

El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA): 60 años de claroscuros en la búsqueda por la paz y la seguridad internacionales

The International Atomic Energy (IAEA): 60 years of chiaroscuros in the research for international peace and security

Jorge Alfonso Monjaráz Domínguez¹

Resumen

El trabajo expone una breve historia del Organismo Internacional de Energía Atómica a 60 años de su fundación. Se realiza un recuento de sus orígenes, así como de sus éxitos, donde se destaca el papel de las salvaguardias; después se hace una revisión de su crisis más conocida y luego se explican las causas de sus fallas y la realidad detrás de éstas; asimismo, se propone una serie de áreas de oportunidad para que el mundo pueda utilizar a la institución de manera más eficaz en las tareas de la no proliferación y el desarme nuclear.

Palabras clave: Organismo Internacional de Energía Atómica, salvaguardias, no proliferación, desarme nuclear, relaciones internacionales.

Abstract

60 years after its foundation this paper exposes a brief history of the International Atomic Energy Agency, the research carries out a recount both its origins and its successes, where the safeguards have a special mention; after this, the work explains the characteristics of its most known crisis and then pointing out the causes of its failures; the institution has areas of opportunity that the world can take advantage of to use them more effectively in the task of Non-Proliferation and nuclear disarmament that they are also discussed here.

Key words: International Atomic Energy Agency, Safeguards, Non-Proliferation, nuclear disarmament, international relations.

¹ Doctor en Ciencias Políticas y Sociales y maestro en Estudios en Relaciones Internacionales por la FCPYS, UNAM. Correo: jalfonsomonjarazd@yahoo.com.mx

Introducción: de los albores de la era nuclear a la fundación del OIEA

La historia del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA o International Atomic Energy Agency, IAEA) se halla intrínsecamente vinculada a los acontecimientos que marcaron el fin de la Segunda Guerra Mundial, a saber, la detonación de dos artefactos nucleares de Estados Unidos sobre territorio japonés; el primero en Hiroshima el 6 de agosto de 1945 (bautizado como *Little Boy*) y el otro en Nagasaki tres días después (conocido como *Fat Man*). El uso, por vez primera, de energía nuclear en un conflicto armado² entrañó una nueva realidad: el mundo se hallaba en el umbral de una nueva y riesgosa etapa caracterizada por los catastróficos efectos que acarrea el uso de las armas nucleares, las más devastadoras armas de destrucción en masa (ADM)³ desarrolladas por la humanidad.

Por fortuna el futuro no era del todo gris en aquel momento. Uno de los saldos positivos surgidos de la segunda conflagración mundial fue la creación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la única institución de alcance general que, desde entonces y hasta nuestros días, se ha desempeñado como el mecanismo fundamental a través del cual se intenta garantizar que la sociedad internacional viva en un entorno de paz y seguridad internacionales, tal como se indica en el Artículo 1 de su Carta fundacional. Dicho lo anterior también es menester recordar que el Capítulo V del mismo documento señala que su Consejo de Seguridad (CSONU) resulta ser, de entre sus órganos principales, el vigilante decisivo para que tales metas se cumplan cabalmente, facultad en la que la función de sus miembros permanentes resulta central.

Sin embargo, de modo paradójico, el uso de armas nucleares por parte de los estadounidenses incitó a los integrantes fijos de dicho Consejo a desarrollarlas lo que, en los hechos, en lugar de sentar bases más firmes en la consecución de la estabilidad del mundo, deteriora las pocas existentes. Es fundamental no olvidar que este órgano cuenta con dos tipos de miembros: permanentes y no permanentes, en la primera categoría se incluyen a los denominados “vencedores” de la Segunda Guerra Mundial: Estados Unidos de América, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS que, después de su implosión en 1991 fue sustituida por la Federación de Rusia), Francia, Reino Unido y República Popular China, actores cuya presencia continua en el Consejo les permite estar al tanto de la evolución y condición del equilibrio global y tomar mejores decisiones para mantenerlo.

² La primera detonación de este tipo ocurrió fuera de un teatro de conflicto y fue llevada a cabo por Estados Unidos: conocida como Prueba Trinity tuvo lugar el 16 de julio de 1945 en Alamogordo, Nuevo México, Estados Unidos como parte del Proyecto Manhattan a través del cual los estadounidenses querían –y lograron– desarrollar este tipo de artefactos.

³ Categoría que incluye a las armas químicas y a las armas biológicas.

No obstante, el uso de Estados Unidos de armas nucleares en un conflicto empujó a los otros cuatro miembros del Consejo de Seguridad a desarrollarlas bajo el supuesto de que no dominar el secreto atómico implica hallarse en desventaja frente a los posibles rivales, condición estratégica inaceptable en aquel entorno de antagonismo derivado de la incompatibilidad de sistemas liderados por Washington y Moscú. Por tal motivo las potencias garantes de la paz y seguridad internacionales se convierten, contradictoriamente, en las desarrolladoras y poseedoras primigenias de artefactos nucleares; como ya se indicó Estados Unidos detona sus primeras bombas en 1945, la URSS rompe ese monopolio el 9 de julio de 1949, luego vendrían las pruebas de Reino Unido el 3 de octubre de 1952, de Francia el 13 de febrero de 1960 y finalmente de China el 16 de octubre de 1964 conformando así al selecto grupo de naciones poseedoras, legalmente, de estas herramientas bélicas.

Sin embargo, incluso en ese entorno de creciente tensión que derivaría en la Guerra Fría, surge y persiste el disenso a nivel mundial sobre la utilidad, viabilidad, legitimidad y humanitarismo que implica su uso, y Estados Unidos no está exento de ese disentimiento, incluso a los más altos niveles, pues el General Dwight D. Eisenhower comandante de las Fuerzas aliadas en Europa durante la Segunda Guerra Mundial y sucesor del presidente Harry S. Truman (quien siendo presidente toma la decisión de lanzar las bombas) declararía que “los japoneses estaban listos para rendirse y no hacía falta golpearlos con esa cosa horrible”,⁴ opinión compartida por el general Douglas MacArthur, comandante de las fuerzas aliadas en el Frente del Pacífico Sur, si bien Truman no consultó a ninguno de ellos para resolver el asunto.⁵

No obstante, la postura de Eisenhower sobre el tema con el tiempo cambió y se volvió un tanto ambigua una vez que ocupó la presidencia (1953-1961): por un lado comenzó a defender el uso pacífico de la energía nuclear y, por otro, la Doctrina Eisenhower (dada a conocer el 12 de enero de 1954 y también llamada Doctrina de Represalias Masivas y Doctrina Dulles)⁶ dejó pocas dudas sobre la determinación de Estados Unidos de utilizar armas nucleares, en especial para inhibir o repeler un posible ataque de la URSS.⁷

⁴ Arturo Wallace, “¿Era necesario lanzar la bomba atómica contra Hiroshima?” en *BBC* (Sección Mundo), *BBC*, Reino Unido, 6 de agosto de 2015, disponible en http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/08/150805_hiroshima_bomba_atomica_aniversario_razones_aw consultado el 10 de agosto de 2017.

⁵ Miguel Marín Bosch, “Temas nucleares” en *La Jornada*, México, 6 de marzo de 2014, disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2014/03/06/politica/030a1pol> consultado el 10 de abril de 2017.

⁶ Esa doctrina planteó tres principios: 1) en caso de un ataque soviético, Estados Unidos no dudaría en lanzar represalias masivas utilizando armas nucleares; 2) una acción de respuesta inmediata que no tendría que darse necesariamente en el lugar donde se hubiera producido la agresión; 3) no existencia de “santuarios” libres de ataque. Cualquier lugar del bloque comunista sería susceptible de ser atacado, incluida la URSS.

⁷ La opinión de Eisenhower al respecto había cambiado previamente a la exposición de su doctrina,

Para los objetivos de este trabajo sólo se retomará el “apoyo” de Eisenhower al uso de la energía nuclear con fines pacíficos, al respecto cabe mencionar que antes de cumplir un año como presidente, el 8 de diciembre de 1953 pronunció un histórico discurso frente a la Asamblea General de la ONU conocido como *Átomos para la paz* en el que “en vez de centrarse exclusivamente en los peligros de la guerra atómica, alabó las aplicaciones nucleares civiles en la agricultura, la medicina y la generación de energía. Propuso establecer un ‘organismo internacional de energía atómica’ que promoviese los usos pacíficos de la energía nuclear ‘en beneficio de toda la humanidad’”,⁸ con ello iniciaba la historia del OIEA.

La disertación de Eisenhower sentó las bases para la creación, en apenas cuatro años, del OIEA, meta que fue facilitada por la instauración del diálogo bilateral con la Unión Soviética y por las conversaciones que Estados Unidos sostuvo con Reino Unido, Canadá, Australia, Bélgica, Francia, Portugal y Sudáfrica. Luego en 1955 se efectuó una Conferencia de las Naciones Unidas en Ginebra con el que se fundó el grupo negociador del OIEA al que se integró Brasil, Checoslovaquia, la URSS e India. Las negociaciones avanzaron notablemente en 1956 y así fue como después de celebrada la primera Conferencia General del nuevo Organismo (con sede en Viena⁹), éste y su estatuto entraron en vigor el 29 de julio de 1957¹⁰ con la participación inicial de 81 países miembros,¹¹ cifra que se ha ampliado a 168 (abril de 2017), realidad que revela un primer éxito de la entidad: su capacidad de ser reconocida como una institución que está a favor de la paz y la seguridad a partir de la vigilancia de las actividades nucleares en el mundo.

ahora se sabe que desde 1953 había expresado abiertamente su intención de “resolver” la guerra de Corea usando ADM contra Corea del Norte y China continental, Véase Bernard Gwertzman, “U.S. paper tell of ‘53 Policy to use A-Bomb in Korea” en *The New York Times*, Nueva York, 8 de junio de 1984, disponible en <http://www.nytimes.com/1984/06/08/world/us-papers-tell-of-53-policy-to-use-a-bomb-in-korea.html> consultado el 16 de abril de 2017.

⁸ Elisabeth Röhrlich, “Eisenhower’s Atoms for Peace. The speech that inspired the creation of the IAEA”, en *IAEA Bulletin “Contributing to Peace, Health and Prosperity”*, vol. 54-4, IAEA, Viena, diciembre 2013, p. 3.

⁹ Se propusieron como sedes Copenhague, Estocolmo, Nueva York, Río de Janeiro y Viena, se eligió esta última porque Austria había recobrado su independencia en 1955, después de 10 años de ocupación por cuatro potencias vencedoras de la Segunda Guerra Mundial, se entendía así que Viena representaba un ejemplo de paz y de que el cambio era posible, valores fundamentales dado el clima de Guerra Fría.

¹⁰ Véase Elisabeth Röhrlich, *op. cit.*

¹¹ México no es país fundador del OIEA, pero ingresó al organismo un año después de su formación, en 1958 junto con Bélgica, Ecuador, Finlandia, Irán, Luxemburgo, Filipinas y Sudán y, a partir de ese momento ha desempeñado un destacable papel en la búsqueda de construir un mundo a salvo del peligro nuclear, por ejemplo, siendo el primero en aceptar las salvaguardias del OIEA.

OIEA: un mecanismo a favor de la paz y seguridad nucleares

El OIEA tiene tres metas fundamentales que son su razón de existir:

- 1) realizar inspecciones y verificaciones nucleares;
- 2) idear y aplicar políticas de prevención y medidas de seguridad estrictas; y
- 3) ejercer vigilancia y control sobre el uso de la tecnología y ciencia nucleares.

Para lograr que su credibilidad al respecto no sea puesta en duda, la entidad ha tenido entre sus directores generales a hombres comprometidos que, se asume, anteponen los objetivos del organismo a la política internacional. El primer director fue el estadounidense William Sterling Cole (1957-1961), sucedido por el físico sueco Sigvard Arne Eklund (1961-1981); luego vendría otro sueco, Hans Blix (1981-1997); el cuarto director fue Mohamed ElBaradei de Egipto (1997-2009) y desde 2009 es el japonés Yujika Amano, quien lleva las riendas de una entidad compleja cuya labor resulta difícil de realizar en un entorno hostil, lo que la ha llevado a enfrentar momentos críticos de los que se hablará más adelante, pero que han sido superados por la gestión de sus líderes.

Dado su carácter es evidente que el OIEA es un mecanismo que, desde la perspectiva del multilateralismo global, lucha contra la proliferación de armas y materiales nucleares con fines militares. Sus actividades son complementarias a las que se desarrollan al amparo del Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares (TNP), del Tratado por el que se Prohíben los Ensayos con Armas Nucleares en la Atmósfera, en el Espacio Ultraterrestre y debajo del Agua y del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (que no ha entrado en vigor).

Por su íntima relación la evolución del OIEA está ligada, ineludiblemente, al TNP. Este instrumento firmado en Londres, Moscú y Washington el 1° de julio de 1968 que está en vigor desde el 5 de marzo de 1970,¹² es considerado la piedra angular del Régimen Multilateral de No Proliferación, por ser el acuerdo más significativo y extenso del desarme que busca anular los peligros que entraña el uso militar de la energía nuclear. El Tratado funciona sobre el adecuado desarrollo de sus tres pilares fundamentales:

¹² Originalmente el Tratado, aprobado en la Resolución 2373 (XXII) del 12 de junio de 1968 de la Asamblea General de la ONU, tendría una vigencia de 25 años, empero en la reunión del 11 de mayo de 1995 de la Conferencia de las Partes encargada del examen y la prórroga del Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares, se decidió que este instrumento continuaría en vigor indefinidamente.

- 1) garantizar la no proliferación de armas nucleares;
- 2) impulsar los usos pacíficos de la energía nuclear; y
- 3) fortalecer cualquier mecanismo encaminado a lograr el desarme nuclear.¹³

En virtud del Artículo III del TNP, el OIEA tiene un papel fundamental en dichas tareas, esa disposición es pues, el puente entre ambos. Al respecto es preciso aclarar que el OIEA no es parte del TNP, sino un instrumento al servicio del acuerdo, dicho lo anterior es imprescindible subrayar que las funciones y responsabilidades del organismo previstas en el tratado son las siguientes:

- 1) desarrollar y poner en marcha medidas de fomento de confianza sobre el uso de energía nuclear;
- 2) es un mecanismo de alerta temprana que llama la atención del mundo respecto a actividades ilícitas que involucran el uso de energía nuclear;
- 3) de ser necesario, el OIEA es el detonador de medidas y respuestas adicionales por parte de la comunidad internacional en caso de una violación de las reglas sobre el uso de la energía nuclear;
- 4) es el mecanismo facilitador legalmente reconocido para la transferencia de aplicaciones de tecnología nuclear con fines pacíficos; y
- 5) proporciona al cuerpo de inspectores expertos encargados de aplicar y evaluar las salvaguardias¹⁴ internacionales en materia del uso de energía nuclear.

Las salvaguardias operan a partir de acuerdos anuales que se celebran con cada Estado miembro. Es un proceso que se desarrolla en cuatro etapas:

Etapa 1: entraña la recopilación, procesamiento y revisión de toda la información disponible sobre un Estado para evaluar la coherencia de su programa nuclear.
 Etapa 2: denominado como Enfoque de salvaguardias para cada Estado, contempla medidas para alcanzar los objetivos técnicos para verificar las declaraciones del Estado en esta materia.

¹³ Véase Organización de las Naciones Unidas, *Conferencia de las Partes del año 2005 encargada del examen del Tratado de No Proliferación de las Armas Nucleares. Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares*, Nueva York, ONU, 2-27 de mayo de 2005, disponible en <http://www.un.org/es/conf/npt/2005/npttreaty.html> consultado el 14 de abril de 2017.

¹⁴ A partir de las disposiciones del Artículo III del TNP puede definirse a las Salvaguardias como el conjunto de medidas técnicas, de carácter general, aplicadas por el OIEA de conformidad con los instrumentos legales vigentes en esta esfera sobre materiales y actividades nucleares con las que se verifica, con independencia, que las instalaciones nucleares no sean usadas indebidamente y que los materiales no se desvíen para ser utilizados con fines no pacíficos.

Etapa 3: abarca la planificación, realización y evaluación de salvaguardias, en este proceso se desarrolla un plan que especifica las actividades de salvaguardia a llevarse a cabo, tanto en el campo (el área geográfica de cada Estado) como en la sede de la Agencia. Cuando ha tenido lugar la actividad en el campo, el OIEA evalúa el grado en que se han alcanzado los objetivos técnicos e identifica las inconsistencias existentes en la información que podrían necesitar ser objeto de seguimiento.

Etapa 4: se refiere a la extracción de conclusiones de las salvaguardias, mismas que se basan en la verificación y en los hallazgos independientes. Estos informes finales son el producto final del ciclo anual de la aplicación de salvaguardias y proporcionan garantías creíbles a la comunidad internacional de que los Estados cumplen sus obligaciones de salvaguardias.

Las medidas del sistema de salvaguardias se clasifican del modo siguiente:

- a) medidas tradicionales: es la piedra angular del sistema. Involucra actividades de inventario de los materiales nucleares, que se realizan en las instalaciones u otros lugares en que los Estados han declarado la presencia de materiales sometidos a salvaguardias. Se basan en la verificación contable del material nuclear y sus flujos, complementadas con la contención (recintos) y vigilancia (cámaras y monitores);
- b) medidas de fortalecimiento: actividades adicionales que existen desde 1992 para fortalecer al sistema tradicional y confirmar que no hay indicios de materiales ni actividades nucleares en ese Estado que debieron haber sido declarados. Involucra dos categorías:
 - b.1) medidas que se pondrán en práctica en virtud de la facultad legal conferida con arreglo a los acuerdos de salvaguardias existentes.
 - b.2) medidas que se aplicarán en virtud de la facultad legal complementaria conferida conforme a los protocolos adicionales concertados sobre la base del modelo de Protocolo adicional.¹⁵

Las medidas de salvaguardias amplias pueden abarcar actividades adicionales como: la obligación del Estado que se está evaluando de proporcionar información sobre nuevas instalaciones; sobre modificaciones en las instalaciones para el manejo de los materiales; sobre las importaciones y exportaciones de materiales y equipos;

¹⁵ Sobre la composición del Sistema de Salvaguardias véase Pierre Goldschmidt, "The IAEA Safeguards System Moves into the 21st Century" en *IAEA Bulletin "Safeguards and Non-Proliferation"*, vol. 41-4, IAEA, Viena, diciembre de 1999, pp. S2-S5.

tomas de muestras ambientales; acceso de los inspectores a la información sobre diseño de instalaciones; inspecciones no anunciadas; información sobre investigación y desarrollo en esta materia; uso de sistemas de verificación a distancia, entre otras.

¿Qué resultados ha tenido el sistema a nivel internacional? Hacer un recuento histórico de 60 años excede los límites de este trabajo, pero basta señalar que los informes más recientes (cierre de 2015) publicados por el OIEA, arrojan el saldo siguiente:

- a) se aplicaron salvaguardias en 185 Estados;
- b) 1,286 sitios nucleares fuera de las instalaciones están salvaguardados;
- c) el OIEA ejecutó 2,118 inspecciones en campo y 623 verificaciones de información sobre diseños y 64 acciones complementarias, lo que da un total de 13,248 días de trabajo de campo sólo en ese año;
- d) se concluyeron 800 mil inventarios de materiales nucleares;
- e) el organismo certificó 23,300 sellos instalados en equipos y materiales nucleares en las instalaciones nucleares;
- f) actualmente hay 883 personas participando en el programa del OIEA;
- g) la institución opera 1 416 cámaras conectadas a 863 sistemas que están activos en 266 instalaciones;
- h) el OIEA funciona con un presupuesto regular de 132.5 millones de euros, al cual se sumaron 43.4 millones de euros adicionales concedidos para dicho periodo;
- i) 200,110 cantidades significativas de materiales nucleares se hallan bajo salvaguardias del OIEA (una cantidad significativa es el volumen aproximado de material nuclear para la que no se puede excluir la posibilidad de fabricación de un dispositivo explosivo nuclear).¹⁶

“Luces” en el OIEA: los avances

A partir de la revisión hecha sobre el papel del OIEA y visualizando algunos de sus logros, es importante dilucidar si es una entidad exitosa o no. Haciéndole justicia es imprescindible indicar que no es único, pero sí es uno de los mecanismos multilaterales que han trabajado sin descanso, directa e indirectamente, para lograr que la vida no se extinga por el uso de la energía nuclear. El organismo es una herramienta cuyas acciones, en mayor o menor medida, han evitado la tercera guerra mundial que, como decían los genios desarrolladores del Proyecto Manhattan, seguramente acarrearía tan drásticos

¹⁶ Véase IAEA, “Key safeguards facts in 2015” en *Safeguards in Practice*, IAEA, Viena, 2016, disponible en <https://www.iaea.org/topics/safeguards-in-practice> consultado el 22 de abril de 2017.

efectos sobre el mundo que llevarían a que la cuarta guerra mundial ocurriera usando “palos y piedras”. En parte el OIEA es responsable de que esto no haya ocurrido todavía.

Es cierto que el debate sobre el uso de la energía nuclear no se desarrolla exclusivamente al interior del organismo, tampoco es el de mayor peso en esa esfera, y menos aún ha servido para negociar las reducciones de armas estratégicas y tácticas de los principales países poseedores de arsenales nucleares (Estados Unidos y URSS-Rusia), pero calificarlo como una entidad inútil o que debiera desaparecer entraña un trato injusto e inmerecido.

El papel del OIEA puede caracterizarse, si se quiere, de modesto, pero eso no implica que su labor sea estéril: el principal “problema” al que se enfrenta es su limitada capacidad de acción condicionada, siempre, por la soberanía estatal. Así pues, desarrolla actividades trascendentes que, por desgracia, no atraen los reflectores de los medios de comunicación internacionales, condenándolo a ser un actor poco conocido en el tema. No obstante, el valor de sus innumerables “acciones invisibles” ha propiciado un entorno más estable y seguro, aunque su trabajo sea poco valorado por la sociedad mundial.

Hecha esa aclaración conviene señalar que, el incremento en el número de Estados miembro del organismo, revela la confianza que se deposita en sus gestiones y labores. Esto se ha logrado con base en trabajo constante que ha permitido borrar algunos de los más terribles temores de la humanidad hace 60 años. Por ejemplo, las depresivas estimaciones generadas por la Guerra Fría llevaron a que el presidente John F. Kennedy expresara pesar porque se asumía que el mundo pasaría de tener cuatro o cinco países con armas nucleares, a un escenario a finales de la década de los setenta donde podrían ser hasta 25 países poseedores de estos artefactos.¹⁷

¿Cómo ha contribuido el OIEA para que frustrar dicho escenario? Con la aplicación del sistema de salvaguardias, pues gracias a éste hoy en día más del 98 por ciento de los materiales, procesos científicos, manejo, instalaciones, tránsito, etcétera de países no poseedores de armas nucleares, estén salvaguardados.

Esta es una noticia alentadora, sobre todo considerando que una cantidad significativa de países tiene la aptitud suficiente para desarrollar armas nucleares, sin embargo han desechado esta opción en buena medida por la gestión del OIEA que ha esgrimido, para convencerlos, argumentos contra el uso no pacífico de la energía nuclear. Por esta razón aunque parezca contradictorio, señalar que actualmente (2017) sólo nueve Estados poseen este tipo de ADM resulta un triunfo: antes de que el OIEA y el TNP existieran sólo había cinco países que las poseían legalmente de conformidad

¹⁷ L. Manning Muntzing, “Safeguards and nuclear safety: a personal perspective” en *IAEA Bulletin “Summer 1942 in Chicago”*, vol. 24-4, IAEA, Viena, diciembre 1982, p. 7.

con los acuerdos globales, Estados Unidos (desde 1945), URSS-Federación de Rusia (desde 1949), Reino Unido (desde 1952), Francia (desde 1960) y República Popular China (desde 1964), a esa lista de poseedores autorizados sólo se han sumado, violando las disposiciones globales, Israel (alrededor de 1970), India (desde 1974), Pakistán (desde 1998) y Corea del Norte (desde 2006), de modo que aquí se encuentra un éxito innegable atribuible, en parte, al OIEA recordando que de modo pesimista las estimaciones sugerían que hacia la década de los setenta (hace 40 años) más de dos docenas de naciones ya tendrían armas de este tipo en su inventario militar.

Asimismo es inevitable señalar que la entidad no se ha desentendido de las naciones que se resisten a sujetarse al régimen de salvaguardias, en este tenor opera como un mecanismo que emite una “alerta amarilla” cuando descubre que alguna nación está desarrollando actividades poco transparentes o clandestinas que abren una brecha de duda sobre las intenciones que existen detrás de esas acciones veladas. Lo anterior no debe interpretarse como un argumento que intenta demostrar que el régimen de salvaguardias es infalible, porque requiere mejoras, pero con todo y sus imperfecciones este engranaje funge como un sistema excepcional dado el elevado número de naciones (168 en 2017) dispuestas a delegar sus derechos soberanos en un área tan sensible como ésta a una institución sobre la cual no ejercen un control ni directo, ni total.

Una razón más que puede esgrimirse a favor del OIEA es su esfuerzo permanente en materia técnica, pues la entidad se encarga de acopiar, organizar, revisar, analizar y difundir información que concentra y expone el estado más avanzado del conocimiento, investigación y aplicaciones del uso de la energía nuclear con fines pacíficos en diversas esferas de interés mundial.

También es menester advertir que para enriquecer el acervo científico en esta materia además realiza investigaciones; patrocina proyectos coordinados de investigación; celebra conferencias, seminarios y simposios; prepara y expone informes técnicos; facilita asistencia técnica a través de cursos de capacitación, servicios de expertos y operación del equipo, entre muchas otras actividades.¹⁸

Y tampoco puede soslayarse que el OIEA ha desarrollado normas y directrices encaminadas a la solución y gestión de problemas técnicos en términos prácticos. En este renglón merecen una mención especial los Códigos y Guías de Seguridad Nucleoeléctrica integrados en el Programa de Normas de Seguridad Nuclear, cuya

¹⁸ Véase Mohamed ElBaradei, Edwin Nwogugu y John Rames, “International law and nuclear energy: Overview of the legal framework” en *IAEA Bulletin The Road Ahead Perspectives*, vol. 37-3, IAEA, Viena, septiembre 1995, pp. 16-25; así como IAEA, *IAEA Bulletin “60 Years, 60 Pictures. An Overview of the IAEA’s Work*, vol. 57-3s, IAEA, Viena, agosto 2016.

finalidad consiste en mantener altos estándares de seguridad, confianza y eficiencia en la generación del recurso.¹⁹

Finalmente algo no menos relevante es recalcar que todos estos éxitos han sido posibles empleando personal y presupuesto limitados: lo que revela su grado de eficiencia.

El momento más complejo del OIEA: Iraq

A pesar de que el control de la energía nuclear y sus aplicaciones tanto pacíficas como militares es ejercido por un puñado de naciones, algunas de ellas bastante poderosas, el OIEA ha conseguido realizar su labor con independencia, lo que no significa que esté exento de todo tipo de críticas o que esté a salvo de momentos sumamente complicados.

Y es que en 2003 el organismo encaró una dura crisis, muy probablemente la más áspera de su historia, en el contexto de la segunda invasión de Estados Unidos y sus aliados contra Iraq que inició el 20 de marzo de ese año. Resulta obligado no olvidar que el entonces presidente estadounidense George W. Bush esgrimió, para justificar el acto de agresión, que el régimen de Saddam Hussein formaba parte de lo que denominó como el “Eje del mal”, un conjunto de gobiernos que, según Bush, representaban una amenaza a la paz y seguridad internacionales, si bien ha quedado claro que más bien son naciones que –teniendo la razón, la justicia y la ley de su lado o no–, se oponen a los intereses y designios de Washington en materia de política exterior.²⁰

El argumento central usado por Bush y sus esbirros, tanto dentro de su administración como fuera de ella,²¹ fue que el régimen iraquí de Saddam Hussein

¹⁹ Véase IAEA, *Department of Nuclear Sciences and Applications*, IAEA, Viena, 2016, disponible en <https://www.iaea.org/about/organizational-structure/departament-of-nuclear-sciences-and-applications> consultado el 22 de abril de 2017; así como IAEA, *IAEA Bulletin “60 Years, 60 Pictures. An Overview of the IAEA’s Work*, *op. cit.*

²⁰ Se recomienda revisar al respecto Noam Chomsky, *Estados canallas. El imperio de la fuerza en los asuntos mundiales*, Paidós, Barcelona, 2001, 285 pp.

²¹ Es imposible olvidar los nombres de los principales instigadores estadounidenses: el vicepresidente Richard Cheney, el secretario de Estado Colin Powell, la consejera de Seguridad Nacional Condoleezza Rice y el secretario de Defensa Donald Rumsfeld; y más allá de Estados Unidos hay políticos tanto o más despreciables que los anteriores, como el entonces primer ministro de Reino Unido Anthony Blair o al presidente del gobierno español José María Aznar; tampoco hay que olvidar que en los momentos cercanos a la invasión, el 30 de enero de 2003 Estados Unidos logró concretar una Declaración de solidaridad que respaldaba sus intenciones frente a Iraq, además de los dos anteriores, el documento fue firmado por Silvio Berlusconi (Italia), Jose Manuel Durao Barroso (Portugal), Anders Fogh Rasmussen (Dinamarca), Vaclav Havel (República Checa), Peter Medgyessy (Hungría)

estaba alineado con las causas del terrorismo internacional. Esa fue una acusación grave considerando que, desde los atentados en territorio estadounidense del 11 de septiembre de 2001, Washington califica –con sus altibajos– al terrorismo global como el tema central de la agenda de seguridad mundial, de modo que la lucha contra dicho flagelo es una actividad en la que Estados Unidos está involucrado de manera permanente. Para afianzar su denuncia, Bush sostuvo que Hussein usaba al territorio iraquí para proteger a presuntos terroristas que deseaban dañar a Estados Unidos y sus aliados, sin olvidar que el argumento central que “justificó” la guerra, fue que Iraq violaba abiertamente las numerosas Resoluciones de la ONU emitidas para definir la vida del país después del conflicto de 1991 y que esa inobservancia le había permitido desarrollar, en la clandestinidad, todo tipo de ADM: nucleares, químicas y biológicas, así como los vectores y proyectiles necesarios para hacer operativos dichos instrumentos, aunque por su peligrosidad la superpotencia se “preocupaba” por el uso que Bagdad podría darle a las armas nucleares.²²

La actitud de Washington, abiertamente agresiva, generó nerviosismo en el seno de la ONU, por lo cual la Comisión de las Naciones Unidas de Vigilancia, Verificación e Inspección (UNMOVIC por sus siglas en inglés) adquirió, de nuevo,²³ un papel central junto con el OIEA para verificar si es que, en efecto, Iraq estaba desarrollando armas nucleares.

En este caso tuvieron una pesada responsabilidad tanto el presidente de la UNMOVIC, Hans Blix, antiguo director del OIEA, como el entonces director del

y Leszek Millar (Polonia). Sobre la Declaración véase Ingrid Klintborn, “Un conflicto que separó a Europa y Estados Unidos” en *La Opinión*, Coruña, 18 de marzo de 2013, disponible en http://www.laopinioncoruna.es/especiales/aniversario-guerra-irak/2013/03/conflicto-separo-europa-estados-unidos-n192_30_3753.html consultado el 18 marzo de 2017.

²² Al respecto se recomienda revisar el trabajo de Luis Dallanegra Pedraza, *La invasión de EUA a Irak*, Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO)-Facultad de Ciencias Sociales-Universidad del Salvador, Buenos Aires, 2003, pp. 1-43.

²³ El Consejo de Seguridad de la ONU creó la UNMOVIC a través de la Resolución 1284 del 17 de diciembre de 1999 con el fin de sustituir a la Comisión Especial de las Naciones Unidas (UNSCOM por sus siglas en inglés). La principal meta de la UNMOVIC consiste en “privar (a) Iraq de sus armas de destrucción en masa (armas químicas y biológicas y misiles con un alcance de más de 150 kilómetros), además poner en funcionamiento un sistema de vigilancia y verificación permanentes para comprobar el cumplimiento por parte del Iraq de sus obligaciones de no volver a adquirir las mismas armas prohibidas por el Consejo de Seguridad. Iraq debía prestar toda su cooperación, conceder acceso ilimitado y proporcionar información a los equipos de inspección de armas de las Naciones Unidas. El secretario general de las Naciones Unidas designó Presidente Ejecutivo de la Comisión a Hans Blix, de Suecia. Además, el Secretario General seleccionó a 16 personas para integrar el Colegio de Comisionados de la UNMOVIC, que presta asesoramiento y orientación al Presidente en el cumplimiento de sus obligaciones”, véase United Nations, “UNMOVIC: basic facts” en *United Nations Monitoring, Verification and Inspection Commission*, Nueva York, 2003, disponible en <http://www.un.org/Depts/unmovic/> consultado el 15 de abril de 2017. El mandato de la UNMOVIC concluyó el 29 de junio de 2007.

Organismo, Mohamed ElBaradei. Esta crisis permitió valorar la capacidad de la Comisión y del OIEA de examinar un problema con total independencia y emitir una opinión justa, aun si ésta fuera en contra de las intenciones y políticas de una superpotencia como Estados Unidos. Significó entonces una prueba de independencia, probidad, imparcialidad, rectitud y justicia para ambas entidades que tuvieron que resistir la presión que Washington ejerció sobre ellos, intentado que los resultados de sus inspecciones fueran los “deseados” aunque no fueran del todo verídicos.

Claramente el entorno internacional no creyó en todos las acusaciones esgrimidas en el discurso de Bush, pero al interior las cosas tomaron un giro diferente. Para convencer a la sociedad estadounidense, Bush y su equipo más cercano utilizaron todo tipo de argumentos y discursos agresivos, advirtiendo de los muchos peligros que significaba para la paz, estabilidad y seguridad del mundo, y en especial para Estados Unidos, la existencia de un régimen como el de Hussein. En reiteradas ocasiones lo señalaron de tener vínculos con entidades terroristas como Al-Qaeda, de desarrollar un programa nuclear ilegal, y de poseer un arsenal de armas de destrucción en masa; los políticos estadounidenses, además, dijeron tener pruebas (poco fiables cuyas fuentes nunca se revelaron) “concluyentes” para “sostener” todos sus señalamientos, como ejemplos de ello cabe recordar las declaraciones del vicepresidente Richard Cheney (26/VIII/2002), de la consejera de Seguridad Nacional Condoleezza Rice (08/IX/2002), del secretario de Defensa Donald Rumsfeld (19/IX/2002), del presidente Bush (28/IX/2002 y el 17/III/2003), del secretario de Estado Colin Powell (05/II/2003 y 30/III/2003),²⁴ bajo este “bombardeo discursivo” una parte significativa de la sociedad de aquel país, creyó que su gobierno hacía lo correcto erradicando al régimen de Iraq.

Internacionalmente, como ya se dijo, las cosas no planteaban un panorama sencillo para Washington. Rusia, Francia y Alemania²⁵ encabezaban a un amplio conjunto de naciones que, tanto al interior del Consejo de Seguridad de la ONU y fuera de ese foro, se opusieron con firmeza a los planes de los estadounidenses que, parecían más preocupados por saber qué ocurriría con la comercialización de los energéticos iraquíes una vez que Hussein fuera derrocado, que por idear un plan para la estabilización y la paz en la nación.²⁶

²⁴ Véase Francisco Pineda Castillo, “Armas de distorsión masiva” en *Comunicar*, núm. 22, Grupo Comunicar, Huelva, España, 2004, pp. 59-60.

²⁵ El desencuentro fue especialmente áspero con Alemania y Francia que, en palabras de Rumsfeld, representaban a “la vieja Europa”. En respuesta los europeos desestimaron los calificativos de aquél cuando le recordaron que su postura antibélica estaba más que justificada por una historia de constantes conflictos armados en el “viejo continente”, de modo que al conocer los efectos de éstos en carne propia, tenían más autoridad que los estadounidenses para determinar si la opción militar era la única solución a la crisis o no.

²⁶ Al respecto se recomienda revisar el trabajo de Dallanegra, *op. cit.*

Intentando evitar la guerra, ElBaradei director del OIEA redobló esfuerzos y presentó informes actualizados (27/I/2003, 14/II/2003 y 07/III/2003) al Consejo de Seguridad en los que señaló que no existían pruebas irrefutables de que existiera un programa nuclear con fines bélicos en Iraq; ni tenían indicios de que el país tuviera algún tipo de ADM o que, de tenerlas, estuviera en condiciones de utilizarlas; también se indicó que se habían realizado inspecciones adicionales (que revelaban el espíritu cooperativo que las autoridades y los diplomáticos de Iraq habían expresado desde que se le acusó de ser parte del “Eje del mal”); en resumen que a las medidas tradicionales aplicadas en este caso, se habían sumado otras disposiciones adicionales cuyo saldo, en conjunto, arrojaba un velo de duda sobre las acusaciones estadounidenses contra Bagdad.

A lo declarado por el director ElBaradei se sumó la opinión de su predecesor que, en ese momento, era el jefe de inspectores de la ONU, Hans Blix, quien a mediados de febrero de 2003 contestó la presentación efectuada por el secretario de Estado de Estados Unidos Colin Powell en el Consejo de Seguridad 10 días antes (05/II/2003) en la que expuso los vestigios, señales y pistas “contundentes” que su gobierno tenía contra Iraq,²⁷ al respecto Blix aseveró que “no había pruebas de que los iraquíes supieran de antemano el lugar de la inspección y dijo que todo parecía indicar que se trataba de un movimiento rutinario de armas y municiones convencionales. Por su parte El-Baradei declaró que ‘hasta ahora no se ha encontrado evidencia de que se estén realizando actividades nucleares prohibidas’”.²⁸

Desde luego que esto no fue del agrado de Washington, que comenzó a descalificar la labor del OIEA y, sobre todo la de la Comisión y su presidente Blix, poniendo en entredicho sus capacidades y su labor independiente,²⁹ si bien detrás de

²⁷ Véase Enric González, “Powell despliega sus pruebas ante la ONU” en *El País*, España, 6 de febrero de 2003, disponible en http://elpais.com/diario/2003/02/06/internacional/1044486001_850215.html consultado el 18 de abril de 2017.

²⁸ Alberto Armendáriz, “La ONU volvió a rechazar un ataque contra Irak” en *Diario La Nación*, Buenos Aires, 15 de febrero de 2003, disponible en <http://www.lanacion.com.ar/474022-la-onu-volvio-a-rechazar-un-ataque-contra-irak> consultado el 18 de abril de 2017.

²⁹ No todos los estadounidenses pensaban de ese modo, “(...) Norman Schwarzkopf, Anthony Zinni, Wesley Clark y otros generales retirados (expresaron) su preocupación por la carrera hacia la guerra. ‘Seré franco: algunas declaraciones de Rumsfeld me han puesto un tanto nervioso -confesó Schwarzkopf a *The Washington Post* -. Considero importantísimo esperar a ver qué dicen los inspectores’. (Después de lo cual, al parecer, fue callado por la Casa Blanca). Por su parte, Zinni dijo de los ‘halcones’: ‘No sé a ciencia cierta en qué planeta viven. No es el que yo recorro (...) Si pretendemos resolver esto recurriendo a la acción violenta, vamos por mal camino. Ante todo, no veo la necesidad de hacerlo. En segundo lugar, creo que la guerra y la violencia son un último, repito, último recurso’. (...) El presidente Bush dice que (Hussein) intenta jugar con nosotros. Es verdad. Pero en los años noventa, los inspectores demostraron que no eran, ni son, estúpidos: avanzaron y destruyeron muchas más armas que Estados Unidos durante la Guerra del Golfo. Aun cuando Saddam lograra

toda la perorata estadounidense se hallaba el deseo de controlar el destino de los energéticos iraquíes, pues tanto por los resultados del conflicto, como por la obstinación discursiva y los movimientos de tropas previos al 20 de marzo de 2003, todo apunta a que Estados Unidos ya había decidido atacar Iraq, con ADM o sin ellas. Esto desde luego que molestó al cuerpo de inspectores que se sintieron utilizados y que fueron desalojados poco antes de iniciar las hostilidades:

Los inspectores de las Naciones Unidas que estuvieron (en Iraq) para verificar el desarme (...) abandonaron (...) Bagdad con un enorme sentimiento de frustración. Y algunos no alcanzaban a ocultar la rabia que tenían por no poder terminar con su trabajo y evitar la guerra. (...) Entre el grupo, partió el ingeniero mecánico argentino Gustavo Juárez Matorras, quien encabezaba el grupo de inspectores de armas. Había llegado aquí (...) como experto en misiles. (Otro) argentino, que estaba en el grupo de investigadores químicos, había regresado a Buenos Aires hace unos 15 días. Los dos tienen, por contrato, totalmente prohibido hablar con la prensa.

(Pese a lo cual algunos de ellos accedieron a ser entrevistados siempre y cuando sus nombres permanecieran en el anonimato, revelaron una profunda frustración): “(...) Nosotros somos profesionales. Vinimos a hacer un trabajo que si bien sabemos que depende del poder político emanado del Consejo de Seguridad de la ONU, creíamos que iba a ser profesional, que iban a respetar nuestra opinión como expertos. Y mira lo que ocurrió (...)” (indicó una suiza experta en armas biológicas).

Un japonés y un rumano (...) agregaron algo más: “los que vinimos a buscar vestigios de un plan de energía atómica no encontramos absolutamente nada. Eso lo dejó muy en claro nuestro jefe, el señor Al Baradei, pero Estados Unidos no quiso escuchar. Enseguida pasó a otro tema y se olvidó de lo nuclear que hasta hacía unos pocos días parecía ser crucial porque aseguraban que aquí se habían fabricado bombas atómicas”.

“Yo te puedo asegurar que acá no se encontró nada fuera de lo común. No vimos ningún elemento químico que pueda ser considerado en arma de destrucción masiva. Y cuando encontramos los misiles, que tampoco estaban preparados para transportar cabezas con

ocultar las armas existentes, no podría perfeccionarlas. Tampoco podría desarrollar armas nucleares. Los programas nucleares se detectan con relativa facilidad, en parte porque requieren grandes plantas con vastas redes eléctricas. Las inspecciones tienen, por cierto, sus desventajas, pero pueden impedir que Saddam adquiera armas nucleares. Luego está la cuestión de los recursos. Dejando a un lado la pérdida de vidas, la guerra y la reconstrucción costarán de 100.000 a 200.000 millones de dólares. O sea, una factura de entre 750 y 1500 dólares para cada contribuyente (estadounidense), y ese dinero puede gastarse en cosas verdaderamente mejores. Podríamos hacer más por nuestra seguridad nacional gastándolo en educación o en una gran campaña para promover los autos híbridos y los vehículos con motor a hidrógeno, y dando otros pasos hacia la independencia energética. Así pues, mientras Bush justifica con elocuencia la invasión a Irak, preguntémosle si es sensato llevarla a cabo. ¿Es ésta, realmente, la mejor forma de gastar miles de vidas y, por lo menos, 100.000 millones de dólares?”, Nicholas D. Kristof, “Guerra y sensatez” (traducción de Zoraida J. Valcárcel) en *Diario La Nación*, Buenos Aires, 8 de febrero de 2003, disponible en <http://www.lanacion.com.ar/472099-guerra-y-sensatez> consultado el 18 de abril de 2017.

químicos, los iraquíes ofrecieron empezar a destruirlos. Y no es que los misiles Al-Samud 2 fueran de tan largo alcance. Lo que pasa es que estaban preparados para alcanzar entre 140 y 240 kilómetros si se les ponía un ‘booster’, un segundo motor”, explica un ex militar latinoamericano con estudios superiores de ingeniería balística en Estados Unidos e Italia que estuvo con el grupo de inspectores desde el comienzo de la tarea en diciembre pasado. Los expertos también rechazan las acusaciones de que entre ellos había espías estadounidenses o británicos. “Es una idiotez”, dicen casi a coro. “Es que en (1998) había porque hasta ese momento los inspectores eran nombrados por los gobiernos. Pero esta vez fuimos seleccionados por las Naciones Unidas entre los expertos que nos conocemos todos de las universidades y de los centros de estudio”.

Y todos están convencidos de que con más tiempo podrían haber determinado científicamente si el régimen de Saddam Hussein posee o no armas de destrucción masiva. “Ahora, nunca lo sabremos. Y si encuentran algo los marines estadounidenses que lleguen aquí, todos vamos a sospechar que lo pusieron para justificar la invasión. Debieron dejarnos terminar. Necesitábamos dos o tres meses más, nada más”, explica un canadiense que ya había estado aquí cumpliendo la misma función en 1998.³⁰

Los devastadores y aciagos resultados de la segunda invasión de Estados Unidos a Iraq sobre la población, la infraestructura del país, la paz y la democracia son extensamente conocidos, pero lo que pocos recuerdan es que gracias a sus gestiones en este caso, a las evidentes pruebas de independencia, de imparcialidad y de apego a la ley, tanto el OIEA como su director general Mohamed ElBaradei recibieron, en 2005, el Premio Nobel de la Paz en reconocimiento a sus esfuerzos para impedir que la energía nuclear se use con fines militares y velar porque su uso con fines pacíficos sea lo más seguro posible, mientras que Bush y sus secuaces siempre serán sospechosos, por no decir culpables, de haber puesto al mundo en peligro y de iniciar un conflicto motivado por fines geopolíticos que nada tienen que ver con la paz ni con la seguridad que dicen “proteger”.³¹

“Sombras” en el OIEA: las fallas y la realidad detrás de ellas

Al momento complicado que se explica con antelación, hay que sumar algunas críticas que se hacen a la labor independiente del OIEA, esto tiene cierta lógica pues la energía nuclear y sus aplicaciones tanto pacíficas como militares es ejercido por un puñado de

³⁰ *El Clarín*, “Frustración y rabia entre los inspectores que dejan Irak” en *Diario El Clarín*, Buenos Aires, Argentina, 19 de marzo de 2003, disponible en http://www.clarin.com/ediciones-antiores/frustracion-rabia-inspectores-dejan-irak_0_BkdWkQfxCKg.html consultado el 19 de abril de 2017.

³¹ EFE, “Informe del Senado destaca que Bush manipuló datos de inteligencia sobre Irak” en *El Nuevo Herald*, NH, Florida, 5 de junio de 2008, disponible en <http://www.elnuevoherald.com/noticias/estados-unidos/article1933142.html> consultado el 19 de abril de 2017.

naciones, algunas de ellas muy poderosas cuyas políticas exteriores tienen intereses y, a veces, hasta nombres específicos.

Dicho lo cual debe indicarse que el principal argumento³² contra la efectividad del OIEA es esgrimido por todo tipo de Estados. Por un lado, en distintos momentos los países industrializados han puesto en duda la credibilidad de la institución, en Iraq por ejemplo; o como cuando la administración Carter buscó reducir la proliferación horizontal a través de una política de denegación unilateral, lo que en la práctica significó un voto de desconfianza a la labor del OIEA; asimismo puede recordarse que el ataque aéreo de Israel en junio de 1981 contra el reactor de investigación “Osiris” de Iraq implicó que Jerusalén no estaba seguro de las conclusiones de la entidad, ni de su capacidad para continuar su labor de modo satisfactorio.³³

En el otro extremo de esta postura se hallan algunas naciones en desarrollo que, de modo erróneo, interpretan los comportamientos previamente descritos como signo de debilidad, inutilidad y hasta de sumisión, pues asumen que la institución es incapaz de lograr que las potencias acaten las reglas internacionales de aplicación general justamente por el poder que pueden esgrimir; así que entonces sostienen que dichas normas estarían diseñadas para someter a pueblos con escasas capacidades de maniobra y obligarlos a obedecerlas.

Asimismo en distintos momentos se le ha señalado como una entidad parcial que es “demasiado cercana” a las actividades de las empresas productoras y exportadoras de tecnología nuclear. Todo apunta a que esta idea surge de la presión e influencia que, en ocasiones, han ejercido las potencias sobre las actividades de la institución, por ejemplo, en el nombramiento de los inspectores. No obstante, esta crítica se ha superado justamente con la designación de inspectores marginando a los gobiernos del proceso decisorio.

Desde luego que no puede olvidarse la imputación en el sentido de la efectividad de las sanciones del OIEA. Quienes usan esta superficial e ignorante idea seguramente desconocen que, si bien éste tiene la capacidad de hacer “sonar las alarmas” en caso de actividades sospechosas en materia nuclear, lo que no puede hacer es sancionar. El proceso en ese sentido dicta que, sus informes deben ser examinados con sumo cuidado por el Consejo de Seguridad de la ONU, entidad que sí tiene la facultad de sancionar, con todo tipo de instrumentos, a una nación que se esté comportando de modo indebido.

En el fondo de esta última cuestión existe un problema que afecta, directamente,

³² Sin olvidar lo ya dicho, en el sentido de que se le considera un mecanismo menor que no tiene el impacto de otros foros, ni tiene incidencia en las negociaciones bilaterales para la reducción de ADM por parte de las grandes potencias.

³³ Véase Muntzing, *op. cit.*, p. 7.

al OIEA: ¿qué se hace cuando la proliferación horizontal (difusión geográfica de armas nucleares) es causada por actividades en las que se involucró algún miembro del Consejo de Seguridad de la ONU, del Grupo de Suministradores Nucleares³⁴ (GSN o NSG por sus siglas en inglés) o del Comité Zangger³⁵ y por las que, directa o indirectamente, ocurrió la proliferación horizontal?

Y es que los esfuerzos del OIEA tienen un carácter limitado cuando esto ocurre, porque la lógica indica que dada una situación de esa naturaleza, tendría que haber un castigo, pero llegado este punto es inevitable cuestionar ¿si un miembro permanente del Consejo de Seguridad de la ONU actuó indebidamente, él mismo se castiga? ¿Lo deben castigar los demás miembros permanentes? ¿Qué alcance tiene la sanción? Y si se prueba que el proveedor no actuó ni dolosa ni criminalmente y quien violó al Derecho Internacional es una potencia regional o un socio importante de un miembro del Consejo de Seguridad, ¿qué opera? ¿El Consejo de Seguridad de la ONU emite un castigo sin excepción? ¿Sus miembros permanentes se abstienen de usar el derecho de veto en una Resolución que afectaría a alguno de sus socios cercanos? Hay algunos casos que pueden arrojar luz al respecto:

³⁴ El GSN fue creado en 1974 como un conjunto de “países proveedores nucleares que busca contribuir a la no proliferación de las armas nucleares a través de la implementación de dos conjuntos de directrices para las exportaciones nucleares y las exportaciones relacionadas con tecnologías nucleares. (Sus) Directrices (...) también contienen el llamado “Principio de no proliferación”, adoptado en 1994, por el que un proveedor, sin perjuicio de otras disposiciones de las Directrices del GSN, autoriza una transferencia sólo cuando considere que la transferencia no contribuiría a la proliferación de las armas nucleares”, Nuclear Suppliers Group (NSG), *About the NSG*, NSG, Vienna, 2017, disponible en <http://www.nuclearsuppliersgroup.org/en/about-us>. Esta entidad está jurídicamente vinculada a las disposiciones del Tratado sobre la No Proliferación de Armas Nucleares (TNP), el Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina (Tratado de Tlatelolco), el Tratado sobre una Zona Libre de Armas Nucleares en el Pacífico Sur (Tratado de Rarotonga), el Tratado sobre una Zona Libre de Armas Nucleares en África (Tratado de Pelindaba), el Tratado sobre una Zona Libre de Armas Nucleares en el Sudeste Asiático (Tratado de Bangkok) y el Tratado sobre una Zona Libre de Armas Nucleares en Asia Central (Tratado de Semipalatinsk). Actualmente (2017) está formado por Alemania, Argentina, Australia, Austria, Bielorrusia, Bélgica, Brasil, Bulgaria, Canadá, China, Chipre, Corea del Sur, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Kazajstán, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Serbia, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Turquía y Ucrania.

³⁵ Llamado así porque su primer presidente fue el suizo Claude Zangger, es un Régimen de Multilateral de Control de Exportación ubicado en Viena, formado en 1971 por Estados productores y exportadores de bienes y tecnología nuclear, que está ligado estrechamente al TNP, pues sirve para interpretar las obligaciones del Artículo III.2 de dicho Tratado. Actualmente (2017) está formado por 36 Estados miembro: Alemania, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, China, Corea del Sur, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Rumania, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Turquía y Ucrania.

1) India: su programa nuclear arrancó en 1955 en el Centro de Investigación Atómica Bhabha en Trombay, en el que se utilizó un Reactor CIRUS (de Canadá) y un Reactor APSARA cuyo combustible (U-235) fue proporcionado por Reino Unido y Francia. No ha firmado el TNP y tiene una posición no del todo cooperativa de cara a las inspecciones del OIEA. Realizó su primera detonación nuclear en 1974 violando, abiertamente, las disposiciones vigentes en la materia, se estima que tiene tres centros de investigación principales, cinco reactores de investigación operativos y al menos cuatro más en construcción.

2) Israel: su programa nuclear con fines bélicos comenzó clandestinamente en 1961 para lo cual se usó al reactor nuclear de Dimona en Negev de diseño francés. Por otro lado el reactor de Soreq construido en 1960 con ayuda estadounidense, está sometido a salvaguardias limitadas (Israel no ha firmado el TNP y por lo tanto no tiene salvaguardias generalizadas con el OIEA) siendo Estados Unidos el que proveyó el material fisionable para éste último. Durante la década de los sesenta Estados Unidos “descubrió” que en su inventario faltaban al menos 100 kg de uranio enriquecido que, “parece”, terminaron en Israel; en resumen el U-235 y la tecnología electrónica de origen estadounidense, fueron comerciados ilegalmente; mientras que el agua pesada procedía de Noruega. Cabe subrayar que su infraestructura ha crecido sin interrupción, posee una Planta de Procesamiento de Uranio, un Centro de Diseño de Armas y un Centro de Ensamblaje. ¿Cuál es el resultado de sus esfuerzos? Se calcula que posee entre 100 y 200 armas nucleares, razón por la cual se le clasifica como un Estado en “umbral nuclear” (tiene armas de destrucción en masa de este tipo, pero no se ha declarado oficialmente como país que las posea).

3) Pakistán: es miembro del OIEA, pero no ha firmado el TNP; su programa nuclear inició a mediados de la pasada década de los años setenta, encabezado por Abdul Kadir Khan, quien aprovechando su formación académica en Alemania, Bélgica y Holanda y su experiencia laboral en los dos últimos, estableció una red de contactos con el círculo industrial europeo para hacerse de equipo nuclear de doble uso, asimismo efectuó operaciones trianguladas aprovechando controles laxos y deficientes y/o evitando los controles del Comité Zangger y del GSN para traficar ilegalmente materiales, tecnología e insumos nucleares. Por esta razón el programa pakistaní utiliza tecnología de Bélgica, Holanda y Alemania; mientras que clandestinamente China le ha proporcionado asistencia técnica, lo que ha resultado en las explosiones nucleares efectuadas por ese país los días 28 y 30 de mayo de 1998.

4) Corea del Norte: su programa nuclear empezó en 1959 gracias a un Acuerdo de cooperación científica con la URSS, que le proporcionó un reactor para la Universidad Kim Il Sung; en 1965 el país recibió un segundo reactor para Yongbyong. Sus actividades, desarrolladas con opacidad, le han permitido desarrollar el programa apoyado en más de 12 instalaciones identificadas, aunque se estima que hay muchas más que se desconocen

por completo. Sus propósitos firmes y constantes lo llevaron a una postura “envalentonada” en 2003 cuando las autoridades expulsaron al personal del OIEA, anunciaron su retiro del TNP, suspendieron el Acuerdo de Salvaguardas con el OIEA y revelaron al mundo que tenían armas nucleares en su poder, si bien sólo hay estimaciones sobre su capacidad, pues se dice que puede tener entre una y 10 artefactos de este tipo, en otras esferas los números no serían relevantes, no es así en este caso.

5) Irán: el Sha Mohammad Reza Pahleví inauguró el programa nuclear del país en 1957 gracias a la amistad y apoyo que mantenía con Estados Unidos, mismos que duraron hasta que la Revolución de Jomeini (1979) lo derrocó. En el camino y debido al enfriamiento de la relación con Washington, Irán encontró otros apoyos para lograr su meta: Francia, que le proporcionó U-235 y reactores; URSS-Rusia, que le ha vendido reactores, diseñado y construido instalaciones y también ha asesorado-realizado la instalación de reactores; Alemania, país donde ha encontrado tecnología necesaria para tal fin; y China, que también le ha proporcionado reactores. Sin embargo y a diferencia de otros casos, como el de Corea del Norte, las pláticas y negociaciones en este renglón entre Teherán y “Occidente” rindieron frutos logrando desactivar un posible conflicto, si bien la ignorancia del presidente Trump, parecería, ha activado nuevamente el enfrentamiento con la nación persa dadas las declaraciones del presidente Hasan Rohani (23/v/2017).

6) Irak: su programa nuclear recibió un reactor soviético (IRT-5000) que operó entre 1967 y 1991, dos franceses (Tammuz 1 y 2), los tres ubicados en el complejo de Al Tuwaitha. Pese a que es parte del TNP y tiene un Acuerdo de Salvaguardias con el OIEA vigente desde 1972, con el tiempo se descubrió que tenía un amplio –y clandestino– programa de investigaciones nucleares para el que utilizaba infraestructura civil. Derivado del proceso de inspecciones se concluyó que sus procesos de enriquecimiento de uranio son similares (o casi idénticos) a los de Rusia, Reino Unido, Francia, Alemania, Holanda, Japón, Pakistán, Brasil, India, China e Irán.³⁶

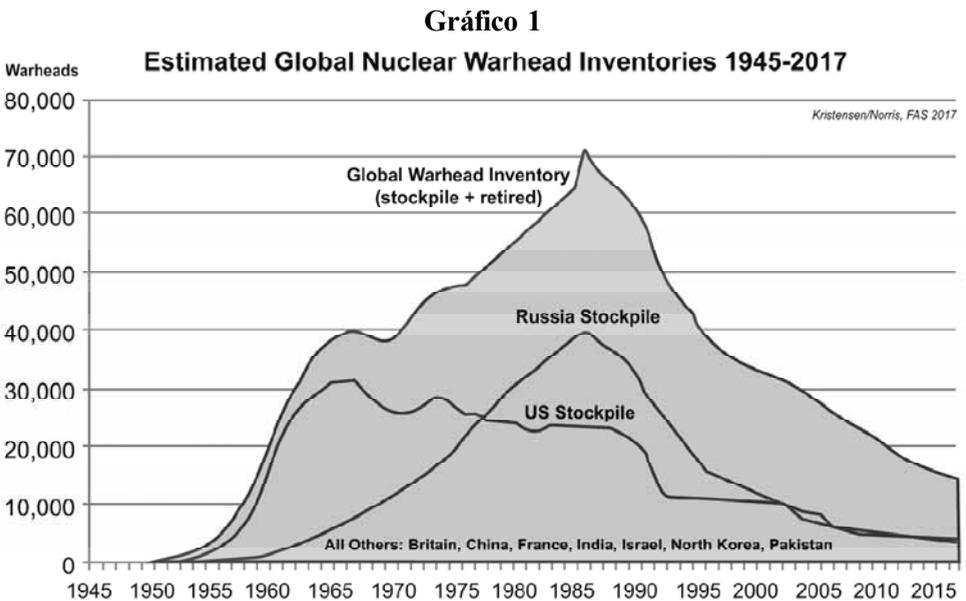
Dicho lo anterior y para contextualizar cómo ocurren las “fallas” del OIEA cabe preguntar: ¿de entre los seis casos, qué países han sido sancionados y en qué han consistido los castigos? Salvo en el caso de Iraq ninguno ha sufrido penas severas. Tal vez podría decirse que Corea del Norte también ha sido sujeto de represalias, pero éstas no han llegado a la agresión militar como sí ocurrió con el régimen de Bagdad.

Y es entonces cuando la efectividad de las medidas en el papel queda, por decir lo menos, aplastada por la política internacional, pues en este caso los miembros del Consejo de Seguridad actúan con base en sus intereses particulares, no en función de la solución más adecuada para resolver un problema multilateral de seguridad. En

³⁶ La información de los seis casos se resumió de la obra de Gonzalo de Salazar Serantes, *El nuevo desafío: la proliferación nuclear en el umbral del siglo XXI*, CIDOB, Barcelona, 2004, pp. 55-121.

medio de ese ambiguo comportamiento, el OIEA se debilita. Obrar de este modo puede no dañar la credibilidad del Organismo, pero lo que sí resulta perjudicado es su Sistema de Salvaguardias, cuyo poder disuasivo parece inútil para mantener a salvo la paz y seguridad del mundo.

Bajo ese razonamiento podría suponerse que otros mecanismos resultan más adecuados para vigilar las actividades nucleares de los Estados o, incluso, para reducir el inventario de armas nucleares de las potencias, por ejemplo las Conversaciones sobre Limitación de las Armas Estratégicas (SALT, siglas en inglés para Strategic Arms Limitation Talks) I y II que llevaron a la firma de los Acuerdos SALT I y SALT II que incluyó la firma del Tratado sobre la Limitación de Sistemas de Cohetes Antibalísticos (ABMS, siglas en inglés de Anti-Ballistic Missile Systems); así como las Conversaciones sobre la Reducción de Armas Estratégicas (START, siglas en inglés para Strategic Arms Reduction Talks) I y II base de los Acuerdos START I y START II, además del denominado START III firmado entre los presidentes Obama y Medvédev el 8 de abril de 2010 en Praga, todos los cuales han conseguido disminuir, sustancialmente, el tamaño de los arsenales de Estados Unidos y la URSS-Rusia, los principales poseedores de estas ADM, tal como puede observarse en el gráfico siguiente:



Fuente: Hans M. Kristensen y Robert S. Norris, *Status of World Nuclear Forces*, Federation of American Scientists (FAS), Washington, 2017, disponible en <https://fas.org/issues/nuclear-weapons/status-world-nuclear-forces/> consultado el 22 de mayo de 2017.

No obstante, la impresionante reducción cuantitativa entre superpotencias no atiende el problema de la proliferación horizontal y tampoco restringe la proliferación vertical. Y es que las cifras impactan, pero también encubren ciertos detalles y actividades de los países, porque los números no revelan que las potencias aceptan eliminar inventarios tecnológicamente obsoletos, y las cifras tampoco pueden exponer el tipo de investigaciones que esos países realizan para sustituir dichas armas con sistemas mucho más avanzados con los que logran “equilibrar” la situación, es decir, tienen menor cantidad de ADM, pero éstas entrañan mayor poder destructor y son más “eficientes” para aniquilar múltiples blancos, así que tampoco puede decirse que las pláticas bilaterales perfectamente exitosas,³⁷ o que con ellas puede sustituirse la labor de entidades como el OIEA.

Conclusiones: oportunidades para el Organismo Internacional de Energía Atómica

La mayoría de los organismos gubernamentales multilaterales han encarado, en diferentes momentos, severas críticas y cuestionamientos sobre su utilidad y función, y como se ha visto el OIEA no ha sido la excepción. No obstante, al emitir una crítica en ese sentido es indispensable recordar que estas instituciones están constituidas por Estados, de modo tal que si una de ellas falla en su encomienda, en cierta forma todo el mundo también fracasa y es responsable de esa deficiencia.

En el caso del OIEA buena parte de los juicios en su contra tienen su origen en el comportamiento de sus propios miembros y de algunos que no lo son. Si se pretende que la entidad funcione adecuadamente se requiere de la participación, el compromiso y la resolución de la comunidad internacional sin excepción y sin reserva. No pueden exigirse resultados precisos e imolutos cuando los países poderosos exigen consideraciones especiales para ellos y para sus aliados.

Y es que las críticas y dudas llegan en avalancha cuando el comportamiento de las potencias sugiere un trato diferencial de las instituciones multilaterales respecto a sus actividades. En este sentido para buena parte de la sociedad internacional no pasa desapercibido el hecho de que, en estos momentos las miradas estén atentas a todo lo que ocurre con el programa nuclear de Corea del Norte, que se busque poner en marcha ya sea un conjunto de sanciones positivas (incentivos), o de sanciones negativas

³⁷ Y tampoco se han desarrollado con fluidez, ni de modo sencillo, al respecto se recomienda ver Edmundo Hernández-Vela Salgado, “Situación y oportunidades actuales para el desarme nuclear” en Alberto Enríquez Perea (coord.), *Homenaje a Alfonso García Robles. Premio Nobel de la Paz (1982)*, FCPYS-UNAM, México, 2013, pp. 305-380.

(castigos) o una mezcla de ambas para hacer que el régimen de Pyongyang “vuelva al redil” y no represente una amenaza para la seguridad global; y por otro lado nadie haga nada en otros casos, por ejemplo India.

Al respecto se indicó que en 1974 realizó su primer detonación nuclear (acto que de hecho motivó la creación del Grupo de Suministradores Nucleares) al amparo de un programa que, inicialmente, tenía propósitos civiles y que de manera clandestina dio un giro a todas luces ilegal. Y no sólo ha rechazado integrarse al TNP, sino que permite la aplicación de las Salvaguardias del OIEA de forma selectiva. Por si todo eso no fuera suficiente, en 2008 se concretó el Acuerdo Estados Unidos-India para la Cooperación Nuclear Civil (también llamado Acuerdo 123) que autoriza la entrega de tecnología y equipos civiles estadounidenses a India, exportación de combustible nuclear para 14 reactores civiles en la nación asiática y permite que empresas de Estados Unidos puedan realizar negocios en este campo en el territorio de aquel país. A cambio Nueva Delhi presentó una lista de propuestas para la vigilancia de los sitios nucleares por parte del OIEA y prometió permitir inspecciones del Organismo; además se supone que en ese contexto, India declara su apoyo al régimen de No Proliferación, pero continúa estando al margen del TNP.

¿Cómo debe ser interpretada esta ambigua postura por el resto del mundo? Todo apunta a que –sin importar quien seas– si mantienes una relación estratégica con alguna potencia, puedes violar las reglas porque tu aliado hará todo para protegerte. Porque India no es un caso aislado, opera un trato casi idéntico con Israel. Entonces queda claro que todo se trata de política, es bien sabido que Estados Unidos y Nueva Delhi tuvieron una relación distante durante buen tiempo que orillaron a India a entablar una relación estrecha con sus vecinos, aliados y rivales, China incluido. Por lo tanto el Acuerdo 123 sería un indicio de las intenciones de Washington de reconstruir esa relación, mecanismo que también cumpliría la función de cortarle el paso a Beijing en la zona y le permite usar a India para intentar frenar las metas geopolíticas de otras naciones hostiles a la política estadounidense en la región, como Irán.

Lo anterior deja al OIEA entre la espada y la pared. Los países en desarrollo, aunque no lo expresen abiertamente, asumen que es inútil de cara a la política exterior de las potencias, y por otro lado, el Organismo necesita del apoyo de las potencias para operar, en especial si se trata de un momento complicado que requiera llegar a las sanciones. Por esta razón es entendible, aunque ilógico, que mire hacia otro lado cuando hay indicios de proliferación vertical, como ocurre con Rusia y Estados Unidos, ambos potencias, ambos con poder de veto al ser miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU, ambos poseedores legales de ADM de acuerdo a las disposiciones del TNP, ambos controlan la mayor cantidad de ADM. Si entre ellos no logran que el otro obedezca las reglas ¿qué puede hacer el OIEA para hacerlos entrar en razón? Sólo usar los medios que tiene a su alcance y que no incluyen medidas coercitivas.

Por lo tanto si quiere hacerse del OIEA una entidad más eficaz debe trabajarse, entre otros, en los aspectos siguientes:

1) los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU deben responder con argumentos válidos e incontestables por qué sólo ellos pueden y deben poseer armas de destrucción masiva nucleares; aunque ello esté en concordancia con el TNP que reconoce su posesión legal sólo para aquellos países que hayan realizado ensayos militares antes del 1 de enero de 1967;

2) la comunidad de naciones debe someterse a las reglas impuestas por los mecanismos de no proliferación sin excepción, lo que implica erradicar el carácter voluntario con el que a veces se les interpreta, como ocurre con el régimen de salvaguardas del OIEA;

3) si se busca que todo mundo renuncie a la posesión de armas nucleares, debe trabajarse para lograr compromisos firmes e inequívocos que impidan a las potencias esgrimir esos artefactos como “última” medida en caso de conflicto, es decir, debe erradicarse el “chantaje nuclear” usado por vez primera por Estados Unidos que, en los hechos, propició la proliferación horizontal; esta política es fundamental en especial en escenarios asimétricos (un conflicto entre países que tienen armas nucleares contra adversarios que no las tienen);

4) que la sociedad internacional se involucre en la tarea de lograr una participación completa de los países en todos los mecanismos de desarme nuclear, tanto de alcance mundial como de alcance regional;

5) hay que aceptar que será imposible que el régimen de Salvaguardias del OIEA sea perfecto, porque eso implicaría un mecanismo completamente rígido que sería imposible de construir considerando que los países son celosos de su independencia y soberanía, sin embargo, si se trabaja en otras áreas más prometedoras, puede evitarse un conflicto como el que vivió Irak, una forma de hacerlo sería mejorando las capacidades del Organismo y del régimen de Salvaguardas, e imprimirle un carácter independiente permanente a la designación de los inspectores empleados en dichas actividades;

6) se deben valorar periódica y multilateralmente las actividades del Organismo e involucrar a los miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU en su perfeccionamiento, para así evitar cuestionamientos a la actividad independiente de los inspectores, lo que reducirá la posibilidad de que las potencias desacrediten la validez y utilidad de su trabajo como ha ocurrido;

7) impulsar que todos los países acepten tanto a las medidas tradicionales de inspección, como a las medidas adicionales;

8) Resolver la existencia de “áreas grises”, por ejemplo, establecer los requisitos

para retirarse de un mecanismo antinuclear así como las políticas de vigilancia sobre actividades nucleares en casos de este tipo.

9) Reconocer que el sistema de Salvaguardias puede ser perfectible, pero que no existe ningún otro mecanismo que pueda hacer lo que el OIEA sin involucrar a la política internacional con el deseo de poner sus habilidades al servicio de la paz y la seguridad, y que por lo tanto es una institución imprescindible. Ciertamente es que tal vez cualquier potencia puede emplear a sus propios inspectores en actividades como esta –como ocurrió con Estados Unidos en Iraq en 2003–, pero difícilmente puede creerse que no existe algún interés particular detrás de este tipo de postura y

10) colaborar con la institución y su búsqueda por mejorar los usos nucleares con fines pacíficos en áreas como la medicina, el abasto hídrico, la alimentación, la generación de energía, el medio ambiente y las aplicaciones industriales que se hallan entre las “actividades invisibles” que desarrolla el OIEA.

Y desde luego que en caso de un posible conflicto derivado de las dudas que pueda generar un programa de investigación y desarrollo nuclear, resulta obligado no olvidar que el organismo es uno de los instrumentos pacíficos –que son muchos y variados– que pueden usarse a fin de revelar si la opción militar es la única que existe o si –como es deseable– el enfrentamiento puede evitarse.

Como sea el papel del OIEA en el mundo es comparable al desarrollado por las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) de una nación, si a éstas se les compara con las actividades efectuadas por las empresas transnacionales, el tamaño, poder e intereses de estas últimas las hace muy visibles, y esos atributos les permiten diseñar planes geoeconómicos que incluyen discusiones íntimas con los líderes políticos de sus países de origen y asignar ingentes volúmenes de inversión a la investigación, diseño, desarrollo, ciencia y tecnología para producir bienes de alto valor agregado en instalaciones semiautomatizadas que generan unos cuantos empleos, aunque sus dividendos son descomunales.

Empero, en más de un caso las MIPYMES generan la mayor parte del empleo y por lo tanto, son las auténticas responsables de que las economías se mantengan a flote, por lo que su evolución está ligada estrechamente a la calidad de vida de los habitantes, y aunque sus actividades sean “insignificantes”, si éstas se suman hacen la diferencia. Ocurre lo mismo con el OIEA: su actuar puede pensarse como modesto, acotado y hasta inútil e intrascendente; no obstante en la actualidad ningún país está en condiciones de realizar su trabajo, ninguno tiene los recursos materiales y humanos, ni la probidad para hacerlo con honestidad y desinterés. Y aunque no se le reconozca, las muchas acciones pequeñas e invisibles del Organismo han contribuido si no a construir un mundo perfecto, al menos sí un mundo mejor y esto ya es demasiado pedir en la era actual.

Fuentes consultadas

- Armendáriz, Alberto, “La ONU volvió a rechazar un ataque contra Irak” en *Diario La Nación*, Buenos Aires, 15 de febrero de 2003, disponible en <http://www.lanacion.com.ar/474022-la-onu-volvio-a-rechazar-un-ataque-contra-irak>
- Carter, Jimmy, “Just war –or a just war?” en *The New York Times*, Nueva York, 3 de marzo de 2003, disponible en <http://www.nytimes.com/2003/03/09/opinion/just-war-or-a-just-war.html>
- Chomsky, Noam, *Estados canallas. El imperio de la fuerza en los asuntos mundiales*, Paidós, Barcelona, 2001.
- Dallanegra Pedraza, Luis, *La invasión de EUA a Irak*, Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO)-Facultad de Ciencias Sociales-Universidad del Salvador, Buenos Aires, 2003.
- De Salazar Serantes, Gonzalo, *El nuevo desafío: la proliferación nuclear en el umbral del siglo XXI*, CIDOB, Barcelona, 2004.
- EFE, “Informe del Senado destaca que Bush manipuló datos de inteligencia sobre Irak” en *El Nuevo Herald*, Florida, 5 de junio de 2008, disponible en <http://www.elnuevoherald.com/noticias/estados-unidos/article1933142.html>
- El Clarín*, “Frustración y rabia entre los inspectores que dejan Irak” en *El Clarín*, Buenos Aires, Argentina, 19 de marzo de 2003, disponible en http://www.clarin.com/ediciones-anteriores/frustracion-rabia-inspectores-dejan-irak_0_BkdWkQfxCKg.html
- ElBaradei, Mohamed, Edwin Nwogugu y John Rames, “International law and nuclear energy: Overview of the legal framework” en *IAEA Bulletin “The Road Ahead Perspectives”*, vol. 37-3, IAEA, Viena, septiembre 1995.
- ElBaradei, Mohamed, *The Status of Nuclear Inspections in Iraq: 14 February 2003 Update*, IAEA, Viena, disponible en <https://www.iaea.org/newscenter/statements/status-nuclear-inspections-iraq-14-february-2003-update>
- ElBaradei, Mohamed, *The Status of Nuclear Inspections in Iraq: An Update*, IAEA, Viena, 7 de marzo de 2003, disponible en <https://www.iaea.org/newscenter/statements/status-nuclear-inspections-iraq-update>
- ElBaradei, Mohamed, *The Status of Nuclear Inspections in Iraq*, IAEA, Viena, 27 de enero de 2003, disponible en <https://www.iaea.org/newscenter/statements/status-nuclear-inspections-iraq>
- Goldschmidt, Pierre, “The IAEA safeguards system moves into the 21 st Century” en *IAEA Bulletin “Safeguards and Non-Proliferation”*, vol. 41-4, IAEA, Viena, diciembre de 1999.
- González, Enric, “Powell despliega sus pruebas ante la ONU” en *El País*, España, 6

- de febrero de 2003, disponible en http://elpais.com/diario/2003/02/06/internacional/1044486001_850215.html
- Gwertzman, Bernard, "U.S. paper tell of '53 Policy to use A-Bomb in Korea" en *The New York Times*, New York, 8 de junio de 1984, disponible en <http://www.nytimes.com/1984/06/08/world/us-papers-tell-of-53-policy-to-use-a-bomb-in-korea.html>
- Hernández-Vela Salgado, Edmundo, "Situación y oportunidades actuales para el desarme nuclear" en Enríquez Perea, Alberto (coord.), *Homenaje a Alfonso García Robles. Premio Nobel de la Paz (1982)*, Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México, 2013.
- IAEA, "Key safeguards facts in 2015" en *Safeguards in Practice*, IAEA, Viena, 2016, disponible en <https://www.iaea.org/topics/safeguards-in-practice>
- IAEA, *Department of Nuclear Sciences and Applications*, IAEA, Viena, 2016, disponible en <https://www.iaea.org/about/organizational-structure/departament-of-nuclear-sciences-and-applications>
- IAEA, *IAEA Bulletin "60 Years, 60 Pictures. An Overview of the IAEA's Work"*, vol. 57-3s, IAEA, Viena, agosto 2016.
- Klintborn, Ingrid, "Un conflicto que separó a Europa y Estados Unidos" en *La Opinión*, Coruña, 18 de marzo de 2013, disponible en http://www.laopinioncoruna.es/especiales/aniversario-guerra-irak/2013/03/conflicto-separo-europa-estados-unidos-n192_30_3753.html
- Kristensen, Hans M. y Norris, Robert S, *Status of World Nuclear Forces*, Federation of American Scientists (FAS), Washington, 2017, disponible en <https://fas.org/issues/nuclear-weapons/status-world-nuclear-forces/>
- Kristof, Nicholas D, "Guerra y sensatez" (traducción de Zoraida J. Valcárcel) en *Diario La Nación*, Buenos Aires, 8 de febrero de 2003, disponible en <http://www.lanacion.com.ar/472099-guerra-y-sensatez>
- Marín Bosch, Miguel, "Temas nucleares" en *La Jornada*, México, 6 de marzo de 2014, disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2014/03/06/politica/030a1pol>
- Muntzing, L. Manning, "Safeguards and nuclear safety: a personal perspective" en *IAEA Bulletin "Summer 1942 in Chicago"*, vol. 24-4, IAEA, Viena, diciembre 1982.
- Nuclear Suppliers Group (NSG), *About the NSG*, NSG, Viena, 2017, disponible en <http://www.nuclearsuppliersgroup.org/en/about-us>
- Organización de las Naciones Unidas, *Conferencia de las Partes del año 2005 encargada del examen del Tratado de No Proliferación de las Armas Nucleares. Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares*, ONU, Nueva York, 02-27 de mayo de 2005, disponible en <http://www.un.org/es/conf/npt/2005/npptreaty.html>

- Ortega García, Julio, *Proliferación nuclear en el siglo XXI*, Instituto Español de Estudios Estratégicos, Madrid, 21 de abril de 2016.
- Pineda Castillo, Francisco, “Armas de distorsión masiva” en *Comunicar*, núm. 22, Grupo Comunicar, Huelva, España, 2004.
- Röhrlich, Elisabeth, “Eisenhower’s Atoms for Peace. The speech that inspired the creation of the IAEA”, en *IAEA Bulletin “Contributing to Peace, Health and Prosperity”*, vol. 54-4, IAEA, Viena, diciembre 2013.
- United Nations, “UNMOVIC: basic facts” en *United Nations Monitoring, Verification and Inspection Commission*, ONU, Nueva York, 2003, disponible en <http://www.un.org/Depts/unmovic/>
- Wallace, Arturo, “¿Era necesario lanzar la bomba atómica contra Hiroshima?” en *bbc* (Sección Mundo), BBC, Reino Unido, 6 de agosto de 2015, disponible en http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/08/150805_hiroshima_bomba_atomica_aniversario_razones_aw