



# HACIA UN MUNDO LIBRE DE ARMAS NUCLEARES





DEPARTAMENTO DE ESTADO DE ESTADOS UNIDOS

FEBRERO 2010

VOLUMEN 15 / NÚMERO 2

<http://www.america.gov/publications/ejournalusa.html>

---

### Programas de Información Internacional:

Coordinador	Daniel Sreebny
Editor Ejecutivo	Jonathan Margolis
Director Creativo	Michael Jay Friedman

---

Editor Principal	Richard W. Huckaby
Editor Gerente	Bruce Odessey
Gerente de Producción/	
Productor Web	Janine Perry
Diseño Gráfico	Sylvia Scott

---

Edición de Copia	Rosalie Targonski
Edición de Fotografía	Maggie Sliker
Diseño de Portada	Diane Woolverton
Diseño Gráfico	Vincent Hughes
Especialista en Referencia	Martin Manning

Portada: © Getty Images

La Oficina de Programas de Información Internacional del Departamento de Estado de Estados Unidos publica un periódico electrónico mensual bajo el logotipo *eJournal USA*. Estos periódicos examinan cuestiones de importancia que afectan a Estados Unidos y a la comunidad internacional, así como a la sociedad, los valores, el pensamiento y las instituciones estadounidenses.

Cada nuevo periódico se publica mensualmente en inglés, y lo siguen versiones en español, francés, portugués, y ruso. Algunas ediciones selectas aparecen también en árabe, chino y persa. Cada uno está catalogado por volumen y número.

Las opiniones expresadas en los periódicos no reflejan necesariamente el punto de vista ni la política del gobierno de Estados Unidos. El Departamento de Estado no asume responsabilidad por el contenido y acceso constante a los sitios en Internet relacionados con los periódicos electrónicos; tal responsabilidad recae exclusivamente en quienes publican esos sitios. Los artículos, fotografías e imágenes del periódico electrónico pueden reproducirse y traducirse fuera de Estados Unidos, a menos que incluyan restricciones específicas de derechos de autor, en cuyo caso debe solicitarse autorización a los propietarios de los derechos de autor mencionados en el periódico.

La Oficina de Programas de Información Internacional mantiene números actuales y anteriores en varios formatos electrónicos en: <http://www.america.gov/publications/ejournals.html>. Se agradece cualquier comentario en la embajada local de Estados Unidos o en las oficinas editoriales:

Editor, *eJournal USA*  
IIP/PUBJ  
SA-5, 1st Floor  
U.S. Department of State  
2200 C Street, NW  
Washington, DC 20522-0501  
United States of America  
E-mail: [eJournalUSA@state.gov](mailto:eJournalUSA@state.gov)



## Acerca de este número

*“Declaro abiertamente, y con convicción, el compromiso de Estados Unidos para buscar la paz y la seguridad en un mundo sin armas nucleares. No soy ingenuo. Esta meta no se logrará pronto, posiblemente no lo sea durante mi vida. Requerirá paciencia, y persistencia...”*

— Barack Obama, Presidente de Estados Unidos, 5 de Abril de 2009

**E**n 1931 Albert Einstein se declaró a sí mismo “no solamente un pacifista, sino un pacifista militante”. Ocho años después Einstein escribió al Presidente Franklin D. Roosevelt que es “muy posible lograr una reacción nuclear en cadena que genere una gran masa de uranio, con enorme poder y gran cantidad de elementos nuevos parecidos, y es concebible — aunque menos certero — que eso sirva para fabricar bombas extremadamente poderosas”. Einstein advertía al presidente que la Alemania nazi ya había prohibido la exportación de uranio y sugería que el gobierno de Estados Unidos acelerara la investigación atómica.

Roosevelt estableció el Proyecto Manhattan, un esfuerzo acelerado de máximo secreto entre Estados Unidos, el Reino Unido y Canadá, del que surgió la primera bomba atómica del mundo. Al ser detonada el 16 de julio de 1945, en el Campo de Pruebas de Alamo Gordo, en Nuevo México, el director científico del proyecto, Robert Oppenheimer, recordó las palabras del Bhagavad Gita: “me he convertido en muerte, el destructor de los mundos”. Más tarde Oppenheimer se opuso, sin éxito, a la fabricación de la bomba de hidrógeno, aún mucho más temible.

En el discurso que pronunció el año pasado en Praga, el presidente Barack Obama expuso el compromiso de Estados Unidos para buscar un mundo sin armas nucleares. Pero también reconoció que era posible que ese objetivo no iba a ser logrado en su vida. Cómo puede lograrse esa meta, y porqué es tan difícil llegar a ese punto, es el tema del periódico electrónico eJournal USA.

Nuestros contribuyentes enfocan el tema desde cada ángulo. La mayoría concuerda con el objetivo del presidente Obama, aunque uno de ellos, un antiguo asesor de seguridad nacional en Estados Unidos, argumenta que el mundo estaría más a salvo con pocas armas nucleares reconocidas,

que con la promesa de abrogas al resto. Varios ensayos exploran ampliamente el Tratado de No Proliferación Nuclear vigente y los obstáculos a su ampliación. Se revisa la política de la administración Obama y también cómo se mira el temario desde el punto de vista de los rusos y desde la perspectiva de las naciones que han optado por la no proliferación. Se habla de los antiguos esfuerzos para el control de armamentos, de los cuales algunos tuvieron mejor resultado que otros. Se plantea la pregunta ¿porqué algunas naciones fabrican miles de armas nucleares? Y se presenta un perfil de un programa con el cual ya se han eliminado 15.000 ojivas nucleares.

Cuando un conocido pacifista pide una bomba atómica y el hombre responsable de fabricarla se opone a su creciente destructividad,

se sabe que el tema es complicado. Cuando el líder de Estados Unidos de América propone la meta y en luego admite que posiblemente no la logre durante su vida, se sabe que el tema es difícil. Esperamos que los lectores de este eJournal perciban la dificultad de este tema y, lo mas importante, que todos nos decidamos, junto al presidente Obama, a construir un mundo seguro y pacífico, sin que importe el tiempo que se demore en conseguirlo.

—Los Editores



DEPARTAMENTO DE ESTADO DE ESTADOS UNIDOS · OFICINA DE PROGRAMAS DE INFORMACIÓN INTERNACIONAL



DEPARTAMENTO DE ESTADO DE ESTADOS UNIDOS / FEBRERO 2010 / VOLUMEN 15 / NÚMERO 2  
<http://www.america.gov/publications/ejournalusa.html>

---

## Hacia un mundo libre de armas nucleares

### AMENAZA Y PROMESA

#### 4 El compromiso de Obama

ELLEN O. TAUSCHER, SUBSECRETARIA DE ESTADO PARA CONTROL DE ARMAS Y SEGURIDAD INTERNACIONAL

Otras personas han hablado de conseguir un mundo sin armas nucleares. El Presidente Obama está tratando de hacerlo realidad.

#### 6 Transformación en la política nuclear de Estados Unidos

JOSEPH CIRINCIONE, PRESIDENTE DEL FONDO PLOUGHSHARES

El presidente Obama confronta cantidad de obstáculos, especialmente el cinismo.

#### 10 Jugar seguro

ENTREVISTA CON WITH BRENT SCOWCROFT, EX ASESOR DE SEGURIDAD NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS

Un mundo con cero armas nucleares sería un lugar mucho más inestable.

#### 14 Contribuir a la no proliferación

GEORGE PERKOVICH, DIRECTOR, Y DEEPTI CHOUBEY, SUBDIRECTOR, PROGRAMA DE POLÍTICA NUCLEAR, FUNDACIÓN CARNEGIE ENDOWMENT PARA LA PAZ INTERNACIONAL

La cooperación entre las potencias nucleares para evitar la proliferación exige lograr un arreglo entre desarme y no proliferación.

#### 18 Fisión, fusión

Las armas nucleares pueden desatar su poder destructivo de dos maneras distintas.

#### 19 Más allá de los tratados vigentes

REBECCA JOHNSON, DIRECTORA EJECUTIVA, INSTITUTO ACRONYM PARA DIPLOMACIA DEL DESARME

La conferencia de 2010 para estudiar la no proliferación de armas nucleares debe comenzar creando el terreno básico para elaborar un tratado para abolir las armas nucleares.

### INTENTOS DE DESARME EN EL PASADO

#### 23 Exitos y fracasos

JEREMI SURI, PROFESOR DE HISTORIA, UNIVERSIDAD DE WISCONSIN-MADISON

En el siglo XX hubo algunos éxitos y algunos fracasos en el control de armamentos.

### ESTADOS UNIDOS Y RUSIA

#### 28 ¿Por qué los arsenales?

JONATHAN REED WINKLER, PROFESOR ADJUNTO DE HISTORIA, UNIVERSIDAD ESTATAL WRIGHT

Mantener los enormes y caros depósitos de ojivas nucleares fue el costo de la paz durante la Guerra Fría.

**30 Malabarismos de Estados Unidos y Rusia**

DMITRI TRENIN, DIRECTOR, CENTRO  
CARNEGIE MOSCÚ

Los líderes rusos apoyan públicamente la idea de un mundo libre de armas nucleares, pero carecen de una estrategia clara para impulsar su visión.

**32 Megatones a megawatios**

ANDREW NEWMAN, ASOCIADO EN INVESTIGACIÓN,  
UNIVERSIDAD DE HARVARD

Gracias al programa Megatones a Megawatts, la mitad de la energía nuclear de Estados Unidos procede de las ojivas nucleares rusas desmanteladas

**PERSPECTIVAS**

**34 Le toca a la juventud asumir la vanguardia**

JOHAN BERGENAS, INVESTIGADOR ASOCIADO,  
INSTITUTO MONTEREY DE ESTUDIOS  
INTERNACIONALES

El avance hacia un mundo libre de armas nucleares depende de la juventud del mundo.

**35 Un mundo más seguro para todos**

JAYANTHA DHANAPALA, PRESIDENT, CONFERENCIA  
PUGWASH DE CIENCIA Y ASUNTOS MUNDIALES

Un acuerdo global verificable para eliminar las armas nucleares haría a todos los pueblos del mundo seguros de manera igualitaria

**36 El compromiso de los estados sin armamento nuclear**

IRMA ARGÜELLO, FUNDADORA Y PRESIDENTA,  
FUNDACIÓN NO PROLIFERACIÓN PARA LA  
SEGURIDAD GLOBAL

Todos los países deben entender que la abolición de las armas nucleares favorecerá la seguridad de todos los países.

**38 Las cifras**

**39 Recursos adicionales**

# El compromiso de Obama

Ellen O. Tauscher



© AP Images/Charles Dharapak

El presidente Obama reiteró en Praga su determinación para buscar la eliminación de las armas nucleares

*Mientras otras personas hablan sobre cómo lograr un mundo libre de armas nucleares, el presidente Obama intenta hacerlo realidad. Ellen O. Tauscher es subsecretaria de Estado para Control de Armas y Seguridad Internacional.*

El pasado abril en su visita a Praga, el presidente Obama estableció una ambiciosa y valiente agenda: lograr la paz y la seguridad para lograr un mundo sin armas nucleares. Otros presidentes han enunciado ese objetivo, pero el presidente Obama ha dejado claro que trabajará enérgicamente para conseguirlo.

El logro de un mundo desnuclearizado, dijo el presidente, requiere paciencia y persistencia, y puede que no suceda durante su vida. Sin embargo, el viaje puede ser

tan importante como el destino al que se llega. Las medidas concretas que se tomen ahora nos harán más seguros al mejorar la seguridad y la estabilidad internacional, y ayudarán a cimentar las bases de medidas futuras.

Como una de las dos naciones con la mayor cantidad de armas nucleares, nosotros, Estados Unidos, reconocemos y asumimos nuestra responsabilidad de mostrar el camino hacia la reducción de la cantidad y relieve de las armas nucleares.

Mientras tanto, mantendremos un arsenal nuclear seguro y eficaz. Nunca cejaremos en nuestro compromiso de defendernos a nosotros, a nuestros aliados y a nuestros intereses, y cualquier adversario debe entender que nos defenderemos y castigaremos la agresión.

Como ha dicho la secretaria de Estado Hillary Clinton, el aferrarse a armas nucleares que exceden nuestros requerimientos de seguridad no hace un Estados Unidos más seguro. El insistir en tener armas innecesarias no nos hace más seguros. Ello hace que otros se sientan inseguros. Puede ser la excusa de algunos países para conseguir armas nucleares y también dificulta que convenzamos a otros a que se nos unan, para prevenir su utilización.

## ESTADOS UNIDOS Y RUSIA

Nuestro recorrido hacia un mundo libre de armas nucleares ya ha comenzado. Estados Unidos y Rusia, los dos países con los más grandes arsenales nucleares, colaboran en la negociación de un acuerdo jurídicamente vinculante que reemplace al Tratado de Reducción de Armas Estratégicas (START) de 1991. El acuerdo, que pone límites a la cantidad de estas armas, expiró en diciembre de 2009.

El nuevo tratado mejorará nuestra seguridad mutua y la estabilidad internacional al disponer un nivel inferior y verificable de fuerzas nucleares.

La administración Obama también propondrá al Senado ratificar la renovación del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (PDF, 8.3MB) de 1996. Lo hacemos porque TPCEN puede hacernos más seguros. Sabemos que es así porque nuestros magníficos científicos que trabajan en el Programa de Administración Científica de Arsenales Nucleares han perfeccionado su destreza tecnológica hasta el punto que ya no es necesario hacer ensayos de armas nucleares.

Además, el presidente Obama dijo que Estados Unidos seguirá negociando un tratado verificable para el Cese de la Producción de Material Fisible. El mundo ya tiene un excedente de materiales para fabricar bombas, no necesitamos más de que preocuparnos por los terroristas.

En mayo, la Conferencia de Revisión del Tratado de No Proliferación Nuclear (TPN) intentará lograr un consenso entre las partes firmantes para revitalizar y fortalecer el régimen de no proliferación. En lenguaje sencillo lo que ello significa es que cada nación, sea potencia nuclear o no, deberá desempeñar una función importante para frenar la propagación de tecnologías peligrosas y unidas hacer frente a los que violan las normas y los acuerdos internacionales.

El presidente Obama ha tomado medidas para enfocar la atención al terrorismo nuclear. Ha hecho un llamado para que se realice un esfuerzo internacional para velar por la seguridad de todo material nuclear vulnerable en los próximos cuatro años mediante el desmantelamiento de los

mercados negros, la detención e incautación de materiales en tránsito, y la utilización de instrumentos financieros para desbaratar el tráfico ilícito.

## CUMBRE NUCLEAR

En septiembre de 2009, el presidente Obama dirigió una sesión especial del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. Se aprobó la Resolución 1887, que describe las medidas amplias que se tomarán para reforzar el régimen de no proliferación nuclear. El presidente también anunció una Cumbre de Seguridad Nuclear, en abril de 2010, para llegar a un acuerdo común sobre la amenaza que presenta el terrorismo nuclear.

Mientras tanto, llevamos a cabo la Revisión de la Postura Nuclear de nuestras fuerzas estratégicas. Lo que se hace, fundamentalmente, es reevaluar la función de las armas nucleares en la disuasión de las amenazas de seguridad en la actualidad. Puede que sea el documento que ponga fin a las ideas que datan de la Guerra Fría.

A fin de mejorar nuestra seguridad nacional, la revisión debe trazar la ruta para reducir la función de las armas nucleares en nuestra estrategia militar y diplomática, en tanto se mantiene su poder disuasor eficaz, mientras existan estas armas.

Hay momentos en los que la proliferación parece ser inevitable, cuando aparentemente cascadas de países y de protagonistas no estatales pueden adquirir armas o material nuclear. Sin embargo, hay que frenar y detener la proliferación.

Hemos tenido un éxito significativo. Más de 180 países han rechazado las armas nucleares. Han sido más los países que han desistido de tener armas nucleares, o a los que se les han negado programas de armas nucleares, que los que las han adquirido en los pasados 40 años.

Sin embargo, también sabemos que las consecuencias de que otro Estado, o de que terroristas, tengan estas armas terriblemente destructoras son muy graves y no podemos bajar la guardia. Es por ello que la no proliferación, la seguridad nuclear y el control de armamentos ocupan los primeros lugares en la agenda de seguridad nacional de la administración Obama. ■

*Véase también declaraciones del presidente Barack Obama, la Plaza de Hradcany, Praga, República Checa* [[http://www.whitehouse.gov/the\\_press\\_office/Remarks-By-President-Barack-Obama-In-Prague-As-Delivered](http://www.whitehouse.gov/the_press_office/Remarks-By-President-Barack-Obama-In-Prague-As-Delivered)] y *Seguridad de las Naciones Unidas Resolución del Consejo 1887* [<http://www.america.gov/st/texttrans-english/2009/September/200924173226ihcuor0.5509411.html>].



# Transformación en la política nuclear de Estados Unidos

Joseph Cirincione



© AP Images/J.S. Hecker, HO

Dos trabajadores frente a los ladrillos y arena que se usan en los hornos para fabricar uranio, que recuerda el acelerado programa nuclear de Corea del Norte

*El presidente Obama ha encaminado la política de Estados Unidos hacia la eliminación de las armas nucleares en el mundo. Son muchos los obstáculos que afronta, entre ellos, el cinismo. Joseph Cirincione preside el Fondo Ploughshares, una entidad pública sin fines de lucro, dedicada a asuntos de política nuclear y resolución de conflictos*

El presidente Barack Obama se comprometió en su discurso del 5 de abril de 2009 en Praga a conseguir “la paz y la seguridad de un mundo libre de armas nucleares”. Los importantes tratados, negociaciones y conferencias pautados para 2010 demostrarán si el presidente es capaz de cumplir su promesa de elaborar una estrategia que reduzca las crecientes amenazas nucleares.

## **LAS AMENAZAS DE HOY**

La población del mundo afronta cuatro tipos de amenazas nucleares. La primera es la posibilidad de que un grupo terrorista adquiera un arma nuclear y la detone en una de las principales ciudades. La segunda es el peligro de que algunas de las 23.000 armas nucleares en los arsenales de nueve países sea desplegada de manera accidental, no autorizada o intencional. La tercera es la emergencia de nuevas naciones con armas nucleares: hoy Corea del Norte, mañana Irán y quizás otras después. La última amenaza es el posible deterioro del entramado de la red de tratados y controles que han frenado, si no totalmente evitado, la proliferación de armas nucleares.



Durante los años 90, una serie de políticas acertada redujo estas amenazas:

- Estados Unidos y Rusia, que entre ambas poseen el 96 por ciento del arsenal nuclear del mundo, negociaron tratados que redujeron notablemente sus arsenales.
- Muchos estados abandonaron sus programas de armamentos nucleares, entre ellos, Ucrania, Belarús, Kasajstán, Iraq y Sudáfrica.
- Estados Unidos, Rusia y otras naciones pusieron en marcha programas para la seguridad y recorte de las reservas de materiales nucleares para aminorar el riesgo de que los terroristas adquirieran o construyeran un artefacto nuclear.
- Decenas de naciones suscribieron el Tratado de No Proliferación y colaboraron para dar mayor fuerza y extender sus restricciones globales a casi todas las naciones del mundo.

No obstante, hubo reveses serios. Entre ellos los ensayos nucleares realizados por India y Pakistán, y los programas de desarrollo de capacidad nuclear de Corea del Norte e Irán. En 2001, la administración del presidente George W Bush adoptó una estrategia, con énfasis añadido en la intervención militar de Estados Unidos para eliminar los regímenes extranjeros que consideraba hostiles y capaces de adquirir armamentos nucleares. Esta doctrina les sirvió de guía y justificación para la guerra en Iraq.

La estrategia fracasó. A partir del 2000, las amenazas aumentaron marcadamente:

- Se propagaron los grupos terroristas al estilo de Al-Qaeda a un ritmo que no pudieron mantener los programas de seguridad de materiales nucleares, con lo que se elevó el riesgo de un terrorismo nuclear.
- Cesaron las negociaciones para reducir las armas nucleares entre Estados Unidos y Rusia, y ambas naciones elaboraron políticas de utilización de armas nucleares para atacar objetivos convencionales, entre ellos los silos bajo tierra.
- Se lograron avances en los programas nucleares de Corea del Norte e Irán, alcanzando un paso más acelerado en los pasados cinco años que en los quince años anteriores.
- Se debilitó el régimen de la no proliferación y muchos temieron su derrumbe, y el inicio de programas de armas nucleares en muchos de los nuevos Estados.

David Sanger, periodista del diario *The New York Times*, escribió hace poco que, cuando se hizo evidente que Iraq no poseía armas de destrucción masiva, “la teoría de Bush perdió tanta credibilidad que dejó de hablar sobre lo que constituía una amenaza suficientemente grave o inminente para hacer que Estados Unidos actuara en solitario”.

## UNA POLÍTICA NUEVA

La administración Obama aboga por un nuevo enfoque estratégico, menos unilateral que el de la administración Bush y más abarcador que el de la administración Clinton.

Su punto de partida es reconocer que las amenazas nucleares están entrelazadas. Por ejemplo, la falta de aplicación de las disposiciones del tratado de no proliferación aumenta la probabilidad de que otros Estados desarrollen armas nucleares. Ello aumenta, a su vez, la cantidad de lugares donde los terroristas puedan adquirir armas. Lo contrario es también cierto: los recortes significativos de los arsenales nucleares del mundo podrían contribuir a generar la cooperación internacional necesaria para mantener seguros y eliminar los materiales nucleares, con lo que se reduciría la probabilidad de que los terroristas robasen o construyesen un artefacto nuclear.

La estrategia Obama reconoce la importante función de la política de Estados Unidos en reducir las amenazas. “Como la única potencia que ha utilizado un arma nuclear, los Estados Unidos tienen la responsabilidad moral de actuar”, declaró el presidente en Praga. “Solos, no podremos tener éxito en este esfuerzo, pero podemos liderarlo.”

Obama y el presidente Dmitry Medvedev de Rusia han negociado nuevas reducciones en los arsenales de ambas naciones. Si bien las anteriores declaraciones conjuntas de Estados Unidos y Rusia solían dar mayor énfasis a la amenaza que presentaban las armas de otras naciones, el 1 de abril de 2009, ambos líderes optaron por dirigir la atención a sus propias armas y obligaciones. Declararon:

“Hemos comprometido a nuestras dos naciones a lograr un mundo libre de armas nucleares, aunque reconocemos que este objetivo a largo plazo requiere un renovado énfasis en las medidas para el control de armamentos y la resolución de conflictos, y su plena aplicación por todas las naciones interesadas”.

Este plan en ciernes puede resumirse con las palabras reducción, seguridad y prevención. Las gestiones en los tres aspectos procederán de manera simultánea:

- La reducción de la cantidad de armas nucleares en el mundo y su función en las estrategias de seguridad nacional, comenzando con Estados Unidos y Rusia, pero que a la larga incluirá a todos los Estados con armamentos nucleares.
- La seguridad de todas las reservas de materiales de armas nucleares, para evitar el terrorismo nuclear y establecer la cooperación internacional.
- La prevención del surgimiento de nuevos Estados nucleares a través de una combinación de rigurosas



Los Presidentes Obama y Medvedev se enfocan en las obligaciones de Estados Unidos y de Rusia

sanciones para penalizar a aquellos Estados que violen las obligaciones contraídas en sus tratados y una participación efectiva para proponer a estos Estados un futuro más seguro libre de armas nucleares.

La unión de todas estas medidas prácticas conforma la visión de un mundo libre de armas nucleares. Una vez considerado un ideal irrealizable, la eliminación de las armas nucleares es ahora bien acogida por una alianza bipartidista que reúne a muchas de las mentes más prodigiosas de la seguridad nacional de Estados Unidos. Luego de que juntos publicaran un artículo en la columna de opinión del diario *The Wall Street Journal*, en enero de 2007, los republicanos George Shultz y Henry Kissinger (ambos ex secretarios de Estado) y los demócratas William Perry (ex secretario de Defensa) y Sam Nunn (ex senador de Estados Unidos) han dirigido una campaña en favor de abolir las armas nucleares y de medidas prácticas, tales como las del plan Obama, para avanzar hacia ese objetivo.

Dos terceras partes de los ex asesores de seguridad nacional y secretarios de Estado y Defensa que siguen con vida, entre ellos James Baker, Colin Powell, Melvin Laird, Frank Carlucci, Warren Christopher y Madeleine Albright, apoyan esa visión. Decenas de organizaciones e institutos de investigación ahora promueven esta visión y sus medidas. El plan Obama representa el amplio consenso entre los principales expertos de seguridad y ex funcionarios de Estados Unidos

### **LOS PELIGROS FUTUROS**

Aunque se ve muy bien en papel, la estrategia Obama debe superar obstáculos formidables de carácter político y práctico.

El obstáculo que más atención genera es la oposición de los proponentes de las armas nucleares. Las columnas de opinión de algunas publicaciones conservadoras califican el

enfoue de la actual administración como débil e ingenuo. Este argumento tiene el apoyo de algunos comentaristas y grupos de estudiosos conservadores que reiteran en los supuestos de la Guerra Fría y el valor disuasivo de un gran arsenal nuclear, no confían en un régimen de verificación o sencillamente rechazan el control de armamentos como un componente de la seguridad internacional.

Pero, los duros nucleares son pocos en cantidad, y como ha dicho la secretaria de Estado Hillary Clinton, se “aferran” a la armas nucleares y las políticas fallidas del siglo pasado.

Es probable que el obstáculo más serio sea la competencia por el tiempo y la energía que el presidente debe dedicar a crisis más apremiantes. Rara vez en la historia de Estados Unidos ha heredado un presidente una gama tan amplia de problemas, entre ellos dos guerras, una recesión a escala mundial, la crisis de los servicios sanitarios, una crisis energética, un sistema político profundamente polarizado y la impopularidad en todo el mundo de varias recientes políticas estadounidenses. A pesar de que la política nuclear es una prioridad importante y personal para el presidente Obama, debe competir con otros asuntos por su atención constante.

El presidente ha identificado otro obstáculo: el cinismo, que se extiende por todo el espectro político. “Tal fatalismo”, mantiene el presidente, “es nuestro adversario mortal”. Ese fatalismo se observa en el pensamiento de los que creen que la seguridad de un mundo con menos o sin armas nucleares no sería verificable. En los que sostienen que el desarme nuclear es aconsejable pero inalcanzable, que no vale gastar esfuerzos en ello. Y en los que piensan que es aconsejable y alcanzable, pero no realizable por la presente administración.

Obama abordó estas críticas al declarar frente al público reunido en Praga: “Hay quienes oyen hablar de un mundo sin armas nucleares y dudan si vale la pena establecer una meta que parece imposible de alcanzar. Sabemos dónde lleva ese camino. Si no logramos alcanzar la paz, entonces ésta quedará fuera de nuestro alcance para siempre”.

El éxito de Obama se podrá medir por su capacidad de lograr varios objetivos que ha establecido para su administración:

- Ratificación por el Senado del nuevo tratado de reducción de armas nucleares con Rusia.
- Declaración de nueva postura nuclear que reduce la función de las armas nucleares y abre la puerta a la negociación de mayores recortes.
- Acuerdo sobre el plan conjunto del presidente en la Cumbre de Seguridad Nuclear, que se celebra en abril, para lograr la seguridad de todos los materiales de armas nucleares en el espacio de cuatro años.
- Conferencia de Revisión del Tratado de No Proliferación, que se celebrará en mayo, y reunirá a todas las naciones en torno a una aplicación efectiva de las disposiciones del tratado.
- Ratificación por el Senado de la renovación del tratado de 1996 para la prohibición de ensayos nucleares. ■

---

*Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos.*

# Jugar a lo seguro

## Entrevista con Brent Scowcroft



© AP Images/ISNA, Mehdi Ghasemi

Los técnicos trabajan en la planta nuclear de Bushehr en Irán, que sigue enriqueciendo uranio, que a su vez podría ser usado para fabricar bombas.

*Brent Scowcroft fue Asesor de Seguridad Nacional de los presidentes Gerald Ford (1974-1977) y George H. W. Bush (1989-1993), y ha ocupado cargos en todas las administraciones republicanas desde Richard Nixon hasta George W. Bush. En la siguiente entrevista, Scowcroft habla sobre el peligro que entraña cualquier intento de lograr un mundo sin armas nucleares. Afirma que la estrategia más acertada son los arsenales nucleares del mundo de tal forma que se disuada para siempre su utilización. Scowcroft, quien preside la empresa consultora internacional Scowcroft Group, con sede en Washington, DC, hizo estas declaraciones en una conversación con Bruce Odessey, editor gerente del periódico electrónico.*

**Pregunta:** Primero, ¿por qué los estadounidenses y los soviéticos establecieron esos enormes arsenales de armas nucleares?

**Scowcroft:** En principio, creíamos que las armas nucleares, mejor dicho, que el valor de las armas nucleares estaba

en que acabaría con las diferencias entre nuestras fuerzas convencionales y las de la Unión Soviética. Nuestra esperanza era compensar ese déficit con el impresionante potencial de las armas nucleares.

Luego, cuando los soviéticos desarrollaron armas nucleares para neutralizar ese desequilibrio, creo que nos pareció necesario aumentar para tener un margen de ventaja, en términos de cantidad y calidad, y ello se convirtió en una carrera armamentista intensa.

Más tarde creamos varios instrumentos para atender esa carrera armamentista, como el concepto de Mutua Destrucción Asegurada, que destacaba la enorme potencia de las armas nucleares y que tras la destrucción del adversario como sociedad viable no necesitaríamos armas adicionales.

Todos estos aspectos se sumaron en lo que fue la carrera de armas nucleares durante la Guerra Fría.

**P:** El presidente Obama ha reiterado ahora que su objetivo es lograr un mundo sin armas nucleares. Sin embargo,



en este país hay quien piensa que no es una buena idea. ¿Qué opina usted?

**Scowcroft:** Creo que el concepto tiene varios defectos serios. En primer lugar, me parece poco probable que alguna vez logremos el cero nuclear. Creo incluso que aun el mismo intento de lograr el cero nuclear puede obstaculizar otras medidas más prácticas que aumentan la estabilidad del mundo nuclear, e impide otro objetivo que creo es posible y, por consiguiente, más aconsejable, que es garantizar que nunca se utilicen las armas nucleares. Por otra parte, creo que nunca llegaremos al cero nuclear, pero aun suponiendo que se logre y nada cambie en el mundo, sería un mundo muy peligroso e inestable. No se pueden borrar los conocimientos sobre cómo construir armas nucleares y, en un mundo de cero nuclear, solo unas cuantas armas nucleares podrían hacer una diferencia tremenda. Por lo tanto, creo que sería un mundo extremadamente inestable.

De modo que en lugar de ello, yo dirigiría mi atención a cambiar la constitución de los arsenales nucleares para que fuese poco probable recurrir a ellos en una crisis. Por ejemplo, existe el temor de que en una crisis el que ataque primero inutilizará tantas armas de su oponente que le será posible sobrevivir un contraataque. Se puede cambiar la constitución de los arsenales de cada bando de manera que ello sea improbable o imposible.

**P:** Explique eso.

**Scowcroft:** Permítame aclarar con ejemplos. Supongamos que nuestro arsenal nuclear esté compuesto de diez submarinos con 200 armas nucleares cada uno. La opción de capturar ocho de esos submarinos en un puerto y destruirlos todos con unas cuantas armas sería muy conveniente. Por otra parte, si cada bando tiene mil misiles balísticos intercontinentales de una sola ojiva, ello significa que se necesitaría un número mayor para destruirlos. Así que se estaría peor y no mejor luego de un primer ataque.

Este es sólo un ejemplo del tipo de cálculo que creo debemos hacer al hablar sobre este tema con la Unión Soviética para desarrollar una estructura mutua de fuerzas nucleares que haga improbable su utilización.

**P:** Aparte de Estados Unidos y Rusia, hay otros países con armas nucleares. ¿Cómo se aplicaría su estrategia a esos países?

**Scowcroft:** Empezaría con los arsenales de Estados Unidos y Rusia, y luego incluiría las potencias nucleares menores. Mi esperanza sería que hubiese protocolos energéticos

vinculados a las reducciones de las principales potencias, que sean resistentes a la adquisición de armas nucleares por naciones emergentes.

**P:** Existen protocolos dirigidos a desalentar la proliferación de armas nucleares, pero —

**Scowcroft:** Para mí se trata de jugar a lo seguro. Sea nuestro objetivo el cero nuclear o que las armas nucleares nunca sean desplegadas, el resultado es el mismo: la no utilización de las armas nucleares. Me parece que es más fácil trabajar con medidas a favor de la no utilización que con el cero nuclear.

**P:** Ya se trate de su estrategia o de la estrategia que aboga la administración de Obama de alcanzar un mundo sin armas nucleares, ambas requieren la voluntad política de muchos países. ¿Dónde está la voluntad política?

**Scowcroft:** Las naciones adquieren armas nucleares por varias razones. Para la disuasión, por prestigio o quizá para amenazar o coaccionar. Y es necesario que las reducciones, o los intentos por eliminarlas, vayan unidos a la supresión de los motivos que invitan a poseer tales armas.

No creo sea una casualidad que en el Tratado de No Proliferación se exhorte al cero nuclear y se hace un llamado al desarme completo y universal. Ahora bien, si se logra un desarme completo y universal, se tiene ipso facto un cero nuclear.

Algo que me preocupa del cero nuclear como objetivo de política es que se ignoren algunas medidas que se pueden tomar para reducir en el ínterin la posibilidad de una guerra nuclear. Ya que esta será la tendencia más probable, si el objetivo es el cero nuclear, debemos intentar alcanzarlo lo más rápida y directamente posible. Y si el proceso es, sencillamente, una reducción numérica, se puede llegar a un punto en el que el mundo sea muy inestable y el incentivo más grande durante una crisis sea un primer ataque.

Estos son los tipos de cuestiones que hacen que me decida por un enfoque más cauteloso al problema.

**P:** ¿Cómo sería posible verificar y llevar a la práctica cualquier reducción o eliminación de armas nucleares?

**Scowcroft:** En el principio, sobre todo, se requeriría bastante vigilancia. No hay duda de ello. Pero si es una vigilancia limitada es más probable que las principales potencias la acepten mejor que una vigilancia llevada a un punto que burlarla produzca una ventaja crítica.



© AP Images/Kyodo, File

Los soldados y la ciudadanía celebra en Pyongyang una prueba nuclear

No sería fácil, no hay duda de ello. Sin embargo, ahora tenemos normas de conteo. Y tenemos medios, aunque no perfectos, de verificar que cada una de las partes ha cumplido sus obligaciones. Podemos mejorar eso y debemos hacerlo.

**P:** ¿No sería más fácil aplicar en la práctica el cero nuclear que un número reducido de armas nucleares?

**Scowcroft:** No necesariamente. No se va a llegar a un cero nuclear inmediatamente. De modo que aún cuando estemos en vías de alcanzar el cero nuclear, es necesario verificar que se han llevado a cabo las medidas reductoras. Y luego, aun cuando se haya alcanzado el cero nuclear, ¿cómo se comprueba? Es posible que la comprobación del cero nuclear sea más fácil que la vigilancia de un número mayor de armas nucleares, pero no necesariamente. La cuestión de la verificación es un problema no importa el camino que se tome.

**P:** Hemos hablado de Estados poseedores de armas nucleares. ¿Cuál es la forma más segura de evitar que las armas nucleares lleguen a manos de los terroristas?

**Scowcroft:** Me parece que como cuestión práctica debemos mantenerlas lejos de las manos de los terroristas mucho antes de llegar a cero. Es un problema inmediato, un problema que requiere la cooperación, que interesa a la gran mayoría de países. Evidentemente, no todos, pero la mayoría. Luego, el incentivo común es evitar la proliferación de armas nucleares.

**P:** ¿Se siente optimista sobre la capacidad del mundo de evitar la guerra nuclear?

**Scowcroft:** Ahora mismo, sí. Creo que las probabilidades de un ataque nuclear se han reducido de manera notable. Ello se debe menos a las armas que al cambio en las relaciones entre las potencias nucleares. Creo que la política de no utilización crea de por sí barreras que refuerzan la no utilización de las armas nucleares. Es mucho lo que podemos hacer para persuadir a Irán, Corea del Norte y otros países que consideran indispensables las armas nucleares, de que no las necesitarán para sentirse seguros.

Creo que hemos avanzado en ese sentido. Hace 20 años eran muchos más los países que aspiraban a ser potencias nucleares. Todavía no estamos fuera de peligro, pero si fracasamos con Irán, tendremos un enorme problema. Si Irán se reafirma en su derecho de enriquecer uranio, le seguiría una catarsis de países de esa región, como Egipto, Arabia Saudita y Turquía, y de otras partes del mundo que no necesariamente quieren armas nucleares, pero querrán estar preparados para lidiar con Irán. Tendríamos un mundo mucho más complejo.

**P:** ¿Cómo se puede persuadir a Irán y a Corea del Norte de que no necesitan armas nucleares?

**Scowcroft:** Creo que el caso de Irán es el más peligroso por la naturaleza de la región en la que está localizado. Es necesario convencerlos de que si continúan enriqueciendo uranio en su país, sea o no sea su objetivo adquirir la capacidad nuclear, su seguridad se verá disminuida y no

incrementada. Ello se debe a que los países de la región seguirían sus pasos y la consecuencia sería un entorno mucho más peligroso en esa parte del mundo.

También debemos proponer, quizás conjuntamente con Rusia, a estar dispuestos a elaborar un sistema en el que la Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA) garantizaría un suministro de uranio enriquecido para combustible de los reactores nucleares, sin derecho a veto nacional, siempre que Irán cumpla las normas de IAEA. Sería posible proporcionar el uranio enriquecido a un precio que no podría igualar el producto iraní. Y la IAEA recibiría el combustible ya utilizado.

No hemos llegado tan lejos. Los rusos y nosotros estamos a medio camino de proponer esta solución. Pero, cuando se trata de un país que por otras razones no ha tomado la

determinación de optar por la capacidad de enriquecer uranio, ello sería un argumento muy convincente.

Esas son los tipos de medidas que tomaría. Sobre Corea del Norte, declararíamos nuestra intención de que si la República Democrática Popular de Corea desiste de las armas nucleares, estableceríamos relaciones normales y le proporcionaríamos junto a China y otras potencias un marco de seguridad en el que se sentirían seguros y no amenazados por Estados Unidos. Puede que no funcione, pero creo que vale la pena intentarlo. ■

---

*Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos.*

### *Punto de Inflexión Nuclear*



© AP Images/(Gerald Herbert)

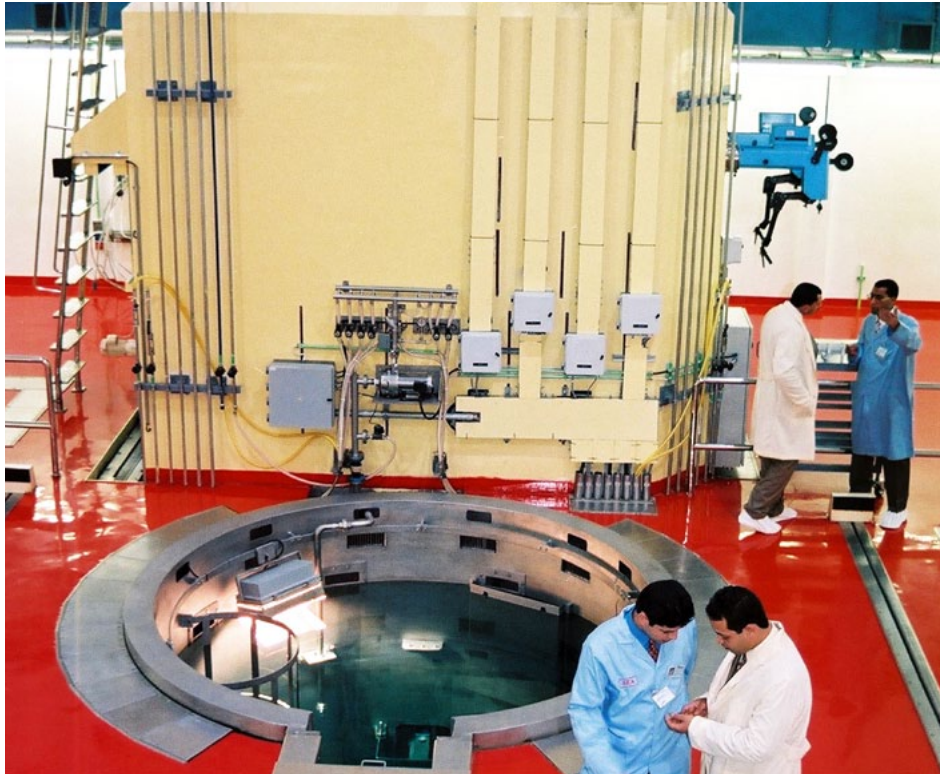
En la Casa Blanca, en mayo de 2009, (desde la izq.) Kissinger, Shultz, Nunn y Perry durante una campaña en favor de abolir las armas nucleares.

**M**uchos ex funcionarios de seguridad nacional de Estados Unidos — Republicanos y Demócratas — ahora abogan en favor de eliminar las armas nucleares. Al frente de ellos se hallan Henry Kissinger y George Shultz, ex-secretarios de Estado bajo presidencias Republicanas; William Perry, ex-secretario de Defensa bajo presidencia Demócrata y Sam Nunn, ex-senador de Estados Unidos, del Partido Demócrata, que presidió la Comisión del Senado para Servicios Armados. Estas cuatro personas escribieron dos importantes comentarios, publicados con un año de diferencia, en el diario *The Wall Street Journal*, titulados “Hacia un mundo libre de armas nucleares”, el 4 de enero de 2007 y “Hacia un mundo libre de armas nucleares”, el 15 de enero de 2008.



# Contribuir a la no proliferación

George Perkovich y Deepti Choubey



Egipto tiene su base de investigación nuclear en Inshas y se resiste a conceder a IAEA autoridad para hacer inspecciones más efectivas.

*Más que nunca, prevenir la proliferación de las armas nucleares requiere la cooperación entre Estados Unidos, Rusia y China y de las potencias nacientes. Para lograr esta cooperación, es necesario crear medidas para mantener el acuerdo entre el desarme y la no proliferación. George Perkovich es vicepresidente de estudios y director del Programa de Política Nuclear, en la Fundación Carnegie para la Paz Internacional; Deepti Choubey es su director adjunto.*

El inmenso alcance destructivo de la primera bomba atómica persuadió a muchos dignatarios de la necesidad de refrenar ese poder. De ahí nació el objetivo de la no proliferación y la búsqueda de un régimen de no proliferación: una serie de normas, reglas, instituciones y prácticas para prevenir la propagación de las armas nucleares y también de los materiales y conocimientos necesarios para adquirirlas.

El Tratado de no Proliferación Nuclear (TNP) de 1968 estableció ese régimen, pero los retos de hoy hacen peligrar su estabilidad y efectividad. Solamente con medidas que refuercen la relación entre el desarme verificable de las potencias nucleares actuales y la no proliferación en los países no nucleares se podrá fortalecer la cooperación y hacer que todos estemos más seguros.

Estados Unidos solo no pudo contener la propagación de las armas nucleares. Una vez que la Unión Soviética adquirió la bomba en 1949 y otros se prepararon para seguirle, la no proliferación se tornó factible únicamente por medio de la cooperación. Esto no fue sencillo. No sólo que los adversarios geopolíticos tenían que convenir, pero los estados que poseían armas nucleares tenían que encontrar puntos en común con la vasta mayoría de los países que no las poseían.

Al primero de estos grupos no se lo pudo obligar a que abandonara sus armas, igual que al segundo no se lo pudo





© AP Images/Victor R. Caivano

El ministro Roberto Amaral señala en un mapa las minas de uranio en Brasil, uno de los países claves que se resiste a la reglamentación más estricta contra la no proliferación.

obligar a renunciar al derecho de construir sus propias armas. Sólo un régimen de reglamentos mutuamente acordados sobre la no proliferación podría hacerlo. Estos reglamentos tenían que satisfacer los intereses esenciales de los países “no poseedores” mientras que toleraran, por lo menos temporariamente, la posesión de armas nucleares de los países que ya las tenían.

Después de una serie de fracasos iniciales, Estados Unidos y la Unión Soviética se comprometieron a la negociación multilateral, que resultó en el proyecto de lo que vendría a ser el TNP. Las dos superpotencias estuvieron igualmente interesadas en impedir que otros adquirieran armas nucleares. Cada una actuó también como protectora de muchas naciones no nucleares. Estos países podrían abstenerse de construir sus propias armas nucleares si estuvieran seguros de que “su” superpotencia los protegía contra la amenaza de la otra.

### EL ACUERDO TNP

El TNP entró en vigor el 5 de marzo de 1970. El mismo consiste en una serie de acuerdos. Los países con armas nucleares convienen en obrar de buena fe en procura del desarme nuclear, en que no transferirán armas nucleares ni los medios para producirlas a países sin armas nucleares, y que reconocerán el “derecho inalienable” de los países sin armas nucleares al acceso a energía nuclear

para usos pacíficos. A su vez, los países sin armas nucleares prometen que no adquirirán armas nucleares.

Conforme al TNP, el desarme y la no proliferación deben reforzarse mutuamente. Al adherirse más países al TNP, cada país debe confiar en que su vecino o adversario no esté fabricando armas nucleares y, de esta manera, estar más seguro en su decisión de no proliferar. Similarmente, los países nucleares existentes deben sentirse en condición de reducir gradualmente sus materiales estratégicos con miras a un total desarme nuclear.

Este régimen de no proliferación ha tenido un éxito sorprendente, si bien es imperfecto. El TNP figura entre los tratados más universales: todos los países excepto India, Israel y Pakistán se han unido al mismo. Corea del Norte se ha adherido pero se retiró subsiguientemente y ha ensayado un artefacto nuclear, siendo el único país en desarrollar armas nucleares a pesar de su obligación bajo el TNP de no hacerlo.

Muchos países han abandonado o cambiado completamente sus intentos clandestinos de adquirir armas nucleares. Iraq estuvo procurando un programa tal durante la Guerra del Golfo de 1990 a 1991. Por temor al aislamiento y a la coacción del exterior, Libia abandonó sus gestiones en 2003 y en cambio procuró la cooperación internacional. Taiwán y Corea del Sur acabaron sus trabajos en armas nucleares por la presión secreta ejercida por Estados Unidos y después de obtener la reafirmación

de las garantías estadounidenses sobre su seguridad. Belarús, Kazajstán y Ucrania acordaron adherirse al TNP a principios de la década de 1990 al reducir Estados Unidos y Rusia sus arsenales nucleares y cultivar un clima acogedor para el desarme nuclear. Argentina y Brasil liquidaron sus incipientes programas de armas nucleares, y Sudáfrica renunció a sus reservas secretas para armas nucleares — principalmente por razones internas — pero indudablemente las reducciones en armas nucleares posteriores a la Guerra Fría crearon las normas que lo indujeron a ir en esa dirección.

A partir de 2001, el régimen de no proliferación se ha adaptado a tratar la amenaza, antes unimaginable, del terrorismo nuclear. Las iniciativas para evitar que el combustible y la tecnología nucleares cayeran en manos de los terroristas incluyen:

- Cooperación bilateral entre Estados Unidos y Rusia;
- Compromisos multilaterales del Grupo de Ocho, formado por los principales países industrializados;
- Una convención sobre el terrorismo nuclear;
- La iniciativa de seguridad contra la proliferación;
- La iniciativa global para combatir el terrorismo nuclear;
- La Resolución 1540 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, requiere que todos los miembros de la ONU adopten y apliquen medidas contra la proliferación de armas de destrucción masiva, sus medios de transporte y materiales relacionados.

### **LOS RIESGOS SIGUEN AHÍ**

A pesar de estos éxitos, persisten riesgos reales. Uno es que la relación mutuamente reforzada entre desarme y no proliferación pudiera estar debilitándose. Si Irán ignora la prohibición impuesta por el Consejo de Seguridad de la ONU, de adquirir plantas armas nucleares y Corea del Norte mantiene sus armas nucleares, la probabilidad de una proliferación mayor entre sus vecinos aumentará al debilitarse la confianza en el régimen de no proliferación.

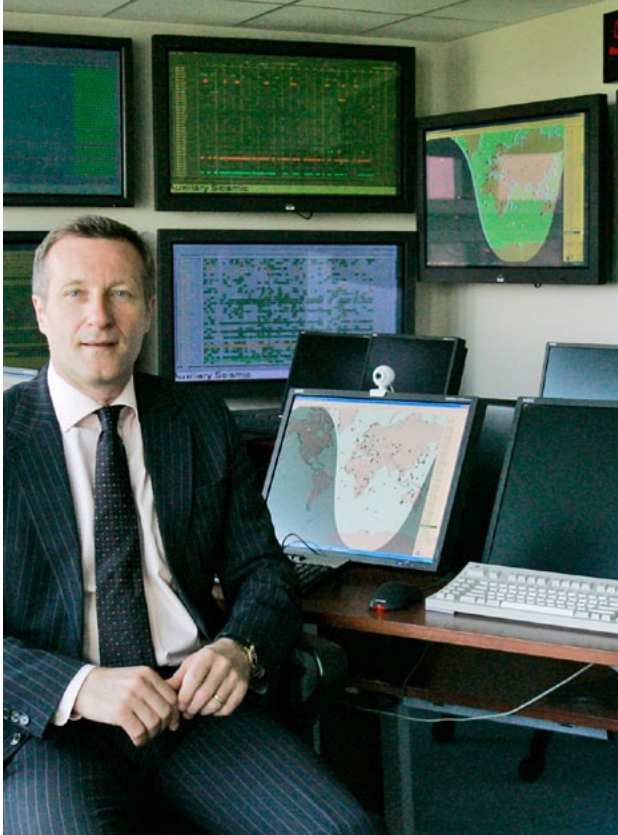
Los escépticos en los países con armas nucleares, incluso Estados Unidos, arguyen que ni la reducción de las armas nucleares ni las medidas como la prohibición global de todos los ensayos nucleares—el Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (TPCEN)— desalentarán a los violadores de los reglamentos, como Irán, de procurar armas nucleares. Tampoco, arguyen estos críticos, persuadirán a los principales países sin armas nucleares como Brasil y Sudáfrica a que cooperen en lo que respecta a hacer cumplir las reglas sobre la no proliferación. La historia sugiere que este punto de vista es demasiado cínico.

Existen medios para apuntalar la confianza. Si todos los países convienen en aceptar el llamado Protocolo Adicional al TNP, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) tendría los medios para hacer inspecciones más efectivas para asegurar que no se esté desviando materiales e instalaciones nucleares para usos pacíficos. Esto sería especialmente importante en Irán. Por intermedio de la OIEA, los países podrían negociar también reglamentos nuevos para prevenir la propagación de las capacidades de enriquecimiento de uranio y de reprocesamiento del plutonio que aumentan los riesgos de proliferación. Pero países estratégicos que no poseen armas nucleares, como Brasil, Sudáfrica y Egipto, bloquean las gestiones tendientes a que el Protocolo Adicional sea universal y a que se adopten mecanismos internacionales en lugar de nacionales para el suministro de combustible nuclear, debido en parte a que no creen que las potencias nucleares establecidas hacen lo suficiente para que el orden nuclear sea más equitativo.

Los éxitos del pasado demuestran cómo hacer frente a estos retos. Detrás de esos éxitos está la cooperación de las grandes potencias. La proliferación será más probable si las principales potencias mundiales de la actualidad no coinciden en cómo abordar la tecnología cambiante y las nuevas amenazas.

La crisis iraní demuestra vívamente que se requiere la cooperación entre Estados Unidos, Rusia y China para movilizar la legítima autoridad ejecutoria del Consejo de Seguridad de la ONU. Los rusos y los chinos son más renuentes que los estadounidenses a aplicar sanciones y otras tácticas coercitivas contra los países que no cumplen. Entre sus razones figura su opinión de que Estados Unidos procura superarlos militarmente. Al abordar estas inquietudes, el proceso de reducción de armas nucleares y el diálogo estratégico estadounidense–ruso pueden aumentar la cooperación y crear consenso sobre una postura más firme contra los presuntos proliferadores. Estados Unidos y China están iniciando un proceso similar que podría conducir a una cooperación en prevenir la competencia nuclear y la inestabilidad en Asia.

Asimismo, será necesaria la cooperación de Estados Unidos, Rusia y China para poner en vigor el TPCEN y negociar una prohibición para la producción de materiales fisibles para armas nucleares.



©AP Images/Lilli Straus

Los Estados Unidos, Rusia y China deben cooperar para que el Comprehensive Test Ban Treaty (CTBT) entre en vigor; Tibor Tóth es el Secretario Ejecutivo de la Organización del Tratado.

## EL DESARME Y LA NO PROLIFERACIÓN

La relación entre desarme y no proliferación sigue siendo crucial. Si los actuales países poseedores de armas nucleares no reducen sus arsenales, los países estratégicos no nucleares resistirán probablemente cualquier reglamento más estricto contra la proliferación. Si estas armas continúan siendo la moneda de las grandes potencias, potencias nacientes como Brasil, Egipto, Sudáfrica e Irán podrían oponerse a cualquier límite adicionales a adquirirlas. Igual si las ventajas que la proliferación nuclear ofrece para la seguridad son debatibles—(¿Está más segura una potencia nuclear cuando sus vecinos se sienten amenazados y construyen sus propios arsenales nucleares?)—las consideraciones como la percepción de la justicia y el orgullo nacional pueden ser políticamente más convincentes.

La reducción multilateral de los arsenales nucleares puede requerir que primero se ponga fin a los ensayos nucleares y a toda producción de material fisil para las armas. Los tratados que alcanzan estos objetivos pudieran ser la manera más factible para atraer a India, Pakistán e

Israel al proceso del desarme y, por lo tanto, acercarlos al régimen de no proliferación.

La tensión de las compensaciones recíprocas entre la no proliferación, el desarme y—un tercer factor—el comercio de la energía nuclear, impide progresos en las medidas específicas que impulsarían cada objetivo, con lo que el mundo es menos seguro y menos próspero que lo que de otra manera podría ser. Una o dos superpotencias ya no pueden imponer las reglas. El número de los países que deben cooperar ahora—número que sólo empieza con Estados Unidos, Rusia y China—significa que no puede basarse un resultado satisfactorio en una regla que se aplica a unos y otra a otros. Mientras que unos pocos países tienen ventajas que les denegarían a otros, los otros se resistirán.

El presidente Obama ha reconocido este problema y ha llegado a la conclusión de que la manera más efectiva para evitar del uso de armas nucleares es poner fin a la proliferación, y que la única manera sostenible de prevenir la proliferación es motivar a todos los países a vivir sin armas nucleares, no importa cuánto tiempo se demore en alcanzar esa meta máxima. Tal como dijo el presidente en su discurso de abril de 2009 en Praga:

“Hay quienes arguyen que no es posible poner fin a la propagación de estas armas, que no se la puede controlar—que estamos destinados a vivir en un mundo en el que más países y más gente posean lo último en instrumentos de destrucción. Este tipo de fatalismo es un adversario mortífero, pues si creemos que la propagación de las armas nucleares es inevitable, en cierta forma admitimos en nuestro fuero interno que el uso de armas nucleares es inevitable”.

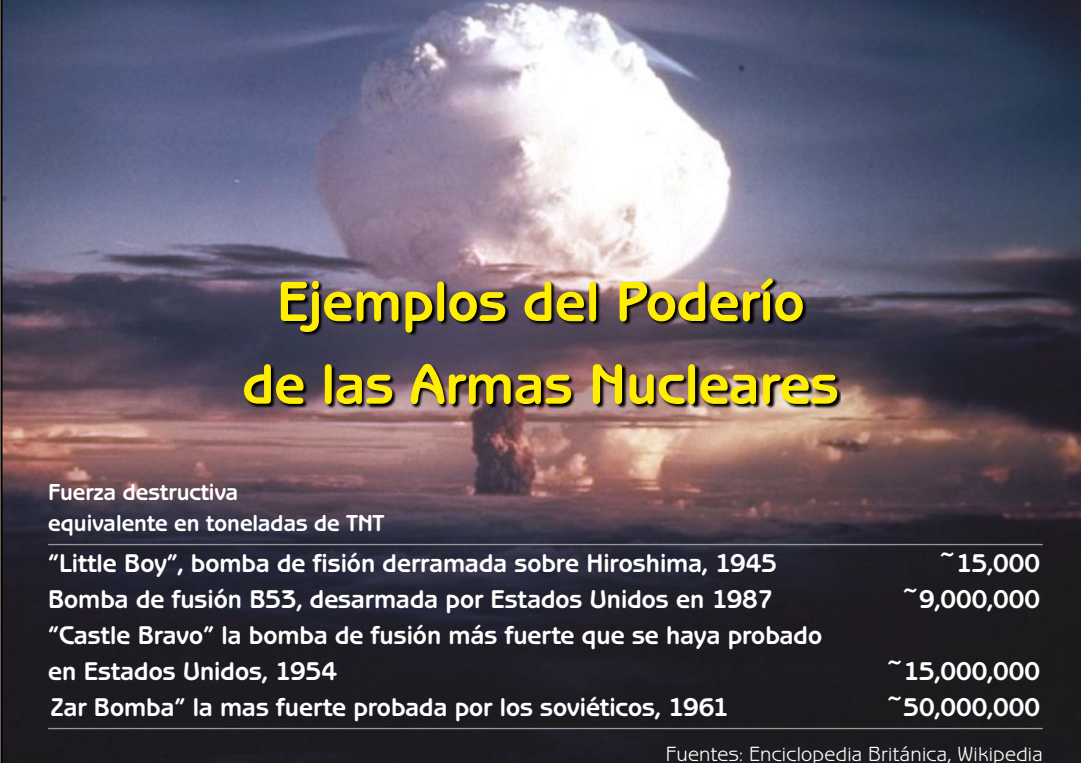
Para prevenir este terror, dijo Obama, “Estados Unidos está comprometido a buscar la paz y la seguridad de un mundo sin armas nucleares”. ■

Véase también *Proliferation Security Initiative* [<http://www.state.gov/t/isn/c10390.htm>], *The Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism* [<http://www.state.gov/t/isn/c18406.htm>], and *U.N. Security Council Resolution 1540* [<http://www.un.org/News/Press/docs/2004/sc8076.doc.htm>].

*Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos.*



# Fisión, fusión



**Ejemplos del Poderío  
de las Armas Nucleares**

Fuerza destructiva equivalente en toneladas de TNT	
"Little Boy", bomba de fisión derramada sobre Hiroshima, 1945	~ 15,000
Bomba de fusión B53, desarmada por Estados Unidos en 1987	~ 9,000,000
"Castle Bravo" la bomba de fusión más fuerte que se haya probado en Estados Unidos, 1954	~ 15,000,000
Zar Bomba" la mas fuerte probada por los soviéticos, 1961	~ 50,000,000

Fuentes: Enciclopedia Británica, Wikipedia

© AP Images

**D**os procesos diferentes hacen que las armas nucleares produzcan reacciones nucleares en cadena, que aumentan su poder en forma exponencial: la fisión y la fusión.

Las bombas de fisión, frecuentemente llamadas bombas atómicas, detonan al bombardear con neutrones el material físil, isótopos de uranio o plutonio, que dividen los átomos en elementos más livianos, emitiendo en el proceso enorme cantidad de energía.

Hay dos tipos de bombas de fisión. Una, un artefacto tipo cañón, que emplea un propulsante explosivo para disparar una masa de material físil contra otra; la bomba lanzada sobre Hiroshima en la Segunda Guerra mundial fue de este tipo; el otro tipo, un artefacto de implosión, emplea un explosivo químico para comprimir el plutonio en una densidad crítica para crear la reacción en cadena; la bomba lanzada sobre Nagasaki fue de este tipo.

La bomba de fisión puede emitir energía equivalente a unas 500.000 toneladas del explosivo químico TNT. La bomba de fisión que destruyó a

Hiroshima tenía la potencia estimada de 15.000 toneladas de TNT.

El poder destructivo de las bombas de fusión, conocidas también como artefactos termonucleares y bombas de hidrógeno, excede enormemente al de las bombas de fisión. Estados Unidos detonó por primera vez una "Bomba H" en 1952; la Unión Soviética, en 1953. La bomba de fusión más poderosa que se haya detonado — la Bomba Tsar, ensayada en 1961 — emitió una energía equivalente a unas 50.000.000 de toneladas de TNT.

Las bombas de fusión son activadas por los dos procesos: la fisión y la fusión. En un arma típica de dos etapas, los materiales físiles detonan primero para comprimir y calentar los combustibles de fusión, como los isótopos de hidrógeno tritio y deuterio, a decenas de millones de grados. Igual que en el sol, la reacción en cadena que ocurre en la segunda etapa fusiona los átomos del hidrógeno en átomos más pesados de helio y en el proceso emite enorme cantidad de energía. ■



# Más allá de los tratados vigentes

Rebecca Johnson

*Además de llegar a un acuerdo sobre los pasos siguientes en el desarme nuclear, la conferencia de revisión del tratado sobre la no proliferación de 2010 debería empezar a preparar el terreno para un tratado para abolir las armas nucleares. Rebecca Johnson es directora ejecutiva del Instituto Acronym para la Diplomacia de Desarme, en Inglaterra.*

**S**i bien se debe apoyar y fortalecer el actual régimen de no proliferación de armas nucleares, el Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares (TNP) vigente no tiene la combinación correcta de obligaciones y poderes para resultar en un mundo libre de armas nucleares.

Para lograr esta meta se requiere un tratado universal para la abolición de las armas nucleares. Dado que un acuerdo, y la ratificación de un tratado tal no ocurrirán pronto, la Conferencia de Revisión del TNP de 2010, fijada para mayo en Nueva York, debe establecer la abolición nuclear como el objetivo de los futuros esfuerzos para la no proliferación. La conferencia debe comprometerse también a dar los pasos interinos próximos para reducir el papel de las armas nucleares en las doctrinas de seguridad y su cantidad s en los arsenales existentes, mientras pone las bases para hacer que el mundo esté libre de armas nucleares.

## **ESTADOS UNIDOS PUEDE MARCAR EL CAMINO**

Una gran parte del mundo reaccionó con alivio y entusiasmo cuando, en un discurso que pronunciara en abril de 2009 en Praga, el presidente Barack Obama declaró “con convicción el compromiso de Estados Unidos a buscar la paz y la seguridad de un mundo libre de armas nucleares”.

El presidente entendió claramente cuáles son los retos que enfrentará para alcanzar esa meta. Abordó la necesidad de reducir el papel que desempeñan las armas nucleares en las estrategias de seguridad nacional, de procurar medidas concretas adicionales para el desarme, y de emprender un



La conferencia de revisión del NPT 2005 no pudo lograr acuerdos.

esfuerzo global sobre la seguridad nuclear, incluso fortalecer la aplicación práctica de las regulaciones para evitar que materiales y tecnologías peligrosas caigan en manos de gente que pueda usar armas nucleares para amenazar o atacar a otros.

La importancia del discurso de Praga radica en dos temas esenciales: 1) el reconocimiento de que la no proliferación y el desarme serán sostenibles sólo cuando las armas nucleares pierden (y se percibe que han perdido) su valor militar, político y de seguridad; y 2) la importancia de la sociedad civil. “Estamos hoy aquí porque demasiada



© AP Images/John Smock

Residentes de Hiroshima y Nagasaki muestran su apoyo a la no proliferación en una reunión de la NPT en Nueva York, en 2005.

gente ignoró las voces que decían que el mundo no podía cambiar”, dijo Obama. “Estamos hoy aquí debido a la valentía de aquellos que se irguieron y asumieron riesgos”.

Si Obama puede poner en vigor políticas y medidas prácticas para reducir tanto el valor percibido como el número de las armas nucleares, Estados Unidos puede convencer a otros países claves para resolver el impasse nuclear.

### **RESULTADOS MIXTOS CON EL TNP**

El TNP (acordado en 1968, entró en vigor en 1970), prorrogado y actualizado por las conferencias de revisión de 1995 y 2000, es la piedra angular del régimen de no proliferación surgido después de la Crisis de los Misiles en Cuba de 1962. El mismo obliga a los países no nucleares a renunciar a la fabricación de armas nucleares y requiere a los países nucleares a procurar el desarme. El tratado permite también la transferencia de tecnología nuclear hacia los países que adoptan programas de energía nuclear para fines médicos, energéticos y otros propósitos no militares.

Con 189 países adheridos, el TNP tiene una enorme influencia normativa, pero su génesis durante la Guerra Fría lo ha dejado con debilidades que dificultan que se fortalezca su estructura y que se ponga en práctica en forma suficiente los poderes para prevenir la propagación de armas y materiales nucleares hacia gobiernos y terroristas determinados a poseerlos.

Cada cinco años se sostienen conferencias de revisión, y el resultado es decididamente mixto. En 1990, la conferencia terminó en estancamiento después que Estados Unidos se negó a comprometerse a negociar un Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos (TPCE), a pesar de que el TNP abogaba por ese objetivo.

Luego la denuncia de los programas nucleares clandestinos en Iraq y Corea del Norte expuso la insuficiencia de las salvaguardias del TNP y de otros mecanismos de cumplimiento. Por ello, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) creó el Protocolo Adicional para fortalecer sus poderes de inspección y suplementar las salvaguardias requeridas de los países que no tienen armas nucleares.

Hacia 1995, Estados Unidos estaba al frente de las negociaciones multilaterales sobre un TPCE en Ginebra. En conformidad con el tratado original, que estableció una duración inicial de veinticinco años para el TNP, la conferencia de 1995 requirió que se adoptara una decisión acerca de si se prorrogaría el tratado y por cuanto tiempo sería prorrogado.

Las difíciles negociaciones diplomáticas, que tuvieron lugar durante cuatro semanas, resultaron en que la conferencia de 1995 decidió prorrogar el TNP indefinidamente después de fortalecer los procesos de revisión del tratado y de adoptar varios principios y resoluciones formulados “para avanzar con determinación hacia la realización plena y puesta en práctica efectiva” de las disposiciones del tratado. Entre estos principios figuraba establecer de zonas no nucleares reconocidas internacionalmente, “especialmente en las regiones de tensión, como el Oriente Medio”.

La sección de los Principios y Objetivos que trata sobre el desarme comprende tres elementos básicos: la conclusión de un TPCE, un tratado para fijar un límite a la producción militar de materiales físi­les como el plutonio y el uranio altamente enriquecido, y una “dedicación resuelta a esfuerzos sistemáticos y progresivos para reducir las armas nucleares en todo el mundo, con la meta final de eliminar esas armas”. Las negociaciones sobre el TPCE concluyeron con éxito, resultando en un tratado en 1996, pero las negociaciones para un Tratado para la Supresión de Materiales Físiles (FMCT) no llegaron a materializarse.

La Conferencia de Revisión del TNP de 2000 tuvo lugar en condiciones aún más difíciles. En mayo de 1998 India y después Pakistán realizaron varias explosiones nucleares. En octubre de 1999, el Senado de los Estados Unidos declinó ratificar el TPCE.

A pesar de estos obstáculos, una coalición de siete países sin armas nucleares negoció directamente con los cinco países declarados con armas nucleares, sobre un programa de acción sobre el desarme nuclear, lo que llevó a que en la conferencia de 2000 hubiera consenso sobre el documento final más sustancial que se haya producido hasta el momento. Los participantes fortalecieron el lenguaje sobre el desarme nuclear, las inspecciones de la OIEA, la adhesión universal al TNP y la seguridad.

Sin embargo, cuando las partes del TNP se reunieron nuevamente en mayo de 2005, la conferencia de revisión fue incapaz de adoptar acuerdo alguno. Estados Unidos repudió sus compromisos previos al desarme y quiso que se concentrara únicamente en el incumplimiento

de países como Irán y Corea del Norte. Los países sin armas nucleares criticaron el progreso insuficiente hacia el desarme de los países con armas nucleares. Los países árabes querían un mayor progreso en lograr su objetivo de que el Oriente Medio fuera una zona libre de armas nucleares y de toda arma de destrucción masiva, mientras que Irán se negó a aceptar toda crítica sobre su propio programa nuclear, el que muchos temían que podría ser usado para producir armas nucleares en el futuro. Las diferencias demostraron ser demasiado grandes para ser superadas.

## **LAS NECESIDADES DE HOY**

Para que exista cualquier posibilidad de éxito en la conferencia de revisión de 2010, las partes no sólo deben prestar atención a las advertencias de las conferencias pasadas pero también deben reconsiderar las exigencias de hoy para lograr la seguridad nuclear, la no proliferación y el desarme.

Hay señales que sugieren que la conferencia de 2010 tendrá más éxito que su predecesora inmediata. Es improbable que esta vez el TPCE sea un obstáculo mayor. Más de 150 de los 180 países signatarios han ratificado ahora el tratado de prohibición de ensayos nucleares. Si bien el mismo carece todavía de nueve de las ratificaciones requeridas para entrar en vigor, Estados Unidos y China señalan que procurarán la ratificación y que obrarán para asegurar que otros países hagan lo mismo. Aunque el Senado de Estados Unidos rechazó el TPCE en 1999, el presidente Obama se comprometió a un nuevo y enérgico esfuerzo para lograr su aprobación.

Una comisión preparatoria de la conferencia de revisión de 2010 ha aprobado un número de medidas, incluso:

- Participación universal en el TNP;
- Fortalecimiento de las salvaguardias contra la proliferación, incluso mejorar las inspecciones de las instalaciones nucleares;
- Garantías sobre el derecho al uso pacífico de la energía nuclear siempre y cuando los programas estén de conformidad con los requerimientos de no proliferación;
- Compromisos para aumentar la seguridad de los programas nacionales y del transporte de materiales nucleares;
- Apoyo a las negociaciones sobre nuevas zonas libres de armas nucleares, con atención especial a la no proliferación y el desarme regionales en el Oriente Medio;
- Medidas para abordar la retirada del tratado (para evitar que otros emulen a Corea del Norte);

- La importancia del compromiso de la sociedad civil, incluso la educación sobre el desarme y la no proliferación.

Más fundamental, los retos a la seguridad y la proliferación nuclear en el siglo XXI requieren ir más allá del TNP. El discurso del presidente Obama en Praga refuerza el creciente entendimiento de que la verdadera seguridad requiere no solamente la reducción y gestión de las armas nucleares sino su eliminación. Las conversaciones de 2010 para el desarme deben estar dirigidas a transformar el régimen de no proliferación de la Guerra Fría en un régimen de abolición nuclear para que haya seguridad en el siglo XXI y más allá.

Los líderes que desean paz y seguridad en un mundo libre de armas nucleares deben echar los cimientos ahora. Deben quitarles valor a las armas nucleares, al definir y promulgar rigurosos requerimientos jurídicos, técnicos, de seguridad y de verificación. Deben crear también los entendimientos éticos, los compromisos políticos, los arreglos cooperativos para la seguridad internacional, los controles prácticos y las instituciones para la verificación necesarios para que las naciones se sientan seguros sin armas nucleares.

Otro paso es estigmatizar las armas nucleares como inhumanas e inutilizables para todos. Antes de que se acordaran los tratados que prohibían la producción y posesión de armas biológicas y químicas (en 1972 y 1993 respectivamente), los países dieron el primer paso

importante al declarar que el uso de esas armas inhumanas sería considerado un crimen de lesa humanidad. Si ahora se diera un paso similar para prohibir el uso de armas nucleares, ello fortalecería grandemente los esfuerzos de no proliferación y desarme.

En las Naciones Unidas se ha discutido durante décadas la abolición de las armas nucleares y varios gobiernos la han promovido. En octubre de 2008, el secretario general de la ONU, Ban Ki-moon, esbozó un plan de desarme de cinco puntos y sugirió empezar a trabajar con un marco de instrumentos separados, mutuamente reforzadores, o “una convención sobre armas nucleares, con el respaldo de un sistema fuerte de verificación, tal como se ha propuesto hace mucho tiempo en las Naciones Unidas”.

En 2010 no bastarán las inquietudes y exhortaciones generalizadas. Si eso fuera todo lo que la conferencia puede lograr, entonces apenas se haya secado la tinta, reaparecerán ensanchadas las grietas en el régimen de no proliferación. Será mucho mejor que los países avancen con audacia para asegurar un futuro libre de la amenaza o del uso de armas nucleares. ■

---

*Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos.*





Library of Congress

La Conferencia sobre Armamento Naval, realizada en Washington DC, entre 1921 y 1922, acordó tres importantes tratados.

*El siglo 20 ha tenido algunos éxitos y fracasos en el control de armamentos. Jeremi Suri es profesor de la cátedra de Historia E. Gordon Fox, en la Universidad de Wisconsin-Madison.*

### **LA CONFERENCIA DE WASHINGTON SOBRE ARMAS NAVALES**

La conferencia de Washington sobre armas navales, que sesionó del 12 de noviembre de 1921 hasta el 6 de febrero de 1922, produjo los primeros acuerdos internacionales importantes sobre el desarme, desde el Congreso de Viena en 1815. La conferencia también señaló el surgimiento de Estados Unidos como protagonista diplomático de peso, a pesar de que el país había rechazado el Tratado de Versalles al término de la primera guerra mundial.

La conferencia de Washington, presidida por el secretario de Estado Charles Evans Hughes, produjo tres

tratados importantes. Los pactos estuvieron dirigidos a estabilizar el equilibrio de poder internacional. Además, expresaban la esperanza popular del mundo en el desarme y la cooperación pacífica entre las naciones principales.

El Tratado de los Cinco de Limitación del Poderío Naval — firmado el 6 de febrero de 1922 por Estados Unidos, Gran Bretaña, Japón, Francia e Italia — asignaba a los firmantes una proporción fija de acorazados y de cruceros de combate (“naves capitales”). Los signatarios también se comprometían a un intervalo de 10 años en la construcción de nuevas naves capitales. Por cada cinco naves capitales mantenidas por Estados Unidos y Gran Bretaña, ahora Japón mantendría tres y Francia e Italia mantendrían 1,75.

En la práctica, esto significaba una reducción en el tamaño de la flota de guerra de cada nación posterior a la primera guerra mundial. La proporción de naves favorecía a Estados Unidos y a Gran Bretaña, pero los japoneses recibieron muchos beneficios en el Pacífico norte, que era su área de operaciones principal. Como



© Corbis

Bernard Baruch presentó en las Naciones Unidas, en junio de 1946, la propuesta de Estados Unidos para regular la energía atómica.

parte del tratado, Estados Unidos se comprometió a no ampliar sus instalaciones navales en Filipinas, Guam, la isla Wake o las Aleutianas. Los británicos se comprometieron a no ampliar sus instalaciones en Hong Kong.

El Tratado de los Cinco fue acompañado por el Pacto de las Cuatro Potencias, firmado por Estados Unidos, Gran Bretaña, Japón y Francia el 13 de diciembre de 1921. Este pacto ponía fin a la alianza anglo-japonesa de 1902 y creaba esferas de poder protegidas en el Pacífico para cada uno de los signatarios. Cada uno de ellos se comprometía a resolver las disputas futuras por medio de arbitrajes y no por la guerra.

La conferencia terminó con un gran Tratado de las Nueve Potencias — firmado por Estados Unidos, Gran Bretaña, Japón, Francia, Italia, China, Bélgica, los Países Bajos y Portugal — el 6 de febrero de 1922. Este tratado defendía los “principios de la Puerta Abierta” para China, adelantados por primera vez por el entonces secretario de estado estadounidense John Hay en 1899. Las nueve potencias acordaron respetar la integridad territorial de la China post-imperial y no emprender acciones para limitar el acceso en la región. Cada uno de los signatarios tendría el derecho de comerciar en el vasto mercado chino.

La conferencia de Washington sobre armamentos navales apuntaba a un futuro optimista de cooperación entre las principales potencias militares tras la devastación de la primera guerra mundial. Creó un precedente

para futuras negociaciones de control de armamentos, particularmente en la segunda mitad de la guerra fría. Desafortunadamente, los tratados firmados en 1921 y 1922 carecieron de mecanismos firmes de verificación y aplicación. Muchos de los signatarios, particularmente Japón, violaron los tratados en la década siguiente. Estas violaciones contribuyeron al estallido de la segunda guerra mundial en el Pacífico.

### **EL PLAN BARUCH**

El Plan Baruch fue la primera propuesta importante para la regulación internacional de la energía atómica, presentada por Estados Unidos en la Comisión de Energía Atómica de las Naciones Unidas el 14 de junio de 1946.

El Plan Baruch surgió de las deliberaciones de una comisión estadounidense encabezada por el subsecretario de estado Dean Acheson y por David Lilienthal, presidente de la Dirección del Valle del Tennessee, una de las compañías de electricidad más grandes del mundo.

Trabajando en estrecha cooperación con los científicos, Acheson y Lilienthal habían propuesto la creación de una Dirección de Desarrollo Atómico, bajo los auspicios de las Naciones Unidas, para supervisar la distribución de material nuclear fisible y el funcionamiento de instalaciones con capacidad para fabricar armas nucleares.





© AP Images

Eisenhower, Faure y Eden en la cumbre de Ginebra.

Acheson y Lilienthal también trataron de crear un proceso de licenciamiento para los países que procuraban desarrollar su capacidad de producción de energía nuclear pacífica. Esperaban que el licenciamiento fomentara el uso civil de la energía nuclear y ayudaría a impedir su uso para fabricar armas.

El presidente Harry Truman escogió a Bernard Baruch, distinguido comerciante y asesor de la Casa Blanca, para presentar el plan a las Naciones Unidas. Baruch revisó controversialmente la propuesta de Acheson y de Lilienthal. Baruch requería una regulación más rigurosa y profunda de toda la investigación y producción de energía nuclear – civil y militar – por medio de una Dirección de Desarrollo Atómico.

Baruch también pedía que se prohibiera a todo estado el desarrollo de capacidad nueva de producción de armas nucleares. La Dirección de Desarrollo Atómico tendría autoridad para confiscar instalaciones y recursos nacionales y el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas castigaría con la eliminación de su poder de veto a los violadores de la prohibición de

armas nucleares. Si se hubiera adoptado, la propuesta de Baruch habría congelado el monopolio nuclear de Estados Unidos y habría prevenido el desarrollo de la capacidad soviética.

La Unión Soviética rechazó el plan Baruch. Los historiadores han debatido si la propuesta original de Acheson-Lilienthal habría tenido más éxito. Eso parece improbable, dado que los soviéticos ya se habían embarcado en su propio proyecto para fabricar armas nucleares. No obstante, el plan Baruch y su predecesor Acheson-Lilienthal comenzaron el debate internacional sobre la regulación de armas nucleares que tuvo por resultado el Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares de 1968.

### **CIELOS ABIERTOS**

La ciudad suiza de Ginebra fue la sede el 18 de julio de 1955 de la primera reunión cumbre de los gobernantes más poderosos del mundo desde la Conferencia de Postdam diez años antes. La reunión



© AP Images

Nixon y Brezhnev firman el acuerdo SALT I en mayo de 1972 en Moscú.

de 1955 incluyó al presidente estadounidense Dwight Eisenhower, al primer ministro británico Anthony Eden, al primer ministro francés Edgar Faure y a dos líderes soviéticos: Nikolai Bulganin y Nikita Khrushchev. En los dos años siguientes a la muerte de Josef Stalin en 1953 no estaba claro quien gobernaba la Unión Soviética.

El 21 de julio de 1955 Eisenhower presentó a los gobernantes allí reunidos una propuesta espectacular, llamada acuerdo de “Cielos Abiertos” entre las grandes potencias. Conforme a esta propuesta, las naciones principales de la guerra fría permitirían que los otros condujeran vigilancia aérea abierta de sus territorios. El “sobrevuelo” libre por aviones y eventualmente por satélites permitiría más transparencia.

Eisenhower creía que la transparencia reduciría los temores irracionales y exagerados sobre las intenciones del enemigo y por lo tanto estabilizaría las relaciones internacionales. También entendía que la Unión Soviética se beneficiaba con mayor grado de secreto impuesto a su sociedad cerrada: podía adoptar poses, engañar y conspirar dentro de su territorio con más facilidad que las democracias abiertas en Europa occidental y en Estados Unidos.

Los gobernantes soviéticos no estaban dispuestos a reducir el secreto en su sociedad y rápidamente

rechazaron la propuesta de “Cielos Abiertos”. No obstante, los programas de reconocimiento militar aéreo y por satélite durante una década hicieron que la transparencia desde el aire fuese una realidad práctica. Y más tarde, los gobernantes estadounidenses y soviéticos, y después rusos, retornarían al llamado de Eisenhower de más transparencia desde el aire en busca de la estabilidad internacional.

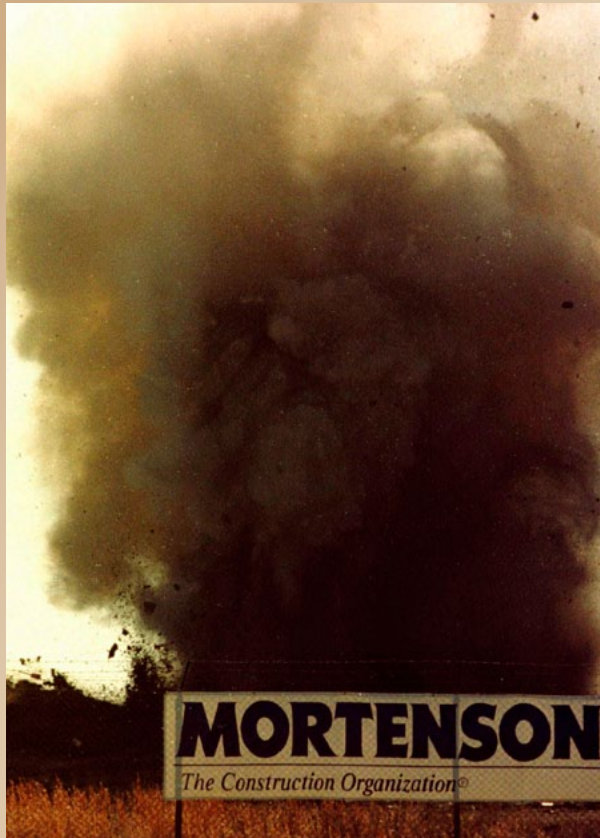
### **TRATADO DE LIMITACIÓN DE ARMAS ESTRATÉGICAS**

El Tratado de Limitación de Armas Estratégicas (SALT I), firmado por el presidente estadounidense Richard Nixon y por el gobernante soviético Leonid Brezhnev en Moscú el 26 de mayo de 1972, fue el primer tratado de control de armamentos que limitó expresamente la fabricación de armas nucleares nuevas.

Conforme al tratado, las dos superpotencias se comprometieron a no ampliar por cinco años sus ya enormes arsenales de misiles balísticos intercontinentales nucleares. También se comprometieron a no construir nuevas plataformas de misiles nucleares lanzados desde submarinos sin retirar un número equivalente de misiles intercontinentales viejos o lanzados desde submarinos.

SALT I fue acompañado por el Tratado de





El último silo del misil Minuteman II, de EE. UU., es destruido en diciembre de 1997, cumpliendo las disposiciones de START.

Misiles Antibalísticos (ABM). Este tratado limitaba a las superpotencias a no más de dos sitios de misiles antibalísticos en sus respectivos países. El tratado estaba dirigido a asegurar que ninguno de los bandos pudiera esperar que podría proteger a la mayor parte de su población de un ataque nuclear. Conforme a la lógica de la disuasión nuclear, esta perspectiva de destrucción mutua asegurada fomentaría la prudencia constante de los gobernantes de la guerra fría para evitar el conflicto armado.

SALT I comenzó un proceso de discusiones de control de armamentos serio y sostenido entre Estados Unidos y la Unión Soviética. Fue la pieza central de la détente de la década de 1970 que dio lugar a la cooperación científica, económica y cultural más grande entre Oriente y Occidente.

El 18 de junio de 1979 el presidente estadounidense Jimmy Carter y Brezhnev firmaron el segundo Tratado de Limitación de Armas Estratégicas (SALT II), ampliándolo, pero tras la invasión soviética

a Afganistán varios meses después el Senado de Estados Unidos nunca ratificó el acuerdo. No obstante, el sucesor de Carter, el presidente Ronald Reagan, siguió cumpliendo con las promesas del SALT II sin ratificar. Las negociaciones en torno a SALT I y SALT II brindaron las bases de los grandes acuerdos de control de armamentos de Reagan con el gobernante soviético Mikhail Gorbachev en los últimos años de la guerra fría.

### TRATADO DE REDUCCIÓN DE ARMAS ESTRATÉGICAS

El Tratado de Reducción de Armas Estratégicas (START), firmado el 31 de julio de 1991 por el presidente estadounidense George H.W. Bush y el gobernante soviético Mikhail Gorbachev, marcó el fin de la Guerra Fría. Por primera vez las dos superpotencias acordaron igualar el tamaño de sus arsenales nucleares y emprender grandes reducciones de las armas nucleares y sistemas de ataque existentes. El Tratado de Limitación de Armas Estratégicas (SALT I) de 1972 sólo había limitado la fabricación futura de armas. START redujo sustancialmente los arsenales existentes.

Conforme a START, Estados Unidos y la Unión Soviética mantendrían no más de 1.600 sistemas de ataque nuclear estratégico. Esto reduciría sus respectivos arsenales nucleares a 6.000 bombas estratégicas cada uno, de las cuales no más de 4.900 pueden ser instaladas en misiles balísticos. Esto representa una reducción del 30 al 40 por ciento de las fuerzas nucleares estratégicas generales de cada nación. El 23 de mayo de 1992, los estados nucleares sucesores de la Unión Soviética — Rusia, Ucrania, Kazajstán y Belarús — firmaron el Protocolo Lisboa de START. Las tres naciones últimas renunciaron a las armas nucleares en sus territorios y Rusia asumió todas las obligaciones soviéticas heredadas de START. START fue ratificado oficialmente el 5 de diciembre de 1994 con una duración inicial de 15 años y extensiones posibles de cinco años después de eso. ■

*Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos.*

# ¿Por qué los arsenales nucleares?

Jonathan Reed Winkler

*El mantenimiento de enormes y caros arsenales de bombas nucleares fue el costo de la paz durante la Guerra Fría. Jonathan Reed Winkler es profesor de historia adjunto en la Universidad Estatal Wright de Ohio*

En los peores momentos de la Guerra Fría Estados Unidos y la Unión Soviética sumaban entre ambos decenas de miles de bombas nucleares. Al final, ninguna de ellas fue usada jamás por causa de la ira. ¿Por qué estas dos superpotencias crearon colosales arsenales de bombas nucleares, particularmente si ninguna de ellas esperaba usarlas nunca? La respuesta es compleja.

Si hubieran estallado las hostilidades durante la Guerra Fría, tanto Estados Unidos como la Unión Soviética se proponían usar armas nucleares contra fuerzas militares opuestas, blancos industriales y centros urbanos.

Cada lado entendió temprano que una guerra nuclear sería enormemente destructiva para ambos, para sus enemigos y, en efecto, para el resto del mundo. Como resultado, ambas superpotencias llegaron a considerar a las armas nucleares principalmente como un disuasivo que le haría pensar dos veces a cada bando antes de ir a la guerra.

Tras la inmensa devastación de la Segunda Guerra Mundial pocos deseaban un conflicto que fuera aún más destructivo. Al final, los gastos para mantener los enormes arsenales de bombas nucleares fueron el costo de la paz entre las dos superpotencias durante más de 50 años.

Estados Unidos llegó a la conclusión a fines de la década de 1940 que necesitaba una gran cantidad de armas nucleares por diversas razones. Dado que las guerras futuras podían ocurrir ataques por sorpresa, como el de Pearl Harbor, Estados Unidos construiría un arsenal tan grande que su capacidad para tomar represalias sobreviviría a cualquier ataque.

## LA GUERRA FRÍA

Estas ideas se desarrollaron aún antes de que Estados Unidos identificara plenamente a la Unión Soviética como su principal rival. Al emerger la Guerra Fría quedó en claro que los soviéticos tenían una fuerte ventaja numérica en

fuerzas convencionales. En caso de que estallase la guerra los soviéticos podían aplastar fácilmente a los ejércitos de Estados Unidos y de la OTAN en las primeras semanas. Estados Unidos llegó a la conclusión de que sólo las armas atómicas podían contrarrestar esa ventaja.

Después que los soviéticos detonaron su propia bomba atómica en 1949, negando la ventaja de Estados Unidos, y se aliaron con la República Popular de China, las autoridades estadounidenses decidieron finalmente construir la bomba de hidrógeno, aún más poderosa e implementar un gran aumento de capacidad militar convencional y nuclear para hacerle frente a la Unión Soviética.

A comienzos de la década de 1950 Estados Unidos estaba en camino de tener un importante arsenal nuclear. Contaba con unos 1.600 bombarderos de larga y media distancia, en comparación con 200 de los soviéticos. Ambos bandos también fabricaron armas tácticas, incluso, por ejemplo, artillería de campo atómica y cargas de profundidad nucleares.

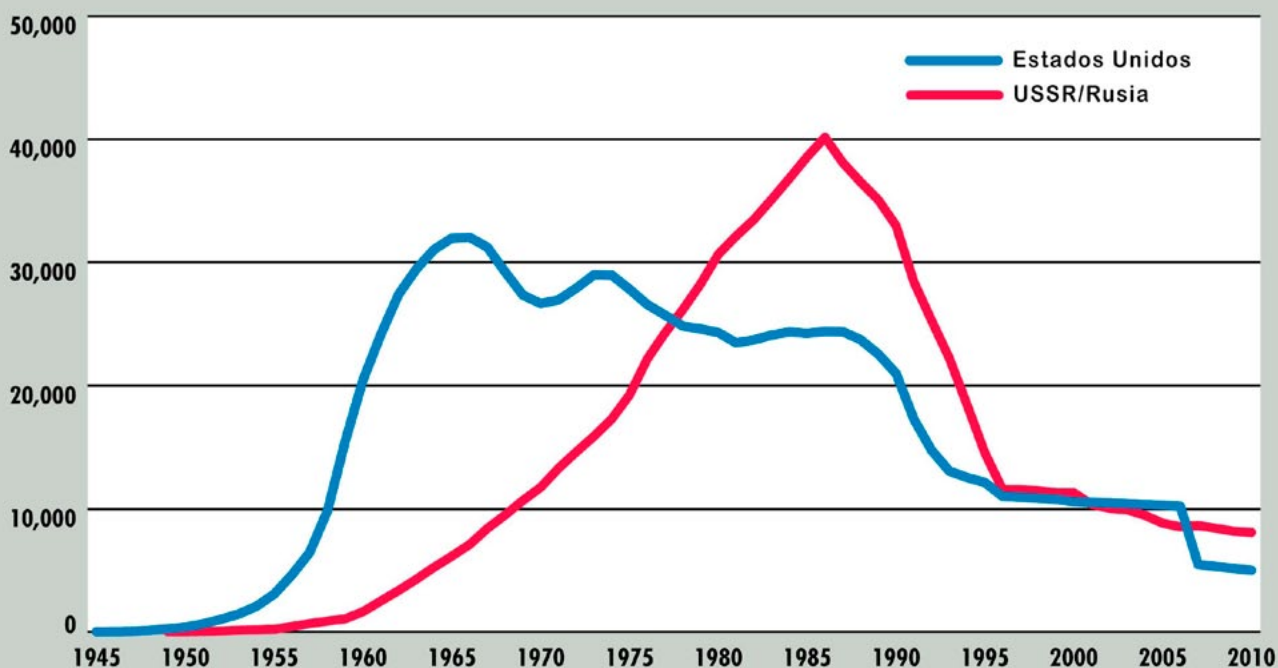
La escala de los preparativos nucleares de Estados Unidos, entre 1948 y mediados de la década de 1960, se debió a una cantidad de razones.

Primero, hasta comienzos de la década de 1960 Estados Unidos había tenido información imperfecta sobre el verdadero poderío militar soviético (los aviones de reconocimiento de gran altura y los satélites suministraron información mejor). Como resultado, se había sobreestimado mucho la capacidad industrial soviética.

Segundo, Estados Unidos siguió temiendo a la superioridad convencional soviética en Europa. Las armas atómicas tácticas fueron vistas como el contrapeso. El enorme ejército rojo podía ganar poco con apoderarse de territorio europeo donde entonces quedaba sujeto a devastadores contraataques nucleares.

Tercero, el presidente Dwight Eisenhower quería usar el equipamiento nuclear masivo para preservar la paz. Semejante arsenal sería comparativamente más barato y menos perjudicial para la economía estadounidense, que instalaciones convencionales permanentes en tiempo de paz para equiparar a las fuerzas soviéticas numéricamente

## Cabezas Nucleares Almacenadas de EE.UU. y la URSS/Rusia



Fuente: Consejo de Defensa de los Recursos Naturales

Vincent Hughes

superiores. La amenaza de Eisenhower, de escalar cualquier conflicto a una guerra nuclear plena — “represalia masiva” — frenaría a la Unión Soviética y también contendría a los aliados estadounidenses e incluso al propio Estados Unidos.

### TOPE MÁXIMO DEL ARSENAL

Sin embargo, el arsenal nuclear tenía que ser suficientemente grande para asegurar que las fuerzas nucleares de Estados Unidos pudieran llevar a cabo misiones de guerra a pesar de accidentes, defensas soviéticas eficaces y pérdidas ante cualquier primer ataque soviético. En su punto máximo, en 1966-1967, el arsenal nuclear estadounidense llegó a 31.000 bombas, con unos 2.200 bombarderos y misiles estratégicos para transportarlas.

Los temores de un ataque por sorpresa se aplacaron en la década de 1960 con la adopción de misiles balísticos lanzados desde submarinos. Era casi imposible saber donde estaban los submarinos de propulsión nuclear en el océano en un momento dado. Como resultado ambos bandos se sintieron confiados en que el otro no podía lanzar un ataque por sorpresa y escapar de la represalia.

La dependencia soviética y estadounidense en la tríada de fuerzas nucleares estratégicas – bombarderos tripulados,

misiles lanzados desde tierra y misiles lanzados desde submarinos – significaba la Destrucción Mutua Asegurada, conocida por la sigla MAD. La idea de MAD confirmó que la guerra nuclear sería imposible de ganar y ayudó a estabilizar la guerra fría.

A pesar del concepto MAD, la Unión Soviética se embarcó en preparativos sustanciales de armas nucleares en la segunda mitad de la Guerra Fría para alcanzar y superar a Estados Unidos en algunas áreas, en tanto que Estados Unidos se concentró en cambio en el sudeste de Asia. Se entiende que en su apogeo en 1986 el arsenal soviético de bombas nucleares excedía las 40.000. En 1979 los sistemas estratégicos soviéticos de ataque llegaron a tener unos 2.500 bombarderos, misiles lanzados desde submarinos y misiles lanzados desde tierra.

A pesar de que la utilidad marginal de los preparativos con armas nucleares al final de la Guerra Fría fue pequeña, su presencia hizo tan inconcebible la idea de una guerra nuclear que se la evitó. Aunque caro, ese fue el precio de evitar una catástrofe. ■

*Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos.*

# Malabarismos entre Estados Unidos y Rusia

Dmitri Trenin



© AP Images/Alexander Zemlianichenko

Rusia depende de la disuasión nuclear debido a la relativa debilidad de sus fuerzas convencionales.

*Los gobernantes rusos apoyan públicamente la idea de un mundo sin armas nucleares pero carecen de una estrategia clara para adelantar esta visión. Dmitri Trenin es director del Centro Carnegie de Moscú. Este artículo aparece en el número de febrero de 2010 de eJournal USA, A World Free of Nuclear Weapons (Un mundo libre de armas nucleares).*

En 1986 el gobernante soviético Mijail Gorbachev ofreció su visión de un mundo libre de armas nucleares. El “nuevo pensamiento” de Gorbachev ayudó a revertir la carrera de las armas nucleares e impulsó una serie de acuerdos para reducir los arsenales estratégicos.

Casi un cuarto de siglo después, el liderazgo soviético ha vuelto a depender de la doctrina de disuasión nuclear. Aunque los gobernantes soviéticos no desafían la visión del presidente Barack Obama a largo plazo, de un mundo sin armas nucleares, y Rusia sigue negociando acuerdos nuevos para reducir los arsenales de armas nucleares, la disuasión nuclear se encuentra aún más arraigada en la mentalidad de

la comunidad de seguridad rusa que durante la guerra fría. Hay por lo menos dos razones para esto.

Primero, Rusia es una potencia militar convencional relativamente débil. En los días de Gorbachev la Unión Soviética desplegaba más tanques que el resto de los países del mundo combinados y mantenía en Europa Oriental medio millón de hombres en alto estado de preparación. Una década después, cuando el gobernante ruso Vladimir Putin quiso aplastar el separatismo checheno encontró que en el millón de tropas de las fuerzas armadas sólo alrededor de 65.000 eran genuinamente capaces. Desde el fin de la Unión Soviética, China ha estado comprando muchos más aviones de combate rusos que la propia fuerza aérea de Rusia.

La reforma militar actual en Rusia tiene mucho más éxito en dismantelar la organización militar existente que en la construcción de su sucesora para el siglo 21. Por primera vez la fuerza militar convencional de Rusia es más débil en sus dos flancos estratégicos, Europa y Asia.





© ImaginChina via AP Images

El arsenal nuclear de Rusia equilibra la fuerza convencional de China; un soldado chino participa en un ejercicio militar Ruso-Chino realizado en 2009.

La respuesta de Moscú a ese dilema estratégico es la disuasión nuclear.

Segundo, Rusia insiste en retener la independencia estratégica que caracteriza a una gran potencia. Esto requiere una cierta igualdad entre los arsenales nucleares de Estados Unidos y de Rusia. Sin los arsenales nucleares la ecuación militar ruso-estadounidense queda fuertemente inclinada a favor de Estados Unidos.

Para decirlo de otra manera: si otros factores permanecen inalterados, un mundo sin armas nucleares es un mundo seguro para la hegemonía militar convencional de Estados Unidos. Un factor menos obvio pero igualmente cierto es que la ventaja nuclear de Rusia sobre su vecino chino equilibra el creciente poderío convencional de China. El precio de ser “gran potencia” para Rusia es la dependencia en las armas nucleares, aceptación de la inseguridad inherente que ellas traen y dependencia en la disuasión nuclear. Pero los adelantos en la tecnología militar tienen el potencial de romper esa ecuación.

Por lo tanto Rusia vincula su apoyo a la reducción de armas estratégicas al freno de las nuevas tecnologías, como las defensas contra misiles y lo que llama la “militarización del espacio”. Ambas son áreas en las que se percibe que Estados

Unidos tiene ventaja. Rusia también aboga ampliar el diálogo estratégico ruso-estadounidense para incluir a China.

Un paso crucial aquí sería vincular las defensas de misiles estadounidenses y rusas en un sistema conjunto. Esto obviaría la dependencia en la destrucción mutua asegurada. La disuasión, por fin, sería una cosa del pasado. En principio el gobierno ruso está a favor de la cooperación con este objetivo. Por el momento, sin embargo, carece de una estrategia clara para llegar al nuevo mundo estratégico.

Un mundo sin armas nucleares sería un mundo transformado. Semejante mundo requeriría confianza mutua entre las grandes potencias (sobre todo, Estados Unidos, Rusia y China), cooperación en defensas estratégicas y una colaboración amplia de seguridad entre ellos que consigne a la historia los equilibrios (y desequilibrios) militares convencionales.

Es una enorme tarea de cualquier manera en que la mira. Pero sin eso un mundo sin armas nucleares seguirá siendo un sueño... o una pesadilla. ■

---

*Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos.*

# Megatonnes a megawatts

Andrew Newman



© AP Images/Mikhail Metzler

Un obrero mezcla cápsulas de uranio altamente enriquecido.

*Gracias al programa Megatonnes a Megawatts, la mitad de la energía nuclear estadounidense proviene de ojivas nucleares rusas desmanteladas. Andrew Newman es investigador asociado del Project on Managing the Atom (Proyecto para el Manejo del Atomo), en la Universidad de Harvard.*

La energía nuclear suministra 20 por ciento de la electricidad en Estados Unidos y casi la mitad de ese total es generada por reactores nucleares con combustible del uranio proveniente de un arma nuclear rusa. El programa Megatonnes a Megawatts es responsable de este logro notable.

Según este programa, establecido en 1993 por el Acuerdo Estados Unidos-Rusia sobre Uranio Altamente Enriquecido, para 2013 se habrán convertido 500 toneladas métricas de uranio altamente enriquecido (UAE), de las ojivas nucleares rusas desmanteladas, en uranio de bajo enriquecimiento (UBE), apropiado para los reactores comerciales estadounidenses. Hasta el 31 de diciembre, 2009, se habían reciclado 382 toneladas métricas de UAE para obtener 11.047 toneladas métricas de UBE, equivalentes a más de 15.000 ojivas eliminadas.

## ¿CÓMO FUNCIONA EL PROGRAMA?

Cuando se desmonta una ojiva nuclear, el metal del UAE se separa del resto de la estructura, luego es cortado en rebanadas, purificado, convertido en gas y mezclado con uranio que contiene en su mayor parte un isótopo que no desencadena una reacción explosiva en cadena, proceso que se denomina reducción por mezcla.

La conversión y dilución del UAE tiene lugar en Rusia y el UBE resultante se envía a las instalaciones de USEC en Estados Unidos, para producir combustible de reactor. USEC fue la Corporación de Estados Unidos de Enriquecimiento, parte del Departamento de Energía, hasta su privatización en 1998.

USEC paga a la entidad rusa Tekhsnabekspart (TENEX) (el agente ejecutivo) el precio de mercado del UBE, menos un descuento módico. USEC también reemplaza la cantidad del uranio natural desplazado con UBE reducido por mezcla. USEC luego vende el UBE como combustible a las empresas de energía en Estados Unidos.





© AP Images

La planta USEC en Kentucky que procesa uranio de bajo enriquecimiento para uso en plantas eléctricas.

## ¿QUIÉN SE BENEFICIA?

Megatones a Megavattios provee incentivos financieros para desmantelar miles de ojivas, destruir cientos de toneladas de material apropiado para armas y emplear miles de trabajadores nucleares rusos, a costo muy moderado para el contribuyente estadounidense. Sin este arreglo, los riesgos de proliferación provenientes del complejo nuclear ruso, durante la década de 1990, habrían sido mucho mayores.

## MÁS ALLÁ DE 2013

Aunque Megatones a Megavattios ha sido un éxito para la no proliferación, llegará a su fin en 2013 y Rusia todavía tiene cientos de toneladas de UAE, más allá de las reservas necesarias para su programa militar. Rosatom (la corporación de energía atómica del gobierno ruso) no está interesada en prorrogar el acuerdo. Los funcionarios de Rosatom reclaman que Estados Unidos y USEC (como agente ejecutivo único) aprovechan su ventaja económica en forma injusta y señalan el precio inferior al del mercado que USEC paga por el UBE ruso reducido por mezcla, así como el derecho antidumping de 1992 impuesto a las importaciones de UBE ruso. El temor de Estados Unidos era que Rusia inundara el mercado estadounidense con uranio barato, pero se supone que este derecho se eliminará gradualmente en 2011.

Por su parte Rusia ha tenido, a veces, un enfoque de alguna manera poco realista del mercado nuclear

comercial cuando, por ejemplo, fijó un precio “básico” para la venta de uranio, bastante por encima de los precios del mercado mundial.

Otra razón por la cual el arreglo actual terminará es que el proceso para la reducción por mezcla del UAE es menos lucrativo que el del enriquecimiento del uranio y Rosatom espera firmar contratos para el suministro de uranio enriquecido directamente con empresas de energía eléctrica estadounidenses en 2010.

Sin embargo, hay formas de reestructurar el acuerdo para permitir a Rusia obtener miles de millones de dólares en ganancias y sostener sus objetivos estratégicos de ampliar el uso de energía nuclear y aumentar las exportaciones nucleares mediante la producción de una mayor cantidad de la reducción por mezcla de su exceso de UAE. En última instancia, tanto Rusia como Estados Unidos deben declarar todo su UAE como exceso, (aparte de las reservas necesarias para sostener una acumulación pequeña futura de armas nucleares y para sus programas navales) reducirlo por mezcla para combustible de reactor y mantener el material en almacenaje vigilado hasta que el mercado comercial esté listo para absorberlo. ■

Véase también *U.S.-Russia Highly Enriched Uranium Agreement* [<http://www.nti.org/db/nisprofs/russia/fulltext/heudeal/heufull.htm>].

*Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos.*

# Le toca a la juventud asumir la vanguardia

Johan Bergenäs



© AP Images/Greg Baker

Como en China en 1995, la juventud lideriza las campañas contra las armas nucleares.

*El progreso hacia un mundo libre de armas nucleares depende de la juventud del mundo. Johan Bergenäs, de 28 años de edad, es investigador asociado en Washington, con el Centro James Martin para Estudios de la no Proliferación en el Instituto Monterey de Estudios Internacionales y es ex reportero y escritor independiente para periódicos de Suecia y Estados Unidos.*

Los actuales líderes del mundo le han pasado a la próxima generación la tarea de lograr un mundo libre de armas nucleares. Con frecuencia en el pasado, la juventud en ha impulsado en el mundo movimientos políticos, culturales, sociales e intelectuales, logrando avances que las generaciones anteriores consideraban como ilusiones. Para enfrentar el reto de eliminar las armas nucleares, la contribución de la juventud debe, una vez más, ir más allá del mero idealismo. ¿Cómo?

Primero, los futuros líderes deben procurar entender, por la educación y la colaboración con sus iguales en otros países, el mundo tal como es y no como fue. El paradigma de la Guerra Fría y los argumentos obsoletos sobre la

utilidad de la disuasión nuclear continúan tergiversando el debate. Si la próxima generación de quienes deben tomar decisiones no reevalúa la ingerencia de las armas nucleares en el combate contra las amenazas contemporáneas, estará equipada con herramientas del siglo XX para luchar los problemas de seguridad del siglo XXI. Antes de poder reducir sustancialmente las ojivas en el terreno, debemos primero reducir su valor en nuestra mente.

Segundo, ya que toda la humanidad tiene interés en abolir las armas nucleares, los jóvenes de hoy deben presentarse e identificarse no sólo como ciudadanos de una nación, sino como miembros de la comunidad mundial. El desarme requerirá confianza y ésta será difícil de ganar si la lealtad nacional es el único principio guía en la política internacional. No podemos permitir que los conflictos y prejuicios de nuestros antecesores derroten la meta de un mundo libre de armas nucleares. La destrucción de la última ojiva nuclear coincidirá con la era de la mayor solidaridad mundial.

Tercero, al defender los méritos de la completa abolición de los arsenales nucleares del mundo, la juventud debe abstenerse de hacer ver como demonios a quienes no están de acuerdo. Las diferencias en cuanto a la meta final para eliminar las armas nucleares no debe impedirnos de trabajar primero para reducir significativamente su cantidad. Tratemos los asuntos del caso en el momento apropiado.

Percibir que se forma parte del único grupo con la oportunidad de crear condiciones para un mundo libre de armas nucleares es inspirador e intimidante. Incluso si la juventud de hoy no elimina las armas nucleares durante el curso de nuestras vidas, que no sea por timidez o pasividad en enfrentar esta gran amenaza. Nuestro ejemplo debe alentar a quienes nos sucederán para continuar la empresa que comenzará en el albor del siglo XXI. Nos corresponde crear las condiciones para un mundo sin armas nucleares. Si lo hacemos, dejaremos en la historia una marca eterna. ■

*Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos.*



# Un mundo más seguro para todos

Jayantha Dhanapala

*Un acuerdo mundial verificable para eliminar las armas nucleares haría igualmente más seguros a todos los pueblos del mundo. Jayantha Dhanapala es ex embajador de Sri Lanka y ex subsecretario general de la Organización de Naciones Unidas en materia de desarme. Actualmente es presidente de las Conferencias Pugwash sobre Ciencia y Asuntos Mundiales, entidad ganadora del Premio Nobel de la Paz.*

El armamento nuclear es el instrumento de violencia más destructor y aterrador que haya inventado el hombre. Una guerra nuclear no sólo mataría a millones de personas y destruiría ciudades enteras, sino que también devastaría la ecología que sustenta nuestras vidas, infligiendo consecuencias genéticas a las generaciones futuras. La seguridad de ninguna nación justifica la retención de tales armas, mucho menos su uso.

En 2010 los llamados “Hibakusha”, o sea los sobrevivientes del primer uso, y hasta ahora el único, de un arma nuclear, ( por Estados Unidos en Hiroshima y Nagasaki, al final de la Segunda Guerra Mundial en 1945) son testimonio vivo de esa experiencia, incluso de los efectos constantes de la radiación.

Hoy, nueve países con armas nucleares (cinco de ellos partes del Tratado de no Proliferación (TNP) y cuatro fuera de éste) tienen 23.000 armas nucleares, más de 8.000 de las cuales están desplazadas y listas para ser disparadas en cuestión de minutos. Nunca podemos tener certeza de que no se usarán nuevamente, bien sea por un intento hostil o un accidente por descuido, bien sea por un país o por un grupo terrorista no estatal. Esta última posibilidad quizá sea demasiado real. Enormes reservas de uranio altamente enriquecido y plutonio separado, el material fisil para fabricar armas nucleares, están esparcidas por el mundo, con demasiada frecuencia en condiciones deplorables de seguridad.



Protesters rally in New York during the 2000 NPT Review Conference.

© Doug Kanter/AP/Getty Images

Las consecuencias del uso de las armas nucleares tampoco se limita a la muerte, destrucción y envenenamiento por radiación. La investigación científica indica que el uso de aún 0,03 por ciento del arsenal nuclear mundial puede causar cambios climáticos catastróficos.

Los gobiernos, especialmente los miembros del Movimiento de Países no Alineados y los grupos de la sociedad civil, como las Conferencias Pugwash sobre Ciencia y Asuntos Mundiales, han urgido desde hace mucho en favor de una convención que proscriba las armas nucleares. Recientemente se publicaron artículos de opinión, en Estados Unidos y otros países, por prominentes estadistas de larga experiencia, en los que se aboga por un mundo libre de armas nucleares.

El presidente Barack Obama, en su discurso en Praga en abril de 2009, señaló la eliminación mundial de armas nucleares como un objetivo político. Muchos gobiernos y grupos de la sociedad civil respaldan esa meta.

El Tratado de no Proliferación y las zonas libres de armas nucleares, que se encuentran principalmente en el hemisferio meridional, han reducido la escala de la proliferación. Con todo, algunas naciones arguyen que el TNP no satisface el punto central prometido en su negociación, el desarme por parte de los países que poseen armas nucleares, a cambio de la no proliferación en los que no las tienen.

Esta situación no puede sostenerse indefinidamente. Siempre y cuando algunos países tengan armas nucleares, otros inevitablemente aspirarán a tenerlas para la seguridad nacional, como símbolo de prestigio o para uso terrorista. Solamente en un mundo verificablemente libre de armas nucleares no habrá proliferación. Ese será un mundo más seguro y un mundo mejor, igualitario para todos. ■

*Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos.*

# El compromiso de los estados sin armas nucleares

Irma Argüello



Los ministros de Relaciones Exteriores se reúnen en Tailandia, en julio de 2000, en la Comisión para el Tratado de Zona Libre de Armas Nucleares en el Sudeste Asiático.

© AP Images/Sukree Sukplang

*El desarme nuclear y la no proliferación son mutuamente dependientes. Para avanzar en ambas metas, los países deben comprender que la abolición de las armas nucleares fortalecerá la seguridad de todos. Irma Argüello, de Argentina, es fundadora y presidente de la Fundación de No-proliferación para la Seguridad Global.*

**E**l desarme nuclear depende de la cooperación entre los países que poseen armas nucleares y aquellos que no las tienen.

La necesidad de eliminar las armas nucleares es clara, no sólo por la destrucción que causan, sino también por los recursos que restan a la calidad de vida ya precaria en algunos de los países nuclearmente armados.

Mientras las armas nucleares sigan siendo símbolo de poder, prestigio y status político, o se las considere necesarias para la seguridad nacional, los países se resistirán a renunciar a ellas. Por lo tanto, es crucial desvalorizar los beneficios percibidos de poseer armas nucleares.

Las armas nucleares son una trampa, no una bendición. Las dos superpotencias de la Guerra Fría cayeron en la trampa al aumentar sus arsenales a decenas de miles de ojivas nucleares y otros estados las imitaron en menor escala. ¿Era esa enorme cantidad necesaria para la disuasión, en vista de que supera varias veces lo requerido para la destrucción mutuamente asegurada?

Difíciles y costosas de construir, las armas nucleares son mucho más difíciles y costosas de dismantelar y destruir. Paradójicamente, los países nuclearmente armados enfrentan hoy riesgos más severos a causa de ellas que aquellos que no las poseen.

Las armas nucleares deben ser vigiladas, contenidas y observadas permanentemente y representan una enorme responsabilidad para el que las posee. Los riesgos de fallas técnicas, accidentes o de empleo por error en momentos de tensión, están siempre presentes. Además, quienes las tienen son blancos preferidos para el terrorismo y las acciones ilícitas.

El discurso de abril del presidente Obama en Praga demostró su determinación de liderar el camino hacia un mundo libre de armas nucleares. Otros líderes han declarado su apoyo a esta visión. La adopción en septiembre pasado de la Resolución 1887 por parte del Consejo de Seguridad de la ONU, con el propósito de revigorizar los esfuerzos para terminar con la proliferación de armas nucleares, es un paso prometedor.

Ahora es necesario ir más allá de las declaraciones y tomar acción.

El desarme por parte de los estados nuclearmente armados y la no proliferación en otros países, requieren reciprocidad. La Conferencia de Revisión del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares (TNP), de mayo de 2010, ofrece la oportunidad de avanzar en conjunto hacia ambos objetivos, con hitos claramente definidos, a la vez que se protege el derecho de cada estado a los usos pacíficos de la energía nuclear.

El TNP debería mejorarse en el corto plazo, pero la reducción de las armas nucleares a cero requiere de un nuevo instrumento que pueda ser aceptado universalmente y que defina claras responsabilidades para todos los estados.

Los países que deliberadamente elijen no poseer armas nucleares son dignos de elogio, pero es esencial que den otros pasos adicionales. Ellos deben jugar un rol activo para ayudar a los países con armas nucleares a desarmarse. Existen muchas maneras de concretar esta colaboración:



Yoriko Kawaguchi, del Japón (izq.) y Gareth Evans, de Australia, dirigen una reunión realizada en 2008 de la Comisión Internacional para el Desarme y la No Proliferación Nuclear.

- Auspiciar iniciativas para explorar soluciones prácticas a los problemas claves del desarme. La Comisión Internacional sobre No-proliferación Nuclear y Desarme, auspiciada por los gobiernos de Australia y Japón, por ejemplo, ha llevado a cabo investigaciones que se han plasmado en el informe titulado Eliminando las Amenazas Nucleares.

- Promover la transparencia respecto de los arsenales nucleares y desarrollar en conjunto formas de verificar su desmantelamiento y destrucción, sin diseminar la tecnología de armas. Será difícil para un país renunciar a sus armas, a menos que tenga la certeza de que sus adversarios están haciendo lo mismo. La Iniciativa del Reino Unido y Noruega para la Verificación del Desmantelamiento de las Ojivas Nucleares ilustra la manera en que puede lograrse la transparencia por medio de programas multilaterales.

- Promover negociaciones informales en las que se incluya a los estados nuclearmente armados que no son parte del TNP.

- Prohibir el despliegue y estacionamiento de armas nucleares en sus territorios nacionales.

- Reconsiderar la necesidad de armas nucleares en sus solicitudes de disuasión extendida. De hecho, muchos países descansan en “paraguas nucleares” provistos por sus aliados. Hoy, sin embargo, es difícil definir una amenaza a la seguridad que pueda requerir de tal respuesta nuclear.

- Abogar por la reducción de los conflictos y el fortalecimiento de la confianza dentro de sus respectivas regiones, así como promover instituciones más fuertes y confiables en todos los países, una clave comprobada para reducir los riesgos de proliferación.

- Promover la ampliación de las zonas libres de armas nucleares compartiendo experiencias y modelos, de modo de incluir nuevas regiones o grupos de países.

- Educar en desarme y no-proliferación a líderes y sociedades, como un esfuerzo de alto rédito en el largo plazo, tal como es apropiadamente establecido por la Resolución A/57/124 de 2002 de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

El desarme nuclear y la no-proliferación son esenciales para el futuro de todas las naciones. No basta con el compromiso de los países que poseen armas nucleares, aquellos que no las poseen pueden y deben comprometerse. La cooperación entre estados y regiones es sin dudas el motor que hará posible un mundo libre de armas nucleares. ■

*Las opiniones expresadas en este artículo no reflejan necesariamente los puntos de vista ni las políticas del gobierno de Estados Unidos.*



## Las cifras

---

Fecha de la carta de Einstein al presidente Roosevelt: 2 de agosto de 1939

Fecha de la primera reacción nuclear en cadena autosostenible, controlada e iniciada por seres humanos en Chicago: 2 de diciembre de 1942

16 de julio de 1945: fecha de la primera explosión de una bomba atómica por fisión, en Nuevo México, Estados Unidos

6 de agosto de 1945: fecha de la detonación de la bomba nuclear de fisión sobre Hiroshima

Cantidad estimada de personas muertas inmediatamente, o poco después del estallido nuclear en Hiroshima: 70.000

Estimado de la cantidad de muertos en la batalla de Okinawa, entre el 1 de abril y el 21 de junio de 1945: 219.000

Poder explosivo de la bomba nuclear de fisión lanzada sobre Hiroshima: 15.000 toneladas de TNT

Poder explosivo de la bomba nuclear de fusión más grande, probada en 1961: 50.000.000 toneladas de TNT

Año en que el Tratado para la No Proliferación de armas Nucleares (TNP) estuvo listo para su firma: 1968

Año que en el TNP entró en vigencia: 1970

Año en que el TNP fue ampliado sin plazo definido: 1995

Cantidad de países que son parte del TNP: 189

Cantidad de países firmantes del TNP que tienen armas nucleares: 5 (Estados Unidos, Rusia, Reino Unido, Francia, China)

Cantidad de países que no son parte del TNP: 4 (Israel, India, Pakistan, Corea del Norte)

Año de la firma del Tratado de Limitación de Armas Estratégicas (SALT I) entre Estados Unidos y Rusia: 1972

Año de la firma del Tratado de Reducción de Armas Estratégicas (START) entre Estados Unidos y Rusia: 1991

Año de expiración de START: 2009

Cifra tope estimada de ojivas nucleares en el arsenal de Estados Unidos: 32.040 en 1966

Cifra tope estimada de las ojivas nucleares en los arsenales soviéticos: 40.159 en 1986

Año en que el programa Megatones to Megawatts comenzó a dismantelar las ojivas nucleares rusas para el reciclaje de uranio para las plantas de energía eléctrica en Estados Unidos: 1994

Cantidad estimada de ojivas nucleares rusas eliminadas con el programa Megatones a Megawatts: 15.000



# Recursos adicionales

Libros, artículos, sitios en Internet, películas sobre la no proliferación nuclear, desarme

## LIBROS Y ARTÍCULOS

**Asculai, Ephraim.** *Rethinking the Nuclear Non-Proliferation Regime.* Tel Aviv: Jaffee Center for Strategic Studies, Tel Aviv University, 2004.

**Busch, Nathan E. and Daniel H. Joyner, eds.** *Combating Weapons of Mass Destruction: The Future of International Nonproliferation Policy.* Athens: University of Georgia Press, 2009.

**Caravelli, Jack.** *Nuclear Insecurity: Understanding the Threat from Rogue Nations and Terrorists.* Westport, CT: Praeger Security International, 2008.

**Cirincione, Joseph.** *Bomb Scare: The History and Future of Nuclear Weapons.* New York: Columbia University Press, 2007.

**Hodge, Nathan and Sharon Weinberger.** *A Nuclear Family Vacation: Travels in the World of Atomic Weaponry.* New York: Bloomsbury USA: Distributed to the trade by McMillan, 2008.

**Johnson, Rebecca.** *Unfinished Business: The Negotiation of the CTBT and the End of Nuclear Testing.* New York; Geneva: United Nations, 2009.

**Kissling, Claudia.** *Civil Society and Nuclear Non-Proliferation: How Do States Respond?* Aldershot, UK; Burlington, VT: Ashgate, 2008.

**Krieger, David, ed.** *The Challenge of Abolishing Nuclear Weapons.* New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 2009.

**Maddock, Shane J.** *Nuclear Apartheid: The Quest for American Atomic Supremacy from World War II to the Present.* Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2010.

**Mattis, Frederick N.** *Banning Weapons of Mass Destruction.* Westport, CT: Praeger Security International, 2009.

**O'Neill, Philip D.** *Verification in an Age of Insecurity: The Future of Arms Control Compliance.* Oxford, UK; New York: Oxford University Press, 2010.

**Perkovich, George and James M. Acton.** *Abolishing Nuclear Weapons: A Debate.* Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace, 2009.

**Protecting Against the Spread of Nuclear, Biological, and Chemical Weapons: An Action Agenda for the Global Partnership;** project directors, Robert J. Einhorn and Michèle A. Flournoy. Washington, DC: Center for Strategic and International Studies, 2003. [This is the first in a four-volume study.]

<http://csis.org/publication/protecting-against-spread-nuclear-biological-and-chemical-weapons>

**Ritchie, Nick.** *U.S. Nuclear Weapons Policy After the Cold War: Russians, "Rogues" and Domestic Division.* New York: Routledge, 2008.

**Schell, Jonathan.** *The Seventh Decade: The New Shape of Nuclear Danger.* New York: Metropolitan Books, 2007.

**Spies, Michael and John Burroughs, eds.** *Nuclear Disorder or Cooperative Security?: U.S. Weapons of Terror, the Global Proliferation Crisis, and Paths to Peace: An Assessment of the Final Report of the Weapons of Mass Destruction Commission and Its Implications for U.S. Policy.* New York: Lawyers Committee on Nuclear Policy, 2007.

**Trenin, Dmitri.** *Toward a New Euro-Atlantic "Hard" Security Agenda: Prospects for Trilateral U.S.-EU-Russia Cooperation;* project codirectors, Andrew C. Kuchins and Thomas Gomart. Washington, DC: Center for Strategic and International Studies; Paris, France: Institut Français des Relations Internationales, 2008.

**United States Congress.** House Committee on Foreign Affairs. *Every State a Superpower?: Stopping the Spread of Nuclear Weapons in the 21st Century*; hearing before the Committee on Foreign Affairs, House of Representatives, One Hundred Tenth Congress, first session, May 10, 2007. Washington, DC: U.S. Government Printing Office (USGPO): For sale by the Superintendent of Documents, USGPO, 2007.

<http://www.internationalrelations.house.gov/110/35308.pdf>  
<http://purl.access.gpo.gov/GPO/LPS85003>

**United States Congress.** House Committee on Homeland Security. Subcommittee on the Prevention of Nuclear and Biological Attack. *Reducing Nuclear and Biological Threats at the Source*; hearing before the Subcommittee on Prevention of Nuclear and Biological Attack of the Committee on Homeland Security, U.S. House of Representatives, One Hundred Ninth Congress, second session, June 22, 2006. Washington, DC: U.S. Government Printing Office (USGPO): For sale by the Superintendent of Documents, USGPO, 2007.

<http://purl.access.gpo.gov/GPO/LPS81015>

**United States Congress.** House Committee on International Relations. Subcommittee on International Terrorism and Nonproliferation. *Assessing "Rights" Under the Nuclear Nonproliferation Treaty*; hearing before the Subcommittee on International Terrorism and Nonproliferation of the Committee on International Relations, House of Representatives, One Hundred Ninth Congress, second session, March 2, 2006. Washington, DC: U.S. Government Printing Office (USGPO): For sale by the Superintendent of Documents, USGPO, 2006.

<http://www.internationalrelations.house.gov/archives/109/26333.pdf>  
<http://purl.access.gpo.gov/GPO/LPS72250>

**United States Congress.** Senate Committee on Foreign Relations. *Safeguarding the Atom: Nuclear Energy and Nonproliferation Challenges*; hearing before the Committee on Foreign Relations, United States Senate, One Hundred Tenth Congress, first session, July 31, 2007. Washington, DC: U.S. Government Printing Office (USGPO): For sale by the Superintendent of Documents, USGPO, 2008.

[http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname=110\\_senate\\_hearings&docid=f:40600.pdf](http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname=110_senate_hearings&docid=f:40600.pdf)  
<http://purl.access.gpo.gov/GPO/LPS92748>

**World Public Opinion.org.** *Americans and Russians on Nuclear Weapons and the Future of Disarmament*; a joint study of WorldPublicOpinion.org and the Advanced Methods of Cooperative Security Program, CISSM (Center for International and Security Studies at Maryland), November 9, 2007.

[http://www.worldpublicopinion.org/pipa/articles/international\\_security\\_bt/432.php](http://www.worldpublicopinion.org/pipa/articles/international_security_bt/432.php)

Full report: [http://www.worldpublicopinion.org/pipa/pdf/nov07/CISSM\\_NucWeaps\\_Nov07\\_rpt.pdf](http://www.worldpublicopinion.org/pipa/pdf/nov07/CISSM_NucWeaps_Nov07_rpt.pdf)

## ARTÍCULOS

**"Abolishing Nuclear Weapons: A Debate."** With the participation of George Perkovich, James M. Acton [et. al.]. *Carnegie Endowment Report*, February 2009. [Note: This is online only; hard copy requires a subscription.]

<http://www.carnegieendowment.org/publications/index.cfm?fa=view&id=22748>

**Albright, David and Corey Hinderstein.** "Unraveling the A. Q. Khan and Future Proliferation Networks." *Washington Quarterly*, vol. 28, no. 2 (Spring 2005): pp. 111-128.

[http://www.twq.com/05spring/docs/05spring\\_albright.pdf](http://www.twq.com/05spring/docs/05spring_albright.pdf)

**Bergenäs, Johan.** "Disarmament Movement Needs Youth Involvement to Counter Cynicism." *World Politics Review* (July 30, 2009). [Note: This is online only; hard copy requires a subscription.]

<http://www.worldpoliticsreview.com/article.aspx?id=4136>

**Cooper, Mary H.** "Nuclear Proliferation and Terrorism." *CQ Researcher*, vol. 14, no. 13 (2 April 2004): pp. 297-319.

<http://www.cqpress.com/product/Researcher-Nuclear-Proliferation.html>

**Deutch, John.** "A Nuclear Posture for Today." *Foreign Affairs*, vol. 84, no. 1 (January/February 2005): pp. 49-60.

**"The Global Nuclear Future"** [special 2-vol. edition].

*Daedalus*; ed. by Scott Sagan and Steven E. Miller.

Volume 1 was published in October 2009. Volume 2 will be published in Winter 2010.

[http://cisac.stanford.edu/news/the\\_global\\_nuclear\\_future\\_special\\_edition\\_of\\_daedalus\\_journal\\_20091102/](http://cisac.stanford.edu/news/the_global_nuclear_future_special_edition_of_daedalus_journal_20091102/)

**Hersh, Seymour M.** "Defending the Arsenal." *New Yorker*, November 16, 2009, pp. 28-35.

[http://archives.newyorker.com/global/print.asp?path=/djvu/CondeNast/NewYorker/2009\\_11\\_16...](http://archives.newyorker.com/global/print.asp?path=/djvu/CondeNast/NewYorker/2009_11_16...)

[Note: Online access requires a subscription.]

**Scheinman, Lawrence.** "Disarmament: Have the Five Nuclear Powers Done Enough?" *Arms Control Today*, vol. 35, no. 1 (January/February 2005), pp. 6-11.

[http://www.armscontrol.org/act/2005\\_01-02/Scheinman.asp](http://www.armscontrol.org/act/2005_01-02/Scheinman.asp)

**Shultz, George P., William J. Perry, Henry A. Kissinger, and Sam Nunn.** "A World Free of Nuclear Weapons," *Wall Street Journal*, January 4, 2007.

**Shultz, George P., William J. Perry, Henry A. Kissinger, and Sam Nunn.** "Toward a Nuclear-Free World." *Wall Street Journal*, January 15, 2008, p. A15.

[http://www.online.wsj.com/public/article\\_print/SB120036422673589947.html](http://www.online.wsj.com/public/article_print/SB120036422673589947.html)

**Trenin, Dmitri.** "So Far Purely Economic, G20 Could One Day Cover Security Too." *Europe's World* (Autumn 2009).

<http://www.carnegieendowment.org/publications/index.cfm?fa=view&id=23986&prog=zgp,zru>

**Trenin, Dmitri.** "Untangling Iran's Nuclear Web." *The Moscow Times*, October 5, 2009.

<http://www.carnegieendowment.org/publications/index.cfm?fa=view&id=23940&prog=zgp,zru&proj=znpp>

**Zuckerman, M.J.** "Nuclear Power: Risk vs. Renaissance." *Carnegie Reporter*, vol. 5, no. 3, Fall 2009, pp. 18-27.

<http://carnegie.org/publications/carnegie-reporter/single/view/article/item/231/>

## RECURSOS DE INTERNET

*Gobierno de Estados Unidos*

### **U.S. Department of Defense National Defense University The Center for the Study of Weapons of Mass Destruction**

The Center for the Study of Weapons of Mass Destruction (WMD) facilitates a greater understanding of the challenges presented by nuclear, biological, and chemical weapons to U.S. security interests through research,

education, and outreach. The center is the focal point for professional military education on combating WMD.

<http://www.ndu.edu/WMDCenter/index.cfm?pageID=1&type=page>

### **U.S. Department of Defense Office of the Deputy Assistant to the Secretary of Defense for Nuclear Matters (ODATSD(NM))**

The ODATSD(NM) oversees and develops the plans for nuclear weapons safety, security, and survivability, as well as the survivability of material and systems relative to nuclear effects.

<http://www.acq.osd.mil/ncbdp/nm/>

### **Office of the Director of National Intelligence National Counterproliferation Center (NCPC)**

The NCPC was formally established by the Office of the Director of National Intelligence (ODNI) on November 21, 2005, as the primary organization within the intelligence community for managing, coordinating, and integrating planning, collection, exploitation, analysis, interdiction, and other activities relating to weapons of mass destruction, related delivery systems, materials and technologies, and intelligence support to U.S. government efforts and policies to impede such proliferation.

<http://www.counterwmd.gov/>

### **U.S. Department of Energy National Nuclear Security Administration (NNSA)**

NNSA, through its Office of Defense Nuclear Nonproliferation, works closely with a wide range of international partners, key U.S. federal agencies, the U.S. national laboratories, and the private sector to detect, secure, and dispose of dangerous nuclear and radiological material and related WMD technology and expertise.

[http://www.nnsa.energy.gov/nuclear\\_nonproliferation/](http://www.nnsa.energy.gov/nuclear_nonproliferation/)



## **U.S. Department of Energy**

### **Initiatives for Proliferation Prevention (IPP)**

IPP, part of the Global Initiatives for Proliferation Prevention, engages scientists, engineers, and technicians who formerly worked in Soviet weapons facilities to redirect their expertise to peaceful, civilian work through long-term business partnerships with U.S. companies.

<http://www.y12.doe.gov/missions/nonproliferation/inp/gipp/initiativesprevention.php>

## **U.S. Department of State**

### **Bureau of International Security and Nonproliferation (ISN)**

The ISN Bureau spearheads efforts to promote international consensus on WMD proliferation through bilateral and multilateral diplomacy; leads the development of diplomatic responses to specific bilateral and regional WMD proliferation challenges, including today's threats posed by Iran, North Korea, and Syria; and develops and supports strategic dialogues with India, Pakistan, China, and other key states or groups of states.

<http://www.state.gov/t/isn/>

## **U.S. Department of State**

### **Bureau of Verification, Compliance and Implementation (VCI)**

VCI's core mission is to ensure that appropriate verification requirements and capabilities are fully considered and properly integrated throughout the development, negotiation, and implementation of arms control, nonproliferation, and disarmament agreements and commitments.

<http://www.state.gov/t/vci/>

*International*

## **International Atomic Energy Agency (IAEA)**

The IAEA is the world's nuclear inspectorate, with more than four decades of verification experience. Inspectors work to verify that safeguarded nuclear material and activities are not used for military purposes.

<http://www.iaea.org/OurWork/SV/index.html>

## **Nuclear Suppliers Group (NSG)**

The NSG is a group of nuclear supplier countries that seeks to contribute to the nonproliferation of nuclear weapons through the implementation of guidelines for nuclear exports and nuclear-related exports.

<http://www.nuclearsuppliersgroup.org/Leng/default.htm>

## **Union of Concerned Scientists**

### **Nuclear Weapons and Global Security**

The union of scientists and policy experts works to reduce some of the biggest security threats facing the world today, including the risks posed by nuclear weapons, nuclear terrorism, and space weapons.

[http://www.ucsusa.org/nuclear\\_weapons\\_and\\_global\\_security/](http://www.ucsusa.org/nuclear_weapons_and_global_security/)

## **United Nations**

### **Office for Disarmament Affairs**

The Department of Disarmament Affairs was established in January 1998 as part of the secretary-general's program for reform in accordance with his report A/51/950 to the General Assembly. In 2007 it was changed to the United Nations Office for Disarmament Affairs (UNODA).

<http://www.un.org/disarmament/>

*Académicas y de Investigación*

## **Center for Strategic and International Studies**

### **Project on Nuclear Issues**

This blog pushes the nuclear debate forward with daily posts, original contributions by members, and guest commentary from senior experts.

<http://csis.org/program/poni-debates-issues>

## **Federation of American Scientists**

### **A World Free of Nuclear Weapons**

The Federation of American Scientists (FAS) was founded in 1945 by scientists who had worked on the Manhattan Project to develop the first atomic bombs.

[http://www.fas.org/press/statements/new\\_nuclear\\_policy.html](http://www.fas.org/press/statements/new_nuclear_policy.html)

## **Harvard University**

### **Belfer Center for Science and International Affairs: Managing the Atom**

The Belfer Center is the hub of the Kennedy School's research, teaching, and training in international security affairs, environmental and resource issues, and science and technology policy.

[http://belfercenter.ksg.harvard.edu/project/3/managing\\_the\\_atom.html](http://belfercenter.ksg.harvard.edu/project/3/managing_the_atom.html)

### **International Science and Technology Center (ISTC)**

ISTC is an intergovernmental organization connecting scientists from Russia, Georgia, and other countries of the Commonwealth of Independent States (CIS) with their peers and research organizations in Canada, the European Union, Japan, the Republic of Korea, Norway, and the United States.

<http://www.istc.ru/>

### **Monterey Institute of International Studies James Martin Center for Nonproliferation Studies (CNS)**

CNS strives to combat the spread of weapons of mass destruction by training the next generation of nonproliferation specialists and disseminating timely information and analysis.

<http://cns.miis.edu/index.htm>

### **Princeton University Program on Science and Global Security**

The Program on Science and Global Security, a research group at Princeton University since 1975, became a unit of the Woodrow Wilson School in July 2001. The program seeks to provide the technical basis for policy initiatives in nuclear arms control, disarmament, and nonproliferation.

<http://www.princeton.edu/~globsecl>

### **Stanford University Center for International Security and Cooperation (CISAC)**

#### **Preventing Nuclear Proliferation and Terrorism**

CISAC explores the means to reduce the threat represented by weapons of mass destruction, a primary objective of their research.

[http://cisac.stanford.edu/research/preventing\\_nuclear\\_proliferation\\_and\\_terrorism/](http://cisac.stanford.edu/research/preventing_nuclear_proliferation_and_terrorism/)

*Organizaciones*

### **Carnegie Endowment for International Peace Nuclear Policy Program**

As interest in nuclear power grows around the world, efforts to build a sustainable nuclear order increasingly will depend on engaging the nuclear industry, updating strategies of deterrence and security, and making progress towards the abolition of nuclear weapons.

<http://www.carnegieendowment.org/npp/>

### **Nuclear Threat Initiative (NTI)**

NTI is a nonprofit organization with a mission to strengthen global security by reducing the risk of use and preventing the spread of nuclear, biological, and chemical weapons, and to work to build the trust, transparency, and security that are preconditions to the ultimate fulfillment of the Non-Proliferation Treaty's goals and ambitions.

<http://www.nti.org/index.php>

### **Ploughshares Fund**

The Ploughshares Fund is engaged in an aggressive strategy to seize the unprecedented opportunities before us to achieve a safe, secure, nuclear weapon-free world. Combining high-level advocacy, an enhanced grantmaking capacity, and their own expertise, they are helping to fundamentally change nuclear weapons policy.

<http://www.ploughshares.org/about-us>

### **USEC Inc. Megatons to Megawatts Program**

The Megatons to Megawatts Program is a unique, commercially financed government-industry partnership in which bomb-grade uranium from dismantled Russian nuclear warheads is being recycled into low-enriched uranium (LEU) used to produce fuel for American nuclear power plants.

<http://www.usec.com/megatonstomegawatts.htm>

## **FILMOGRAFÍA**

*Documentales*

### **Atomic Café (1982)**

<http://www.imdb.com/title/tt0083590/>

Running Time: 88 minutes

Director: Kevin Rafferty

Synopsis: Compilation of U.S. government and "educational" propaganda shows how 1950s Americans learned to "stop worrying and love the bomb."

### **Atomic Journeys: Welcome to Ground Zero (1999)**

<http://www.imdb.com/title/tt0205754/>

Running Time: 52 minutes

Director: Peter Kuran

Synopsis: A tour of U.S. atomic test sites in Nevada, New Mexico, Colorado, Mississippi, and Alaska.

**The Day After Trinity** (1981)

<http://www.imdb.com/title/tt0080594/>

Running Time: 89 minutes

Director: Jon Else

Synopsis: Scientists and witnesses involved in the creation and testing of the first atomic bomb reflect on the Manhattan Project and its fascinating leader, J. Robert Oppenheimer, who upon completion of his wonderful and horrible invention became a powerful spokesperson against the nuclear arms race.

**The War Game** (1965)

<http://www.imdb.com/title/tt0059894/>

Running Time: 48 minutes

Director: Peter Watkins

Synopsis: Simulated documentary about the aftermath of a nuclear holocaust. Originally produced for British TV, it was released theatrically and won a Best Documentary Oscar.

*No-Documentales*

**The Day After** (1983)

<http://www.imdb.com/title/tt0085404/>

Running Time: 127 minutes

Producer: ABC Circle Films/MGM

Synopsis: When Cold War tensions reach the ultimate boiling point, the inhabitants of a small Kansas town learn, along with the rest of America, that they have less than 30 minutes before 300 Soviet warheads begin to appear overhead.

**Day One** (1989 TV)

<http://www.imdb.com/title/tt0097159/>

Running Time: 141 minutes

Director: Joseph Sargent

Synopsis: Hungarian physicist Leo Szilard leaves Europe, eventually arriving in the United States. With the help of Albert Einstein, he persuades the government to build an atomic bomb. The project is given to no-nonsense General Leslie Groves, who selects physicist J. Robert Oppenheimer to head the Los Alamos Laboratory in New Mexico, where the bomb is built. As World War II draws to a close, Szilard has second thoughts about atomic weapons, and policy makers debate how and when to use the bomb.

**Dr. Strangelove or How I Learned to Stop Worrying and Love the Bomb** (1964)

<http://www.imdb.com/title/tt0057012/>

Running Time: 93 minutes

Director: Stanley Kubrick

Synopsis: Nuclear war is launched by a crazed American general, Jack D. Ripper, worried about a "Commie plot" to put fluoride in the drinking water and cause the loss of his bodily essences.

**Fail Safe** (1964)

<http://www.imdb.com/title/tt0058083/>

Running Time: 111 minutes

Director: Sidney Lumet

Synopsis: An American president, confronted with an accidental attack on the Soviet Union, decides to drop an atomic bomb on New York in compensation for the annihilation of Moscow.

**Fat Man and Little Boy** (1989)

<http://www.imdb.com/title/tt0097336/>

Running Time: 126 minutes

Director: Roland Joffe

Synopsis: Story about the Manhattan Project and the development of the atomic bomb, focusing on General Leslie Groves, the leader of the project, and J. Robert Oppenheimer, the scientist who put together the brain trust that created it.

**On the Beach** (1959)

<http://www.imdb.com/title/tt0053137/>

Running Time: 134 minutes

Director: Stanley Kramer

Synopsis: Effects of radiation as the planet slowly died in the aftermath of a nuclear exchange between the superpowers.

**The Peacemaker** (1997)

<http://www.imdb.com/title/tt0119874/>

Time: 123 minutes

Director: Mimi Leder

Synopsis: Russian nuclear warheads are stolen and a weaponized backpack eventually ends up in the hands of a Bosnian Serb terrorist determined to destroy Manhattan.

---

*El Departamento de Estado de Estados Unidos no asume responsabilidad ni por el contenido ni la disponibilidad de los recursos anotados arriba. Todos los enlaces de Internet estaban habitados en septiembre de 2010.*





**ahora en facebook**



**EN CONTACTO CON EL MUNDO**



UN PERIÓDICO MENSUAL  
EN VARIOS IDIOMAS

<http://america.gov/publications/ejournalusa.html>  
Departamento de Estado de Estados Unidos,  
Oficina de Programas de Información Internacional