

Pakistán, armas nucleares y seguridad

Vicente Garrido Rebolledo

¿Cuál es el arsenal nuclear de Pakistán? ¿Están garantizados el control y la seguridad de sus instalaciones? Pese a su alianza con EE UU, muchos temen que Islamabad oculte información sobre un programa nuclear bajo exclusivo mando militar y objetivo de grupos radicales.

El anuncio de Estado de excepción por “injerencias judiciales” declarado por el general Pervez Musharraf el 3 de noviembre de 2007 y mantenido durante 42 días, unido a la situación de inestabilidad interna surgida tras el asesinato de Benazir Bhutto, el 27 de diciembre, han despertado una gran preocupación internacional en torno a la seguridad del arsenal nuclear pakistaní. En noviembre Musharraf señaló que el sistema de protección de las instalaciones y el arsenal nuclear de Pakistán estaba entre “los mejores del mundo”, pero justificó la imposición del Estado de excepción porque “podía haber caos, y el caos podía hacer que el arsenal nuclear pakistaní cayese en manos erróneas”; “las armas nucleares estarán seguras mientras estén bajo el control de los militares”, manifestó el presidente pakistaní.

De ese modo, la necesidad de controlar el arsenal nuclear se ha convertido en un argumento recurrente para justificar la perpetuidad, contra todo pronóstico, del régimen militar, especialmente de cara a las críticas de Estados Unidos contra Musharraf, por no implicarse lo suficiente en la guerra contra el terrorismo. En palabras de John Bolton, antiguo subsecretario de Estado para Asuntos de Desarme (2001-05) y embajador de EE UU ante las Naciones Unidas hasta diciembre de 2006, éste es el motivo fundamental por el que Washington ha apoyado a Musharraf, al considerar que “él es la apuesta más segura para garantizar la seguridad del arsenal nuclear pakistaní, aunque no sea un demócrata”.

Vicente Garrido Rebolledo, colaborador de POLÍTICA EXTERIOR, es profesor de Relaciones Internacionales de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid y director del Instituto de Cuestiones Internacionales y Política Exterior (Incipe).

Por su parte, el director del Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA), Mohamed el Baradei, manifestó a comienzos de 2008, en una entrevista concedida al diario árabe *Dar Alhayat*, sus temores acerca de que, tras el asesinato de Bhutto, el arsenal nuclear pakistaní pudiese caer en manos de grupos radicales, como Al Qaeda. La declaración de El Baradei fue calificada de “irresponsable e injustificada” por varios representantes del gobierno pakistaní, basándose en las medidas de seguridad adoptadas en los últimos años por Pakistán en relación a la protección física del material nuclear, y que hacen altamente improbable que militantes islamistas puedan tener acceso al reducido grupo de altos oficiales que están a cargo del control del arsenal y las instalaciones nucleares.

En opinión del ministro de Asuntos Exteriores de Pakistán, Inam ul Haque, el hecho que el programa nuclear civil esté sometido a salvaguardias internacionales del OIEA (no así el militar) constituye una garantía adicional de control. Además, como medida preventiva, las bombas se almacenan separadas de los sistemas de lanzamiento, al igual que el núcleo de sus detonadores, afirmó el general Ashfaq Parvez Kayani, nombrado jefe del Estado Mayor del ejército en noviembre de 2007 tras la renuncia de Musharraf al frente de las fuerzas armadas para convertirse en presidente civil. Para Kayani, la preocupación internacional por el arsenal nuclear pakistaní es poco realista y está basada en la falta de comprensión de los mecanismos de mando y control del país. En un comunicado oficial del ejército, el 24 de enero, se señalaba que “las fuerzas armadas pakistaníes son una fuerza altamente profesional, motivada y bien entrenada, siendo capaz de salvaguardar y asegurar los recursos nucleares contra todas las categorías de amenazas”.

Sin embargo, distintos sectores de la administración estadounidense se han mostrado escépticos. Aunque como ha señalado el jefe del Estado Mayor Conjunto de EE UU, el almirante Michael G. Mullen, “en la actualidad no existen indicios de que la seguridad de las armas nucleares pakistaníes esté amenazada”, la preocupación se centra más en los escenarios del futuro. Por ello, el Pentágono trabaja en una serie de planes para prevenir que el arsenal nuclear pakistaní pueda caer en manos de islamistas radicales, incluyendo la intervención de fuerzas especiales estadounidenses (junto al ejército y los servicios de inteligencia pakistaníes) en el territorio del país, una opción rechazada públicamente por Musharraf, ante el temor de que el objetivo final de EE UU sea la desactivación de su arsenal.

La Casa Blanca ha invertido 100 millones de dólares en los últimos seis años en la mejora de la seguridad del programa nuclear pakistaní, pero Washington teme que Islamabad esté ocultando información acerca de la ubicación de parte de sus instalaciones nucleares. De hecho, pese a que una parte importante de sus científicos nucleares se esté formando en la actualidad en EE UU, se desconoce aún la magnitud del arsenal nuclear pakistaní, estima-

do en torno a las 60 armas nucleares almacenadas en, al menos, una docena de instalaciones militares.

Otra de las dudas con relación al sistema de control y mando de las armas nucleares se refiere al desconocimiento acerca de los mecanismos de salvaguardia y, en especial, si éstos se encuentran suficientemente institucionalizados en el ejército o, de lo contrario, dependen personalmente de los colaboradores militares de Musharraf.

Programa y doctrina nuclear pakistaní

En la última década ha habido dos momentos clave de preocupación en torno a las armas nucleares de Pakistán. El primero, con ocasión de los seis ensayos nucleares de mayo de 1998, en respuesta a los cinco ensayos realizados por India, y que dieron formalmente la entrada a Pakistán como séptima potencia nuclear (segunda de facto, tras India y junto con Israel, pero a diferencia de los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU, no potencia de iure).¹ El segundo, tras el descubrimiento de la red de exportaciones clandestinas de material fisionable llevada a cabo por el padre del programa nuclear pakistaní –y héroe nacional– el físico Abdul Qadeer Khan, quién admitió públicamente en febrero de 2004 haber participado en el traspaso de materiales y tecnología nuclear a Corea del Norte, Irán y Libia, entre 1986 y 1993.

La construcción de la bomba nuclear por parte de Pakistán siempre ha tenido una importancia psicológica para sus gobernantes, al convertirse con ello en el único Estado nuclear en el mundo islámico y otorgarle un estatus especial dentro de la comunidad islámica de naciones (el sueño de Zulfikar ali Bhutto, al referirse a la bomba islámica en términos de civilización). Su obsesión por conseguir igualarse a India en el ámbito armamentístico llevó a Ali Bhutto a afirmar que “su pueblo estaría dispuesto a comer hierba, si fuese necesario, para fabricar la bomba nuclear”, poniendo de manifiesto el enorme esfuerzo económico que ello supondría para el país.

La puesta en marcha del programa nuclear de Pakistán se remonta a 1972 (como consecuencia directa de la traumática derrota de su ejército frente a India, en tan sólo 11 días, durante la guerra de 1971 y que terminó con el nacimiento del Estado independiente de Bangladesh) y, por tanto, es anterior a la primera explosión nuclear de India, en 1974. Este dato es signi-

1. El artículo IX.3 del Tratado de No Proliferación (TNP) establece “(...) A los efectos del presente tratado, un Estado poseedor de armas nucleares es un Estado que ha fabricado y hecho explotar un arma nuclear u otro dispositivo nuclear explosivo antes del 1 de enero de 1967”; Israel está considerada potencia nuclear de facto, pese a no haber realizado nunca un ensayo nuclear. Sobre las pruebas nucleares de India y Pakistán, véase, Vicente Garrido Rebolledo, “India, Pakistán y el régimen de No Proliferación Nuclear”, *POLÍTICA EXTERIOR*, núm. 64, julio-agosto 1998, págs. 99-107.

ficativo, ya que, tradicionalmente, el discurso oficial pakistaní ha mantenido que su programa nuclear (que, al contrario del programa indio, tuvo desde un primer momento una naturaleza militar que después derivó a civil) dio comienzo tras el primer ensayo nuclear pacífico de India. Desde entonces, Pakistán ha realizado un gran esfuerzo humano, técnico y, sobre todo, económico para construir instalaciones nucleares destinadas a la separación de plutonio y se ha volcado en un ambicioso proyecto de enriquecimiento de uranio, que es la base de su programa.

La tecnología inicial empleada para el enriquecimiento de uranio está basada en el ultracentrifugado por gas, cuyo funcionamiento aprendió Khan cuando trabajaba en el consorcio europeo Urenco, en Holanda, que años más tarde le acusó de espionaje y robo de planos. El sistema estaba basado en la construcción de centrifugadoras de gas que giraban a una gran velocidad, capaces de separar una pequeña cantidad de hexafluoruro de uranio y con resultados muy parecidos a los de las plantas de difusión gaseosa. La característica especial del proceso de centrifugación es que el grado de separación de las masas de los isótopos de uranio difiere en tres unidades (se trataría de obtener un gas enriquecido en átomos de uranio 235) y, a diferencia de la difusión gaseosa, el método posibilitaría la fabricación anual de algunas armas, en instalaciones difícilmente detectables, ya que son más pequeñas que las enormes plantas de difusión gaseosa. Por ello, EE UU prohibió a su propia industria, a mediados de la década de los sesenta, trabajar en ese procedimiento al margen de los contratos gubernamentales.

En 1984, y gracias a una red limitada de contactos que ayudaron a Khan a adquirir equipos y tecnología nucleares para su exportación a Pakistán (especialmente a China y algunos socios en Europa occidental), entró en funcionamiento la primera instalación de enriquecimiento de uranio en Kahuta, una pequeña ciudad en la provincia del Punjab, que en 2006 apenas sobrepasaba los 23.000 habitantes. En 1986, Pakistán consiguió cruzar el “umbral nuclear” y producir suficiente uranio enriquecido como para fabricar una bomba. En la actualidad, los Laboratorios de Investigación Dr. A. Q. Khan de Kahuta (KRL) son la principal instalación nuclear del país. Se estima que, funcionando a su máxima capacidad, podría producir la suficiente cantidad de uranio enriquecido como para fabricar unas cinco bombas de fisión al año. En la actualidad, y a falta de datos oficiales sobre el arsenal nuclear pakistaní, se calcula que Islamabad podría tener almacenados entre 580 y 800 kilogramos de uranio altamente enriquecido, suficiente para fabricar entre 30 y 50 bombas de fisión, según Nuclear Threat Initiative (NTI) (www.nti.org).

Como la mayoría de los Estados que han desarrollado armas nucleares, Pakistán no se ha conformado con la fabricación de armamento de primera generación basado en el enriquecimiento de uranio. En la última década (y coincidiendo con sus ensayos nucleares, que utilizaron un núcleo sólido de

uranio altamente enriquecido), ha desarrollado capacidades de producción de plutonio. En 1998 el gobierno pakistaní anunció la puesta en funcionamiento del reactor de agua pesada de Khushab (en Joharabad, distrito del Punjab), de 40-50 megavatios térmicos de potencia, con capacidad para producir de 10 a 15 kilogramos de plutonio de grado militar al año, suficiente para fabricar de dos a tres bombas nucleares. El reactor está rodeado por seis baterías de misiles tierra-aire para protegerle de posibles ataques aéreos. En la actualidad, Pakistán está construyendo un segundo reactor de agua pesada en Khushab de entre 40 y 100 megavatios de potencia, con la finalidad de duplicar la capacidad de producción de plutonio, según publicaba *The Bulletin of the Atomic Scientists* en mayo de 2007. Todo apunta a que el objetivo pakistaní de diversificación de su arsenal nuclear a través de la ruta del plutonio está dirigido a asegurarse una capacidad de respuesta ante un primer ataque de India.

La separación del plutonio tiene lugar en las instalaciones de reprocesamiento llamadas Nuevos Laboratorios, en las proximidades del Instituto Pakistaní de Ciencia y Tecnología Nuclear de Rawalpindi, y que en su origen fueron instalaciones de separación química. Existe un reactor de 300 megavatios de potencia (Chasnupp-1), construido en 1999, y está a punto de concluirse una segunda planta de separación química. En la misma zona existe una planta de fabricación de combustible. Dichas instalaciones proporcionan a Pakistán un amplio abanico de opciones en la configuración de su arsenal nuclear: fabricación de bombas de plutonio, mixtas (de plutonio y uranio altamente enriquecido) o bien, producir tritio utilizando litio-6 para incrementar el rendimiento de las ojivas.

Todo ello hace pensar que Pakistán está preparándose para incrementar y rediseñar sus fuerzas nucleares como respuesta a los planes de India de desplegar una “triada nuclear”, basada en misiles nucleares terrestres, navales y aéreos. Pese a todo, es difícil hacer un cálculo sobre el tipo y número de armas nucleares que componen el actual arsenal nuclear pakistaní. Las estimaciones oscilan entre las 40 y las 70 armas nucleares ya fabricadas y una capacidad, basada en sus reservas de material fisionable, que le permitirían construir entre 30 y 52 cabezas nucleares adicionales (asumiendo que cada una de ellas podría tener una carga de cinco a 10 kilotones de potencia, de acuerdo con los ensayos llevados a cabo en 1998), según el Center for Defense Information.

Pakistán podría lanzar un ataque con armamento nuclear utilizando su fuerza aérea o la de misiles. En ambos casos, la variedad de opciones es muy

El programa nuclear pakistaní ha provocado una carrera armamentística en la región

amplia. Por lo que se refiere a los aviones, Islamabad dispone de F-16 adquiridos a EE UU (28 F-16A y 12 F-16B, comprados entre 1983 y 1987; aunque ocho de ellos ya no están en servicio, en marzo de 2005 Pakistán solicitó 86 nuevos aparatos, tras el anuncio de George W. Bush de poner fin a la venta de dichos aviones), Mirage V franceses y A-5 de China. Cada F-16 podría portar de una a dos bombas nucleares a una distancia superior a 1.600 kilómetros.

Sin embargo, es el programa de misiles balísticos pakistaní el que presenta una mayor preocupación debido a las continuas mejoras en el alcance de los mismos, desencadenando una verdadera carrera de armamentos en la región, especialmente, con su vecina India. Pakistán posee tres tipos de misiles capaces de ser utilizados con armamento nuclear. El de corto alcance Ghaznavi (Haft-3), que entró en funcionamiento en 2004 y que puede lanzar una carga de 500 kilogramos a 400 kilómetros (el misil es una variante del chino M-11, del que fueron vendidos unas 30 unidades a Islamabad en la década de los noventa). El de corto alcance Shaheen-1 (Haft-4), operativo desde 2003 con capacidad para lanzar una carga de 1.000 kilogramos a una distancia de 450 kilómetros (variante del misil chino M-9, aunque en el último ensayo, realizado el 25 de enero de 2008, se aseguró que el misil había alcanzado los 700 kilómetros). Y el de alcance intermedio Ghauri (Haft-5), una versión pakistaní del misil norcoreano Nodong (capaz de lanzar ojivas nucleares o convencionales altamente explosivas de entre 700 y 1.300 kilogramos a una distancia de 800 a 1.500 kilómetros) y cuyo primer ensayo con éxito tuvo lugar en mayo de 2002 (pese a haberse probado en 1998 y 1999). El último ensayo del misil tuvo lugar el 1 de febrero de 2008, alcanzando los 1.300 kilómetros. Las agencias de inteligencia de EE UU habrían detectado recientemente una instalación de ensamblaje y almacenamiento para los misiles Ghauri cerca de la planta de Kahuta. Se estima que Pakistán podría estar en posesión de entre 12 y 15 misiles de este tipo (adquiridos a Corea del Norte), aunque el gobierno pakistaní estaría desarrollando versiones más avanzadas del misil (Ghauri-II y Ghauri III con un alcance de entre 2.000 y 3.500 kilómetros, basados en el misil norcoreano Taepo-Dong).

Bhutto admitió en febrero de 2004 la compra de tecnología y misiles balísticos a Corea del Norte, pero dicha afirmación fue negada posteriormente por Musharraf. Aunque tampoco ha sido públicamente reconocido, se considera casi seguro que Pakistán está desarrollando el misil Shahhen-2 (Haft-6), con un alcance de 2.500 kilómetros, en respuesta al desarrollo del misil indio Agni-II y Agni-III, este último con un alcance de hasta 3.500 kilómetros. Curiosamente, los misiles balísticos son desarrollados por dos organismos rivales, la Comisión de la Energía Atómica de Pakistán y los Laboratorios de Investigación de Khan en Kahuta, que está bajo el Comité de Control del Desarrollo.

Junto a los misiles balísticos, Pakistán se está dotando con misiles de crucero con capacidad para portar carga nuclear. El misil Babur (Haft-7), con un alcance de entre 500 y 700 kilómetros, fue ensayado por última vez

el 26 de julio de 2007. El 25 de agosto de ese año, Pakistán realizó un ensayo del misil Ra'ad (Haft-8), de crucero aéreo con capacidad nuclear y alcance cercano a los 350 kilómetros, y que podría haber sido desarrollado con ayuda de terceros, sin violar con ello las disposiciones del Régimen de Control de Tecnología de Misiles (MTCR, por sus siglas en inglés), que impone limitaciones a las transferencias de misiles que puedan transportar una carga de 500 kilómetros a una distancia de 300 kilómetros o más.

Tanto Pakistán como India consideran que sus misiles son un componente esencial para garantizar una disuasión nuclear mínima. Por ello, resulta altamente improbable que ninguno de los dos se dote de capacidad en materia de misiles balísticos intercontinentales (ICBMs). Los motivos son fundamentalmente dos: primero, las dificultades tecnológicas que ello implica; segundo, porque teniendo en cuenta que la mayor parte de los misiles de medio alcance de ambos países tienen ya capacidad para alcanzar la práctica totalidad de sus territorios, no tiene sentido dedicar esfuerzos y, sobre todo, más fondos, al desarrollo de ICBMs. Además, no hay que olvidar que con ello aumentarían las tensiones con EE UU, que no desea ver una carrera de armamentos con ICBMs en la región.

No existe una doctrina nuclear oficial pakistaní. En muchos casos, las declaraciones de sus representantes políticos y militares en materia nuclear resultan ambiguas. Por ejemplo, pese a que en múltiples ocasiones el país se haya manifestado en contra al primer uso del arma nuclear, en mayo de 2002, el embajador de Pakistán ante la ONU, Munir Akram, declaró: “No hemos dicho que utilizaremos armas nucleares, como tampoco hemos dicho que no las utilizaremos. Poseemos armamento nuclear, al igual que India (...) No neutralizaremos la disuasión con cualquier doctrina sobre el no primer uso”. En junio de 2002, Musharraf fue más allá, al señalar que “la posesión de armas nucleares por parte de cualquier Estado, implica obviamente que éstas serán utilizadas bajo algunas circunstancias”.

Pakistán considera que las armas nucleares constituyen su más preciado activo estratégico y, en último caso, garantizan la existencia de la nación frente a lo que consideran la amenaza india. Como señalaba el general pakistaní Mirza Islam Beg en un artículo muy difundido: “El oxígeno es básico para la vida y uno no debate acerca de su conveniencia; del mismo modo se ha asumido que la disuasión nuclear salvaguarda la vida y la existencia de Pakistán”. Dicha afirmación sirve para articular la doctrina nuclear (no oficial) pakistaní en torno a dos premisas: la primera, que las armas nucleares son necesarias para neutralizar la superioridad convencional de India frente

*Para Pakistán,
las armas
nucleares son su
más preciado
activo estratégico
frente a India*

a un posible ataque sobre su territorio; la segunda, ya apuntada, que éstas proporcionan paridad con India en términos de poder (en términos estratégicos, pero también políticos). Sin embargo, existe una diferencia sustancial en la doctrina o pensamiento estratégico de ambos países: Pakistán, a diferencia de India, considera las armas nucleares militarmente utilizables (incluso, ante una guerra convencional), como instrumento no sólo defensivo, sino ofensivo y contempla, incluso, su utilización en un conflicto de baja intensidad o frente a “acciones punitivas de terceros”.

Lecciones aprendidas del caso Khan

¿Por qué no invita a Khan a unirse a las negociaciones? Ésa fue la pregunta que lanzó en enero de 2008 (con una amplia sonrisa) el representante de Corea del Norte ante la ONU. Musharraf ha reiterado que el asunto de las transferencias de secretos y tecnología nuclear a terceros Estados por parte del asesor científico y tecnológico del presidente (que exculpó en 2004 públicamente al gobierno y a la cúpula militar de cualquier implicación en las transacciones, que se realizaron “de buena fe” y por un “error de juicio”) pertenece al pasado y que, de hecho, él mismo ordenó una investigación en 1999, tras su llegada al poder, porque sospechaba que Khan estaba haciendo “cosas prohibidas”. En 2000, Musharraf ordenó la creación de la Autoridad Nacional de Mando, de la que depende la División de Planes Estratégicos.

Sin embargo, muchos analistas sospechan que Pakistán continúa en la actualidad con la adquisición de material nuclear en el mercado negro, en parte, por las dificultades para adquirirlo de suministradores y canales legitimados (al igual que EE UU, muchos miembros del Grupo de Suministradores Nucleares han denegado exportar tecnología nuclear de doble uso a Pakistán) y, en parte, por el hecho de que la red creada por Khan (a quien, por motivos de enfermedad se le redujo en julio de 2007 la condena de arresto domiciliario por la libertad vigilada) pueda seguir parcialmente operativa. De acuerdo con El Baradei, la sofisticada red creada por Khan (compuesta por entre 50 y 100 científicos nucleares, empresarios y expertos en materia de exportaciones) operaba en más de 30 Estados y abarcaba desde una familia suiza y un grupo de nacionales alemanes, hasta empresas de Turquía y Malasia. Khan tiene prohibido conceder entrevistas y las preguntas que el OIEA le realiza sobre sus actividades nucleares en el pasado son enviadas y contestadas a través del gobierno pakistaní. Aunque el OIEA no ha encontrado una vinculación directa entre la red de Khan y Al Qaeda, poco antes de los atentados del 11 de septiembre, dos científicos nucleares retirados de su equipo viajaron a Afganistán para entrevistarse con el mulá Omar y con Osama bin Laden. No existe ningún documento en el que se describa de qué se habló en la reunión.

El asunto Khan ha vuelto a salir a la luz con ocasión de las negociaciones que se están llevando a cabo a comienzos de 2008 para la desnuclearización de Corea del Norte y que, de acuerdo con los términos del acuerdo alcanzado el 13 de febrero de 2007, obliga a Pyongyang a realizar una declaración completa sobre sus programas nucleares, incluido el militar. En su biografía, *En la línea de fuego*, Musharraf reconoció que el doctor Khan vendió cerca de “dos docenas de prototipos de centrifugadoras P-1 y P-11” para el enriquecimiento de uranio a Corea del Norte, y “a los iraníes y libios, les envió, a través de Dubai, casi ocho toneladas de material, incluyendo centrifugadoras, componentes y diseños”. En una entrevista concedida a la agencia de noticias japonesa Kyodo, en agosto de 2005, Musharraf señaló que Khan no pudo haber sido de gran ayuda para el programa de armas nucleares de Corea del Norte porque su laboratorio se dedicaba a enriquecer uranio y no incluía otros pasos necesarios para hacer una bomba atómica, como la conversión de uranio en gas, el desarrollo de mecanismos de activación y los sistemas de suministro.

Pyongyang ha señalado que no tiene, ni nunca tuvo, un programa de enriquecimiento de uranio, y que las importaciones se realizaron para otros propósitos. Además, el negociador estadounidense para la desnuclearización de Corea del Norte, Christopher Hill, manifestó a finales del pasado enero, que “nunca estuvo claro si dicho plan (de enriquecimiento de uranio) existió. De ser cierto, Musharraf podría haber inventado los hechos en sus memorias para ganarse el apoyo de la administración Bush frente a las críticas de falta de cooperación para combatir a Al Qaeda y los talibanes en territorio pakistaní.

En cualquier caso, como reconocía Musharraf en una entrevista el 14 de enero de 2008 al semanario alemán *Der Spiegel*, el actual sistema de mando y control del arsenal nuclear pakistaní es fruto de los descubrimientos de la investigación llevada a cabo en relación con el caso del doctor Khan. Dicho sistema está basado en una serie de medidas conocidas como “C4I2SR” (mando, control, comunicación, informática, inteligencia, información, supervisión y reconocimiento) y tiene tres componentes esenciales: la Autoridad Nacional de Mando (NCA), la División de Planes Estratégicos (SPD) y los Mandos de las Fuerzas Estratégicas.²

La NCA, el principal órgano de adopción de decisiones en materia nuclear, se creó con la finalidad de institucionalizar un mecanismo de mando y

*El control de las
armas nucleares
indias recae en
autoridades civiles;
las de Pakistán,
en militares*

2. Paul Kerr y Mary Beth Nikitin, “Pakistan’s nuclear weapons: proliferation and security issues”, *CRS Report for Congress*, 14 de noviembre de 2007, <http://www.fas.org/sgp/crs/nuke/RL34248.pdf>; Kenneth N. Luongo y Naeem Salik, “Building confidence in Pakistan’s nuclear security”, *Arms Control Today*, vol. 37, núm. 10, diciembre 2007.

control de todos los programas nucleares de Pakistán, incluyendo las actividades llevadas a cabo en los laboratorios. Está estructurada en tres niveles y dos comités. El primer nivel lo componen el Comité de Control de Empleo (como comité político-militar, presidido por Musharraf y del que también son miembros el primer ministro, y el ministro de Asuntos Exteriores) y el Comité de Control del Desarrollo (como comité técnico-militar y que traslada la ejecución de las decisiones adoptadas por el primer comité al ámbito estratégico). En el segundo nivel se encuentra la División de Planes Estratégicos (SPD), que actúa como secretariado del NCA y se coordina con el mando estratégico de las fuerzas armadas; se encuentra bajo la autoridad del teniente general en la reserva Khalid Kidwal, quien responde directamente ante el presidente del país; posee una división de seguridad en la que trabajarían (a falta de datos oficiales) entre 9.000 y 10.000 personas, responsables de la seguridad de todas las infraestructuras estratégicas. En el tercer nivel se encuentran los Mandos de las Fuerzas Estratégicas. Pese a ser independientes en cada uno de los ejércitos, el control operativo permanece bajo la autoridad del NCA. Su responsabilidad principal es el control técnico, de entrenamiento y administrativo sobre los sistemas estratégicos de lanzamiento. El mando estratégico del ejército de tierra posee misiles balísticos y de crucero; la fuerza aérea tiene el control sobre los aviones con capacidad para lanzar armas nucleares; el mando estratégico naval fue el último en crearse y se desconoce si posee capacidad nuclear relacionada con los sistemas de lanzamiento o con el armamento nuclear en sí.

Una de las diferencias entre el sistema de mando y control de India y Pakistán, establecidos casi de forma simultánea, es que las armas nucleares indias han estado controladas desde el primer momento por civiles y bajo autoridad de los políticos y científicos de la Comisión de la Energía Atómica (AEC) y de la Organización de Investigación y Desarrollo de la Defensa (DRDO), mientras que las de Islamabad fueron puestas desde el principio en manos del ejército y, por tanto, bajo control y autoridad militar.

The New York Times informaba el pasado noviembre sobre algunos informes recientes que muestran que, desde el 11-S, ha aumentado considerablemente la cooperación entre Islamabad y Washington en materia de protección de instalaciones nucleares pakistaníes, así como en el intercambio de información sobre seguridad nuclear. Tras los atentados, el arsenal nuclear pakistaní fue redistribuido en, al menos, seis instalaciones secretas diferentes, para evitar el robo de armamento y/o de material fisionable por parte de particulares o grupos terroristas. En 2004, Pakistán adoptó de EE UU el Programa de Fiabilidad del Personal (PRP), que comenzó a aplicarse un año más tarde con la finalidad de que sólo las personas de máxima confianza tuvieran acceso a la información relacionada con el armamento nuclear. En algunos casos, el gobierno ha empleado a científicos nucleares altamente cualificados y con grandes conocimientos sobre el programa nuclear pakistaní

en otros sectores relacionados con la seguridad nacional, pero existe una gran preocupación acerca del futuro de otros muchos científicos, que ya no trabajan en el programa, al no existir una legislación precisa ni unas prácticas concretas sobre la protección de información sensible por parte de las personas que trabajaron para el gobierno.

La ayuda estadounidense a Pakistán podría haber incluido la asistencia en materia de buenas prácticas y medidas técnicas para prevenir el lanzamiento no autorizado o accidental de las armas nucleares, incluyendo el sistema conocido con el nombre de Permissive Action Links (PALs), que requiere la introducción de un código antes del lanzamiento de un arma nuclear, aunque oficiales del ejército pakistaní afirman que Islamabad ha desarrollado dicho sistema sin ayuda de terceros. Distintos informes señalan que el sistema de autenticación de acceso a los códigos de lanzamiento de las armas nucleares pakistaníes exige dos confirmaciones (*standard two-man rule*) y, en algunos casos, tres, al igual que en el resto de los Estados nucleares. Las instalaciones nucleares pakistaníes están vigiladas por 10.000 miembros de las fuerzas de seguridad, al mando de dos generales.

La SPD ha llevado a cabo desde 1998 un inventario sobre instalaciones nucleares, así como visitas por sorpresa a las mismas. Tan sólo cuatro instalaciones nucleares civiles aceptan la aplicación de salvaguardias del OIEA. El gobierno pakistaní nunca ha reconocido oficialmente la existencia de instalaciones nucleares militares y, en consecuencia, no facilita ninguna información sobre las mismas al OIEA, como tampoco lo hace India. La seguridad de todas las instalaciones nucleares, sean civiles o militares, también es responsabilidad del SPD, a través del establecimiento de un perímetro interior y exterior de protección (sistemas de defensas aéreas, prohibición de sobrevuelo, sensores electrónicos, cámaras y circuitos cerrados de televisión), junto con medidas de contrainteligencia.

En 2000, la SPD puso en marcha unas directrices internas en materia de exportación de material nuclear, dirigidas a todas las organizaciones nucleares que, hasta esa fecha, actuaban de forma libre y sin apenas control sobre sus transacciones. En 2004 se aprobó una Ley de Control de Exportaciones de Productos, Tecnologías, Materiales y Equipos Relacionados con las Armas Nucleares y Biológicas, que también establecía controles adicionales sobre reexportaciones y transferencias de equipos y tecnologías que pudieran contribuir a la proliferación de armas de destrucción masiva y de los sistemas de lanzamiento o contribuir a la amenaza del terrorismo internacional. Para asegurar la aplicación de la ley se creó una División Estratégica de

La comunidad internacional está preocupada por el posible robo y sabotaje de material nuclear

Control de Exportaciones (SECDIV), con sede en el ministerio de Asuntos Exteriores, pero con composición pluriministerial.

Por último, una de las mayores preocupaciones dentro de Pakistán se refiere a la posibilidad de que el material nuclear pueda ser robado durante su transporte, o que un proyectil pueda penetrar en los contenedores de transporte de material radiactivo con el propósito de sabotearlo. En este sentido, Pakistán está intentando adquirir vehículos blindados especiales de transporte. Desde 2001, existe una Autoridad Nuclear Reguladora Paquistaní (PNRA), responsable de legislar sobre todos los aspectos relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiactiva. También se encarga de emitir las licencias de importación y exportación de sustancias radiológicas. En fecha reciente, la PNRA anunció un Plan de Acción sobre Seguridad Nuclear, desarrollado en cinco años, con la finalidad de mejorar la seguridad de todas las instalaciones y fuentes radiactivas.

El secuestro de dos técnicos nucleares pakistaníes el 12 de febrero en la frontera con Afganistán ha incrementado la preocupación sobre la seguridad nuclear en Pakistán. No obstante, durante la presente crisis política no han existido casos en los que el sistema de protección de las instalaciones nucleares (que, como se ha explicado, ha sufrido una profunda transformación a lo largo de la última década) haya fracasado. No obstante, EE UU lleva años trabajando en medidas de prevención que eviten el robo de un arma nuclear o de material fisionable bajo la premisa de que, una vez se haya producido, quizá sea demasiado tarde.

Por otra parte, es difícil convencer a los Estados suministradores de que no faciliten material y tecnología nucleares a Pakistán por no ser un “Estado nuclear responsable”, y que en cambio sí lo hagan a India, que sí lo es. Si finalmente entra en vigor el acuerdo de cooperación nuclear avanzada en materia civil entre EE UU e India (“Acuerdo 123”), lo que no es seguro, es de esperar una aceleración en el programa nuclear pakistaní.

Pakistán ha comenzado a construir un reactor de agua pesada de 1.000 megavatios y que podría producir 200 kilogramos de plutonio anuales, suficiente para fabricar 50 armas nucleares al año. Además, Islamabad ha mostrado interés en el reprocesamiento de plutonio a escala comercial, con vistas a conseguir una mayor flexibilidad en su arsenal nuclear. Ambas actividades le permitirían acumular suficientes reservas de plutonio de cara a la firma futura de la Convención para la Prohibición de Materiales Fisionables (*Fiss Ban*).

Por ello, si de lo que se trata es de contener el peligro que puede representar una expansión del arsenal y las capacidades nucleares de Pakistán, se hace también necesaria una valoración más profunda del impacto regional que pueda tener a medio plazo el acuerdo de cooperación nuclear entre India y EE UU.