

Sombra y Sustancia

Asegurando el futuro de Átomos para la Paz

Por Lawrence Scheinman

La propuesta de “Átomos para la Paz”, formulada en 1953, y la política de ella emanada, inauguraron una era de rápida difusión de los conocimientos nucleares que dio inicio a la divulgación de técnicas y actividades nucleares en un mayor número de Estados de lo que normalmente hubiera sido. Al mismo tiempo, está claro que haber mantenido una política de ocultar y negar las actividades nucleares, no habría frenado el inevitable aumento del número de países que adquirirían conocimientos nucleares y tendrían acceso a la tecnología nuclear. La diferencia estriba en que Átomos para la Paz, si bien aceleró el ritmo de divulgación de las actividades nucleares, también llevó al establecimiento de un marco normativo que de no haber existido esa propuesta, probablemente no se habría implantado.

Es muy probable que el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) —con su mandato de facilitar el acceso a los beneficios de los usos pacíficos de la energía nuclear, así como de elaborar y poner en práctica un sistema internacional de salvaguardias nucleares— no se hubiera creado, ni se hubiera establecido un marco normativo para el desarrollo de una economía nuclear civil. Por el contrario, los Estados en condiciones de hacerlo, y con motivación para ello por una u otra razón, habrían transferido tecnología nuclear, posiblemente en términos y condiciones restrictivos o posiblemente no.

La historia permite tener una visión de las cosas. A mediados del decenio de 1950, un sólido defensor de la no proliferación como el Canadá, transfirió a la India un reactor de investigaciones no sometido a salvaguardias que podía producir plutonio, casi dos decenios después, descubrió que ese reactor produjo el plutonio utilizado por la India en su llamada explosión nuclear pacífica de 1974. Eso condujo al deterioro de las relaciones entre el Canadá y la India. Gran Bretaña, por su parte, proporcionó a la India tecnología de reprocesamiento. En 1956, Francia estuvo de acuerdo en vender a Israel un reactor de investigaciones comparable no salvaguardado, pero a diferencia del Canadá en el caso de la India, al parecer no albergaba ilusiones respecto de su uso final. Francia también construyó la primera central nuclear de España, Vandellós, a finales del decenio de los años sesenta, y tampoco estableció ninguna disposición respecto de las salvaguardias. Lo esencial es que la ausencia de Átomos para la Paz, o de un equivalente funcional, no habría significado no compartir ni divulgar los conocimientos, la tecnología, los materiales o el equipo nucleares. Más bien habría significado que se siguieran difundiendo las técnicas nucleares, quizás no con la misma celeridad, ni de manera tan extendida, sin orden y sin un marco de reglas, principios y normas acordados, con todas las consecuencias negativas para la estabilidad y la seguridad que esa clase de situación probablemente habría traído.

Motivaciones e incentivos nucleares

El ensayo de la India de 1974 justificó las preocupaciones por la relación de las actividades nucleares del sector civil y la proliferación de las armas nucleares. Las palabras pronunciadas por tres físicos nucleares confirman esa relación. David Bergmann, ex presidente de la Comisión de Energía Atómica de Israel, comentó que era muy importante comprender que desarrollando la energía atómica para usos pacíficos se llegaba a la opción nuclear, que no existían dos energías atómicas. Aun más sucintamente, el sueco Hannes Alven observó que el átomo para fines pacíficos y el átomo para fines militares eran hermanos siameses. Al abordar las preocupaciones de que a medida que los reactores nucleares se propagaban entre las naciones su producción permitiría a casi todos los países adquirir armas nucleares, Edward Teller dijo que tal afirmación, muy lamentablemente, era cierta...a la larga la proliferación nuclear es inevitable, a menos que encontremos mejores soluciones para los problemas internacionales que las conocidas hasta ahora. La observación de Teller se refiere a una dimensión de la proliferación que se señala con frecuencia, pero no tan frecuente como la atención que se presta a las políticas de no proliferación, a saber, las motivaciones y los incentivos de los Estados para luchar por adquirir la capacidad o las armas nucleares. Esa dimensión no se debe descartar, ya que pone de manifiesto otra verdad: que la capacidad sola no es razón suficiente para el riesgo de la proliferación. La motivación también importa. Sin embargo, admitir eso no es razón para relajar la vigilancia de los recursos, especialmente los relacionados con la presencia en un país de plutonio y/o uranio muy enriquecido o los medios empleados para producirlos. Ese peligro no fue conjurado por Átomos para la Paz en su etapa inicial. El peligro sigue estando ahí, en una lectura imperfecta y poco crítica del artículo IV del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (TNP) donde se habla del “derecho inalienable de todas las Partes en el Tratado de desarrollar la investigación, la producción y la utilización de la energía nuclear con fines pacíficos sin discriminación”. En ocasiones, se pasan por alto las palabras añadidas “y de conformidad con los artículos I y II de este Tratado”, es decir, los artículos relativos a la no proliferación.

El régimen del TNP

El TNP es la base que soporta el régimen fomentado por Átomos para la Paz. Es difícil decir si habría existido un TNP o, al menos, un TNP con la adhesión casi universal que tiene hoy día, si no hubiera sido por Átomos para la Paz, o una iniciativa comparable de los Estados que predominan en el sistema internacional. Los proyectos iniciales de un Tratado presentado por los Estados Unidos y la Unión Soviética no contenían tres artículos en los que un amplio espectro de Estados no poseedores de armas nucleares insistió a cambio de su apoyo, incluso aunque tuvieran

la opinión de que convenía más a su seguridad tener un Tratado de esa clase que no tenerlo. Esos artículos trataban de la utilización con fines pacíficos, los beneficios de las explosiones nucleares pacíficas (V, ahora en desuso) y el desarme nuclear (VI). En el artículo IV se codifica principalmente la promesa de Átomos para la Paz, por eso puede decirse que sin Átomos para la Paz posiblemente no se hubiera contado con el apoyo necesario para el TNP. La proposición (algunos dirían que el mito) de que la energía nuclear era la clave del desarrollo económico y que prometía un futuro dorado convenció al mundo. Esta promesa y estas expectativas no se podían dejar pasar, de ahí que se convirtieran en la compensación que se esperaba a cambio de la no proliferación nuclear, y aún lo son, a pesar de los problemas económicos, de seguridad y gestión de los desechos que afectan a la industria nuclear. Lo mismo sucede, e incluso más, con el artículo VI. A la larga, es este artículo y la búsqueda del desarme nuclear los que atraen la atención política y despiertan la preocupación de los países no poseedores de armas nucleares, respecto de que la incapacidad para realizar progresos sostenidos plantea la mayor amenaza de socavar el Tratado.

La “laboriosa tarea”

Como enunciado general en la esfera de las iniciativas y los acuerdos internacionales, la laboriosa tarea comienza con el cumplimiento. En el caso de Átomos para la Paz, el OIEA era la institución que se creaba con el fin de promover una política de internacionalización de los beneficios de la energía atómica con fines pacíficos, y utilizar el desarrollo de la tecnología nuclear con fines constructivos y no militares. Su carta habla de “acelerar y aumentar la contribución de la energía atómica a la paz, la salud y la prosperidad” y “asegurar, en la medida que le sea posible, que la asistencia que preste, o la que se preste a petición suya, o bajo su dirección o control, no sea utilizada para promover fines militares”. En gran medida, los principales Estados poseedores de armas nucleares —los Estados Unidos, el Reino Unido, Francia y el Canadá— asumieron esa función, estableciendo acuerdos de cooperación bilaterales con Estados interesados en la energía nuclear. En dos años, después de enmendar su ley de energía atómica (en 1954) para posibilitar la cooperación internacional, los Estados Unidos concertaron más de veinte acuerdos de esa índole. Este hecho apartó al OIEA de una función central, particularmente en la prestación de asistencia en la esfera nuclear, y suprimió la urgente necesidad de elaborar y aplicar un sistema de salvaguardias. Durante casi tres años, varios Estados clave, principalmente la India, apoyada por la Unión Soviética, impugnaron la necesidad de elaborar un sistema de salvaguardias, ya que los exportadores nacionales aplicaban, cuando decidían hacerlo, salvaguardias bilaterales a sus transacciones.

Otra disposición fundamental del Estatuto del OIEA que, hasta el día de hoy, no ha sido cumplida se relaciona con las perspectivas de la gestión del plutonio. El artículo XII.A.5 del Estatuto otorga al Organismo el derecho de aprobar los medios que habrán de emplearse para el tratamiento químico de los materiales irradiados, aunque es aplicable únicamente para asegurar que este tratamiento no se preste a la desviación, y

no para determinar la legitimidad de la actividad misma. Más importante aún es que el mismo inciso concede al OIEA el derecho a exigir que se deposite en poder del Organismo todo excedente de cualesquiera materiales fisionables especiales recuperados o producidos por encima de las cantidades necesarias para las investigaciones o para los reactores. Esta disposición se incluyó previendo que el OIEA desempeñaría una importante función como suministrador, lo que nunca llegó a materializarse, pero fue decisiva para una controversia surgida a raíz de la Evaluación Internacional del Ciclo del Combustible Nuclear (INFCE, 1978–1980) acerca de la viabilidad de concertar convenios internacionales para el almacenamiento del plutonio conjuntamente con el desarrollo de la reelaboración del combustible nuclear gastado. Una ambigüedad que se observa en esta disposición es si ésta se refiere a lo que se puede autorizar legalmente en el caso de que los Estados establezcan un acuerdo voluntario para participar en un convenio como el del almacenamiento del plutonio a nivel internacional, o si se refiere a atribuciones discrecionales del OIEA para imponer requisitos a los Estados. La India y algunos otros Estados lucharon arduamente contra esta última interpretación cuando se negoció el Estatuto y también cuando se consideró la posibilidad de establecer convenios sobre el almacenamiento del plutonio. En Átomos para la Paz no se prestó tanta atención al problema a más largo plazo de la reelaboración, la recuperación y el uso del plutonio como debió haber sido y al respecto podría criticársele por falta de visión. Ese defecto, desde luego, ha resultado ser uno de los problemas predominantes en la esfera de la no proliferación dada su envergadura.

Átomos para la Paz y los conocimientos

Otra vía para evaluar la relación existente entre Átomos para la Paz y la proliferación nuclear es el examen de qué ha traído aparejada la apertura a la capacitación en los campos científicos relacionados con el desarrollo nuclear. Miles de científicos e ingenieros de muchos países diferentes se han formado y capacitado en los Estados Unidos y otras universidades de Estados industriales avanzados en investigaciones y tecnología nucleares, construcción y gestión de reactores y aspectos afines. Eso permite argumentar, como se reflejó en las declaraciones de Bergmann y Alven previamente citadas, que debido a la vinculación de los programas nucleares del sector civil y del sector militar, Átomos para la Paz ha contribuido a la proliferación. Ese argumento que los Estados Unidos han esgrimido desde hace años respecto del programa nuclear del Irán. La capacitación impartida por un Estado nuclear avanzado —componente esencial de la iniciativa de Átomos para la Paz y también actividad importante del OIEA ya sea mediante la formación directa o la tramitación de viajes de científicos e ingenieros de países en desarrollo a un Estado nuclear avanzado para que reciban capacitación en ingeniería nuclear, física, metalurgia, química y otras— está relacionada con la preocupación por la proliferación. Un ejemplo directo es que los tecnólogos indios se formaron en laboratorios franceses en diseño y producción de iniciadores neutrónicos que, aunque guardan relación directa con actividades nucleares pacíficas, son decisivos para desatar una reacción en cadena en un arma de implosión. Lo mismo

es aplicable a la capacitación en explotación de manipuladores de celdas calientes, utilizados no sólo para radioisótopos como el cobalto 60 en aplicaciones médicas, sino también para el plutonio con fines militares. La lista puede engrosarse. Existen varias opciones para abordar esta cuestión, desde negarse a formar y capacitar personas de ciertas nacionalidades, lo que para algunos países es contrario a su credo político, hasta concertar acuerdos firmes con los países de que se trate para que renuncien, sobre la base de una verificación digna de crédito, a realizar actividades tecnológicas sensibles que no sean decisivas para un programa nuclear del sector civil. Ahora bien, volviendo a la cuestión básica de la relación existente entre Átomos para la Paz y la proliferación, es inevitable llegar a la conclusión de que la formación y la capacitación para actividades nucleares aparentemente pacíficas pueden llegar a utilizarse para apoyar un programa de desarrollo de armamentos, y que los programas nucleares del sector civil pueden utilizarse eficazmente para encubrir actividades nucleares militares. Es justo decir que, hasta ahora, esto ha sido válido, afortunadamente, sólo para unos cuantos países: la India, el Pakistán, el Iraq y, al parecer, también el Irán.

Reexamen de las cuestiones urgentes

En un aspecto, como se refleja en las afirmaciones de que sólo hay una energía atómica y de que el átomo para fines pacíficos y militares son hermanos siameses, es innegable que Átomos para la Paz abrió, al menos, la *posibilidad* de la proliferación de los usos del átomo para fines militares. Con la salvedad de que la proliferación es fundamentalmente un acto político, y pese a los argumentos sobre el determinismo tecnológico, las motivaciones y los incentivos —que van desde la seguridad, la categoría y el prestigio hasta las aspiraciones hegemónicas— son la variable intermedia entre la capacidad tecnológica y la proliferación per se. En el derecho de negligencia tenemos la doctrina del acto perjudicial atractivo en el cual podríamos incluir a la tecnología nuclear, pero el incentivo político sigue siendo el requisito predominante. Desde el punto de vista conceptual, Átomos para la Paz fue una propuesta sólida y con visión de futuro; uno de los problemas que ha encarado ha sido que el cumplimiento de las prácticas y políticas por los Estados que pueden influir no siempre ha sido sostenido, para garantizar que la difusión de la tecnología y de los materiales nucleares se utilice con fines civiles se requiere la creación de instituciones que tengan la competencia, los recursos y el apoyo político necesarios y que se utilicen al mismo tiempo que se difunde la tecnología nuclear. Como se señaló, los proveedores, en cierto sentido, corrieron a plantar bandera y al hacerlo, a veces, establecían condiciones que distaban de ser óptimas y que fundamentaban la prestación de asistencia.

Si el OIEA se hubiera utilizado como vehículo para las transacciones, se habría tenido que aplicar su disposición reglamentaria relacionada con las salvaguardias a los proyectos ejecutados con la ayuda del OIEA (incluso en los casos en que los Estados fuesen los proveedores). Si eso hubiera sucedido desde el principio, se habría tenido que establecer un sistema de salvaguardias operativo. Eso no sucedió hasta 1960, tres años

después que el OIEA estaba creado y en funcionamiento, lo que limitó el papel que el Organismo pudiera haber desempeñado en la configuración del mundo de las transacciones nucleares internacionales. Pensar más sin atenerse a los convencionalismos de la soberanía de los Estados también podría haber reducido las oportunidades para la proliferación. En particular, cuando surge el TNP y después, eso habría significado volcar el apoyo político en respaldar el análisis de conceptos tales como los centros regionales para el ciclo del combustible nuclear donde se pudo haber llevado a cabo actividades tecnológicas sensibles, reduciendo así las justificaciones para la presencia de instalaciones de reelaboración y enriquecimiento en el territorio nacional bajo jurisdicción y control nacionales. Asimismo, se hubiese reducido la necesidad de ofrecer algunos cursos de diseño y gestión que tal vez se hayan proporcionado en la categoría de desarrollo nuclear con fines civiles. En suma, hoy día todavía es necesario volver a examinar el carácter y viabilidad de opciones institucionales que sustituyan los ciclos del combustible nuclear de propiedad estrictamente nacional y que funcionan en ese ámbito, así como encontrar los medios y arbitrios para cumplir las promesas y los compromisos contenidos en las disposiciones del TNP que codifican los beneficios percibidos de Átomos para la Paz.

Es de lamentar que no existan soluciones para impedir, sin que quede lugar a dudas, el riesgo potencial de la proliferación, que es una cuestión de motivación y de capacidad. Ni las salvaguardias fortalecidas ni las opciones institucionales solas pueden garantizar el éxito, aunque los esfuerzos que se hagan en ambas direcciones puedan reforzarse mutuamente y aumenten las perspectivas de frenar la proliferación. Reconociendo esta limitación, debemos aprovechar las estructuras del régimen existente y analizar las formas de establecer arreglos institucionales más sólidos para abordar las preocupaciones que ya existen y las que surgen. Los progresos que se hagan en tal sentido facilitarán la eliminación de importantes deficiencias del sistema de no proliferación y coadyuvarán además a armonizar los esfuerzos realizados para que la energía nuclear pueda desempeñar una función constructiva en pro del desarrollo del mundo, sin que aumente, al mismo tiempo, el riesgo de la proliferación. Para alcanzar plenamente ese objetivo será necesario que todos los Estados se esfuercen por lograr mayor seguridad y un mundo libre de armas nucleares.

Lawrence Scheinman es Profesor Distinguido del Centro de Estudios sobre la No proliferación del Instituto Monterey de Estudios Internacionales, Estados Unidos. Este ensayo se basa en observaciones hechas por el Profesor Scheinman ante la recién celebrada Conferencia sobre Energía Nuclear y Ciencia en el siglo XXI: A cincuenta años de Átomos para la Paz, organizada conjuntamente por el Instituto de Análisis de Política Exterior y el Departamento de Energía de los Estados Unidos, en Washington, D.C.

*Para un análisis pormenorizado de Átomos para la Paz, véase *Stopping the Spread of Nuclear Weapons: The Past and the Prospects*, de David Fischer, Londres, Routledge (1992).*