

## ¿HACIA LA ARMONIZACIÓN DE LOS CONTROLES NACIONALES A LA EXPORTACIÓN NUCLEAR?\*

Milagros ÁLVAREZ VERDUGO

Profesora Titular de Derecho Internacional Público  
Universitat de Barcelona

**SUMARIO:** 1. INTRODUCCIÓN.—2. EL CONTROL DE LAS EXPORTACIONES NUCLEARES DESDE LA PERSPECTIVA DEL TNP.—2.1. Las condiciones a la exportación nuclear inscritas en el TNP.—2.2. Las condiciones establecidas en los acuerdos de salvaguardia requeridos por el TNP.—2.3. Caracterización del sistema de control de las exportaciones nucleares articulado por el TNP.—3. EL «DESARROLLO» DE LAS DISPOSICIONES DEL TNP: LAS DIRECTRICES ACORDADAS POR EL COMITÉ ZANGGER.—4. LOS CONTROLES A LA EXPORTACIÓN ACORDADOS POR EL GRUPO DE SUMINISTRADORES NUCLEARES.—4.1. La exportación de materiales, equipos y tecnologías nucleares.—4.1.1. Objeto de control.—4.1.2. Condiciones a la exportación.—4.1.3. Excepciones.—4.2. La exportación de bienes de doble uso.—4.2.1. Objeto de control.—4.2.2. Condiciones a la exportación.—5. CONSIDERACIONES FINALES.

### 1. INTRODUCCIÓN

El accidente nuclear de Japón ha irrumpido con virulencia en la tendencia de expansión de la energía nuclear iniciada hace algunos años. Tendencia provocada, entre otras razones, por la doble necesidad de dar respuesta a una demanda energética creciente y reducir la emisión de gases de efecto

---

\* El presente estudio se inscribe en las líneas de trabajo del Grupo de Investigación Consolidado *Àrea de Dret Internacional Públic i Relacions Internacionals*, reconocido y financiado por la Generalitat de Catalunya (PIGC-2009SGR1114), y forma parte del proyecto «Gobiernos y mercados: análisis y evaluación de las políticas de privatización, regulación y competencia» (ECO2009-06946/ECON). Agradezco a los evaluadores anónimos los comentarios y sugerencias formuladas durante el proceso previo a su aceptación por esta *Revista*.

invernadero generados por la utilización de combustibles fósiles. Los efectos de dicho accidente en las políticas energéticas de los Estados no podrán apreciarse con claridad hasta pasado algún tiempo pero, por el momento, los gobiernos están ofreciendo respuestas diversas. Así, mientras países como Alemania han decidido programar el cierre de todas sus centrales nucleares, el grupo de Estados que concentran las mayores previsiones de expansión de esta energía (léase China, Rusia e India)<sup>1</sup> han confirmado sus planes de construcción de nuevas plantas, aunque afirman que revisarán las exigencias de seguridad a que éstas estaban sometidas. Conviene recordar también que los bienes y tecnologías asociados a la energía nuclear, además de la producción de electricidad, cuentan con un amplio y variado abanico de aplicaciones en ámbitos tales como la salud humana, la productividad agrícola y la seguridad alimentaria, la gestión de recursos hídricos o la protección medioambiental<sup>2</sup>. Todo ello aconseja mantener un prudente interés sobre la evolución y las características del desarrollo nuclear a nivel mundial y, por tanto, de su regulación internacional.

Un aspecto relevante de esa regulación es el control de las exportaciones nucleares, cuestión que tradicionalmente ha enfrentado a los países poseedores de este tipo de bienes y tecnologías con los países potencialmente importadores de las mismas. El eje principal de la discusión ha sido la contribución de dicho control al cumplimiento de las obligaciones en materia de no proliferación de armas nucleares y sus correlativos efectos sobre el ejercicio del derecho a la energía nuclear para usos pacíficos<sup>3</sup>. El debate cuenta en la actualidad con algunos elementos novedosos.

El primero de ellos procede de las decisiones adoptadas en 2004 por el Consejo de Seguridad en su Resolución 1540, imponiendo a los Estados la obligación de adoptar y hacer cumplir medidas eficaces para instaurar controles nacionales a fin de prevenir la proliferación de armas nucleares y sus sistemas vectores, incluso estableciendo controles adecuados de los materiales conexos<sup>4</sup>. Dicha obligación se concreta, entre otras, en la de establecer, desarrollar y mantener controles nacionales de la exportación y reexportación de esos materiales<sup>5</sup>. La necesidad de estos controles, reafirmada en resolucio-

---

<sup>1</sup> Países en los que están en construcción 27, 11 y 6 centrales nucleares, respectivamente. Ello significa dos tercios del total de centrales en construcción en el mundo (que asciende a 66). Véase *Informe Anual del OIEA para 2010*, de agosto de 2011 [GC(55)/2].

<sup>2</sup> Para una visión general de esas aplicaciones, véase <http://www.naweb.iaea.org/na/index.html>.

<sup>3</sup> Obligaciones y derecho enunciados específicamente en los arts. I, III.2 y IV.2 del TNP.

<sup>4</sup> A los efectos de su aplicación, la Resolución ofrece la definición de qué debe entenderse por materiales conexos: materiales, equipo y tecnología abarcados por los tratados y los mecanismos multilaterales pertinentes o incluidos en listas nacionales de control, que se podrían utilizar para el diseño, el desarrollo, la producción o el empleo de armas nucleares y sus sistemas vectores.

<sup>5</sup> Apdo. 3 de la Resolución 1540 (2004) del Consejo de Seguridad, de 28 de abril de 2004: No proliferación de las armas de destrucción en masa. Entre otros análisis de esta resolución, véase FIDLER, D. P., «International Law and Weapons of Mass Destruction: End of the Arms Control Approach?», *Duke Journal of Comparative & International Law*, vol. 14, 2004, pp. 39-88; LAVALLE, R., «A Novel, If Awkward, Exercise In International Law-Making: Security Council Resolution 1540», *Netherlands International Law Review*, vol. 51, 2004, núm. 3, pp. 411-437; OOSTHUIZEN, G. H., y WILMSHURST, E., «Terrorism and Weapons of Mass Destruction: Security Council Resolution 1540 (2004)», disponible en [www.riia](http://www.riia).

nes posteriores del Consejo de Seguridad, se retoma con especial detalle en la Resolución 1887 (2009), alentando a los Estados a que establezcan determinadas condiciones a la exportación nuclear y a que tomen en consideración la existencia de ciertos compromisos por parte del Estado importador antes de autorizar una transferencia nuclear<sup>6</sup>.

La segunda novedad, más reciente, figura en las conclusiones y recomendaciones adoptadas en la última Conferencia de revisión del Tratado sobre la no proliferación de armas nucleares (TNP), celebrada en 2010, donde se alienta a los Estados partes a que hagan uso de las directrices y de los arreglos negociados y convenidos multilateralmente para establecer sus propios controles nacionales a la exportación de bienes y tecnología nuclear<sup>7</sup>. La amplitud de la expresión permite incluir en ella a un conjunto normativo muy diverso, tanto desde la perspectiva de su naturaleza jurídica como desde el punto de vista de su ámbito de aplicación y contenidos. Al margen de esta diversidad, la recomendación es relevante por comparación al tratamiento otorgado a esta cuestión en conferencias anteriores<sup>8</sup> y, sobre todo, porque

---

*org/pdf/research/il/BP0904.pdf*; DEMEYERE, B., «The Proliferation of International Nuclear Law's Actors: Resolution 1540 and the Security Council's Fight Against Weapons of Mass Destruction Falling into Terrorists' Hands», *Nuclear Law Bulletin*, Supplement 75, 2005, Issue 75, pp. 35-61; y ÁLVAREZ VERDUGO, M., *Incidencia del Consejo de Seguridad en el régimen jurídico de las armas nucleares*, Barcelona, J. M. Bosch Ed. S.A., 2007.

<sup>6</sup> Apdos. 13, 18 a 20, 26 y 27 de la Resolución 1887 (2009) del Consejo de Seguridad, de 24 de septiembre de 2009: Mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales - No proliferación nuclear y desarme nuclear. Por un lado, el Consejo de Seguridad insta a los Estados a exigir al Estado receptor que acepte las siguientes condiciones a la exportación de material nuclear: 1) si pusiera fin a su acuerdo de salvaguardias con el OIEA, que estas salvaguardias seguirán vigentes respecto de todo equipo o material nuclear suministrado antes de dicha terminación y respecto a todo material nuclear especial producido con dicho material o equipo, y 2) que reconozca el derecho del Estado proveedor a exigir la devolución del equipo y del material nuclear entregados y de todo material nuclear especial producido con ese material o equipo antes de la mencionada terminación. Además, si el Estado receptor se retirase del OIEA o dicho Organismo determinara que ha violado su acuerdo de salvaguardias, el Estado proveedor también contará con el derecho a exigir la devolución mencionada. Por otro lado, la Resolución alienta a los Estados a que, cuando adopten decisiones relativas a la exportación de material nuclear, consideren si el Estado receptor ha firmado y ratificado un Protocolo Adicional a su acuerdo de salvaguardias con el OIEA.

<sup>7</sup> Conclusiones y recomendaciones sobre medidas de seguimiento, Medida 36, en NPT/CONF.2010/50 (vol. 1), Primera Parte. Sobre esta Conferencia de revisión del TNP, y entre la doctrina española, véase FERNÁNDEZ SOLA, N., «Una respuesta multilateral a la proliferación nuclear: las perspectivas de la conferencia de revisión de 2010 del Tratado de no proliferación nuclear», *Anuario de Derecho internacional*, 2009, núm. 25, pp. 319-345; GARRIDO REBOLLEDO, V., «El futuro del régimen de no-proliferación nuclear: la conferencia de revisión del TNP de 2010», *Panorama Estratégico*, 2010, núm. 1, pp. 187-234, y AGUIRRE DE CÁRCER, M., «La Conferencia de Examen del TNP», *Análisis del Real Instituto Elcano (ARI)*, 2010, núm. 81. Específicamente sobre una de las razones principales que alimentaron las expectativas en cuanto a sus resultados, véase GUTIÉRREZ ESPADA, C. y CERVELL HORTAL, M. J., «La nueva estrategia nuclear estadounidense: ¿un futuro libre de armas nucleares?», *REDI*, vol. 62, 2010, núm. 1, pp. 291-300.

<sup>8</sup> En efecto, la cuestión del control de las exportaciones nucleares mereció un único y bien distinto párrafo en la Decisión relativa a los Principios y objetivos para la no proliferación de las armas nucleares y el desarme, adoptada en 1995 en la Conferencia de revisión del TNP: «Debe promoverse la transparencia en el control de las exportaciones relacionadas con el uso de la energía nuclear en el marco del diálogo y la cooperación entre todos los Estados partes en el Tratado interesados». Véase párr. 17 de la Decisión, reproducida en NPT/CONF.1995/32 (Parte I).

parecería asignar a esas directrices y arreglos la función de parámetro normativo de referencia para la actividad legislativa de los Estados.

Los documentos mencionados sitúan así la cuestión del control de las exportaciones nucleares en un nuevo contexto: primero, porque el establecimiento de esos controles es ahora una obligación jurídica de todos los Estados, con independencia de cuál sea su situación en relación con los tratados internacionales vigentes en materia de no proliferación nuclear; y segundo, porque para el cumplimiento de dicha obligación parecería configurarse un principio de consenso sobre la idoneidad de aplicar y desarrollar internamente los contenidos de las directrices y arreglos negociados y convenidos multilateralmente en este ámbito.

Todo ello justifica, precisamente, el interés de nuestro objeto de estudio: las directrices acordadas por los principales países exportadores de materiales, equipos y tecnología nuclear en el seno de los dos foros de concertación constituidos hasta la fecha, el Comité Zangger y el Grupo de Suministradores Nucleares. Nuestro objetivo se limita a determinar en qué medida los contenidos de esas directrices pueden favorecer la armonización de las legislaciones nacionales relativas al control de las exportaciones nucleares y cuáles pueden ser, en todo caso, los efectos de su aplicación generalizada por parte de los Estados; análisis que nos proponemos abordar desde la perspectiva de las obligaciones y derechos inscritos en el TNP, por ser éste el marco jurídico universal de referencia en materia de no proliferación nuclear<sup>9</sup>.

La sistemática que seguiremos es la siguiente. Primero, identificaremos las características del sistema de control de las exportaciones nucleares articulado por el TNP, pues sus insuficiencias figuran entre los argumentos aludidos por los países exportadores para justificar la necesidad de adoptar las directrices objeto de estudio. Hecho esto abordaremos, en segundo lugar, la caracterización de las directrices sobre control de las exportaciones nucleares adoptadas en el seno del Comité Zangger y, en tercer lugar, las acordadas

---

Incluso los documentos adoptados en la Conferencia de 2000, aunque con referencias que permiten vislumbrar un cierto cambio, se diferencian sustancialmente de los adoptados en 2010. En ellos se reconoce la existencia de materiales, equipos y tecnologías de doble uso no identificados en el art. III.2 del TNP que son relevantes para la proliferación de armas nucleares y, en este contexto, se insta a los Estados partes a que se aseguren de que la exportación de tales bienes a Estados no partes del TNP no asista a ningún programa de armas nucleares y a que cualquier transferencia de aquellos bienes y tecnologías se realice en conformidad con el TNP. Ahora bien, se considera necesario adoptar las medidas oportunas a fin de que las directrices acordadas por los Estados partes en materia de exportación nuclear no dañen o impidan el desarrollo de la energía nuclear para usos pacíficos, y se recomienda que continúe promoviéndose la transparencia en los controles a la exportación nuclear, en el marco del diálogo y la cooperación entre todos los Estados partes del TNP interesados. Véanse los párrs. 37, 53 y 54 del documento NPT/CONF.2000/28 (Partes I y II).

<sup>9</sup> Nuestro objeto de estudio se inserta en una reflexión más global que plantea la necesidad de avances simultáneos en tres áreas interconectadas —desarme nuclear, no proliferación y uso pacífico de la energía nuclear— como única vía para evitar la progresiva erosión del régimen diseñado por el TNP. Compartiendo ese planteamiento, la extensión y el objeto de este trabajo nos llevará a retomar sólo limitadamente esa reflexión en las consideraciones finales. Entre otros estudios ilustrativos a este respecto, véase ANTHONY, I., «Managing the transfer of nuclear technologies under the NPT», en *Nuclear weapons after the 2010 NPT Review Conference*, Paris, EUISS, Chaillot, Papers, April 2010, pp. 27-48.

por el Grupo de Suministradores Nucleares. Como veremos a continuación, el estudio pone de manifiesto las limitaciones de este conjunto de directrices como instrumento capaz de favorecer la armonización de las legislaciones nacionales en materia de exportación nuclear y permite afirmar que su aplicación generalizada por los Estados podría conducir al debilitamiento del papel asignado a las organizaciones internacionales competentes en la materia.

## 2. EL CONTROL DE LAS EXPORTACIONES NUCLEARES DESDE LA PERSPECTIVA DEL TNP

El control de las exportaciones nucleares responde en el TNP a la necesidad de compatibilizar el cumplimiento de las obligaciones en materia de no proliferación con el ejercicio del derecho a la energía nuclear para usos pacíficos<sup>10</sup>, derecho que se acompaña además con una obligación de cooperación entre las Partes del Tratado a fin de facilitar el más amplio intercambio posible de equipo, materiales e información científica y tecnológica para tales usos pacíficos<sup>11</sup>. En este contexto, y a los efectos de evitar la desviación de dichos equipos, materiales y conocimientos hacia la fabricación de armas nucleares, el Tratado sujeta su exportación al cumplimiento de ciertas condiciones y establece un mecanismo de vigilancia y control sobre los Estados no poseedores de armas nucleares<sup>12</sup>. El análisis permite identificar las características del sistema de control de las exportaciones nucleares articulado por el TNP.

<sup>10</sup> Conviene recordar no obstante cómo el propio Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), ya desde su redacción inicial, permite a sus Estados partes el establecimiento de restricciones al comercio de materiales y productos relacionados con la energía nuclear. Concretamente su art. XXI, en el que se afirma que ninguna disposición del Acuerdo deberá interpretarse en el sentido de que: *a*) imponga a una parte contratante la obligación de suministrar informaciones cuya divulgación sería, a su juicio, contraria a los intereses esenciales de su seguridad, ni *b*) impida a una parte contratante la adopción de todas las medidas que estime necesarias para la protección de los intereses esenciales de su seguridad, relativas —entre otras— a las materias fisionables o a aquellas que sirvan para su fabricación. A juicio de Joyner, esta disposición deja a los Estados un amplio margen de apreciación para justificar controles a la exportación de bienes de doble uso y su aplicación podría llegar a considerarse atentatoria de principios fundamentales de la OMC. A la espera de que la cuestión sea, algún día, objeto de pronunciamiento por parte de los órganos de solución de controversias de la OMC, el autor formula un conjunto de propuestas a fin de evitar que esta cuestión se convierta en un argumento para la deslegitimación del propio sistema multilateral de comercio. Véase JOYNER, D. H., *International Law and the proliferation of weapons of mass destruction*, Nueva York, Oxford University Press, 2009, pp. 144-154.

<sup>11</sup> Art. IV TNP. Obligación de cooperación que recae, especialmente, sobre los Estados más avanzados científica y tecnológicamente y que tiene como principales destinatarios a los Estados no poseedores de armas nucleares. Dicho esto, no es menos cierto que la obligación se formula en términos relativos, pues el TNP habla de intercambio «posible» y de «estar en situación de cooperar». Véase PIGRAU SOLÉ, A., *El régimen de no proliferación de las armas nucleares*, Madrid, McGraw-Hill, 1997, pp. 81 y ss., y LAMM, V., «Rethinking the non-proliferation of nuclear weapons», *Acta Juridica Hungarica*, vol. 50, 2009, núm. 2, p. 132.

<sup>12</sup> Para un estudio de los mecanismos de verificación y control en el ámbito del desarme y el control de armamentos, véase AZNAR GÓMEZ, M. J., *Los métodos de verificación en el derecho internacional del desarme (1945-1995)*, Madrid, Ministerio de Asuntos Exteriores, 1996.

## 2.1. Las condiciones a la exportación nuclear inscritas en el TNP

En virtud del art. III.2 del TNP, cada Estado parte se compromete a no proporcionar a ningún Estado no poseedor de armas nucleares, para fines pacíficos, *a)* materiales básicos o materiales fisionables especiales, ni *b)* equipo o materiales especialmente concebidos o preparados para el tratamiento, utilización o producción de materiales fisionables especiales, *a menos que* esos materiales básicos o fisionables especiales sean sometidos a las salvaguardias exigidas por dicho artículo.

La idea que preside esta disposición es relativamente simple: el sometimiento de estos materiales a un sistema de salvaguardias, que gestiona el OIEA a través de acuerdos internacionales con los Estados no poseedores de armas nucleares, evitará el desvío de los mismos hacia usos no pacíficos; consecuentemente, se impide que un material ya sometido a salvaguardias deje de estarlo como consecuencia de su exportación a otro Estado no poseedor de armas nucleares. Aún más, cuando la transferencia tenga su origen en un Estado poseedor de armas nucleares parte del TNP, la disposición tiene por efecto que el objeto de la exportación pase a estar cubierto por el sistema de salvaguardias del OIEA, si el destino de esa exportación es un Estado no poseedor de tales armas.

Claro en cuanto a su objetivo, el TNP no ofrece sin embargo definición alguna de aspectos clave para la adecuada aplicación de este régimen de control, tales como la delimitación de a qué materiales y equipos concretos hace referencia el citado art. III.2. Además, la doctrina ha mantenido interpretaciones distintas acerca del tipo de salvaguardias que deben exigirse al Estado receptor de la exportación. Mientras algunos autores consideran que el art. III.2 del TNP sólo exige que los materiales y equipos exportados queden sujetos en el país receptor a un acuerdo de salvaguardias con el OIEA<sup>13</sup>, otros entienden que la exigencia no puede ser menor que la que pesa sobre los Estados no poseedores de armas nucleares que son parte del TNP: contar con un acuerdo de salvaguardias que cubra todas sus actividades nucleares para usos pacíficos y, por tanto, no sólo el objeto de la exportación<sup>14</sup>. La práctica se ha ajustado, no obstante, a la primera de las interpretaciones señaladas<sup>15</sup>.

---

<sup>13</sup> Véase PIGRAU SOLÉ, A., *op. cit.*, nota 11, pp. 16-17.

<sup>14</sup> Véase SCHMIDT, F. W., «NPT Export Controls and the Zangger Committee», *The Nonproliferation Review*, Fall-Winter 2000, p. 141.

<sup>15</sup> Según información del OIEA, cuando la exportación es a un Estado no parte del TNP, el control por el OIEA se produce en virtud de los Acuerdos de salvaguardia tipo INFCIRC/66, que celebra el Estado importador con dicho Organismo. Actualmente el OIEA tiene acuerdos de este tipo con Israel, India y Pakistán. Dichos acuerdos someten a las salvaguardias del OIEA sólo los materiales, productos y equipos especificados en el acuerdo. Siendo esto así, cabe afirmar que el OIEA no interpreta el art. III.2 del TNP en el sentido de exigir un acuerdo de salvaguardias amplias como condición a una exportación nuclear. Véase IAEA, «The Safeguards System of the International Atomic Energy Agency», p. 3 (en [http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/documents/safeg\\_system.pdf](http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/documents/safeg_system.pdf)).

## 2.2. Las condiciones establecidas en los acuerdos de salvaguardia requeridos por el TNP

Como es comúnmente conocido, el art. III.1 del TNP prevé un mecanismo de verificación y control de las obligaciones asumidas por sólo algunos de sus Estados partes —los no poseedores de armas nucleares—, los cuales deben celebrar con el OIEA un acuerdo de salvaguardias cuyo ámbito de aplicación justifica su denominación como «acuerdos de salvaguardias amplias»<sup>16</sup>. En virtud de dichos acuerdos, esos Estados deben someter al control del OIEA todos los materiales básicos o materiales fisiónables especiales en todas las actividades nucleares con fines pacíficos realizadas en su territorio, bajo su jurisdicción, o efectuadas bajo su control en cualquier otro lugar, a fin de verificar que esos materiales no se desvían hacia armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos. A tales efectos, se entiende por materiales básicos o materiales fisiónables especiales la definición que ofrece de éstos el art. XX del Estatuto del OIEA<sup>17</sup>.

Desde la perspectiva que nos ocupa, los Estados que tengan en vigor un acuerdo de salvaguardias amplias deben notificar al OIEA toda exportación de materiales básicos o materiales fisiónables especiales que exceda de un kilogramo efectivo<sup>18</sup>. Además, se especifican un conjunto de contenidos que deben incluirse en la mencionada notificación al OIEA y se establece la obligación de no realizar la transferencia nuclear en tanto el OIEA no comunique al Estado exportador haber llegado al convencimiento de que se aplicarán las oportunas salvaguardias en el país de destino<sup>19</sup>.

Nos encontramos así ante una técnica de seguimiento del cumplimiento de obligaciones jurídicas internacionales que, ciertamente, es coherente con el objetivo de los acuerdos de salvaguardias y con las obligaciones que impone el art. III.1 del TNP a los Estados no poseedores de armas nucleares, pues permite al OIEA conocer que un material sometido a su control no ha sido desviado hacia usos no pacíficos sino exportado a otro Estado y que se han cumplido las condiciones a la exportación inscritas en el TNP.

<sup>16</sup> El modelo de este tipo de acuerdos se contiene en el documento INFCIRC/153 Corregido, relativo a la estructura y contenido de los acuerdos entre los Estados y el OIEA requeridos en relación con el TNP.

<sup>17</sup> Párrs. 1, 2 y 112 del documento INFCIRC/153 Corregido. Si, después de la entrada en vigor del Acuerdo, la Junta de Gobernadores del OIEA determinase en virtud del art. XX del Estatuto del OIEA que han de considerarse otros nuevos materiales como materiales básicos o como materiales fisiónables especiales, tal determinación sólo cobrará efectividad a los efectos del Acuerdo de salvaguardias después de que haya sido aceptada por el Estado.

<sup>18</sup> También si se realizan envíos sucesivos a un mismo Estado, dentro de un plazo de tres meses, que en total excedan de un kilogramo efectivo. La notificación al OIEA debe producirse una vez concluidos los arreglos contractuales que rijan el traslado y, normalmente, por lo menos dos semanas antes de que esos materiales hayan de estar preparados para su transporte.

<sup>19</sup> Cuestiones todas estas recogidas en los apdos. 92 a 94 del documento INFCIRC/153 Corregido. Entre otros posibles ejemplos de acuerdos de salvaguardias en los que se detallan las obligaciones mencionadas, véase específicamente la Sección 16 del Acuerdo de 1 de abril de 1981 entre el Gobierno de España y el Organismo Internacional de Energía Atómica, para la aplicación de salvaguardias en relación con la central nuclear de Vandellós, en *BOE*, núm. 202, de 24 de agosto de 1981.

Ahora bien, el ámbito de aplicación de esta técnica de seguimiento no permite al OIEA controlar la totalidad de las exportaciones nucleares mencionadas en el art. III.2 del TNP, pues no existe obligación alguna de informar a dicho Organismo de la exportación de «equipos o materiales especialmente concebidos o preparados para el tratamiento, utilización o producción de materiales fisiónables especiales», también mencionados en el art. III.2 del TNP. La cuestión ha merecido tratamiento en el modelo de Protocolo Adicional adoptado en 1997 por el OIEA<sup>20</sup>.

Así, los Estados que celebren un Protocolo Adicional a su acuerdo de salvaguardias se comprometen a comunicar al OIEA la exportación de los equipos y materiales no nucleares que se relacionan en el Anexo II del Protocolo; comunicación que deberá incluir información concreta sobre cantidad, lugar de utilización prevista, etc., y, cuando lo pida específicamente el OIEA, la confirmación por parte del Estado importador de la información suministrada<sup>21</sup>. El Protocolo también amplía la información al alcance del OIEA sobre las exportaciones de materiales nucleares, por comparación a la que exigen los acuerdos de salvaguardias amplias, pues impone a los Estados la obligación de enviar a dicho Organismo información detallada de las cantidades, composición química y destino de cada exportación de materiales básicos que no hayan alcanzado la composición y pureza adecuadas para la fabricación de combustible o para su enriquecimiento isotópico, siempre que dichas exportaciones superen ciertas cantidades —indicadas en el mismo Protocolo Adicional—<sup>22</sup>.

Las mejoras que el Protocolo Adicional incorpora a las competencias de verificación y control del OIEA, también por cuanto respecta a las exportaciones nucleares, dependen por el momento de que los Estados partes del TNP decidan soberanamente proceder a su ratificación y puesta en vigor, pues no

---

<sup>20</sup> Con anterioridad, la Junta de Gobernadores del OIEA había adoptado en 1993 un Mecanismo de notificación voluntaria de este tipo de exportaciones. Véase *IAEA safeguards glossary - 2001 ed.*, Viena, International Atomic Energy Agency, 2002, p. 11.

Con carácter general, el modelo de Protocolo Adicional incrementa las competencias de verificación y control asignadas al OIEA. Así, establece la obligación de los Estados de proporcionar al Organismo una declaración ampliada con información sobre todos los aspectos de sus actividades nucleares y del ciclo del combustible nuclear; otorga al Organismo derechos de acceso más amplios y le permite utilizar las tecnologías más avanzadas en la realización de sus actividades de verificación. Además, el Protocolo Adicional prevé que los Estados deben permitir al OIEA el acceso a cualquier lugar de un emplazamiento nuclear y a otros lugares en que haya o pueda haber materiales nucleares. Ello incluye el acceso a todos los lugares que se dediquen o puedan dedicarse a actividades relacionadas con el ciclo del combustible nuclear y, en los casos en que tal acceso no sea posible, hacer todos los esfuerzos razonables para satisfacer por otros medios y sin demora los requerimientos del Organismo. El modelo de Protocolo Adicional también mejora los procedimientos administrativos para la designación de inspectores y para la concesión de sus visados correspondientes, y prevé medios mejorados para que los inspectores puedan comunicarse con la sede del Organismo desde el territorio del Estado donde estén realizando sus trabajos. El modelo de Protocolo Adicional se contiene en el documento INFCIRC/540 Corregido.

<sup>21</sup> Art. 2.a.ix) del Modelo de Protocolo Adicional (Documento INFCIRC/540 Corregido). El Protocolo no exige que esos materiales no nucleares o equipos queden sujetos a un acuerdo de salvaguardias en el país de destino.

<sup>22</sup> Art. 2.a.vi) del Modelo de Protocolo Adicional (Documento INFCIRC/540 Corregido).



se ha alcanzado el consenso necesario para integrar dicho Protocolo en el mecanismo de salvaguardias requerido por el art. III.1 del TNP<sup>23</sup>.

### 2.3. Caracterización del sistema de control de las exportaciones nucleares articulado por el TNP

Las disposiciones analizadas del TNP, de los acuerdos de salvaguardias amplias celebrados por los Estados no poseedores de armas nucleares con el OIEA y del modelo de Protocolo Adicional a dichos acuerdos permiten afirmar la existencia de un sistema de control de exportaciones nucleares con tres características principales.

En primer lugar, se trata de un sistema de control de carácter eminentemente descentralizado, pues son los Estados partes del TNP los que están obligados a verificar el cumplimiento de las condiciones exigidas en su art. III.2<sup>24</sup>. Los acuerdos de salvaguardia con el OIEA incorporan una técnica de seguimiento del cumplimiento de tales condiciones en relación con sólo algunas de esas exportaciones nucleares, obligando a los Estados no poseedores de armas nucleares a suministrar a la Organización información de dichas exportaciones si las mismas superan un determinado umbral cuantitativo. Consecuentemente cabe afirmar también que dichos acuerdos de salvaguardia, aunque favorezcan el control de las exportaciones nucleares previsto por el TNP, reflejan de modo insuficiente e incompleto las obligaciones establecidas en el art. III.2 del TNP a este respecto. Ciertamente el Protocolo Adicional corrige estas insuficiencias, pero la voluntariedad de su ratificación limita su potencial eficacia.

En segundo lugar, el objeto de control se caracteriza por su relación directa con la fabricación de un arma nuclear y excluye por tanto los denominados bienes de doble uso. Además, la concreción de los elementos que integran dicho objeto de control —esto es, la identificación de los materiales y equipos concretos cuya exportación se somete a condiciones— se contiene en los acuerdos de salvaguardias y en el Protocolo Adicional a dichos acuerdos, celebrados por los Estados no poseedores de armas nucleares, partes del TNP, con el OIEA. Las características del procedimiento de modificación de tales acuerdos dificultan la posibilidad de actualizar periódicamente sus contenidos y, por tanto, la lista de bienes cuya exportación debe estar sujeta a control.

Por último, y en tercer lugar, cabe sostener que la finalidad principal del sistema es garantizar que la exportación de determinados bienes no interrumpa el control ejercido por el OIEA en virtud de los acuerdos de salvaguardia requeridos por el TNP. De hecho, el sistema fomenta la celebración

<sup>23</sup> A 20 de febrero de 2012, 115 Estados y el EURATOM cuentan con un Protocolo Adicional en vigor. Véase <http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/protocol.html>.

<sup>24</sup> En palabras de Schmidt, «Article III.2 [of the NPT] clearly indicates that exports licensing is a sovereign obligation of each individual state». Véase SCHMIDT, F. W., *op. cit.*, nota 14, p. 141.

de acuerdos de salvaguardias entre el OIEA y Estados no partes del TNP, circunstancia que permite afirmar que el sistema de control de las exportaciones nucleares es en realidad, o actúa como, un instrumento al servicio de un objetivo principal: extender el mecanismo de salvaguardias gestionado por el OIEA. Esto sería además coherente con el objetivo central del propio TNP: prevenir la proliferación de armas nucleares mediante el control que ejerce el OIEA sobre los Estados no poseedores de las mismas.

### 3. EL «DESARROLLO» DE LAS DISPOSICIONES DEL TNP: LAS DIRECTRICES ACORDADAS POR EL COMITÉ ZANGGER

A principios de los setenta, los Estados exportadores de materiales y productos nucleares partes del TNP entendieron necesario proceder a una interpretación conjunta de las cuestiones que deja abiertas el art. III.2 de este Tratado (condiciones que deben exigirse al Estado receptor de una transferencia nuclear, y materiales y equipos concretos a los que afecta esa condicionalidad)<sup>25</sup> y constituyeron a tal efecto el denominado Comité de Exportadores Nucleares, también conocido como Comité Zangger por el nombre de su primer presidente<sup>26</sup>.

Este Comité adoptó en 1974 dos Memorandos (A y B) que detallan los materiales y equipos que se consideran incluidos en las disposiciones del art. III.2 *a)* y *b)* del TNP<sup>27</sup>. Desde su redacción inicial, el Memorando A establece que la definición de los materiales mencionados en el art. III.2 *a)* del TNP es la que se contiene en el art. XX del Estatuto del OIEA<sup>28</sup>, recogiendo

<sup>25</sup> Se trataría por tanto de una «interpretación concertada» de las disposiciones del TNP, que vendría a sustituir a la interpretación individualizada que en todo caso debería hacer cada uno de esos Estados al objeto de dar cumplimiento a las obligaciones inscritas en el art. III.2 del TNP.

<sup>26</sup> El Comité cuenta en la actualidad con 38 Estados miembros: Argentina, Australia, Austria, Bielorrusia, Bélgica, Bulgaria, Canadá, China, Croacia, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Japón, Kazajistán, República de Corea, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía, Rusia, Eslovaquia, Eslovenia, Sudáfrica, España, Suecia, Suiza, Turquía, Ucrania, Reino Unido y Estados Unidos. La Comisión Europea es observador permanente ([www.zanggercommittee.org/Zangger/default.htm](http://www.zanggercommittee.org/Zangger/default.htm)).

<sup>27</sup> Las directrices consensuadas en el Comité Zangger se publican por el OIEA como documentos INFCIRC/209 ([www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/part10.shtml](http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/part10.shtml)). La última versión consolidada de estas directrices se publicó en marzo de 2000 (INFCIRC/209/Rev.2). Con posterioridad a esa fecha se han producido dos modificaciones, publicadas en INFCIRC/209/Rev.2/Mod.1 (de 4 de febrero de 2008) e INFCIRC/209/Rev.2/Corr.1 (de 6 de julio de 2009).

<sup>28</sup> El art. XX del Estatuto del OIEA establece lo siguiente:

«1. Se entiende por “materiales fisionables especiales” el plutonio 239; el uranio 233; el uranio enriquecido en los isótopos 235 o 233; cualquier material que contenga uno o varios de los elementos citados; y los demás materiales fisionables que la junta de gobernadores determine en su oportunidad; no obstante, la expresión “materiales fisionables especiales” no comprende los materiales básicos.

2. Se entiende por “uranio enriquecido en los isótopos 235 o 233” el uranio que contiene los isótopos 235 o 233, o ambos, en tal cantidad que la relación entre la suma de las cantidades de estos isótopos y de isótopo 238 sea mayor que la relación entre la cantidad de isótopo 235 y la de isótopo 238 en el uranio natural.

3. Se entiende por “materiales básicos” el uranio constituido por la mezcla de isótopos que contiene en su estado natural; el uranio en que la proporción de isótopo 235 es inferior a la normal; el torio;

así la misma definición que figura en los acuerdos de salvaguardias amplias con el OIEA<sup>29</sup>. Por su parte, el Memorando B contiene una lista detallada de los equipos y materiales referidos en el art. III.2 b) del TNP. Dicha lista ha sido objeto de modificaciones desde su redacción inicial y actualmente coincide sustancialmente con la que figura en el Protocolo Adicional a los acuerdos de salvaguardias con el OIEA<sup>30</sup>. Esos mismos Memorandos clarifican las condiciones de las que depende la exportación de cualquiera de estos bienes a un Estado no poseedor de armas nucleares: el objeto de la exportación y los materiales incluidos en las listas que sean producto de los bienes y equipos recibidos deben quedar sujetos, en el Estado receptor, a un acuerdo de salvaguardias con el OIEA.

Los Memorandos del Comité Zangger incluyen además condiciones específicas de suministro cuando la exportación tiene por destino un Estado no parte del TNP. En estos casos, el Estado exportador se reserva el derecho a comprobar a su satisfacción que el objeto de la exportación quedará efectivamente sujeto a un acuerdo de salvaguardias con el OIEA<sup>31</sup>. Igualmente, deberá obtener del Estado importador un doble compromiso: uno, el de no desviar los materiales y productos importados hacia la fabricación de armas o explosivos nucleares y, otro, el de aplicar estas mismas condiciones si se produce una retransferencia a un tercer Estado.

Aunque se trate de la interpretación unilateral de disposiciones del TNP y el contenido de las listas incluyera algunos conceptos que inicialmente suscitaron una cierta controversia, lo cierto es que los demás Estados partes del TNP no manifestaron una oposición frontal a los criterios adoptados por el Comité Zangger que, periódicamente, ha actualizado y modificado el listado de materiales y equipos cuya exportación depende del cumplimiento, por el Estado receptor, de las condiciones mencionadas<sup>32</sup>. La evolución experimen-

---

cualquiera de los elementos citados en forma de metal, aleación, compuesto químico o concentrado; cualquier otro material que contenga uno o más de los elementos citados en la concentración que la junta de gobernadores determine en su oportunidad; y los demás materiales que la junta de gobernadores determine en su oportunidad». Véase Estatuto del Organismo Internacional de la Energía Atómica con las enmiendas al art. VI introducidas hasta el 1 de junio de 1973 (*BOE* núm. 259, de 28 de octubre de 1980).

<sup>29</sup> Véase apdo. 112 del documento INFCIRC/153 Corregido.

<sup>30</sup> Esa coincidencia sólo tiene tres excepciones: primera, las directrices del Comité Zangger incluyen en sus listas no sólo las plantas para la fabricación de elementos combustibles sino también los equipos especialmente concebidos o preparados para ello; segunda, también incluyen las plantas para la separación de isótopos de uranio empobrecido o de material fisionable especial y los equipos especialmente concebidos o preparados para ello; tercera, se incluyen asimismo las plantas o equipos para la conversión de plutonio. Véase INFCIRC/209/Rev.2/Mod.1 y Rev.2/Corr.1, publicadas el 4 de febrero de 2008 y el 6 de julio de 2009 respectivamente.

<sup>31</sup> Si el exportador es un Estado no poseedor de armas nucleares que ha celebrado con el OIEA un acuerdo de salvaguardias amplias, eso significa que tanto el OIEA como el Estado exportador comprobarán el cumplimiento de dicha condición. Por el contrario, cuando el exportador no cuente con un acuerdo de éstos (por ejemplo, por ser un Estado poseedor de armas nucleares), la previsión que se incluye en las directrices Zangger supone recoger la obligación que a este respecto figura inscrita en el art. III.2 del TNP.

<sup>32</sup> La actividad del Comité fue mucho más intensa hasta 1991, momento en que pasó a ser más activo el GSN. Véase STRULAK, T., «The Nuclear Suppliers Group», *The Nonproliferation Review*, Fall 1993, pp. 2-10.

tada por las directrices del Comité Zangger pone además de manifiesto cómo sus contenidos se han incorporado en el sistema de salvaguardias diseñado y gestionado por el OIEA.

De hecho, estas directrices precisan cuáles son los materiales y equipos cuya exportación se somete a control siguiendo para ello el criterio fijado en el TNP (lo que mantiene fuera de dicho control a los bienes y tecnologías de doble uso), y concreta las condiciones de las que depende una exportación nuclear utilizando, a tal efecto, una interpretación literal de las disposiciones de ese Tratado. Esa interpretación da lugar, esto sí, a una situación que podría calificarse como paradójica: mientras que los Estados no poseedores de armas nucleares que son parte del TNP deben tener en vigor un acuerdo de salvaguardias con el OIEA que cubre todas sus actividades nucleares, sean o no importadores nucleares, los Estados que no son partes de ese Tratado, si quieren recibir una exportación nuclear, sólo están obligados a suscribir con el OIEA un acuerdo de salvaguardias que someterá a su control únicamente el objeto de la exportación y los productos resultantes de su utilización.

#### **4. LOS CONTROLES A LA EXPORTACIÓN ACORDADOS POR EL GRUPO DE SUMINISTRADORES NUCLEARES**

El descubrimiento en 1974 del programa nuclear indio planteó la necesidad de articular un sistema de control de las exportaciones nucleares que incluyera a todos los suministradores de estos productos —y no sólo a aquellos que fueran parte del TNP— y dio lugar a la creación en 1975 del Grupo de Suministradores Nucleares (GSN)<sup>33</sup>. Al igual que el Comité Zangger, el GSN carece de tratado constitutivo alguno y adopta por consenso directrices de control de las exportaciones nucleares, que sus Estados miembros se comprometen a aplicar mediante la oportuna adopción de medidas legislativas y reglamentarias de Derecho interno.

En la actualidad, las directrices acordadas en el seno del GSN se contienen en dos documentos: uno, relativo a la exportación de materiales, equipos y tecnologías nucleares y, otro, relativo a las transferencias de equipos, materiales y programas informáticos (*software*) de doble uso del ámbito nuclear y tecnología relacionada<sup>34</sup>. En ambos casos la idea que preside sus contenidos es la misma: la exportación de determinados bienes a un Estado no poseedor de armas nucleares, sea o no parte del TNP, se asocia al cumplimiento de

---

<sup>33</sup> El primer documento de directrices del GSN no se adoptó hasta 1978. En la actualidad el GSN cuenta con 46 Estados, concretamente los integrantes del Comité Zangger y los siguientes países: Brasil, Chipre, Estonia, Islandia, Letonia, Lituania, Malta y Nueva Zelanda ([www.nsg-online.org/default.htm](http://www.nsg-online.org/default.htm)). Sus directrices se publican por el OIEA como documentos INFCIRC/254. Para una visión general del origen y evolución del GSN, véase COURTEIX, S., «Les Accords de Londres entre pays exportateurs d'équipements et de matières nucléaires», *AFDI*, vol. 22, 1976, pp. 27-50 y JOYNER, D. H., «The Nuclear Suppliers Group: History and Functioning», *International trade law & regulation*, vol. 11, 2005, núm. 2, pp. 33-42.

<sup>34</sup> Respectivamente, INFCIRC/254/Rev.9/Part 1 y INFCIRC/254/Rev.7/Part 2.

ciertas condiciones por parte de ese Estado. El análisis de estos documentos permite identificar las características y limitaciones de este régimen.

#### **4.1. La exportación de materiales, equipos y tecnologías nucleares**

##### **4.1.1. Objeto de control**

En virtud de las directrices del GSN, la lista de materiales, equipos y tecnologías nucleares cuya exportación debe estar sujeta a control se organiza actualmente en cinco categorías: i) material nuclear, ii) reactores nucleares y equipamiento de éstos, iii) material no nuclear para reactores, iv) plantas y equipamiento para el reprocesamiento, enriquecimiento y conversión de material nuclear y para la fabricación de combustible nuclear y la producción de agua pesada, y v) tecnología asociada a los materiales y bienes mencionados<sup>35</sup>.

Así, y por comparación al art. III.2 del TNP y a la interpretación desarrollada por el Comité Zangger, las directrices del GSN implican una ampliación del objeto de control, pues incluyen la transferencia de cierto tipo de instalaciones nucleares (apdo. iv) y de tecnología (apdo. v). No obstante, es interesante advertir que, por comparación al Protocolo Adicional a los acuerdos de salvaguardias con el OIEA, se trataría de una ampliación menor pues sólo añade, como objeto de control, la tecnología asociada a los materiales y bienes nucleares.

##### **4.1.2. Condiciones a la exportación**

Mayores son las diferencias por cuanto respecta a las condiciones que deben exigirse al Estado receptor de una exportación nuclear. Actualmente, el GSN enumera tres condiciones: tener en vigor un acuerdo de salvaguardias amplias con el OIEA<sup>36</sup>; someter los artículos recibidos a medidas eficaces de protección física para impedir su empleo y manipulación no autorizados, y ofrecer garantías de que la retransferencia a un tercer Estado se someterá también al cumplimiento de estas condiciones<sup>37</sup>.

<sup>35</sup> El detalle de los bienes que integran cada una de esas cinco categorías se contiene en los Anexos A y B del documento INFCIRC/254/Rev.9/Part.1, cuyos contenidos han sido objeto de sucesivas modificaciones desde su redacción inicial. La primera redacción de estas directrices se publicó en 1978 como documento INFCIRC/254.

<sup>36</sup> Esta condición no se incluyó hasta 1992, fecha en la cual contaban con un acuerdo de salvaguardias amplias con el OIEA un total de 84 Estados no poseedores de armas nucleares. Hasta entonces, la condición en materia de salvaguardias era idéntica a la que se contiene en las directrices del Comité Zangger: un acuerdo de salvaguardias que someta a control del OIEA el objeto de la exportación. Conviene señalar que la exigencia de un acuerdo de salvaguardias amplias no se aplica retroactivamente y por tanto no afecta a acuerdos comerciales celebrados antes del 3 de abril de 1992 (fecha de la reunión en la que el GSN adoptó aquella condición). Véase STRULAK, T., «The Nuclear Suppliers Group», *op.cit.*, nota 32, pp. 3-4; JOYNER, D. H., *op. cit.*, nota 10, pp. 31-32, y LAMM, V., *op. cit.*, nota 11, p. 134.

<sup>37</sup> Estas dos últimas condiciones figuran desde la redacción inicial de las directrices del GSN. No obstante, las condiciones sobre protección física han sido objeto de alguna precisión posterior, a la que más adelante hacemos referencia.

La exigencia de que el Estado receptor celebre un acuerdo de salvaguardias amplias con el OIEA difiere, ciertamente, del requisito que establece el art. III.2 del TNP a este respecto. Ahora bien, ello no implica una exigencia adicional sobre los Estados no poseedores de armas nucleares que son parte de este Tratado, pues en virtud de su art. III.1 esos Estados tienen la obligación de contar con un acuerdo de este tipo. En este sentido, sería posible afirmar que las directrices del GSN estarían actuando como un mecanismo de promoción del cumplimiento del propio art. III.1 del TNP. Por el contrario, cuando el destinatario de la exportación sea un Estado no parte del TNP, las directrices del GSN sí incrementan las exigencias que debe cumplir dicho Estado, por comparación a las inscritas en el art. III.2 del TNP<sup>38</sup>. El criterio adoptado por el GSN implica, no obstante, equiparar las exigencias de control internacional sobre las actividades nucleares de los Estados no poseedores de armas nucleares, sean o no partes del TNP. En esta línea, la aplicación generalizada de este requisito por parte de los Estados implicaría de hecho una modificación del art. III.2 del TNP.

Respecto a la exigencia de medidas de protección física, estamos ante una condición que al aplicarse con independencia de que el Estado importador sea o no parte del TNP plantea problemas de compatibilidad con el régimen articulado por dicho Tratado, muy especialmente con los derechos reconocidos a los Estados partes en su art. IV.2, pues ninguna de sus disposiciones menciona este tipo de requisitos<sup>39</sup>. Ahora bien, desde la perspectiva que nos ocupa, es de interés señalar que esta condición se acompaña de criterios para su aplicación, circunstancia que en principio favorece la capacidad de las directrices del GSN como instrumento de armonización de las legislaciones nacionales en este ámbito. Concretamente, dichas directrices establecen los grados de protección física que han de observarse según la clase de materiales, equipo e instalaciones objeto de exportación<sup>40</sup> y recogen el compromiso de los Estados suministradores de promover la adhesión a determinados instrumentos internacionales, especialmente la Convención de 1980 sobre la protección física de los materiales nucleares<sup>41</sup>, así como la aplicación de las

---

<sup>38</sup> Dicho de otro modo, un Estado exportador que sea parte del TNP pero no pertenezca al GSN sólo está obligado a exigir al país receptor que celebre un acuerdo de salvaguardias con el OIEA que permita a ésta controlar los materiales y productos que pretende recibir.

<sup>39</sup> Véase FISHER, D., *History of the International Atomic Energy Agency-The First Forty Years*, Viena, IAEA, 1997, p. 98. No obstante, salvo que el art. III del TNP deba interpretarse como una lista cerrada de condiciones a la exportación, esta nueva exigencia podría basarse, incluso, en las disposiciones del GATT y, en última instancia, en el derecho de cada Estado a decidir su política comercial.

<sup>40</sup> Gradación que se recoge en el Anexo B de estas directrices. Ahora bien, como señalan algunos autores, la cuestión es verificar este requisito. Schmidt proponía la participación del OIEA, concretamente, exigiendo como condición de suministro que el Estado importador solicitara una misión del Servicio internacional de asesoramiento sobre protección física del OIEA y comunicara sus resultados al exportador. Véase SCHMIDT, F. W., «El control de las exportaciones nucleares: colmar las lagunas», *Boletín del OIEA*, marzo de 2005, núm. 46/2, p. 33.

<sup>41</sup> Convención sobre la protección física de los materiales nucleares, de 3 de marzo de 1980 (*BOE* núm. 256 de 25 de octubre de 1991). Conviene precisar que, a diferencia de los otros criterios mencionados, la referencia a la Convención de 1980 no se incluyó hasta junio de 2003, con ocasión de la sexta revisión de este documento de directrices del GSN. En junio de 2003, la Convención de 1980 contaba con 90 Estados partes. A 1 de enero de 2012, ese número asciende a 145 Estados.

directrices del OIEA sobre «Protección física de materiales e instalaciones nucleares»<sup>42</sup>.

Es relevante reseñar que la lista de condiciones fijadas en el documento de directrices del GSN no se concibe como una lista cerrada, pues se reconoce a los Estados el derecho a aplicar condiciones adicionales de suministro como cuestión de política nacional<sup>43</sup>. En este sentido, cabe afirmar que las directrices del GSN constituyen un instrumento de armonización de mínimos y articulan, para sus miembros y para aquellos otros Estados que decidan aplicarlas, un marco común donde cada uno de ellos podrá ejercer su derecho a la exportación nuclear. Ese marco común no implica, sin embargo, derecho alguno para los Estados importadores, ya que el cumplimiento por éstos de las condiciones fijadas concertadamente no les garantiza la transferencia nuclear requerida. La cuestión es relevante desde la perspectiva de lo que se ha denominado «el pacto principal contenido en el TNP» pues, en opinión de algunos autores, la discrecionalidad que estas directrices permiten a los Estados exportadores violaría los derechos reconocidos por el art. IV del TNP a los Estados no poseedores de armas nucleares: el derecho a recibir asistencia en materia de uso pacífico de la energía nuclear<sup>44</sup>. Desde una perspectiva diferente, tampoco parece posible valorar el formato de lista no cerrada como una vía que favorezca la incorporación unilateral por las legislaciones nacionales de condiciones más ajustadas a los nuevos estándares de verificación internacional y de seguridad nuclear, y por tanto más exigentes<sup>45</sup>.

#### 4.1.3. Excepciones

Las directrices del GSN regulan tres excepciones bien diferentes a la exigencia de las condiciones anteriormente comentadas.

Primero, se contempla la posibilidad de autorizar una exportación a un Estado que carezca de acuerdo de salvaguardias amplias con el OIEA, en casos excepcionales, cuando se considere esencial para el funcionamiento seguro de instalaciones existentes y cuando se apliquen salvaguardias a dichas

<sup>42</sup> Esas directrices del OIEA se contienen en el documento INFCIRC/225/Rev.4 Corregido.

<sup>43</sup> *Ibid.*, apdo. 4.e.

<sup>44</sup> Interpretación que desarrolla Joyner cuando analiza el art. IV del TNP. Véase JOYNER, D. H., *op. cit.*, nota 10, pp. 43 y ss., especialmente, pp. 49-50.

<sup>45</sup> Nos referimos, por un lado, al Protocolo Adicional a los acuerdos de salvaguardia con el OIEA y, por otro, a la Enmienda a la Convención de 1980, aprobada en julio de 2005. En virtud de esta Enmienda se modifica la denominación de la Convención de 1980 (que pasa a titularse Convención sobre la protección física de los materiales nucleares y las instalaciones nucleares) y se amplían sus objetivos y su ámbito de aplicación. Concretamente, la Enmienda extiende el régimen para la protección de los materiales nucleares (que en el texto original de la Convención sólo se aplicaba en los casos en que éstos fueran objeto de transporte internacional) e incluye disposiciones relativas a la protección de las instalaciones nucleares. Por el momento, no se ha alcanzado el número de depósitos de instrumentos de ratificación necesarios para que esta Enmienda entre en vigor. Véase <http://www-ns.iaea.org/conventions/physical-protection.asp?s=6&l=42>.

instalaciones<sup>46</sup>. Esta excepción implica por tanto que, como mínimo, deberá cumplirse el requisito que a este respecto establece el art. III.2 del TNP, pues deberán quedar sujetos a salvaguardias del OIEA los bienes objeto de la exportación y las instalaciones en las que vayan a utilizarse dichos bienes. La ausencia de criterios objetivos con los que determinar la contribución de una exportación concreta al funcionamiento seguro de instalaciones nucleares posibilita, como la práctica demuestra, interpretaciones muy distintas de esta excepción y hace de ella un mecanismo de posible aplicación arbitraria por parte de los Estados<sup>47</sup>.

Segundo, y en un sentido bien diferente, las directrices permiten desde 1994 la aplicación del denominado «principio de no proliferación», en virtud del cual los Estados suministradores sólo autorizarán una transferencia nuclear si están convencidos de que ésta no contribuirá a la proliferación de armas nucleares o de otros dispositivos nucleares explosivos ni se desviará a actos de terrorismo nuclear<sup>48</sup>. Se trata, así, de la posibilidad de denegar una exportación sobre la base de una apreciación meramente subjetiva y con independencia de que el Estado importador cumpla todas las condiciones indicadas en el anterior epígrafe e, incluso, también las que adicionalmente hubiera podido requerir la legislación del Estado exportador<sup>49</sup>. Aceptando el hecho de que, con carácter general, no existe la obligación de exportar productos y bienes nucleares no es menos cierto que el «principio de no proliferación», en los términos en que esta formulado, pone en manos de los Estados exportadores un instrumento de carácter discrecional cuya aplicación puede, además, imputar sospechas infundadas sobre el Estado al que se deniegue la exportación.

La tercera y última excepción que contemplan las directrices del GSN hace referencia a las denominadas «transferencias de carácter delicado», entre las

<sup>46</sup> Apdo. 4.b del documento INFCIRC/254/Rev.9/Part.1.

<sup>47</sup> Así, esta excepción ha servido para «justificar» el Acuerdo de cooperación nuclear entre Estados Unidos e India, celebrado en 2006. En virtud del mismo, India ha procedido a separar sus instalaciones y programas nucleares civiles y militares y ha aceptado aplicar a sus instalaciones civiles, presentes y futuras, salvaguardias gestionadas por el OIEA. La mayoría de comentaristas especializados se han manifestado muy críticos con este acuerdo, dada su incompatibilidad de fondo con las directrices del GSN, con el régimen de no proliferación nuclear y con la política seguida hasta entonces por Estados Unidos en materia de exportaciones nucleares. Véase GARRIDO REBOLLEDO, V., «La cooperación nuclear Estados Unidos-India», *Política Exterior*, vol. 19, 2005, núm. 108, pp. 28-36; GAMARRA CHOPO, Y., «Los límites del multilateralismo al control de la (no) proliferación nuclear: la cuestión iraní como pretexto», *Anuario de Derecho internacional*, 2006, núm. 22, pp. 163-165; LAMM, V., *op. cit.* nota 11, pp. 135-136; JOYNER, D. H., *op. cit.*, nota 10, pp. 37-40; ANTHONY, I.; AHLSTRÖM, C., y FEDCHENKO, V., *Reforming nuclear export controls: the future of the Nuclear Suppliers Group*, SIPRI research report núm. 22, Oxford, OUP, 2007, pp. 47-55, y WASTLER, B., «Having Its Yellowcake and Eating It Too: How the NSG Waiver for India Threatens to Undermine the Nuclear Nonproliferation Regime», *Boston College International and Comparative Law Review*, vol. 33, 2010, núm. 1, pp. 201-217. Conviene señalar que también Rusia y China se han servido de esta excepción para justificar exportaciones nucleares a Estados carentes de un acuerdo de salvaguardias amplias. Véase MCGOLDRICK, F., «The Road Ahead for Export Controls: Challenges for the Nuclear Suppliers Group», *Arms control today*, vol. 41, 2011, núm. 1, pp. 30-37.

<sup>48</sup> Apdo. 10 del documento INFCIRC/254/Rev.9/Part.1.

<sup>49</sup> Algunos autores hacen no obstante una valoración positiva de esta posibilidad. Véase PETERSON, D. y otros, «Export Controls and international safeguards», *The Nonproliferation Review*, vol. 15, 2008, núm. 3, p. 518.



cuales se incluyen las exportaciones de instalaciones, equipos o tecnologías para el enriquecimiento de uranio o el reprocesamiento de combustible nuclear. Hasta muy recientemente esa excepción consistía en un compromiso de los miembros del GSN de actuar con moderación en la transferencia de tales bienes y obtener del país receptor el acuerdo de no utilizar la instalación transferida, ni cualquier otra basada en la misma tecnología, para la producción de uranio con un enriquecimiento superior al 20 por 100 sin el previo consentimiento del país suministrador<sup>50</sup>. En la reunión celebrada los días 23 y 24 de junio de 2011, el GSN ha procedido a una importante modificación de esta excepción.<sup>51</sup> El principal cambio consiste en la incorporación de una lista de «criterios objetivos» que deberá cumplir un Estado para poder recibir una exportación relacionada con las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento<sup>52</sup>: ser Estado parte del TNP, cumplir plenamente sus obligaciones y las que se derivan de los acuerdos de salvaguardias amplias con el OIEA, aplicar los controles a la exportación nuclear exigidos por la Resolución 1540 (2004) del Consejo de Seguridad así como normas de protección física y de seguridad basadas en las directrices y convenciones internacionales vigentes, y concluir con el suministrador un acuerdo que garantice la retransferencia de los bienes y tecnologías exportados y el sometimiento de éstos a salvaguardias a perpetuidad. Además se establece que los suministradores sólo deberán autorizar una transferencia cuando el Estado receptor haya puesto en vigor un Protocolo Adicional a su acuerdo de salvaguardias o, en espera de ello, esté sometido a una disposición regional de contabilidad y control de materiales nucleares aprobada por la Junta de Gobernadores del OIEA<sup>53</sup>. Hasta la fecha, sólo el EURATOM y la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares —Abacc—, merecen esta última calificación. Ahora bien, interesa precisar que mientras los Estados miem-

<sup>50</sup> Apdos. 6 y 7 del documento INFCIRC/254/Rev.9/Part.1.

<sup>51</sup> Para la cual fue necesario, no obstante, un largo proceso de negociación. Sus inicios se sitúan en 2003, tras el descubrimiento de la red ilícita de comercio nuclear de origen pakistaní (A. Q. Khan) y las primeras propuestas formuladas por el gobierno estadounidense. Respecto a los antecedentes de esta modificación y su proceso de negociación, véanse POMPER, M. A., «Nuclear Suppliers Make Progress on New Rules», *Arms Control Today*, vol. 38, December 2008, pp. 52 y ss., y HIBBS, M., «Nuclear Suppliers Group and the IAEA Additional Protocol», *Nuclear Energy Brief*, August 2010 (en [www.carnegieendowment.org/publications](http://www.carnegieendowment.org/publications)).

<sup>52</sup> El texto completo de las modificaciones acordadas por el GSN en junio de 2011 ha sido publicado por el OIEA como documento INFCIRC/254/Rev.10/Part 1. Sus contenidos se sitúan en la línea de las propuestas formuladas en un informe elaborado en el seno del BCSIA. Véase MCGOLDRICK, F., *Limiting Transfers of Enrichment and Reprocessing Technology: Issues, Constraints, Options*, Harvard Kennedy School, BCSIA, May 2011. Dado lo reciente de esta nueva modificación de las directrices del GSN, pocos comentarios de la misma se han publicado hasta la fecha. Véase HORNER, D., «NSG Revises Rules on Sensitive Exports», y KIMBALL, D. G., «New Nuclear Suppliers Rules a Net Plus» —ambos publicados en *Arms Control Today*, July/August 2011 ([www.armscontrol.org](http://www.armscontrol.org))— así como HIBBS, M., «New Global Rules for Sensitive Nuclear Trade», *Nuclear Energy Brief*, July 28, 2011 ([carnegieendowment.org](http://carnegieendowment.org)).

<sup>53</sup> Las dificultades del proceso de negociación entre los miembros del GSN condujo a los Estados del G-8 a decidir, ya en julio de 2009, la incorporación de estas condiciones en sus legislaciones nacionales, a la espera del consenso en el seno del GSN. Véase «L'Aquila Statement on Non-Proliferation», apdo. 8 (en [www.g8italia2009.it](http://www.g8italia2009.it)), y HORNER, D., «G-8 Tightens Nuclear Export Rules», *Arms Control Today*, vol. 39, September 2009, p. 33.

bros del EURATOM cuentan con un Protocolo Adicional a sus acuerdos de salvaguardias, Argentina y Brasil carecen de éste.

La exigencia de un Protocolo Adicional constituyó el motivo fundamental de discrepancia que dificultó hasta el último momento el acuerdo entre los miembros del GSN. Específicamente, Sudáfrica se oponía a esta exigencia argumentando el carácter voluntario de la ratificación de dicho Protocolo en el marco del régimen del TNP. Por otro lado, algunos gobiernos y también representantes del OIEA objetaban la plena equivalencia entre este Protocolo y acuerdos como el Abacc, y argumentaban que admitirla dificultaría aún más conseguir la plena universalización de la ratificación del Protocolo Adicional, dado el precedente que crearía para otros Estados del globo. Estos argumentos junto con la rotunda negativa de, sobre todo, Brasil a celebrar con el OIEA un Protocolo Adicional a su acuerdo de salvaguardias explica la alambicada redacción del texto finalmente adoptado. Texto que, como señalan algunos autores, permite cuando menos dos interpretaciones: una, en virtud de la cual se posibilita una transferencia nuclear a un Estado sin Protocolo Adicional siempre y cuando esté sujeto a un dispositivo regional de control aprobado por el OIEA y, otra, que sostendría que dicha transferencia sólo debe autorizarse si el Estado receptor ha celebrado tal Protocolo, pero aún no está en vigor, y está sujeto al dispositivo regional ya mencionado<sup>54</sup>. En nuestra opinión, las circunstancias del proceso de negociación de este texto y, sobre todo, la previsión de que el dispositivo regional «alternativo» al Protocolo Adicional debe contar con la aprobación del OIEA, limita esta posible excepción a sólo los actuales Estados partes de Abacc<sup>55</sup>.

Ahora bien, incluso con esas ambigüedades, cabe apreciar cómo la modificación acordada por el GSN en junio de 2011 supone, en términos generales, el establecimiento de parámetros objetivos que permiten determinar los países elegibles como receptores de cierto tipo de exportaciones nucleares facilitando, consiguientemente, la armonización de las legislaciones nacionales en esta materia. Estos parámetros no sólo renuevan la vigencia del TNP como pieza clave del régimen de no proliferación nuclear sino que, además, confirman la validez y eficacia del Protocolo Adicional como instrumento capaz de garantizar la ausencia de actividades nucleares no pacíficas en un Estado y, por tanto, la fiabilidad del mismo como receptor de las transferencias nucleares más sensibles desde la perspectiva del objetivo de no proliferación<sup>56</sup>.

<sup>54</sup> Véase HIBBS, M., *op. cit.*, nota 52.

<sup>55</sup> HIBBS, M., *The future of the Nuclear Suppliers Group*, Washington DC, Carnegie Endowment for International Peace, 2011, p. 30. Cuestión polémica será en qué medida las nuevas condiciones adoptadas por el GSN afectarán a las exportaciones nucleares de Estados Unidos y China hacia India y Pakistán, respectivamente, o lo que es lo mismo, si las mismas podrán entenderse o no cubiertas por acuerdos celebrados con anterioridad a junio de 2011. *Ibid.*, pp. 13-17 y «The NSG in a Time of Change: An Interview With NSG Chairman Piet de Klerk», *Arms Control Today*, October 2011 ([www.armscontrol.org/act/2011\\_10/Interview\\_NSg\\_Chairman\\_Piet\\_de\\_Klerk](http://www.armscontrol.org/act/2011_10/Interview_NSg_Chairman_Piet_de_Klerk)).

<sup>56</sup> La fiabilidad del Protocolo Adicional como instrumento que permite garantizar la inexistencia de actividades nucleares no pacíficas en un Estado se reconoce, entre otros, en el informe presentado por el Secretario General de las Naciones Unidas en marzo de 2005 (A/59/2005). Para un análisis de los detalles de este informe en relación con las armas de destrucción masiva, véase CERVELL HORTAL, M. J.,

## 4.2. La exportación de bienes de doble uso

### 4.2.1. Objeto de control

El segundo documento de directrices del GSN aborda las transferencias de equipos, materiales y programas informáticos de doble uso del ámbito nuclear y tecnología relacionada, los cuales se caracterizan por su aplicación en usos pacíficos de la energía nuclear, pero también por su posible utilización en los procesos que conducen a la fabricación de armas nucleares. Dicho documento se adoptó por vez primera en 1992 en respuesta al descubrimiento del programa nuclear iraquí, cuyo desarrollo se había visto favorecido por la importación de este tipo de bienes y tecnologías<sup>57</sup>.

El ámbito material de aplicación de estas directrices se sitúa así más allá del objeto de control de las exportaciones nucleares retenido por el TNP y por las directrices del Comité Zangger. Concretamente, este nuevo objeto de control se delimita en una lista anexa en la que se enumeran bienes que, a juicio de los miembros del GSN, «pueden ser elementos importantes de un ciclo del combustible nuclear o de una actividad relacionada con dispositivos explosivos nucleares que no estén sometidos a salvaguardias, pero que también tienen usos no nucleares, por ejemplo, en la industria»<sup>58</sup>. Ahora bien, a diferencia de lo que ocurría en el caso de las exportaciones nucleares, este documento de directrices permite a los Estados ampliar la lista de bienes cuya exportación someten a control. Desde esta perspectiva, la lista adoptada por el GSN se limita a indicar cuál es el objeto de control que, cuando menos, deben contemplar las legislaciones nacionales sobre exportaciones de bienes de doble uso, fijando, consecuentemente, un nivel mínimo de armonización en la materia.

### 4.2.2. Condiciones a la exportación

El régimen de control de las exportaciones de bienes de doble uso diseñado hasta la fecha por el GSN carece de una enumeración específica de condiciones a cumplir por el Estado receptor y se limita a fijar un conjunto de reglas de comportamiento a observar por los Estados suministradores de tales bienes.

Dichas reglas están presididas por el que se denomina «principio básico», en virtud del cual «los suministradores no deberían autorizar las trans-

---

«Las armas de destrucción masiva y el nuevo milenio: conclusiones del informe del Secretario General de marzo de 2005 (un concepto más amplio de la libertad: seguridad y derechos humanos para todos)», *Anuario de derecho internacional*, 2005, núm. 21, pp. 69-88.

<sup>57</sup> Véanse ANTHONY, I. y otros, *op. cit.*, nota 47, p. 22, y JOYNER, D. H., *op. cit.*, nota 10, pp. 30 y 31.

<sup>58</sup> INFCIRC/539/Rev.4, de 15 de diciembre de 2009: «El Grupo de Suministradores Nucleares: sus orígenes, funciones y actividades». La primera versión de este documento se publicó como documento INFCIRC/539 el 22 de septiembre de 1997.

ferencias [de esos bienes]» para su utilización por un Estado no poseedor de armas nucleares en una actividad relacionada con dispositivos explosivos nucleares o en una actividad del ciclo del combustible nuclear no sometida a salvaguardias, ni, en general, cuando exista un riesgo inaceptable de desviación a dichos tipos de actividad o a actos de terrorismo nuclear o cuando las transferencias sean contrarias al objetivo de evitar la proliferación de armas nucleares. Se trata, así, de una regla de comportamiento que se expresa en términos de desiderátum («no deberían autorizar») y que se sustenta en apreciaciones y valoraciones (actividad relacionada, riesgo inaceptable, etc.) que pueden diferir de un Estado a otro<sup>59</sup>.

Este principio básico se concreta, no obstante, en el deber de los Estados suministradores de establecer disposiciones jurídicas que garanticen la eficaz aplicación de estas directrices, incluidos reglamentos de concesión de licencias para la exportación, medidas coercitivas y sanciones en caso de infracción. En ese contexto, el documento del GSN enumera una serie de factores que *deberían tener en cuenta* (sic) los Estados exportadores al considerar si autorizan una transferencia, tales como el hecho de que el Estado receptor sea parte de alguno de los tratados internacionales vigentes en materia de no proliferación nuclear y cuente con un acuerdo de salvaguardias amplias con el OIEA, la adecuación de los bienes para la utilización final declarada por el Estado importador, los pronunciamientos políticos de dicho Estado en materia de no proliferación, su historial de actividades de proliferación nuclear o el hecho de que la transferencia en cuestión haya sido anteriormente denegada por otro Estado, entre otros factores<sup>60</sup>.

Por último, y como ocurría en el documento de directrices comentado en el epígrafe 4.1, tampoco estamos ante una construcción de «lista cerrada», pues los Estados exportadores se reservan el derecho a aplicar condiciones adicionales para la autorización de una transferencia.

El principal extremo que, entendemos, destaca de este documento de directrices es el amplio margen de discrecionalidad que permite a los Estados exportadores, y ello desde una doble perspectiva. Primero, porque no impone compromisos concretos a dichos Estados, posibilitando por tanto un seguimiento desigual de sus criterios<sup>61</sup>. Segundo, porque tanto el principio básico que preside su contenido como los factores que deberían tenerse en cuenta

---

<sup>59</sup> El apdo. 3 del documento de directrices contiene la explicación de qué debe entenderse por «actividad relacionada con dispositivos explosivos nucleares» y por «actividad del ciclo del combustible nuclear no sometida a salvaguardias». Ambas explicaciones no evitan completamente la posibilidad de interpretaciones distintas con relación a estas cuestiones.

<sup>60</sup> Como señalan algunos autores, mientras existen fuentes de información accesibles que permiten comprobar con facilidad la concurrencia o no de alguno de estos factores, no ocurre así en todos los casos (tales como la adecuación de los bienes para la utilización final declarada o la denegación de licencias de exportación por otros Estados). Véase ANTHONY, I. y otros, *op. cit.*, nota 47, pp. 23-24.

<sup>61</sup> Posibilidad favorecida con la ampliación del GSN y la incorporación de nuevos Estados con visiones distintas respecto a cuáles deben ser los objetivos en materia de seguridad internacional y al diagnóstico de cuáles son las amenazas en materia de proliferación nuclear. Véase BECK, M., «Reforming the Multilateral Export Control Regimes (Viewpoint)», *The Nonproliferation Review*, Summer 2000, p. 95.

para su aplicación remiten a apreciaciones mayoritariamente subjetivas y que, por tanto, son altamente dependientes de consideraciones de tipo político o, en todo caso, ajenas al objetivo de no proliferación.

Ese amplio margen de discrecionalidad no impide, sin embargo, poder afirmar que estas directrices asientan lo que podríamos denominar un principio de precaución en materia de exportación de bienes de doble uso. Principio cuyo ámbito de aplicación incluye, como mínimo, los bienes y tecnologías que se recogen en la lista consensuada por los miembros del GSN, pero que cada Estado tiene libertad para extender a otros productos. Respecto a su contenido, el principio de precaución impone el deber de adoptar disposiciones jurídicas internas que permitan controlar la exportación de tales bienes y tecnologías, priorizando para ello los objetivos de no proliferación nuclear en detrimento de cualquier otra consideración. Ahora bien, el cumplimiento de esa obligación depende en exclusiva de las decisiones soberanas que adopte cada Estado, pues no se indica criterio alguno al que deba conformarse la normativa interna de desarrollo<sup>62</sup> y tampoco se asigna función alguna a las organizaciones internacionales competentes en la materia<sup>63</sup>. De hecho, el documento únicamente apunta la conveniencia de que los Estados suministradores intercambien información y consulten con otros Estados que se hubieran adherido a estas directrices a fin de favorecer una aplicación eficaz de las mismas, remitiendo por tanto a la cooperación interestatal *ad hoc* y voluntaria como único mecanismo de garantía de su aplicación.

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

Las directrices adoptadas por el Comité Zangger y por el GSN constituyen, hasta la fecha, el principal instrumento rector de las transacciones nucleares a escala internacional. Sin embargo, sus contenidos favorecen muy limitadamente la armonización universal de los controles nacionales en este ámbito. El motivo principal es el margen de discrecionalidad que esas directrices permiten en aspectos clave de su aplicación y el carácter vago e impreciso de buena parte de sus disposiciones. Ciertamente, estas características no han sido un obstáculo para que los principales países exportadores hayan mantenido políticas similares de control, esto sí, mientras

<sup>62</sup> La ausencia de estándares concretos a los que debieran conformarse las disposiciones normativas internas de los Estados exportadores es una de las principales debilidades de los regímenes multilaterales de control de las exportaciones señaladas por la doctrina especializada. Entre otros, BECK, M., *Strengthening multilateral export controls: a nonproliferation priority*, Atenas, Ga., University of Georgia, Center for International Trade and Security, 2002, pp. 19-20.

<sup>63</sup> Sobre la conveniencia de que los Estados suministren al OIEA información relativa a sus decisiones en materia de exportaciones nucleares, incluidos bienes de doble uso, véanse EVANS, N. C., «The international nuclear trade: Harnessing peaceful use while preventing proliferation», en BOULDEN, J.; THAKUR, R., y WEISS, T. G. (ed.), *The United Nations and nuclear orders*, Nueva York, UN University Press, 2009, pp. 230-247, y PETERSON, D. y otros, *op. cit.*, nota 49, pp. 523-4. De hecho, se trata de una información que sólo comparten entre sí algunos Estados miembros del GSN; véase BECK, M., *op. cit.*, nota 62, pp. 20-21.

dichos países han compartido visiones semejantes en materia de no proliferación. Por el contrario, y como pone de manifiesto la propia evolución del GSN, esas directrices posibilitan interpretaciones diferentes cuando su aplicación se acomete por Estados con perspectivas y/o intereses diversos a ese respecto.

Esta valoración general no significa que la consolidación de estas directrices como parámetro de la actividad normativa de los Estados estuviera exenta de consecuencias. Bien al contrario.

En el contexto del régimen de no proliferación articulado por el TNP, la primera consecuencia sería la ampliación del ámbito material de aplicación de los controles nacionales a la exportación y, por tanto, la modificación del art. III.2 del TNP. Así, no sólo se ampliaría la lista de materiales y bienes nucleares cuya exportación debe estar sometida a control sino que además los bienes de doble uso quedarían incorporados al ámbito de aplicación de dichos controles. Ahora bien, en relación con tales bienes de doble uso se generaría una mera armonización de mínimos pues, como hemos visto, las directrices objeto de estudio permiten que los Estados extiendan esa calificación a cuantos bienes consideren pertinentes. La posibilidad de valorar esta ampliación del objeto de control en términos de oportunidad y/o conveniencia no exime advertir sus efectos sobre los derechos reconocidos a los Estados en el art. IV del TNP, pues implica establecer nuevos límites y condicionantes al ejercicio del derecho a la energía nuclear para usos pacíficos y a la participación de los Estados en el intercambio de bienes y tecnologías nucleares.

En ese mismo contexto, la segunda consecuencia se produciría en el ámbito de las condiciones a la exportación nuclear y de bienes de doble uso. En principio, la aplicación de las directrices de control de las exportaciones nucleares generaría una suerte de gradación en la tipología de condiciones que deben exigirse a los Estados importadores. Dicha gradación apunta hacia la consolidación de un doble estándar de control internacional sobre los Estados no poseedores de armas nucleares: uno general, representado por los acuerdos de salvaguardias amplias con el OIEA, y otro específico, desarrollado en el Protocolo Adicional a dichos acuerdos. No obstante, mientras las directrices del GSN no contemplan excepciones a la exigencia de un Protocolo Adicional a la hora de autorizar una transacción relacionada con las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento (salvo la posible especificidad, ya comentada, de Abacc), no ocurre lo mismo con la exigencia de un acuerdo de salvaguardias amplias, la cual, como hemos señalado en el epígrafe 4.1.3, puede eximirse bajo ciertas circunstancias sujetas a valoración del Estado exportador. Consecuentemente, el único cambio significativo procedería de la conexión entre Protocolo Adicional y exportaciones relacionadas con las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento y, por tanto, la consiguiente afectación de la regulación que se contiene en el art. III.2 del TNP, pues dichas exportaciones pasarían a convertirse en un subtipo específico sujeto a condiciones diferenciadas.

Sin abandonar el ámbito de las condiciones a la exportación, el tratamiento de éstas en relación con los bienes de doble uso requiere comentarios específicos. Las directrices en la materia articulan un principio de precaución que impone a los Estados una obligación de control sin un contenido jurídico claramente delimitado. De hecho, y en los términos en que está formulado, esa delimitación sólo menciona la tipología de normas internas que deben adoptar los Estados y no incluye indicaciones de carácter sustantivo a las que deban ajustarse dichas normas. Todo ello podría hacer del principio de precaución, en la práctica, una regla habilitadora de cualquier tipo de restricción a la exportación de bienes de doble uso y escasamente generadora, por tanto, de efectos armonizadores. En paralelo, las escasas y débiles referencias al TNP y a los mecanismos de salvaguardia gestionados por el OIEA hacen de las directrices sobre exportaciones de bienes de doble uso un instrumento que promueve el control internacional de carácter descentralizado, en detrimento de los organismos internacionales competentes en materia de no proliferación, y apunta así hacia la articulación de un régimen de control paralelo basado en la cuasi discrecionalidad de los Estados.

En tercer y último lugar, las características de este principio de precaución, junto con la posibilidad que se reconoce a los Estados de denegar una exportación nuclear sobre la base del principio de no proliferación, generarían una última consecuencia, caso de producirse la aplicación generalizada de estas directrices: la obligación de cooperación que se recoge en el art. IV del TNP quedaría prácticamente vacía de contenido, pues el margen de discrecionalidad que se permite a los Estados en la aplicación de aquellos principios impediría poder identificar ningún aspecto concreto en el que esta obligación de cooperación pudiera seguir sustanciándose.

A modo de síntesis, cabe afirmar por tanto que la aplicación generalizada de las directrices objeto de estudio generaría un triple efecto: ampliación del objeto de control de las legislaciones nacionales sobre exportaciones nucleares; escasa alteración de las condiciones a las que se sujetan dichas exportaciones nucleares, con la única excepción de las transacciones relacionadas con las actividades de enriquecimiento y reprocesamiento, e incremento de las posibilidades de decisión discrecional por parte de los Estados. Visto desde esta perspectiva conjunta, la recomendación adoptada en la última Conferencia de revisión del TNP no parece conducir hacia un reforzamiento del régimen de no proliferación que se articula en este tratado, pues la ampliación de la tipología de bienes y tecnologías sometidas a control no sólo no lleva asociado un reforzamiento paralelo de las competencias asignadas al OIEA o a otros sistemas institucionalizados de control sino que, además, reconoce a los Estados exportadores una casi completa libertad de decisión para autorizar o no el suministro de bienes y tecnologías nucleares. Se trata por tanto de una recomendación que, entendemos, amplía la distancia que separa a los Estados con y sin acceso a la energía nuclear para usos pacíficos —reforzando la posición de los primeros— con el consiguiente riesgo de afectar negativamente el delicado equilibrio entre los tres pilares que

fundamentan el TNP: desarme nuclear, no proliferación y uso pacífico de la energía nuclear.

Sin duda, el objetivo de no proliferación nuclear se enfrenta a los retos que plantea un posible incremento en el número de Estados que opten por la energía nuclear como vía de respuesta a sus necesidades de seguridad energética y de reducción de emisiones de carbono. Ahora bien, las medidas para afrontar esos retos podrían acabar siendo percibidas como un obstáculo para la consecución de dichas necesidades nacionales, si se limitan a restringir la exportación de bienes y tecnologías nucleares y apoyan la aplicación de estas restricciones en un incremento de la discrecionalidad de los Estados exportadores. De ser así, y se generaliza por tanto una percepción de progresivo aumento del desequilibrio entre los compromisos que fundamentan el TNP y de las limitaciones para el desarrollo de políticas energéticas nacionales con componente nuclear, el riesgo de erosión del compromiso de los Estados con el régimen de no proliferación nuclear no podrá descartarse.

En otro orden de cosas, conviene destacar que los contenidos de las directrices objeto de estudio muestran incluso serias deficiencias desde la perspectiva de otros desafíos que también afronta actualmente el uso pacífico de la energía nuclear, pues continúan utilizando estándares en materia de protección física que están superados por la práctica convencional de los Estados y carecen de referencia alguna a exigencias en materia de seguridad nuclear, de interés evidente para la comunidad internacional a la luz de accidentes nucleares recientes.

El conjunto de efectos y deficiencias identificadas justifica plantear la necesidad de un cambio de enfoque en la regulación del control de las exportaciones nucleares. Cambio que, entendemos, debería enmarcarse en mecanismos de cooperación claros, transparentes y eficaces y, en ese contexto, permitir la sustitución de un sistema basado en la limitación de la oferta nuclear por otro centrado en el control de las actividades nucleares llevadas a cabo en el interior de los Estados.

El instrumento en torno al cual convendría articular ese cambio es el Protocolo Adicional a los acuerdos de salvaguardias con el OIEA, del que se acepta su capacidad para garantizar la ausencia de actividades nucleares no pacíficas en los países en los que esté en vigor. En esta línea, y mientras no se produzca el consenso necesario para convertir ese Protocolo en el mecanismo de salvaguardias exigido por el TNP, los controles nacionales a la exportación nuclear deberían considerar que la existencia de un Protocolo Adicional en el Estado importador es condición suficiente para poder autorizar cualquier tipo de exportación nuclear, incluidos bienes de doble uso. Si, además, se reconociera que la existencia de dicho Protocolo impide denegar una exportación y, por tanto, inhabilita la posibilidad de aplicar los principios de no proliferación y de precaución, asistiríamos también a la identificación de un derecho concreto que permitiría sostener la vigencia de la obligación de cooperación enunciada en el art. IV del TNP.



**RESUMEN****¿HACIA LA ARMONIZACIÓN DE LOS CONTROLES NACIONALES  
A LA EXPORTACIÓN NUCLEAR?**

Teniendo en cuenta la Resolución 1540 (2004) del Consejo de Seguridad y las recomendaciones adoptadas por la Conferencia de revisión del TNP celebrada en 2010, las directrices acordadas en el Comité Zangger y en el Grupo de Suministradores Nucleares se han convertido en un estándar universal de las medidas nacionales para el control de exportaciones nucleares. Sin embargo, el contenido de estas directrices promueve muy limitadamente la armonización de esos controles nacionales, dado el carácter vago e impreciso de muchas de sus disposiciones y el grado de discreción que deja a los Estados para su aplicación. De hecho, la aplicación universal de estas directrices no contribuye significativamente a la construcción de un sistema coherente de medidas nacionales de control y, más aún, podría conducir al debilitamiento del papel asignado a las organizaciones internacionales competentes en la materia. Los objetivos de no proliferación, así como la seguridad de los intercambios comerciales, justifican plantear la necesidad de un cambio de enfoque en la regulación del control de las exportaciones nucleares. Cambio que, entendemos, permita pasar de un sistema centrado en la limitación de la oferta nuclear a otro centrado en el control de las actividades nucleares llevadas a cabo en el interior de los Estados.

**Palabras clave:** TNP, exportaciones nucleares, bienes de doble uso, energía nuclear, armonización.

**ABSTRACT****TOWARDS THE HARMONIZATION OF NATIONAL CONTROLS  
ON NUCLEAR EXPORTS?**

Taking into account the UN Security Council Resolution 1540 (2004) and the Recommendations adopted by the 2010 NPT Review Conference, the guidelines agreed to by the Zangger Committee and the Nuclear Suppliers Group have become a universal standard for national measures governing nuclear export controls. However, these guidelines have a very limited impact on the harmonization of national controls, given the vague and imprecise nature of many of their provisions and the high degree of discretion afforded the States in their application. Indeed, the universal application of these guidelines makes no significant contribution to constructing a coherent network of national control measures on nuclear exports and there is even a danger that they could weaken the role assigned to the competent international organizations in the field. The objectives of non-proliferation as well as trade security justify the consideration of a change in the approach taken in the regulation of nuclear export controls. This change, we believe, should allow a shift from a system centred on the limitation of nuclear goods supply to one centred on the effective control of nuclear activities carried out within States.

**Keywords:** NPT, nuclear exports, dual-use goods, nuclear energy, harmonization.

**RÉSUMÉ****VERS L'HARMONISATION DES CONTRÔLES NATIONAUX  
SUR LES EXPORTATIONS NUCLÉAIRES?**

Compte tenu de la résolution 1540 (2004) du Conseil de Sécurité et des recommandations adoptées par la Conférence d'Examen du TNP tenue en 2010, les directives accordées

au sein du Comité Zangger et le Groupe de Fournisseurs nucléaires sont devenus un standard universel des mesures nationales de contrôle des exportations nucléaires. Cependant, le contenu de ces directives très limité favorise l'harmonisation de tels contrôles nationaux, étant donné la nature vague et imprécise de beaucoup de ses dispositions et le degré de latitude laissée aux États pour sa mise en œuvre. En fait, l'application universelle de ces directives ne contribue pas de manière significative à la construction d'un système cohérent de mesures nationales de contrôle et pourrait mener, d'ailleurs, à l'affaiblissement du rôle attribué aux organisations internationales compétentes dans ce domaine. L'objectif de non-prolifération ainsi que celui de sécurité des échanges commerciaux soulèvent la nécessité d'un changement d'approche en ce qui concerne la régulation du contrôle des exportations nucléaires; changement qui doit, à notre avis, permettre de passer d'un système axé sur la limitation de l'offre nucléaire à un autre système basé sur le contrôle des activités nucléaires menées au sein des États.

**Mots clés:** TNP, exportation nucléaire, biens à double usage, énergie nucléaire, harmonisation.