económicos y comerciales, el mismo tiene también indudables consecuencias políticas, sociales, culturales y de seguridad. En ese contexto, el acercamiento nuclear fue uno de los primeros y más importantes ingredientes que definieron las condiciones políticas favorables para el avance inicial del proceso de integración argentino-brasileño.

La aproximación nuclear tuvo un ritmo propio, intenso e independiente de los avances de la integración económica. Recibió el impulso e interés del más alto nivel gubernamental en los dos países, característica que ayudó para alcanzar resultados concretos y significativos.

La Declaración Conjunta sobre Política Nuclear firmada por los Presidentes Raúl Alfonsín y José Sarney el 30 de noviembre de 1985 dio comienzo a una nueva etapa en la relación nuclear entre ambos países, caracterizada por una serie de acontecimientos de particular significado político, entre las que se incluyen visitas presidenciales y técnicas, declaraciones conjuntas, protocolos específicos dentro de los programas de integración, lanzamiento de mecanismos de consulta y coordinación política y técnica, que fueron identificando los progresivos avances en este área.

Las visitas presidenciales a las plantas de enriquecimiento de uranio (Pilcaniyeu en 1987 y Aramar en 1988) y a los laboratorios de procesos radioquímicos (Ezeiza, 1988) fueron ejemplos significativos del nivel de confianza mutua que se aspiraba alcanzar en la relación nuclear bilateral. Dichas visitas sirvieron a su vez para manifestar públicamente la transparencia de los respectivos programas nucleares mediante la apertura de las instalaciones más sensibles.

Las declaraciones presidenciales conjuntas tuvieron como función registrar los avances logrados, determinar las áreas en donde era necesario trabajar aún más y establecer los modos o mecanismos para llevar a la práctica los objetivos señalados por los dos gobiernos. Las Declaraciones de Foz de Iguazú (ya mencionada, noviembre 1985), Brasilia (diciembre 1986), Viedma (julio 1987), Iperó (abril 1988) y Ezeiza (noviembre 1988) tuvieron como eje central las siguientes ideas: el compromiso de la Argentina y Brasil con el desarrollo exclusivamente pacífico de la energía nuclear; el propósito de cooperar estrechamente en todas sus aplicaciones en beneficio de ambos pueblos; la voluntad de extender dichos beneficios a otros países latinoamericanos; y el deseo de cooperar y coordinar en materia de política nuclear externa para, entre otros motivos, enfrentar en mejores condiciones las crecientes dificultades en la obtención de tecnología nuclear en el mercado internacional.

Como mecanismo para llevar a la práctica las acciones trazadas por los Gobiernos se creó el Grupo de Trabajo sobre Política Nuclear, posteriormente transformado en Comité Permanente. Este órgano, integrado conjuntamente por las Cancillerías y los sectores técnicos, asumió la gestión y promoción del proceso de cooperación nuclear entre ambos países. Se establecieron subgrupos especializados para canalizar su labor y, en paralelo, se constituyó el Comité Empresarial Argentino-Brasileño del Área Nuclear (CEABAN), un foro específico para que las empresas argentinas y brasileñas del sector nuclear trabajaran en la integración de las respectivas industrias.

Al mismo tiempo, y dentro del marco del Programa de Integración Argentino - Brasileño iniciado con el Acta de Integración suscripta en julio de 1986, se concluyeron los siguientes protocolos relativos a temas nucleares: el Protocolo 11 sobre información inmediata y asistencia recíproca en casos de accidentes nucleares y emergencias radiológicas; y el Protocolo 17 sobre cooperación nuclear, que definió diversas áreas de trabajo, investigación y desarrollo conjunto. Sendos anexos a este último protocolo promovieron la participación de las respectivas industrias nucleares en las licitaciones para proveer bienes y servicios en la construcción de las centrales nucleares Atucha II y Angra II.

Todo este proceso tuvo como principal resultado el fortalecimiento de la confianza mutua al desvirtuar los celos sobre las posibles intenciones de los programas nucleares de ambos protagonistas. Ello se logró mediante diversas acciones impulsadas al más alto nivel político, las que fueron sustentadas por el constante trabajo de los niveles técnicos correspondientes. El ejercicio también sirvió para aumentar la transparencia de las actividades nucleares frente a terceros países.

Un tema que fue necesario madurar previamente antes que se registraran progre-

Los países fueron el establecimiento de mecanismos de controles mutuos. Esta figura se insinúa con cierto sesgo en la Declaración de Foz de Iguazú de 1985 y de igual forma se reitera en la Declaración de Brasilia de 1986, pero recién se plasmaría en la siguiente etapa de este proceso bilateral que se iniciaría a partir de 1990.

Establecimiento de controles nucleares mutuos:

La renovación de las autoridades democráticas en la Argentina en 1989 y al año siguiente en Brasil planteó algunos interrogantes sobre la continuidad del proceso de acercamiento emprendido por los dos países, particularmente si se tiene en cuenta el papel especial que les tocó desempeñar en el mismo a las máximas autoridades que se alejaban del poder. Pero dichos interrogantes se disiparon rápidamente. Los nuevos gobiernos encontraron las condiciones necesarias para acentuar aún más la cooperación. Los pasos que encararon en el segmento nuclear de dicho proceso fueron decisivos, lo que repercutió favorablemente en el resto de la integración.

Ambos Gobiernos eran conscientes que en el contexto internacional, si bien se tomaba nota del acercamiento nuclear entre Argentina y Brasil como una contribución para disminuir las rivalidades en el ámbito subregional, su carácter no institucionalizado poco contribuía a disipar las dudas acerca de las posibles intenciones proliferantes de ambos países.

En ese sentido, el nuevo curso adoptado por la política exterior argentina tras la asunción del Presidente Menem implicó adecuar la posición de la República Argentina en los temas vinculados a la no proliferación nuclear. Tal ajuste fue gradual, continuó y profundizó el proceso bilateral con Brasil, lo cual permitió posteriormente que ambos países abordaran conjuntamente su aproximación a los instrumentos multilaterales que rigen esta materia.

En el primer encuentro entre los Presidentes Menem y Collor en julio de 1990 ambos decidieron profundizar la cooperación y complementación entre los programas nucleares argentino y brasileño, para lo cual instruyeron al Comité Permanente a intensificar sus trabajos. Ello produjo un instrumento decisivo, la Declaración sobre Política Nuclear Común Argentino-Brasileña, firmada en Foz de Iguazú el 28 de noviembre de 1990. Dicha Declaración consolidó el esfuerzo común realizado hasta entonces y sentó las bases para su institucionalización. También anunció la aproximación de la Argentina y Brasil a las estructuras del régimen internacional de no proliferación nuclear, lo que era esperado particularmente por la comunidad internacional.

La declaración de Foz de Iguazú de 1990 adoptó tres decisiones fundamentales: a) aprobar un Sistema Común de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (SCCC), aplicable sobre todas las instalaciones y materiales nucleares de cada país, que permitiría conocer, recíprocamente, las tareas nucleares que se desarrollan y la cantidad de material nuclear disponible en la Argentina y Brasil; b) iniciar negociaciones con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) tendientes a concluir un acuerdo de salvaguardias conjunto que contemple la aplicación del SCCC; y finalmente, c) dar los pasos necesarios para que ambos países se

incorporen plenamente al Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina (Tratado de Tlatelolco), previa reforma actualizando y perfeccionando su texto.

El establecimiento del SCCC pronto planteó la necesidad de contar con un mecanismo o institución responsable de su aplicación. Tal entidad debería tener la idoneidad técnica y la autonomía jurídico-internacional necesarias para que los dos integrantes del sistema, así como el resto de la comunidad internacional, recibieran las garantías suficientes de que el control aplicado era serio, eficiente y satisfacía los propósitos para los que fue creado, es decir, asegurar el destino exclusivamente pacífico de los materiales e instalaciones que controlaba. Ello se instrumentó a través del Acuerdo para el Uso Exclusivamente Pacífico de la Energía Nuclear (firmado en Guadalajara el 18 de julio de 1991), que además de reiterar el compromiso de Argentina y Brasil a utilizar con fines exclusivamente pacíficos todos los materiales e instalaciones nucleares bajo su jurisdicción y control, contiene la renuncia de los dos países a realizar explosiones nucleares pacíficas, el sometimiento formal de sus actividades al SCCC y creó la Agencia Brasileño Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC), entidad con personalidad jurídica internacional encargada de administrar y aplicar dicho sistema.

La conclusión del Acuerdo de Salvaguardias entre la Argentina, Brasil, ABACC y el OIEA (Acuerdo Cuatripartito, Viena, 13 de diciembre de 1991) significó someter al control internacional las instalaciones nucleares argentinas y brasileñas más sensibles (v.g.: las plantas de enriquecimiento de uranio), que habían sido producto de desarrollos autóctonos y las únicas que no se encontraban bajo salvaguardias del OIEA. Este es un acuerdo distinto de los que habitualmente el OIEA suscribe con otros países, ya que contempla la existencia de un esquema bilateral de salvaguardias con el cual coordina las actividades de control.

Posteriormente, en agosto de 1992 los Estados Parte del Tratado de Tlatelolco aprobaron una serie de enmiendas vinculadas con el sistema de verificación y control del Tratado que habían sido propuestas por la Argentina, Brasil y Chile. Tales reformas permitieron la entrada en vigencia de dicho instrumento para los tres países y con ello, quedó conformada en el continente la primera zona libre de armas nucleares sobre una región densamente habitada del planeta.

La puesta en práctica de todas las decisiones incluidas en la Declaración de Foz de Iguazú de 1990 conformó el marco jurídico del proceso bilateral de acercamiento nuclear iniciado varios años antes, y también sirvió para dar cumplimiento a los estándares internacionales en materia de no proliferación nuclear.

La aparición de ABACC fue una innovación en materia de controles internacionales en el campo nuclear. Esta agencia binacional, en su tarea de aplicar los controles recíprocos en la Argentina y Brasil, se vale de equipamientos avanzados y de un plantel de profesionales y técnicos calificados, con el fin de comprobar que las actividades nucleares de ambos países se realizan sin que se desvíe material para fines no autorizados. Los mecanismos y procedimientos de ABACC fueron perfeccionando gradualmente, existiendo hoy un sistema de contabilidad y control confiable, un esquema de inspecciones en pleno funcionamiento y una estructura

de apoyo técnico consistente, todo lo que permite evaluar eficazmente las actividades nucleares de Argentina y Brasil. ABACC incluso ha recibido el reconocimiento de la comunidad nuclear internacional por la eficaz labor realizada desde su creación.

El posterior ingreso de la Argentina (1994) y Brasil (1996) al Grupo de Países Proveedores Nucleares y la adhesión al Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares (TNP, Argentina en 1995, Brasil en 1998) completaron las señales dirigidas por los dos países al resto de la comunidad internacional reiterando su compromiso con el uso exclusivamente pacífico de la energía nuclear y con la no proliferación de las armas nucleares.

Temas pendientes. Perspectivas:

La Argentina y Brasil han cumplido todos los pasos previstos en el ejercicio de acercamiento, desarrollo de la confianza mutua y transparencia nuclear que fueron gestando durante varios años. Dicho proceso seguirá avanzando sobre lo ya construido. Tal vez su desafío más próximo esté vinculado con la puesta en práctica del futuro Protocolo Adicional al Acuerdo Cuatripartito de Salvaguardias, conforme el nuevo concepto de salvaguardias internacionales adoptado en el OIEA. En el plano diplomático y técnico se ha profundizado el nivel de coordinación ya existente, lo que se manifiesta habitualmente en actuaciones asociadas en los organismos y foros internacionales nucleares. Más allá de los aspectos de verificación, corresponde preguntarse cuáles podrán ser las ulteriores etapas que la Argentina y Brasil deberían recorrer en su camino nuclear común.

Por un lado está la posibilidad de transferir la experiencia adquirida por Argentina y Brasil hacia otras regiones del mundo en donde los esquemas bilaterales o subregionales de salvaguardias podrían servir para fomentar la confianza y la transparencia. Esta posibilidad, ha adquirido nueva vigencia a raíz de los ensayos nucleares efectuados en el sur de Asia en 1998. El ofrecimiento para compartir aquella experiencia efectuado por los Gobiernos de Argentina y Brasil a la India y Pakistán resultaría, de llegar a concretarse, un caso práctico para que tal esquema bilateral de salvaguardias se aplique en una región particularmente sensible.

De la agenda internacional en materia nuclear surgen una serie de temas respecto de los cuales Argentina y Brasil tienen intereses concretos. En algunos casos, dichos temas encierran cuestiones políticas, técnicas y económicas complejas, por lo que la coordinación de políticas y la adopción de posiciones comunes resultará vital para defender mejor los intereses compartidos. Entre esos temas se puede incluir el fortalecimiento del régimen de transporte de material y desechos radioactivos, la disposición final de residuos nucleares (repositorios), lo relativo al control de transferencias de tecnologías y el futuro de la opción nuclear como fuente de energía.

Sin embargo, la integración nuclear entre Argentina y Brasil no estará terminada mientras no se avance decididamente en la complementación de las industrias nucleares. En ese ámbito los pasos dados en conjunto han sido magros respecto de lo realizado en el plano de las salvaguardias y la transparencia bilateral. Si bien

hay algunas causas que pueden explicar tal retraso (las restricciones presupuestarias en los programas nucleares, la reestructuración de los sectores nucleares con la consiguiente redistribución de competencias entre entidades públicas y privadas, la diferente línea adoptada para los reactores de potencia ya mencionada), sigue siendo necesario encontrar áreas para promover la cooperación nuclear a nivel de las empresas nucleares de ambos países y con ello, estimular toda la actividad del sector.

Para esa búsqueda existen algunas señales positivas que deberían ser aprovechadas. Estando ya consolidados los aspectos de salvaguardias, desde 1997 el Comité Permanente argentino-brasileño de política nuclear viene reconociendo que la cooperación nuclear bilateral debe entrar en una nueva fase, en la que debería concentrar sus esfuerzos en promover la realización de proyectos de naturaleza empresarial y con posible alcance comercial. Coincidiendo con esa nueva dirección, a partir de ese encuentro los representantes de las empresas nucleares argentinas y brasileñas reentablaron formalmente su diálogo en paralelo a las reuniones del Comité.

Si bien puede resultar obvio señalar que las variables económicas serán de importancia decisiva en las relaciones empresariales más allá del marco político propicio y del aliento que se proporcione desde los niveles oficiales, convendría explorar las ventajas de una asociación total o parcial en aquellos proyectos de mediano y largo plazo que integran la agenda permanente de los respectivos programas nucleares. Tal vez no la cantidad de proyectos pero sí su gran envergadura, podrían ser el detonante de un genuino intento de asociación de las empresas y sectores nucleares en general, aprovechando los importantes desarrollos nucleares ya alcanzados individualmente por la Argentina y Brasil.

Como posibles ejemplos de tal clase de proyectos se podría mencionar el desarrollo conjunto de reactores de investigación y/o de potencia, la integración de los ciclos de combustibles, la conformación de un mercado regional de radioisótopos, etc.

La concreción en forma asociada de algunos de esos proyectos reforzaría la viabilidad de la actividad nuclear en los dos países. A su vez, podría ser la puerta hacia una dimensión exportadora de productos y servicios nucleares argentino-brasileños en terceros países. Existe una gama de bienes y servicios nucleares requeridos por los mercados internacionales. La complementación mejorará el grado de competitividad que puedan alcanzar la Argentina y Brasil sobre la base de las capacidades tecnológicas desarrolladas por separado. La Argentina, además, ya cuenta con una reconocida experiencia como exportador en este campo, lo cuál sería un valioso aporte de llegar a conformarse este tipo de sociedad.

Reflexiones finales:

El acercamiento en materia nuclear entre Argentina y Brasil ha constituido un elemento de particular relevancia política en el marco del proceso de integración bilateral que desembocó posteriormente en el MERCOSUR. No sólo hizo desaparecer los mutuos resquemores acerca de las posibles intenciones de los programas

nucleares, sino que también aumentó sensiblemente la confianza recíproca, condición esencial para el suceso de todo proceso de integración.

Dicha aproximación bilateral permitió a ambos países incorporarse gradualmente al régimen internacional de no proliferación, el cual ha adquirido en los últimos años una vigencia prácticamente global. Si bien la Argentina y Brasil ya compartían los propósitos de dicho régimen, se habían mantenido al margen de algunos de sus instrumentos fundamentales durante largo tiempo. Los efectos positivos de dicha adecuación se experimentaron con diversas formas de reconocimiento por parte de la comunidad internacional, destacándose entre ellos el establecimiento de nuevos vínculos de cooperación con varios de los países más adelantados del mundo en materia nuclear.

El proceso de integración plasmado hoy en el MERCOSUR goza del consenso y apoyo de amplios sectores, tornándose en prácticamente irreversible. Esta característica es aplicable particularmente a lo realizado por la Argentina y Brasil en materia nuclear durante los últimos 20 años, lo cual potencia las posibilidades para que ambos sigan avanzando conjuntamente hacia nuevos desafíos.

La convergencia nuclear entre Argentina y Brasil ya ha dado muestras de que tiene un ritmo propio. También ha tenido una notable capacidad para adaptarse a las circunstancias que se fueron planteando en el camino. Cabe esperar entonces la posibilidad de poner a prueba nuevamente tales recursos para que dicha convergencia alcance niveles más elevados.

Bibliografía:

- ABACC, «Informe Anual 1998», Río de Janeiro, 1999.
- Héctor Eduardo Bocco: «La cooperación nuclear Argentina - Brasil. Notas para una evaluación política». Serie Documentos e Informes de Investigación Num. 82, FLACSO, Programa Buenos Aires, 1989.
- Julio César Carasales: «De rivales a socios. El proceso de cooperación nuclear entre Argentina y Brasil», Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, 1997.
- Julio César Carasales y Roberto Mario Ornstein (coordinadores): «La Cooperación Internacional de la Argentina el Campo Nuclear», CARI, 1998.
- Carlos Castro Madero y Esteban Takacs: «Política nuclear argentina. Avance o retroceso?» El Ateneo, Buenos Aires, 1991.
- Varios documentos presentados en el Taller sobre Zonas Libres de Armas Nucleares, organizado por el Centro de Investigaciones para la Paz, Universidad Nacional de Australia, Canberra 11 y 12 de diciembre de 1996. 