

**Conferencia de las Partes del Año 2000  
encargada del examen del Tratado sobre  
la no proliferación de las armas nucleares**

**NPT/CONF.2000/9  
28 Febrero de 2000  
ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS**

---

Nueva York, 24 de abril a 19 de mayo de 2000

**ACTIVIDADES DEL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA  
ATÓMICA RELACIONADAS CON EL ARTÍCULO III DEL  
TRATADO SOBRE LA NO PROLIFERACIÓN DE  
LAS ARMAS NUCLEARES**

Documento de información básica preparado por la Secretaría del OIEA

Febrero de 2000

## ÍNDICE

	<u>Página</u>
<b>ARTÍCULO III DEL TNP .....</b>	<b>1</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>2</b>
<b>I. SALVAGUARDIAS CON ARREGLO AL TNP .....</b>	<b>6</b>
A. Las salvaguardias como un componente del régimen de no .....	6
proliferación	
B. Objetivos de las salvaguardias .....	6
C. Características básicas .....	7
D. Fortalecimiento de las salvaguardias .....	8
<b>II. DECISIONES DE LA CONFERENCIA DE 1995 DE .....</b>	<b>11</b>
<b>EXAMEN Y PRÓRROGA DEL TNP CON</b>	
<b>RESPECTO A LAS SALVAGUARDIAS</b>	
<b>III. APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y OBJETIVOS .....</b>	<b>11</b>
<b>DE LA CONFERENCIA DE 1995 EN RELACIÓN</b>	
<b>CON LAS SALVAGUARDIAS DEL OIEA</b>	
A. El OIEA como autoridad de salvaguardias competente .....	11
B. Progresos en la entrada en vigor de los acuerdos de sal- .....	11
vaguardias relacionados con el TNP	
C. Fortalecimiento de la eficacia de las salvaguardias del OIEA .....	12
1. Medidas dentro de las facultades que confieren los acuer- .....	12
dos de salvaguardias	
2. Progresos con respecto a los protocolos adicionales .....	14
D. Materiales fisionables nucleares transferidos de usos mi- .....	16
litares a actividades nucleares con fines pacíficos	
F. Recursos del OIEA para cumplir sus responsabilidades .....	17
en materia de salvaguardias	
<b>IV. OTROS ASPECTOS DE LAS SALVAGUARDIAS DEL .....</b>	<b>17</b>
<b>OIEA DESDE 1995</b>	
A. Iraq.....	17
B. República Popular Democrática de Corea.....	19

## ÍNDICE (Cont.)

	<u>Página</u>
C. Zonas libres de armas nucleares .....	20
D. Oriente Medio .....	21
E. Seguridad de los materiales nucleares .....	22
1. Tráfico ilícito de materiales nucleares .....	22
2. Protección física .....	22
F. Potencial de proliferación del neptunio y el americio .....	23
<b>V. EXAMEN, CAPACIDAD DE RESPUESTA Y EVALUACIÓN .....</b>	<b>24</b>
A. Eficacia de las salvaguardias .....	24
B. Eficiencia de las salvaguardias .....	25
C. Capacidad de respuesta de las salvaguardias .....	25
1. Evitar la interferencia indebida en las actividades nucleares con fines pacíficos de un Estado .....	26
2. Protección de secretos comerciales e industriales y de cualquier otra información confidencial .....	26
3. Principios para la contratación de personal .....	26
4. Cooperación con los Sistemas Nacionales de Contabilidad y Control (SNCC) .....	27
5. Procedimientos de inspección más eficaces en relación con los costos .....	28
6. Concentración de la verificación en los materiales nucleares utilizables para armamentos .....	28
7. Aumento de la transparencia de las salvaguardias del OIEA .....	29
8. Instalaciones nucleares nuevas y complejas .....	29
9. Acuerdos de ofrecimiento voluntario con Estados poseedores de armas nucleares .....	30
<b>VI. VOLUMEN DE TRABAJO Y RECURSOS EN MATERIA DE SALVAGUARDIAS .....</b>	<b>30</b>
A. Volumen de trabajo .....	30
B. Recursos .....	31
C. Proyecciones de corto plazo en cuanto a los recursos y el volumen de trabajo .....	32

## ÍNDICE (Cont.)

	<u>Página</u>
<b>VII. LAS SALVAGUARDIAS EN EL FUTURO .....</b>	<b>32</b>
A. Integración de las salvaguardias .....	33
B. Trabajo de desarrollo adicional .....	34
C. Adopción de medidas por los Estados Partes .....	35
1. Concertación de acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales .....	35
2. Apoyo financiero y técnico: Programas de apoyo de los Estados Miembros para las salvaguardias del OIEA .....	35
3. Medidas para facilitar la aplicación de las salvaguardias .....	36
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>38</b>
Figura 1: Recursos del Organismo, utilización y resultados .....	38
Anexo 1: “Principios y objetivos para la no proliferación de las armas nucleares y el desarme” relacionados con las salvaguardias del OIEA .....	39
Anexo 2: Aumento del número de Estados con acuerdos de salva- guardias en vigor concertados con el Organismo .....	41
Anexo 3: Situación al 31 de diciembre de 1999 con respecto a la concertación de acuerdos de salvaguardias en relación con el TNP, entre el Organismo y los Estados no posee- dores de armas nucleares .....	42
Anexo 4: Situación al 31 de diciembre de 1999 en cuanto a la con- certación de Protocolos adicionales .....	47

## ARTICULO III DEL TNP

“1. Cada Estado no poseedor de armas nucleares que sea Parte en el Tratado se compromete a aceptar las salvaguardias estipuladas en un acuerdo que ha de negociarse y concertarse con el Organismo Internacional de Energía Atómica, de conformidad con el Estatuto del Organismo Internacional de Energía Atómica y el sistema de salvaguardias del Organismo, a efectos únicamente de verificar el cumplimiento de las obligaciones asumidas por ese Estado en virtud de este Tratado con miras a evitar que la energía nuclear destinada a usos pacíficos se desvíe hacia armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos. Los procedimientos de salvaguardia exigidos por el presente artículo se aplicarán a los materiales básicos y a los materiales fisiónables especiales, tanto si se producen, tratan o utilizan en cualquier planta nuclear principal como si se encuentran fuera de cualquier instalación de esa clase. Las salvaguardias exigidas por el presente artículo se aplicarán a todos los materiales básicos o materiales fisiónables especiales en todas las actividades nucleares con fines pacíficos realizadas en el territorio de dicho Estado, bajo su jurisdicción, o efectuadas bajo su control en cualquier lugar.

2. Cada Estado Parte en el Tratado se compromete a no proporcionar: a) materiales básicos o materiales fisiónables especiales, ni b) equipo o materiales especialmente destinados o preparados para el tratamiento, utilización o producción de materiales fisiónables especiales, a ningún Estado no poseedor de armas nucleares, para fines pacíficos, a menos que esos materiales básicos o materiales fisiónables especiales sean sometidos a las salvaguardias exigidas por el presente artículo.

3. Las salvaguardias exigidas por el presente artículo se aplicarán de modo que se cumplan las disposiciones del artículo IV de este Tratado y que no obstaculicen el desarrollo económico o tecnológico de las Partes o la cooperación internacional en la esfera de las actividades nucleares con fines pacíficos, incluido el intercambio internacional de materiales y equipo nucleares para el tratamiento, utilización o producción de materiales nucleares con fines pacíficos de conformidad con las disposiciones del presente artículo y con el principio de la salvaguardia enunciado en el preámbulo.

4. Los Estados no poseedores de armas nucleares que sean Partes en el Tratado, individualmente o junto con otros Estados, de conformidad con el Estatuto del Organismo Internacional de Energía Atómica, concertarán acuerdos con el Organismo Internacional de Energía Atómica a fin de satisfacer las exigencias del presente artículo. La negociación de esos acuerdos comenzará dentro de los ciento ochenta días siguientes a la fecha inicial de la entrada en vigor de este Tratado. Para los Estados que depositen sus instrumentos de ratificación o de adhesión después de ese plazo de ciento ochenta días, la negociación de esos acuerdos comenzará a más tardar en la fecha de dicho depósito. Estos acuerdos deberán entrar en vigor, a más tardar, en el término de dieciocho meses a contar de la fecha de iniciación de las negociaciones.”

**Actividades del Organismo Internacional de Energía Atómica relacionadas  
con el artículo III del Tratado sobre la no  
proliferación de las armas nucleares**

**RESUMEN EJECUTIVO**

1. Los Estados Partes en el TNP cuentan con el OIEA para tener la garantía de que los otros Estados Partes cumplen los compromisos que han contraído en materia de salvaguardias y como un medio para demostrar que ellos mismos cumplen los compromisos propios. El hecho de ofrecer tales garantías mediante las salvaguardias del OIEA promueve una mayor confianza entre los Estados y, como elemento fundamental del TNP, contribuye a fortalecer la seguridad colectiva de los Estados. Las salvaguardias y las demás actividades del Organismo relacionadas con la seguridad de los materiales nucleares también facilitan el comercio y la cooperación internacionales en la esfera nuclear. A lo largo de los últimos treinta años, el Organismo ha podido dar garantías dignas de crédito respecto de la no desviación de materiales nucleares declarados y sometidos a salvaguardias.
  
2. Las salvaguardias han evolucionado constantemente desde su creación para tener en cuenta los cambios tecnológicos. Después de la Guerra del Golfo, cuando las deficiencias del sistema de salvaguardias se hicieron evidentes, se acordó que el sistema tendría que dar seguridades no sólo acerca de la no desviación de materiales e instalaciones nucleares declarados, sino también en cuanto a la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados. Para hacerlo, el sistema ha tenido que desplazar su centro de interés tradicional en la contabilidad de materiales nucleares - básicamente un sistema cuantitativo de auditoría destinado a seguir el rastro de los materiales declarados al Organismo - hacia un sistema basado en una evaluación más cualitativa. Tal sistema coloca al Organismo en un lugar aventajado que le permite obtener una visión más amplia que antes de todas las actividades nucleares de un Estado y detectar y verificar posibles actividades con fines no pacíficos en una etapa temprana. El fortalecimiento de las salvaguardias del Organismo ha entrañado el logro de avances en tres aspectos principales: más información, acceso más amplio, y mayor uso de tecnología avanzada.
  
3. En 1992 el OIEA comenzó a implantar las nuevas medidas para fortalecer las salvaguardias. Algunas de ellas pudieron llevarse a cabo en virtud de las facultades conferidas al OIEA en los acuerdos de salvaguardias amplias existentes. Otras requirieron facultades complementarias que se confirieron al Organismo mediante el modelo de Protocolo adicional a los acuerdos de salvaguardias ("modelo de Protocolo adicional") aprobado por la Junta de Gobernadores del OIEA en mayo de 1997 (INFCIRC/540 (Corregido)). Las medidas del modelo de Protocolo adicional están destinadas a proporcionar al Organismo la información más amplia posible sobre los materiales y actividades nucleares de un Estado y acceso físico complementario a los lugares en que los materiales nucleares están, o pudieran estar, presentes. La razón subyacente de esto radica en el hecho de que cuanto más se conozca de las actividades y planes nucleares de un Estado, más amplio puede ser el proceso de verificación y más sólidas las garantías que se deriven de él.

4. La Conferencia de 1995 encargada del examen y la prórroga del TNP aprobó una serie de "Principios y objetivos" relacionados con las salvaguardias del Organismo. En el párrafo 9 de ese documento, los Estados Partes confirmaron que el OIEA es la autoridad competente encargada de verificar y asegurar el cumplimiento por los Estados de sus acuerdos de salvaguardias. El OIEA ha continuado funcionando en esa condición. En el párrafo 10 del mismo documento se señala que todos los Estados Partes tienen la obligación de poner en vigor acuerdos de salvaguardias amplias. Desde la Conferencia de 1995, 28 Estados Partes en el Tratado han concertado y puesto en vigor acuerdos de salvaguardias que satisfacen los requisitos del TNP, haciendo que el número total de Estados con acuerdos de salvaguardias en vigor ascendiera a 127 al 1 de enero de 2000. No obstante, aún quedan 55 Estados Partes que todavía no han puesto en vigor el acuerdo de salvaguardias que les exige el Tratado.

5. El párrafo 11 de los "Principios y objetivos" apoyó el fortalecimiento de la eficacia del sistema de salvaguardias. Dada la importancia que se atribuye en ese párrafo al apoyo y la aplicación de las decisiones aprobadas por la Junta de Gobernadores con miras a fortalecer la eficacia de las salvaguardias, resulta decepcionante la lentitud de los progresos alcanzados en la concertación de los protocolos adicionales. En este contexto, es importante observar que la capacidad del Organismo para aplicar plenamente las salvaguardias que exige el artículo III del Tratado depende no sólo de que se apliquen todos los acuerdos de salvaguardias pertinentes, sino también de la concertación de los protocolos adicionales. Ello obedece al hecho de que sólo con respecto a los Estados que tengan tanto un acuerdo de salvaguardias amplias como un protocolo adicional podrá el Organismo proporcionar garantías fidedignas acerca de la no desviación de materiales nucleares y la ausencia de materiales y actividades nucleares no declaradas.

6. El párrafo 13 de los "Principios y objetivos" declara que el material fisionable nuclear transferido de usos militares a actividades nucleares pacíficas deberá ser puesto a la mayor brevedad posible bajo las salvaguardias del OIEA en el marco de los acuerdos de salvaguardias de ofrecimiento voluntario concertados con los Estados poseedores de armas nucleares. En los Estados Unidos de América están sometidas a salvaguardias diez toneladas de uranio muy enriquecido y dos toneladas de plutonio. Además, el Organismo está adoptando disposiciones para la degradación de unas 50 toneladas de uranio muy enriquecido que consideran excedentes los Estados Unidos. El Reino Unido también ha reducido su arsenal nuclear y ha liberado importantes inventarios de materiales fisionables provenientes de usos militares. Estos materiales están ahora sometidos a las salvaguardias de la EURATOM y están aptos para ser sometidos a las salvaguardias del OIEA en virtud del acuerdo de ofrecimiento voluntario del Reino Unido, lo que dependerá de la disponibilidad de suficientes recursos.

7. Además de estos esfuerzos, en septiembre de 1996 los Estados Unidos de América y la Federación de Rusia pusieron en marcha una iniciativa conjunta en relación con la verificación por el Organismo de los materiales fisionables de origen militar existentes en esos dos países. Las Partes están abordando las diversas cuestiones técnicas, jurídicas y financieras inherentes y continúan los trabajos con respecto a la concertación de un acuerdo marco de verificación que garantizaría que los materiales fisionables se eliminaran irrevocablemente de los programas de armamentos, y de arreglos de verificación que permitirían al Organismo sa-

car conclusiones independientes y fidedignas y asegurar al mismo tiempo, a tono con las obligaciones de los Estados emanadas del artículo I del Tratado, impedir que los inspectores adquieran información clasificada.

8. En el párrafo 19 de los "Principios y objetivos", los Estados Partes acordaron que deben hacerse todos los esfuerzos posibles para asegurar que el OIEA posea los recursos financieros y humanos necesarios para hacer frente eficazmente a sus responsabilidades en la esfera de las salvaguardias. Aun así, los Estados Miembros del OIEA han seguido aplicando una política de crecimiento real cero al presupuesto del OIEA. El Organismo se ha hecho cada vez más dependiente de las contribuciones voluntarias y extrapresupuestarias de los Estados Miembros. En el presupuesto proyectado para 2001, más del 20% del costo total del programa de salvaguardias rebasa el marco del Presupuesto Ordinario. Esa fuerte dependencia de fondos extrapresupuestarios es errónea e insatisfactoria.

9. Aspectos importantes de las salvaguardias del OIEA registrados desde 1995 son las actividades del Organismo en el Iraq y en la República Popular Democrática de Corea (RPDC). De 1995 a 1998 el OIEA prosiguió sus actividades de vigilancia y verificación en el Iraq de conformidad con las resoluciones pertinentes del Consejo de Seguridad. Las restricciones de derechos que impuso el Iraq a los equipos del OIEA en el segundo semestre de 1998 limitaron seriamente el grado de garantía acerca del cumplimiento por el Iraq de las resoluciones del Consejo de Seguridad. El 16 de diciembre de 1998 se suspendieron indefinidamente las actividades de vigilancia. En enero de 2000 el Organismo realizó una inspección con arreglo al acuerdo de salvaguardias del Iraq relacionado con el TNP.

10. El Organismo todavía no está en condiciones de verificar el informe inicial de materiales e instalaciones nucleares sometidos a salvaguardias en la RPDC y por tanto, no puede dar garantías de que no haya habido desviación. La RPDC sigue incumpliendo su acuerdo de salvaguardias y vinculando su grado de cooperación con el Organismo a los progresos en la aplicación del Marco Acordado entre la RPDC y los Estados Unidos de América.

11. El Organismo ha venido participando en una diversidad de otras cuestiones relacionadas con las salvaguardias desde la Conferencia de 1995 encargada del examen y la prórroga del TNP. Se lograron progresos en la concertación de acuerdos de salvaguardias relacionados con zonas libres de armas nucleares (ZLAN). También prosiguen los esfuerzos encaminados a la aplicación de las salvaguardias totales del OIEA a todas las actividades nucleares en el Oriente Medio y a una futura ZLAN en esa región. El Organismo también ha incrementado sus esfuerzos con respecto a la seguridad de los materiales nucleares, por ejemplo, mejorando su base de datos de incidentes de tráfico ilícito. Las recomendaciones para la protección física, publicadas bajo los auspicios del OIEA, se examinaron y fortalecieron en 1998.

12. El Organismo ha seguido poniendo gran empeño en el fortalecimiento de la eficacia y el aumento de la eficiencia de las salvaguardias. Una medida de eficacia es la consecución de la meta de inspección, aspecto que ha seguido mejorando gradualmente desde 1995, aunque todavía se requieren mayores esfuerzos para resolver algunos problemas relacionados con la aplicación. La eficiencia de las salvaguardias también ha continuado aumentando. La eficiencia, que se mide por el costo de las salvaguardias por cantidad significativa (CS) de mate-

rial nuclear, ha aumentado gracias en gran parte a las economías de escala. La aplicación del Protocolo adicional se espera que acreciente aún más la eficacia como también la eficiencia de las salvaguardias del Organismo.

13. Durante los últimos cinco años, el Organismo ha seguido respetando sus obligaciones de: evitar obstaculizar y causar injerencia indebida en las actividades nucleares con fines pacíficos de los Estados; proteger los secretos comerciales e industriales y otra información confidencial; contratar personal de la máxima competencia teniendo debidamente en cuenta la distribución geográfica; cooperar con los sistemas nacionales de contabilidad y control; aumentar la transparencia de las salvaguardias; y proporcionar enfoques de salvaguardias eficaces y eficientes para instalaciones nucleares nuevas y complejas.

14. El principal centro de interés de la labor en curso y futura radica en la fusión de las actividades en curso de verificación de materiales nucleares con las nuevas medidas de fortalecimiento o, dicho de otro modo, la integración de las salvaguardias. El objetivo es optimizar la combinación de todas las medidas de salvaguardias de que dispone el Organismo a fin de que cumpla sus objetivos de salvaguardias con la máxima eficacia y eficiencia.

15. Los Estados deben brindar todo el apoyo político, técnico y financiero necesario para toda la labor relacionada con las salvaguardias del OIEA. Los Estados pueden aportar una importante contribución en una diversidad de formas, como por ejemplo, apoyando y aplicando medidas de fortalecimiento de las salvaguardias. Reviste importancia fundamental en este contexto la concertación de acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales. Los Estados también pueden contribuir a la labor del Organismo mediante: programas de apoyo a las salvaguardias; respuestas positivas y oportunas a las propuestas de designación de inspectores y solicitudes de visado; apoyo logístico y de otra índole; y alta calidad de los datos de contabilidad de materiales y declaraciones que presenten en virtud de los protocolos adicionales.

## I. SALVAGUARDIAS CON ARREGLO AL TNP

### A. Las salvaguardias como un componente del régimen de no proliferación

16. Las salvaguardias aplicadas de acuerdo con el artículo III del TNP son una forma de transparencia nuclear institucionalizada mediante la cual el OIEA puede verificar que las actividades nucleares de un Estado no poseedor de armas nucleares se utilicen exclusivamente con fines pacíficos. Sin embargo, las salvaguardias del OIEA son sólo un componente de un conjunto más amplio de medidas destinadas a dar garantías contra la proliferación de las armas nucleares. Están directamente conectadas con los instrumentos jurídicos, tales como el TNP, en que se plasman los compromisos de no proliferación, y con los mecanismos para garantizar el cumplimiento, tales como el recurso al Consejo de Seguridad. Otros componentes principales del régimen son: i) legislación y reglamentos nacionales dirigidos a prevenir la proliferación, y de las armas nucleares; ii) sistemas de control de las exportaciones nucleares nacionales e internacionales; iii) medidas para asegurar la protección física de los materiales nucleares y la protección contra el robo y la utilización no autorizada; iv) compromisos de no efectuar ensayos de armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos; y, lo que es sumamente importante, v) arreglos regionales (como se refleja, entre otras cosas, en los tratados de zonas libres de armas nucleares (ZLAN)), y las medidas encaminadas al desarme nuclear. Todos estos componentes se refuerzan mutuamente.

17. La autoridad básica del OIEA para aplicar salvaguardias se deriva de las disposiciones del Estatuto del OIEA, que entró en vigor en 1957. El apartado 5 del párrafo A del artículo III del Estatuto autoriza al Organismo, entre otras cosas, a “hacer extensiva la aplicación de esas salvaguardias, a petición de las Partes, a cualquier arreglo bilateral o multilateral”.

18. Con la entrada en vigor del TNP en 1970 se confirió al OIEA la responsabilidad de asegurar, por medio de su sistema de salvaguardias, que los Estados no poseedores de armas nucleares (ENPAN) Partes en el Tratado cumplieran sus obligaciones en materia de salvaguardias con arreglo al Tratado. En 1972 la Junta de Gobernadores aprobó la estructura y el contenido de un modelo de acuerdo de salvaguardias amplias en conformidad con el TNP y pidió al Director General que lo utilizara como base para negociar acuerdos de salvaguardias con arreglo al TNP. El documento del OIEA pertinente (INFCIRC/153 (Corr.)), se considera también como la directriz estándar para los acuerdos de salvaguardias en virtud de tratados ZLAN y otros compromisos de no proliferación (por ejemplo, el acuerdo de salvaguardias concertado a petición de la Argentina y el Brasil). Además, cada uno de los cinco Estados poseedores de armas nucleares ha aceptado la aplicación de las salvaguardias del Organismo a todas sus actividades nucleares con fines pacíficos, o a parte de las mismas, de acuerdo con el documento INFCIRC/153 (los denominados “acuerdos de ofrecimiento voluntario”).

### B. Objetivos de las salvaguardias

19. Los objetivos de las salvaguardias con arreglo al TNP son asegurar que las salvaguardias se apliquen a todos los materiales nucleares en todas las actividades nucleares con fines pacíficos de los ENPAN Partes en el Tratado y garantizar a la comunidad internacional que los ENPAN Partes están cumpliendo sus compromisos de utilización con fines pacíficos. El

Organismo procura alcanzar esos objetivos mediante un sistema concebido para detectar, en forma oportuna, una desviación de cantidades significativas (CS)<sup>1/</sup> de material nuclear de las actividades nucleares con fines pacíficos hacia la fabricación de armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos, y disuadir de la realización de dichas desviaciones mediante el riesgo de una pronta detección. El sistema se basa en el principio de que se necesita una cierta cantidad de material nuclear para fabricar un dispositivo nuclear explosivo, y de que es necesario un cierto lapso de tiempo para convertir dicho material en un material apto para fabricar armamentos.

### C. Características básicas

20. Las características básicas del sistema de salvaguardias original con arreglo al TNP son: contabilidad de los materiales nucleares, mediante la cual, sobre la base de la información proporcionada principalmente por el Estado, el Organismo establece un inventario inicial de material nuclear en el Estado, y registra los cambios subsiguientes del mismo; medidas de contención y vigilancia para controlar el acceso y el movimiento de materiales nucleares, e inspecciones in situ durante las cuales los inspectores del Organismo tienen el derecho y la obligación de poner en práctica diversas medidas (tales como el examen de los registros; la realización de mediciones y toma de muestras de materiales nucleares para someterse al análisis del OIEA; y la verificación del funcionamiento y calibración de los instrumentos) con el objetivo de verificar la exactitud de los datos de contabilidad nuclear de los Estados y también el carácter exhaustivo de las declaraciones relacionadas con sus programas nucleares. Las inspecciones in situ son su aspecto más importante. Existen tres tipos de inspecciones: ad hoc, ordinarias y especiales. La gran mayoría de las mismas son inspecciones ordinarias y ad hoc. Éstas dan acceso al Organismo a los materiales nucleares y los registros operacionales así como a lugares especificados en que se utilizan o pueden utilizarse o almacenarse materiales nucleares. Las inspecciones especiales son excepcionales y pueden ser solicitadas por el propio Estado, o por el OIEA, si éste considera que la información proporcionada por el Estado no es adecuada para que el Organismo pueda cumplir con las responsabilidades que le incumben en virtud del acuerdo de salvaguardias pertinente.

21. El sistema de salvaguardias se basa en la imparcialidad y la objetividad, y no entraña una suposición de cumplimiento ni de incumplimiento. Al ser esencialmente un sistema de auditoría, no puede ofrecer garantías sobre las intenciones o el cumplimiento en el futuro, ni asegurar el cumplimiento. Mas bien, en casos en que no se puede dar seguridades del cumplimiento, el sistema funciona como una alarma que puede activar otros mecanismos de respuesta.

---

1/ Cantidad significativa es la cantidad aproximada de un material nuclear determinado que, teniendo en cuenta el proceso de conversión correspondiente, se requiere para la fabricación de un dispositivo nuclear explosivo. La detección oportuna de la desviación se refiere al tiempo máximo que el Organismo se da para detectar una desviación de la utilización con fines pacíficos. Para esta cuantificación, el Organismo toma en consideración los "tiempos de conversión" necesarios para convertir los diferentes tipos de material nuclear en un dispositivo nuclear explosivo.

#### D. Fortalecimiento de las salvaguardias

22. El Documento de información básica sobre sus actividades con arreglo al artículo III del TNP que el OIEA preparó para la Conferencia de 1995 de examen y prórroga del TNP (NTP/CONF.1995/7), puso en claro que, tras el descubrimiento de los programas clandestinos de enriquecimiento y armamento nuclear del Iraq, el Organismo emprendió una labor intensa para fortalecer su sistema de salvaguardias. El objetivo ha sido desarrollar un sistema que pueda garantizar no sólo la no desviación de materiales e instalaciones nucleares **declarados**, sino también garantizar de modo creíble la ausencia de materiales y actividades nucleares **no declarados**. El Documento de información básica de 1995 explicó que esos esfuerzos se han centrado en la obtención de mayor información procedente de los Estados sobre sus planes y actividades nucleares, y en el mayor acceso a los lugares en que se encuentran o pueden encontrarse presentes materiales nucleares. En él se describían medidas de fortalecimiento tempranas (tales como el pronto suministro de información sobre el diseño de las instalaciones nucleares, un sistema de notificación de importaciones y exportaciones de materiales nucleares y de ciertos equipos y materiales no nucleares, y la afirmación por parte de la Junta de Gobernadores del OIEA del derecho del Organismo para realizar inspecciones especiales), y se hacía amplia referencia al programa de desarrollo de salvaguardias entonces en curso ("Programa 93+2") concebido para perfeccionar medidas anteriores para reforzar la base de información del Organismo sobre las actividades y materiales nucleares de un Estado y para prever un acceso más amplio. En el documento se explicaba que el aumento de la eficacia en relación con los costos de las salvaguardias era también un objetivo del Programa.

23. Como se anticipó en el período en que tuvo lugar la Conferencia de 1995 de examen y prórroga del TNP, el Director General del OIEA presentó poco después a la Junta de Gobernadores del OIEA un cierto número de propuestas para nuevas medidas de fortalecimiento. Algunas de las propuestas podían ponerse en práctica en el marco de las facultades ya incluidas en los acuerdos de salvaguardias amplias. Otras requerían que los Estados confirieran al Organismo facultades adicionales. Las medidas de la última categoría, que se señalaron a la atención de la Junta de Gobernadores del OIEA en junio de 1995, se basaban en medidas anteriores con recurso a técnicas para reunir información tales como el muestreo ambiental, la utilización de equipo de vigilancia a distancia, y una evaluación mejorada de toda la información disponible sobre los materiales y actividades nucleares de un Estado.

24. En junio de 1996 la Junta de Gobernadores decidió establecer un Comité de composición abierta para negociar un instrumento jurídico que otorgara facultades legales para ciertas otras medidas que no estaban comprendidas en el alcance de las facultades legales existentes. El Comité se reunió cuatro veces (del 2 al 4 de julio y del 1 al 11 de octubre de 1996; y del 20 al 31 de enero y del 2 al 4 de abril de 1997) y negoció el texto del Modelo de Protocolo adicional a los acuerdos de salvaguardias ("Modelo de Protocolo adicional") que fue aprobado en una reunión especial de la Junta de Gobernadores en mayo de 1997. El documento se publicó como Circular informativa del Organismo, INFCIRC/540 (Corregido).

25. El Modelo de Protocolo adicional incluye nuevos poderosos instrumentos para ayudar al Organismo a verificar el cumplimiento de los compromisos de no proliferación nuclear de los Estados y, en combinación con el acuerdo de salvaguardias pertinente, proporciona una

visión lo más completa posible sobre: la producción y existencias de materiales nucleares básicos en un Estado; las actividades para el procesamiento ulterior de los materiales nucleares (sea para utilización nuclear o no nuclear); y los elementos de la infraestructura que apoya el ciclo del combustible nuclear en curso o planificado de los Estados. El sistema de notificación voluntaria mencionado en el párrafo 22 supra está incorporado en esencia en el Protocolo adicional como una obligación jurídica.

26. Un ENPAN que ha concertado un Protocolo adicional está obligado a facilitar al Organismo:

- a) información pertinente y acceso de los inspectores a todos los aspectos del ciclo del combustible nuclear del Estado, desde las minas de uranio hasta los desechos nucleares, y sobre todo otro lugar en que se encuentren presentes materiales nucleares;
- b) información sobre investigación y desarrollo relacionados con el ciclo del combustible nuclear y mecanismos de acceso relativos a los mismos;
- c) información sobre todos los edificios de un "emplazamiento" nuclear y acceso de los inspectores a los mismos con breve preaviso;
- d) información sobre la fabricación de elementos del ámbito nuclear y también sobre toda exportación de tecnologías del ámbito nuclear de carácter delicado, y los mecanismos para el acceso físico a lugares pertinentes a ese respecto;
- e) información sobre los planes a largo plazo del Estado para el desarrollo del ciclo del combustible nuclear;
- f) acceso físico más amplio que hasta el presente para fines de inspección y para la toma de muestras ambientales.

También están previstas:

- g) disposiciones administrativas para racionalizar la administración de las salvaguardias mediante el mejoramiento del proceso de designación de inspectores, la emisión de visas, la mayor utilización de las oficinas regionales del OIEA, y la posibilidad de que los inspectores del Organismo puedan emplear los medios de comunicación más modernos para transmitir oportunamente la información relacionada con las salvaguardias.

27. El Modelo de Protocolo adicional representa un equilibrio entre los derechos y las obligaciones de los Estados y el Organismo. Si bien un Estado que concierta un Protocolo adicional contrae ciertas obligaciones legales adicionales, la otra cara de la medalla es que los derechos de los Estados están protegidos en virtud del Modelo de Protocolo adicional por medio de la obligación del Organismo de:

- a) asegurar que los derechos de acceso más amplios incluidos en el Modelo de documento no se apliquen de modo mecánico ni sistemático, sino sobre una base selectiva a instalaciones o a otros lugares en que se declara que se encuentran presentes materiales nucleares (para asegurar la ausencia de cualquier material o actividad nuclear no declarados) y para resolver problemás y discrepancias;
- b) dar aviso anticipado por escrito al Estado de las solicitudes de acceso de este tipo, mencionado en el Protocolo adicional como “acceso complementario”, especificando las razones de la solicitud y las actividades que se han de realizar;
- c) aceptar a petición del Estado el acceso controlado, a fin de impedir la difusión de información de carácter sensible en cuanto a la proliferación o para proteger la información sensible por razones de propiedad industrial o de carácter comercial;
- d) celebrar consultas previas con el Estado, por ejemplo, para dar al Estado la oportunidad de aclarar y facilitar la resolución de un problema o discrepancia, antes de que se formule una solicitud de acceso complementario, o, en relación con los muestreos ambientales a escala de zona, en el momento en que la Junta de Gobernadores del Organismo apruebe dichos muestreos ambientales;
- e) informar al Estado por escrito de las actividades y de los resultados de las actividades efectuadas en virtud del Protocolo adicional y de las conclusiones que ha extraído de los mismos;
- f) convenir en arreglos subsidiarios con el Estado, si este último o el Organismo consideran necesario especificar en arreglos de ese tipo cómo se han de aplicar las medidas enunciadas en el Protocolo adicional; y
- g) mantener un régimen estricto para asegurar la protección eficaz contra la divulgación de todos los secretos comerciales, tecnológicos e industriales y otra información confidencial que llegue a conocimiento del Organismo con motivo de la aplicación del Protocolo adicional.

Además, la mayor seguridad acerca del carácter pacífico de las actividades nucleares de los Estados y del cumplimiento de sus compromisos de no proliferación, que el Organismo podrá dar gracias a su aplicación del Protocolo adicional, beneficiará a los Estados que son Partes en el mismo.

28. Tras la aprobación del Modelo de Protocolo adicional por la Junta de Gobernadores en mayo de 1997, la Secretaría del OIEA inició una labor sobre la infraestructura necesaria para una puesta en práctica eficaz y eficiente. Se elaboraron directrices para los Estados sobre la información requerida con arreglo al artículo 2 y los formatos para proporcionarla. Se preparó también un modelo de texto para su utilización en los arreglos subsidiarios. Recien-

temente ha concluido la elaboración de directrices específicas para tener en cuenta las circunstancias particulares de los Estados que, según el entendimiento de la Secretaría, tengan materiales o actividades nucleares reducidas o nulas. Prosigue la labor relativa a las directrices para el acceso complementario - de considerable interés para los Estados durante las deliberaciones del Comité de la Junta - y, lo que es muy importante, se siguen concibiendo o modificando cursos de capacitación para proporcionar a los inspectores del Organismo los nuevos conocimientos especializados que necesitan al haberse pasado, en virtud del Protocolo adicional, a un tipo de evaluación más cualitativa. También son importantes todas las medidas que el Organismo sigue adoptando para mejorar sus capacidades de acopio, análisis y evaluación de la información.

## **II. DECISIONES DE LA CONFERENCIA DE 1995 DE EXAMEN Y PRÓRROGA DEL TNP CON RESPECTO A LAS SALVAGUARDIAS**

29. En consonancia con el mandato conferido por la tercera reunión del Comité Preparatorio de la Conferencia de 2000 para el examen del TNP, este documento se centra en la aplicación de los resultados de la Conferencia de 1995 de examen y prórroga del TNP en lo que respecta a las salvaguardias del Organismo.

30. La Conferencia de 1995 de examen y prórroga del TNP aprobó un cierto número de "Principios y objetivos" relativos a las salvaguardias del Organismo. Estos se enumeran en el Anexo 1. En las observaciones que figuran a continuación se resumen los progresos realizados hasta la fecha en la puesta en práctica de dichos Principios y objetivos.

## **III. APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DE LA CONFERENCIA DE 1995 EN RELACIÓN CON LAS SALVAGUARDIAS DEL OIEA**

### **A. El OIEA como autoridad de salvaguardias competente**

31. El OIEA ha continuado funcionando como la autoridad competente encargada de verificar y asegurar, de conformidad con su Estatuto y su sistema de salvaguardias, la aplicación de los acuerdos de salvaguardias con los Estados Partes en cumplimiento de sus obligaciones en virtud del párrafo 1 del artículo III del Tratado.

### **B. Progresos en la entrada en vigor de los acuerdos de salvaguardias relacionados con el TNP**

32. En el Anexo 2 se proporciona información detallada sobre los aumentos en el número de acuerdos de salvaguardias en vigor con el Organismo. Desde el 1 de enero de 1995, 28 Estados Partes en el Tratado han puesto en vigor acuerdos de salvaguardias que satisfacen los requisitos del TNP, con lo cual el número total de Estados con acuerdos de salvaguardias relacionados con el TNP, en vigor al 1 de enero de 2000, era de 127. Todavía hay 55 Estados Partes que no han cumplido su obligación en virtud del TNP de concertar un acuerdo de salvaguardias amplias. Ninguno de ellos podrá cumplir con la obligación estipulada en el párrafo 4 del artículo III para la entrada en vigor del acuerdo referido en el término de 18 meses contados a partir de la fecha de adhesión como Estado Parte en el TNP.

33. En el Anexo 3 del presente documento figuran listas de Estados con acuerdos de salvaguardias relacionados con el TNP en vigor con el Organismo, y de Estados cuyos acuerdos de salvaguardias aún no han entrado en vigor, a pesar de las exhortaciones del Organismo.

C. Fortalecimiento de la eficacia de las salvaguardias del OIEA

1. Medidas dentro de las facultades que confieren los acuerdos de salvaguardias

34. Sobre la base de los cursos de acción apoyados por la Junta de Gobernadores en 1992 y 1995, el Organismo ha realizado las siguientes actividades para fortalecer su sistema de salvaguardias en consonancia con las facultades legales que confiere el INFCIRC/153.

*Mayor acceso a la información de los Estados*

35. Como se describe en el párrafo 22 *supra*, las medidas de fortalecimiento introducidas por el Organismo con anterioridad a la Conferencia de 1995 incluían: la pronta comunicación de la información sobre el diseño en relación con nuevas instalaciones y modificaciones de instalaciones existentes; procedimientos simplificados de designación de inspectores; y comunicación voluntaria de información sobre exportaciones e importaciones nucleares y de materiales y equipo no nucleares específicos. Hasta la fecha, 44 de 49 Estados han respondido y proporcionado información pertinente sobre instalaciones nuevas y modificadas, y para esos Estados se han enmendado como corresponde los Arreglos Subsidiarios correspondientes a los acuerdos de salvaguardias. Aparte de los ocho Estados para los cuales está en vigor un Protocolo adicional, 27 han dado su conformidad a los procedimientos simplificados de designación de inspectores y 41 Estados y la Comunidad Europea de Energía Atómica (EURATOM) han contribuido a la notificación voluntaria de importaciones y exportaciones de materiales nucleares y de ciertos equipos y materiales no nucleares especificados que se utilizan en aplicaciones nucleares.

36. En respuesta a las peticiones del Organismo, 37 Estados han proporcionado información sobre instalaciones y lugares fuera de las instalaciones que fueron cerrados o clausurados antes de la entrada en vigor de sus acuerdos de salvaguardias.

37. Se han recibido de 40 Estados descripciones de las actividades del ciclo del combustible nuclear, y otras actividades en las que intervienen materiales nucleares. En los casos en que se ha suministrado la información pertinente, el OIEA ha obtenido datos más claros y precisos sobre los programas nucleares pertinentes de los Estados. Esto ha facilitado la planificación de las actividades de verificación y la subsiguiente interpretación de los resultados.

*Muestreo ambiental*

38. Desde la Conferencia de 1995 y en el contexto de la recolección de mayor información sobre las actividades nucleares de un Estado, el Organismo ha llevado a cabo actividades de *muestreo ambiental* inicial, que sirvieron de punto de referencia para los muestreos rutinarios subsiguientes en 12 de las 14 plantas de enriquecimiento bajo salvaguardias. Los resultados analíticos de los muestreos dieron indicaciones técnicas de las actividades nucleares que

se realizaban en las instalaciones pertinentes, contribuyendo así grandemente a la confianza del Organismo en cuanto a la ausencia de producción no declarada de uranio muy enriquecido en esas instalaciones. El Organismo también llevó a cabo (hasta finales de 1999) muestreos ambientales iniciales en 77 instalaciones de investigación con celdas calientes grandes en 40 Estados. En el caso de las celdas calientes, los resultados del muestreo ambiental pueden confirmar las actividades declaradas, lo que proporciona una mayor garantía de la ausencia de actividades no declaradas, incluidas las operaciones de reprocesamiento no declaradas u operaciones en marcha en instalaciones cerradas.

#### *Información sobre los sistemas nacionales de contabilidad y control (SNCC)*

39. Desde 1995 el Organismo ha pedido a los Estados y otras Partes en acuerdos de salvaguardias amplias que proporcionen información sobre: sus sistemas nacionales de contabilidad y control (SNCC); las instalaciones y lugares fuera de las instalaciones cerradas y clausuradas; las actividades del ciclo del combustible nuclear en las que se utilice material nuclear; y las instalaciones nucleares previstas.

40. El Organismo ha recibido la información solicitada sobre los SNCC de la mayoría de los Estados con actividades nucleares importantes, de la EURATOM y de la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC). Esta información sirve de base para una mayor cooperación que podría, entre otras cosas, mejorar la eficiencia de las salvaguardias del OIEA manteniendo, a la vez, el requisito de que el Organismo pueda extraer sus propias conclusiones independientes en materia de salvaguardias.

41. Sobre la base de la información recibida, el Organismo ha iniciado conversaciones con los Estados y sistemas regionales para determinar aquellas esferas en las que se podría mejorar la cooperación, teniendo en cuenta las características del SNCC específico o del sistema regional. Las posibles esferas de mayor cooperación son: 1) capacitación común en materia de salvaguardias para el personal del OIEA y los SNCC; 2) actividades conjuntas de investigación, desarrollo y adquisición de equipo de salvaguardias; 3) utilización común del equipo de salvaguardias por parte del OIEA y los SNCC pertinentes; y 4) realización conjunta de inspecciones seleccionadas.

#### *Mejoramiento del análisis de la información*

42. El Organismo ha establecido un sistema para el acopio de información de fuentes públicas como medio de complementar la información sobre salvaguardias disponible en la Secretaría del OIEA sobre las actividades nucleares y conexas de los Estados. La información de las fuentes públicas contribuye grandemente al conocimiento de los programas nucleares de los Estados y mejora la capacidad del Organismo para verificar que las declaraciones de los Estados sean correctas y completas. Los programas informáticos especializados necesarios para recuperar y manipular la gran cantidad de información disponible de las fuentes públicas están disponibles y en uso corriente.

43. Como un corolario de sus actividades para obtener mayor información sobre las actividades y los planes nucleares de un Estado, el Organismo ha estado tratando de mejorar su

capacidad para evaluar eficazmente esa información. En 1996 se estableció un Comité de Examen de la Información, con participación de personal directivo superior del Organismo, para supervisar la evaluación de la información de cada Estado. En 1997 el Organismo empezó a realizar evaluaciones periódicas de toda la información a su disposición sobre los programas nucleares estatales. Esas evaluaciones fueron objeto de seguimiento, en caso necesario, para aclarar los programas y planes nucleares de los Estados. Los exámenes son más amplios en aquellos casos en que el Estado en cuestión no sólo ha concertado un Acuerdo de salvaguardias con el Organismo sino que además tiene un Protocolo adicional en vigor, y ha presentado también la información requerida en virtud del Protocolo.

#### *Inspecciones con breve preaviso*

44. El Organismo ha estado procurando ampliar el uso de su derecho, en el marco de los acuerdos de salvaguardias, a realizar una parte de las inspecciones corrientes “sin notificación anticipada”, es decir, con breve preaviso. Esta idea se viene desarrollando conjuntamente con los Estados Miembros. Ensayos sobre el terreno han demostrado la viabilidad de tales arreglos para la verificación del flujo de materiales nucleares. Se prevé que este tipo de inspecciones contribuya a la eventual reducción de otras actividades de salvaguardias sobre el terreno.

#### *Adelantos en la tecnología de salvaguardias*

45. El Organismo ha introducido la utilización de tecnología avanzada en los equipos de medición y vigilancia, mejorando así la eficacia y eficiencia de las salvaguardias. Cuando el nuevo equipo funciona de manera automática es posible reducir la frecuencia de las inspecciones. Por otro lado, habiendo completado los ensayos sobre el terreno de nuevos sistemas de vigilancia digitales, el Organismo ha empezado a sustituir los sistemas análogos más antiguos que demostraron ser menos fiables y que requieren mayor mantenimiento. A finales de 1999 había 118 sistemas digitales en funcionamiento. Además, en los Estados miembros de la EURATOM, la Comisión Europea ha instalado 77 sistemas de vigilancia digital para uso conjunto con el Organismo.

46. Se han realizado progresos en la introducción de la transmisión a distancia de datos de salvaguardias. Una serie de ensayos sobre el terreno han demostrado la viabilidad de la vigilancia a distancia de ciertas operaciones de salvaguardias pertinentes. Para finales de 1999 la vigilancia a distancia estaba siendo aplicada en ocho instalaciones en cinco Estados. La tasa de ejecución continua dependerá de la disponibilidad de los recursos necesarios y de la eficacia en función de los costos de la vigilancia a distancia, que depende de factores tales como el tipo de instalación, el enfoque de verificación y la ubicación de la instalación de que se trate.

## 2. Progresos con respecto a los protocolos adicionales

47. Como se indica en los párrafos 24 a 28, la base para el fortalecimiento del sistema de salvaguardias del OIEA, particularmente con respecto a la capacidad del Organismo para detectar materiales y actividades nucleares no declarados, quedó establecida con la aprobación por la Junta de Gobernadores del modelo de Protocolo adicional en mayo de 1997.

48. Desde entonces la Secretaría del OIEA ha estado tratando de alentar a todos los Estados a concertar protocolos adicionales a sus respectivos acuerdos de salvaguardias. Ello sería otra manifestación de sus compromisos de no proliferación nuclear y, lo que es más importante, permitiría al Organismo cumplir plenamente sus obligaciones emanadas del artículo III. Hasta el 1 de enero de 2000 la Junta de Gobernadores había aprobado protocolos adicionales con 46 Estados Partes, incluidos los 15 Estados Miembros de la Unión Europea. De ellos, 8 habían entrado en vigor<sup>2/</sup> y otro más se estaba aplicando provisionalmente<sup>3/</sup> (véase el Anexo 4). En estos momentos se celebran consultas con varios otros Estados. A este respecto, desalienta el hecho de que a pesar de la frecuencia con que se les ha exhortado a que lo hagan, menos de una tercera parte de los Estados Partes en el TNP han respondido a los llamamientos de la Junta de Gobernadores para que se fortalezcan las salvaguardias en lo referente a la concertación de los protocolos adicionales.

49. Como se señaló anteriormente, los protocolos adicionales consolidan otras medidas clave de fortalecimiento al aumentar aún más el acceso del Organismo a la información relativa a las actividades nucleares y relacionadas con el ciclo del combustible nuclear de los Estados y también al disponer lo necesario para lograr mayor acceso a lugares en los Estados donde puede haber materiales nucleares. La puesta en vigor en un Estado de un acuerdo de salvaguardias y un protocolo adicional constituye la combinación óptima de medidas mediante la cual el Organismo puede proporcionar mayores garantías tanto respecto de la no desviación de materiales nucleares como de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados.

50. Como punto de partida, el Estado debe presentar la información prevista en el artículo 2 de su Protocolo adicional y actualizaciones periódicas de esa información, como se prescribe en el artículo 3. Estas "declaraciones ampliadas" tienen por objeto procurar información, complementaria a la ya suministrada en virtud del acuerdo de salvaguardias, para lograr un cuadro lo más completo posible de los materiales y programas nucleares del Estado. El documento contiene disposiciones que permiten al Organismo solicitar ampliaciones o aclaraciones posteriores de la información facilitada. Además, si las otras fuentes de información de que dispone el Organismo parecen estar en desacuerdo con las declaraciones del Estado, el Organismo puede tratar de obtener información adicional y/o solicitar "acceso complementario" al lugar o los lugares pertinentes del Estado para ayudar a resolver cualquier interrogante o incoherencia que haya determinado y haya puesto en conocimiento del Estado. Los Estados tienen derecho a recibir aviso previo de todas las visitas de acceso complementario, como se especifica en el Protocolo adicional.

51. Hasta el 31 de diciembre de 1999 el Organismo había recibido la información prevista en el artículo 2 de seis Estados con protocolos adicionales en vigor.

---

2/ Australia, Indonesia, Japón, Jordania, Mónaco, Nueva Zelandia, Santa Sede y Uzbekistán.

3/ Ghana.

52. El programa de desarrollo de las salvaguardias conocido inicialmente como "Programa 93+2" se concibió ante el descubrimiento de actividades nucleares no declaradas en un Estado con un acuerdo de salvaguardias amplias con el OIEA. No obstante, ya antes se había reconocido en el Programa que la aplicación de determinadas medidas de fortalecimiento de las salvaguardias en otros Estados (es decir, los EPAN y los Estados con acuerdos de salvaguardias específicos para partidas<sup>4/</sup>) podía 1) aumentar la eficacia de la ejecución de las salvaguardias en los Estados con acuerdos de salvaguardias amplias; y también 2) aumentar la eficacia y eficiencia de la ejecución de las salvaguardias en los EPAN y en los propios Estados "INFCIRC/66". Por ello en el prefacio de ese documento se pide al Director General que negocie protocolos adicionales con otros Estados que estén dispuestos a aceptar las medidas estipuladas en el documento modelo en procura de los objetivos de eficacia y eficiencia del Protocolo.

53. Durante la reunión extraordinaria de la Junta de Gobernadores del 15 de mayo de 1997, cada uno de los EPAN indicó cuáles de las medidas del texto modelo estaban dispuestos a aceptar. La Junta, y el Comité de participación abierta de la Junta que negoció el documento modelo, expresaron la esperanza de que la aprobación del Protocolo adicional en los Estados con acuerdos de salvaguardias amplias (el Protocolo adicional en su totalidad) y en los Estados que tienen acuerdos de salvaguardias no amplias (medidas determinadas) mantendrían "cierto grado de paralelismo". Se han firmado protocolos adicionales con cuatro de los EPAN Partes en el Tratado<sup>5/</sup> y con un "Estado INFCIRC/66"<sup>6/</sup>.

D. Materiales fisiónables nucleares transferidos de usos militares a actividades nucleares con fines pacíficos

54. En los "Principios y objetivos" de 1995 se exhorta, entre otras cosas, a que los materiales fisiónables nucleares transferidos de usos militares a actividades nucleares con fines pacíficos se sometan a las salvaguardias del OIEA lo antes posible en el marco de los acuerdos de salvaguardias de ofrecimiento voluntario puestos en práctica en los EPAN. Tras la adopción de la decisión de los Estados Unidos de América, promulgada por primera vez en septiembre de 1993, de someter a las salvaguardias del Organismo los materiales nucleares que no se considerasen necesarios para programas militares, se pidió al Organismo que comenzara la verificación de 10 toneladas de uranio muy enriquecido almacenado en una instalación de los Estados Unidos. La cantidad de material sometido a salvaguardias ha aumentado ahora e incluye el plutonio existente en dos instalaciones adicionales de almacenamiento. Además, el Organismo ha comenzado la verificación de la degradación de unas 50 toneladas de uranio muy enriquecido excedente de los Estados Unidos.

---

4/ Acuerdos de salvaguardias concertados sobre la base del documento INFCIRC/66/Rev.2 del Organismo con los Estados que no han contraído compromisos globales de no proliferación. Tales acuerdos especifican los materiales/partidas específicos que se han de salvaguardar.

5/ China, Estados Unidos de América, Francia y Reino Unido. Está previsto que se presente en breve a la Junta un protocolo adicional con la Federación de Rusia.

6/ Cuba.

55. En septiembre de 1996 los Estados Unidos de América y la Federación de Rusia pusieron en marcha una iniciativa conjunta relacionada con la verificación por el Organismo de los materiales fisionables de origen militar de los Estados Unidos y la Federación de Rusia. Se consideró necesario un nuevo sistema de verificación para garantizar que los materiales fisionables sometidos a verificación se eliminaran irrevocablemente de los programas de armas nucleares, y para tener en cuenta las características especiales de materiales sometidos. A lo largo de los últimos tres años y medio, las tres Partes han venido abordando las diversas cuestiones técnicas, jurídicas y financieras implícitas. Continúan los trabajos sobre la preparación de un modelo de acuerdo de verificación y sobre arreglos de verificación. Estos arreglos deben permitir al Organismo verificar los materiales nucleares sin revelar ninguna información que viole las obligaciones contraídas por los Estados pertinentes en virtud del artículo I del TNP.

56. Además de estos adelantos alcanzados, el Reino Unido ha reducido unilateralmente sus fuerzas nucleares y liberado numerosos inventarios de materiales fisionables de usos militares. Estos materiales fisionables están ahora sometidos a las salvaguardias de la EURATOM, y también están aptos para someterse a las salvaguardias del OIEA con arreglo al acuerdo de salvaguardias de ofrecimiento voluntario del Reino Unido.

#### F. Recursos del OIEA para cumplir sus responsabilidades en materia de salvaguardias

57. En las últimas conferencias del TNP, incluida la Conferencia de 1995, se ha reconocido la necesidad de que el OIEA posea los recursos financieros y humanos necesarios "para asegurar que el Organismo pueda hacer frente eficazmente a sus responsabilidades". No obstante, a pesar del aumento de la cantidad de materiales nucleares sometidos a las salvaguardias del OIEA, y del número y complejidad de las instalaciones que se han de salvaguardar, los Estados Miembros del OIEA han aplicado una política de crecimiento real cero al presupuesto del OIEA, que desde 1985 sólo ha mostrado aumentos minúsculos en esferas limitadas. En lo que concierne a las salvaguardias, los Estados Miembros han complementado estos recursos con contribuciones voluntarias en forma de servicios de expertos, equipo y servicios analíticos. En el presupuesto proyectado para 2001, más del 20% del costo total del programa de salvaguardias rebasa el marco del Presupuesto Ordinario. La dependencia del Organismo de los fondos extrapresupuestarios dificulta cada vez más la planificación y limita la capacidad para otorgar prioridad a los trabajos de manera eficiente y eficaz. En la sección VI infra se dan más detalles sobre volumen de trabajo y recursos.

### IV. OTROS ASPECTOS DE LAS SALVAGUARDIAS DEL OIEA DESDE 1995

#### A. Iraq

58. En 1991, tras el descubrimiento de los programas clandestinos de enriquecimiento y armas nucleares del Iraq, el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas aprobó las resoluciones 687, 707 y 715. En su conjunto, estas resoluciones, entre otras cosas, piden que el Iraq acceda incondicionalmente a no adquirir o desarrollar armas nucleares o material que pudiera utilizarse para armas nucleares, ni subsistemas o componentes, ni instalaciones de investigación, desarrollo, apoyo o fabricación relacionadas con los elementos mencionados; presente al

Secretario General de las Naciones Unidas y al Director General del OIEA una declaración sobre los lugares de emplazamiento, cantidades y tipos de todos los elementos especificados; paralice todas las actividades nucleares de cualquier tipo, salvo para la utilización de isótopos destinados a fines médicos, agrícolas o industriales; someta todos sus materiales utilizables para armas nucleares al control exclusivo del OIEA para su custodia y remoción; y acepte la inspección in situ y la destrucción, remoción o neutralización, según proceda, de todos los elementos y materiales especificados.

59. El Consejo de Seguridad aprobó los planes, elaborados por el Director General, para llevar a cabo dichas actividades, incluido el plan de vigilancia y verificación permanentes del cumplimiento por el Iraq de lo expuesto anteriormente.

60. Se dieron detalles sobre las actividades del Organismo en el Iraq hasta el momento de la celebración de la Conferencia de 1995 de examen y prórroga del TNP en el documento de información básica NPT/CONF.1995/7. En septiembre de 1994 se habían establecido los elementos principales del plan de vigilancia y verificación permanentes, incluida la presencia continua del Organismo en el Iraq. Las actividades de vigilancia incluyeron inspecciones con breve preaviso, muestreo ambiental, vigilancia a distancia, así como el seguimiento constante de la aclaración de las cuestiones y preocupaciones restantes. Asimismo, el Consejo de Seguridad aprobó, en su resolución 1051, un sistema de vigilancia de las exportaciones e importaciones.

61. Como resultado de las actividades de inspección del OIEA ha surgido un panorama técnicamente coherente del programa nuclear clandestino del Iraq que revela un objetivo orientado hacia la producción de un arsenal de armas nucleares basado en la tecnología de la implosión. En el informe de octubre de 1997 (S/1997/779) del Director General del OIEA al Consejo de Seguridad se ofrece una descripción detallada de los logros del Organismo y del antiguo programa del Iraq.

62. Las actividades del Organismo en el Iraq en relación con las resoluciones pertinentes del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas quedaron suspendidas a raíz de la retirada del personal del Organismo del Iraq el 16 de diciembre de 1998. Algunas de las restricciones de derechos que el Iraq impuso a los grupos del Organismo en 1998, como fue la denegación de acceso a todo emplazamiento que no fuera uno de aquéllos en relación con los cuales el Iraq facilitaba declaraciones ordinariamente, supusieron una disminución significativa del nivel de garantía que el Organismo podía proporcionar a la comunidad internacional. Desde el 16 de diciembre de 1998, el Organismo no ha podido llevar a cabo su mandato en el Iraq ni, por consiguiente, ofrecer garantía alguna de que el Iraq cumple las obligaciones que le asignan las resoluciones pertinentes.

63. La resolución 1284 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, aprobada en diciembre de 1999, confirma el mandato del Organismo tal como lo habían definido las resoluciones previas. Sin embargo, en febrero de 2000, el Organismo todavía no había podido reanudar sus actividades al respecto en el Iraq.

64. Durante el tiempo en que el OIEA pudo realizar su mandato en el Iraq de conformidad con las resoluciones de las Naciones Unidas antes mencionadas, las actividades que el Organismo debía llevar a cabo en el Iraq en virtud de los acuerdos de salvaguardias con arreglo al TNP se incorporaron en las actividades más amplias e intrusivas previstas en las resoluciones del Consejo de Seguridad. En vista de su incapacidad para llevar a cabo desde diciembre de 1998 las actividades relacionadas con dichas resoluciones del Consejo de Seguridad y en vista de sus obligaciones jurídicas dobles conforme al acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP, el Organismo llevó a cabo una inspección en el Iraq, conforme al acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP, en enero de 2000, del inventario del material nuclear que quedaba en el país.

B. República Popular Democrática de Corea

65. El Organismo continúa sin poder verificar la corrección y exhaustividad de la declaración inicial de la RPDC sobre su material nuclear sometido a salvaguardias y no puede, por consiguiente, proporcionar ninguna garantía de que no se haya producido una desviación. La RPDC sigue sin cumplir su acuerdo de salvaguardias y únicamente acepta las actividades del Organismo en el contexto del Marco Acordado concertado entre los Estados Unidos de América y la RPDC en octubre de 1994.

66. El documento de información básica NPT/CONF.1995/7 describe las actividades del Organismo en la RPDC hasta enero de 1995. Desde esa fecha, el Organismo continúa vigilando la congelación y mantiene una presencia permanente de inspectores en la zona de Nyongbyong.

67. Durante 1996 se inició la colocación en bidones de las barras de combustible irradiado, descargadas del reactor experimental de 5 MW(e) de la RPDC en mayo de 1994, sin las medidas de salvaguardias solicitadas por el OIEA de conformidad con el Acuerdo de salvaguardias de la RPDC. La RPDC no ha permitido al Organismo realizar las mediciones requeridas de estas barras. Tras algunos retrasos, las operaciones de colocación en bidones están ya por terminar.

68. De 1995 a 1999 se realizaron progresos en relación con algunas de las medidas de salvaguardias requeridas por el Organismo, pero no con otras. Por ejemplo, la RPDC dio su conformidad a más designaciones de inspectores, a los arreglos para mejorar la comunicación entre la Sede del Organismo y los inspectores, a la sustitución de los sistemas de vigilancia por vigilancia digital, y a la instalación de un sistema de monitoreo en una parte del Laboratorio Radioquímico (planta de reelaboración) de la RPDC. Sin embargo, a pesar de las trece rondas de consultas técnicas entre el Organismo y la RPDC desde 1994, no se han realizado progresos en determinadas cuestiones clave, en particular en la conservación de la información necesaria para que el Organismo pueda verificar la declaración inicial de la RPDC acerca de su material nuclear e instalaciones sometidos a salvaguardias. También han quedado sin resolverse otras cuestiones. Por ejemplo, la RPDC se ha negado a permitir que el Organismo instale equipo para vigilar los desechos nucleares líquidos en la planta de reelaboración para cerciorarse de que no exista movimiento o procesamiento de desechos. Asimismo la RPDC se negó a que el Organismo llevara a cabo muestreo ambiental en ningún emplazamiento, in-

cluidas aquellas instalaciones en las que tienen lugar inspecciones ordinarias. La RPDC continúa vinculando el grado de su cooperación con el Organismo al avance en la aplicación del Marco Acordado entre la RPDC y los Estados Unidos de América.

### C. Zonas libres de armas nucleares

69. El artículo VII del TNP estipula que “Ninguna disposición de este Tratado menoscabará el derecho de cualquier grupo de Estados a concertar tratados regionales a fin de asegurar la ausencia total de armas nucleares en sus respectivos territorios”. Los arreglos regionales son un medio a través del cual puede crearse y desarrollarse confianza en y entre los Estados de una región concreta.

70. La Conferencia de 1995 reafirmó la conclusión de que el establecimiento de zonas libres de armas nucleares (ZLAN) internacionalmente reconocidas, sobre la base de los arreglos alcanzados libremente entre Estados de la región interesada, mejora la paz y seguridad mundiales y regionales. La Conferencia alentó, como cuestión prioritaria, la creación de nuevas ZLAN en el año 2000, teniendo en cuenta las características de cada región, y señaló claramente que, para lograr la máxima eficacia de las ZLAN, se precisaba la cooperación de todos los Estados poseedores de armas nucleares y su apoyo a los protocolos pertinentes.

71. El documento NPT/CONF.1995/7 indica que las ZLAN basadas en el Tratado que se crearon entonces o que se están negociando actualmente prevén arreglos de verificación estrechamente relacionados con la aplicación de salvaguardias de conformidad con el TNP. Esa situación sigue vigente.

72. La evolución desde la Conferencia de examen y prórroga del TNP de 1995 ha tenido como resultado la situación siguiente en relación con Estados Partes en acuerdos de zonas regionales libres de armas nucleares: están en vigor acuerdos de salvaguardias amplias con 31 de los 32 Estados contratantes Partes en el *Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina* (el “Tratado de Tlatelolco”). Todos los 11 Estados que son Partes contratantes en el *Tratado sobre la zona libre de armas nucleares del Pacífico Sur* (el “Tratado de Rarotonga”) han cumplido con el requisito de poner en vigor acuerdos de salvaguardias amplias en relación con el TNP o que sean equivalentes en su alcance y efecto. El *Tratado sobre el establecimiento de una zona libre de armas nucleares en Asia sudoriental* (el “Tratado de Bangkok”) entró en vigor el 27 de marzo de 1997. Ocho de los 10 Estados contratantes Partes en el Tratado de Bangkok han puesto en vigor acuerdos de salvaguardias amplias conforme a los requisitos del Tratado. El *Tratado sobre una zona libre de armas nucleares en África* (el “Tratado de Pelindaba”), que se abrió a la firma el 11 de abril de 1996 pero que todavía no ha entrado en vigor, requiere asimismo que los Estados Partes pongan en vigor acuerdos de salvaguardias amplias. Seis de los ocho Estados que han ratificado el Tratado de Pelindaba tienen en vigor acuerdos de salvaguardias amplias. En 1997 comenzaron negociaciones entre los cinco Estados de la región de Asia central acerca de un *Tratado sobre una zona libre de armas nucleares en Asia central*.

D. Oriente Medio

73. La Conferencia sobre el TNP de 1995, aprobó, entre otras cosas, la resolución NPT/CONF.1995/32/RES/1, la cual, entre otras cosas:

“Toma nota con preocupación de que sigue habiendo en el Oriente Medio instalaciones militares no sometidas a salvaguardias y, a ese respecto, reafirma la recomendación contenida en el párrafo 3 de la sección VI del informe de la Comisión Principal III en que se insta a los Estados que no son partes en el Tratado [sobre la no proliferación de las armas nucleares] en los que estén funcionando instalaciones nucleares no sujetas a salvaguardias a que acepten las salvaguardias totales del Organismo Internacional de Energía Atómica”, e

“Insta a todos los Estados del Oriente Medio a que adopten medidas prácticas en los foros apropiados a fin de avanzar hacia, entre otras cosas, el establecimiento en el Oriente Medio de una zona efectivamente verificable libre de armas de destrucción en masa, nucleares, químicas y biológicas y de sus sistemas vectores, y a que se abstengan de adoptar cualquier medida que impida el logro de ese objetivo.”

74. Todos los años, desde la Conferencia de 1995, la Conferencia General del OIEA ha afirmado, por su parte, la necesidad de que todos los Estados del Oriente Medio acepten la aplicación de salvaguardias totales a todas sus instalaciones nucleares<sup>7/</sup> e instado a todas las Partes directamente interesadas a que consideren seriamente la adopción de medidas prácticas y apropiadas necesarias para establecer una ZLAN que pueda ser objeto de verificación mutua y efectiva en la región del Oriente Medio. En relación con esto último, y en respuesta a una solicitud de la Conferencia General de 1997, el Organismo celebró, en mayo de 1998, un tercer taller sobre salvaguardias, tecnologías de verificación y otras experiencias conexas, con el propósito de seguir ayudando a aclarar, especialmente para los Estados de la región del Oriente Medio, las posibilidades, opciones y modalidades de verificación que podrían figurar en un posible acuerdo de ZLAN en el Oriente Medio.

75. Desde aquella fecha, el Director General del Organismo ha continuado sus consultas con los países del Oriente Medio, tal como lo pidieron las sucesivas Conferencias Generales del OIEA, en relación con aspectos generales y concretos de la aplicación de salvaguardias amplias a todas las instalaciones nucleares del Oriente Medio y con la preparación de acuerdos modelo relativos a la verificación del cumplimiento de un futuro Tratado de ZLAN en el Oriente Medio. Al respecto, en mayo de 1999, el Director General escribió a los Ministros de Relaciones Exteriores de Estados de la región del Oriente Medio pidiéndoles sus opiniones sobre, en particular, las medidas prácticas para fomentar un clima de confianza que pudiera conducir a la aplicación de salvaguardias en todas las instalaciones nucleares de la región. Asimismo les pidió sus opiniones sobre los límites geográficos de una futura ZLAN en el

---

<sup>7/</sup> En la actualidad, a excepción de Israel, todos los Estados de la región han aceptado las salvaguardias amplias por el hecho de ser Partes en el TNP. Sin embargo, algunos de estos Estados no han concertado todavía el necesario acuerdo de salvaguardias. Israel ha aceptado solamente un acuerdo de salvaguardias específico para partidas (“INFCIRC/66”) en una instalación nuclear.

Oriente Medio y sobre los compromisos que podrían contraer los diferentes grupos de Estados dentro de una zona de ese tipo.

E. Seguridad de los materiales nucleares

1. Tráfico ilícito de materiales nucleares

76. Como se dice en el documento NPT/CONF.1995/7, los casos de tráfico ilícito han alarmado a la comunidad internacional durante varios años y preocupan especialmente al Organismo cuando el material nuclear en cuestión tiene significación para las salvaguardias. Las preocupaciones de los Estados por el problema del tráfico llevó a la aprobación de una resolución, en la Conferencia General del OIEA en septiembre de 1994, en la que se exhortaba a los Estados Miembros "a adoptar todas las medidas necesarias para impedir el tráfico ilícito de materiales nucleares" y se invitaba al Director General "a intensificar las actividades por medio de las cuales el Organismo presta actualmente apoyo a los Estados Miembros en esta materia" y a preparar propuestas para nuevas actividades.

77. En marzo de 1995, la Junta aprobó propuestas del Director General relativas a un programa para prestar asistencia a los Estados en sus esfuerzos por impedir, detectar y responder al tráfico ilícito de materiales nucleares y otras fuentes radiactivas. Basándose en trabajos anteriores realizados en el Organismo, el programa incluía la elaboración de una base de datos fiable de información sobre incidentes de tráfico ilícito para ayudar a los Estados a combatir el tráfico e informar mejor a la opinión pública. La base de datos del Organismo empezó a operar plenamente en 1997. En 1998 se revisó el programa del Organismo relativo a la base de datos sobre tráfico ilícito, haciéndose mejoras y acordándose parámetros para mantener la confidencialidad de la información notificada.

78. Al 1 de enero del 2000, participaban en el programa relativo a la base de datos 67 Estados. La base de datos contiene información sobre incidentes de tráfico ilícito en orden cronológico, incluidos, entre otras cosas, los resultados de las mediciones y las medidas para hacer cumplir la ley. Periódicamente, el Organismo distribuye informes resumidos a los Estados participantes. Hasta la fecha, la base de datos contiene información detallada sobre unos 369 incidentes de tráfico, 284 de los cuales han sido confirmados por los Estados. La mayoría de los incidentes notificados guardaban relación con uranio poco enriquecido, natural o empobrecido y con fuentes radiactivas, pero algunos casos tenían que ver con cantidades limitadas de uranio muy enriquecido o con plutonio. Cuando se recuperan materiales nucleares del tráfico, se someten éstos a las salvaguardias del Organismo. La continua notificación de casos de tráfico testimonia el hecho de que persisten las deficiencias en el control de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos.

2. Protección física

79. En la Conferencia sobre el TNP de 1995, los Estados Partes en el Tratado señalaron la importancia primordial que tiene una protección física eficaz de los materiales nucleares y el cumplimiento de las directrices y normas en esta esfera.

80. En 1998, la Secretaría del OIEA y 35 Estados Miembros concluyeron un examen de las recomendaciones para la protección física de los materiales nucleares elaboradas bajo el patrocinio del OIEA<sup>8/</sup>. Estas recomendaciones están ampliamente aceptadas en calidad de normas internacionales para la protección física. El examen tuvo el efecto de fortalecer las recomendaciones sobre la protección de los materiales nucleares durante su transporte, utilización y almacenamiento y sobre la protección de las instalaciones nucleares contra la amenaza de sabotaje. El Organismo lleva a cabo un programa para ayudar a los Estados a aplicar estas recomendaciones. El programa incluye capacitación del personal en aplicación de control y protección física de materiales nucleares y en prestación de apoyo técnico para el mejoramiento de la protección física en varios Estados.

81. Desde 1995 la Secretaría viene organizando, cuando se le solicita, misiones del Servicio internacional de asesoramiento sobre protección física (IPPAS) para examinar los sistemas de protección física de los Estados, evaluar si cumplen las normas internacionales y hacer sugerencias de mejoras cuando es necesario. Estas misiones proporcionan un mecanismo mediante el cual el Organismo puede comunicar información sobre las necesidades de asistencia a los Estados que están dispuestos a prestarla. Hasta la fecha se han enviado misiones IPPAS a ocho Estados.

82. En 1997 el Organismo convocó una Conferencia sobre protección física de materiales nucleares: Experiencia en reglamentación, aplicación y operaciones. Entre los puntos clave que se plantearon durante las presentaciones y deliberaciones estaban los siguientes: a) la continua necesidad de revisar y mejorar elementos de los sistemas de protección física, en especial la seguridad de las instalaciones antiguas; b) la conveniencia de utilizar, cuando sea factible, las tecnologías avanzadas de que se dispone recientemente; y c) la necesidad de continuar los intercambios bilaterales y multilaterales de la experiencia e información.

83. Hay ahora 64 Partes en la Convención sobre la protección física de los materiales nucleares, habiéndose convertido en Partes de ella 10 Estados desde la Conferencia de 1995. En noviembre de 1999, tal como lo habían solicitado algunos Estados Partes en la Convención, el Director General convocó una reunión oficiosa de expertos, de composición abierta, para dilucidar si había necesidad de revisar la Convención. En la reunión se decidió que era necesario un examen más detallado de cierto número de cuestiones (por ejemplo, el carácter, el ámbito y las implicaciones que tiene el tráfico ilícito para la protección física) antes de sacar ningún tipo de conclusiones sobre la necesidad de revisar la Convención. La reunión de expertos deberá concluir sus deliberaciones e informar de ellas al Director General a mediados de 2001.

#### F. Potencial de proliferación del neptunio y el americio

84. A consecuencia de haberse incrementado la toma de conciencia respecto del potencial de proliferación del neptunio (Np) y el americio (Am), y de recientes proyectos en los programas nucleares con fines pacíficos que podrían tener como resultado un aumento de las

---

<sup>8/</sup> Protección física de los materiales y las instalaciones nucleares (INFCIRC/225/Rev.4.)

cantidades disponibles de Np y Am separados, el Director General presentó a la Junta de Gobernadores, en noviembre de 1998, un documento sobre la cuestión. El artículo II del TNP prohíbe a los Estados no poseedores de armas nucleares (ENPAN) Partes en el Tratado la utilización de cualquier material para fabricar un arma nuclear u otro dispositivo nuclear explosivo. Así, el hecho de que se pueda utilizar Np, y con dificultad considerablemente mayor, Am, si se dispone de ellos en cantidades suficientes en forma separada, para fabricar dispositivos nucleares explosivos, es pertinente en el contexto de los artículos II y III del Tratado, a pesar de que actualmente no se define al Np ni al Am como “materiales básicos o fisionables especiales” en términos del artículo XX del Estatuto del Organismo.

85. La Junta examinó el punto extensamente en sus reuniones de diciembre de 1998 y de marzo, junio y, por último, septiembre de 1999. Las diversas medidas presentadas por la Secretaría consistían en: 1) enmendar el artículo XX del Estatuto del OIEA para incluir el Np y el Am en las definiciones de “materiales básicos o fisionables especiales”; 2) aplicar medidas, con la cooperación voluntaria de los Estados, para vigilar las existencias de Np y Am separados e instituir determinadas medidas técnicas conocidas como “verificación del diagrama de flujo” en instalaciones pertinentes con vistas a sacar conclusiones sobre las actividades de separación de Np o Am; o 3) no emprender acción alguna en esos momentos. La Junta llegó a la conclusión de que sería prematuro designar el Np y/o el Am como “materiales nucleares”, en vista de las pequeñas cantidades que se sabe que actualmente están disponibles en forma separada, y que no hacer nada podría socavar la credibilidad del sistema de salvaguardias.

86. En septiembre de 1999 la Junta decidió autorizar la aplicación de la segunda opción para vigilar el Np. A finales de 1999 el Organismo inició un intercambio de cartas con Estados pertinentes para elaborar procedimientos específicos relativos a la recepción de información sobre Np y la aplicación de medidas de vigilancia. En relación con el Am, la Junta llegó a la conclusión de que en la actualidad no hay prácticamente ningún riesgo de proliferación, pero pidió al Director General que comunicara la evolución pertinente relativa a la disponibilidad del material y de programas en los Estados que pudieran llevar a la obtención de dicho material.

## V. EXAMEN, CAPACIDAD DE RESPUESTA Y EVALUACIÓN

### A. Eficacia de las salvaguardias

87. Las Conferencias anteriores sobre el TNP, incluida la de 1995, han hecho hincapié en la importancia de fortalecer la eficacia de las salvaguardias. La eficacia con respecto a los materiales nucleares declarados está representada, entre otras cosas, por la medida en que se alcanzan las metas de inspección, lo que se notifica cada año en el Informe sobre la aplicación de las salvaguardias (IAS). Los criterios de salvaguardias del Organismo comprenden un amplio conjunto de actividades de inspección que, de realizarse con éxito, pueden detectar las desviaciones en caso de que éstas se produzcan. Cuando no se alcanzan las metas de inspección, se evalúan cuidadosamente todos los factores pertinentes como parte del proceso para sacar la conclusión general anual sobre las salvaguardias.

88. Como se menciona en el documento NPT/CONF.1995/7, desde la publicación del primer IAS en 1977 la consecución de la meta de inspección para las instalaciones nucleares ha aumentado considerablemente en comparación con el 17% registrado en 1977. Entre 1995 y 1998 hubo un nuevo incremento en la consecución de la meta para las instalaciones nucleares, que pasó del 73% al 82%.

89. En consonancia con las conclusiones de las anteriores Conferencias sobre el TNP, el Organismo sigue otorgando prioridad a la aplicación de salvaguardias al material nuclear "no irradiado de uso directo", es decir, plutonio y uranio muy enriquecido a partir de los cuales pueden fabricarse con facilidad armas nucleares. Para 1998, la consecución del componente cuantitativo de la meta de inspección para materiales de este tipo había aumentado pasando del 79% registrado en 1995 al 86% de las instalaciones con materiales de ese tipo. Esto refleja también, entre otras cosas, el considerable volumen de trabajo que el OIEA ha llevado a cabo para garantizar la continuada eficacia de las salvaguardias en las instalaciones de reprocesamiento y en las instalaciones para el almacenamiento y utilización de plutonio separado.

90. En el IAS de 1998 el Organismo notificó por primera vez los resultados limitados de la aplicación de Protocolos adicionales. Con el tiempo y con mayor experiencia en dicha aplicación, las conclusiones reflejadas en el IAS abarcarán también los materiales y actividades nucleares no declarados en los Estados en su conjunto, además de la no desviación de los materiales nucleares.

#### B. Eficiencia de las salvaguardias

91. La eficiencia es una medida de cuán apropiadamente se utilizan los recursos (personal, equipo, dinero) para cumplir las obligaciones del Organismo en la aplicación de las salvaguardias, y es una cuestión que reviste primordial importancia para los Estados y para el Organismo. En la eficiencia intervienen diversos factores, algunos de los cuales están fuera del control del Organismo. Las actividades en marcha relativas a la integración de las salvaguardias (véanse los párrafos 128 a 132) están dirigidas a lograr un sistema más eficaz en el marco de los recursos existentes, y, de ese modo, también un sistema más eficiente.

92. Un parámetro que puede utilizarse para evaluar la eficiencia es el costo monetario de las salvaguardias por cantidad significativa (CS) de material nuclear. El Documento de información básica para la Conferencia de 1995 puso en claro que éste se redujo drásticamente desde 1981, cuando el costo de la verificación de una CS era de 2 200 dólares EE.UU. En 1995 dicho costo fue de 460 dólares EE.UU., y en 1998, de 400 dólares EE.UU. La reducción se debe, en gran parte, a economías de escala.

#### C. Capacidad de respuesta de las salvaguardias

93. Los acuerdos de salvaguardias con arreglo al TNP imponen al OIEA un cierto número de obligaciones por las cuales debe respetar los intereses de los Estados. Los documentos finales de las Conferencias de examen del TNP han reflejado la importancia que los Estados otorgan a estos requisitos. Al aplicar las salvaguardias el OIEA se esfuerza por cumplir con

los requisitos y adaptarse a las nuevas y cambiantes circunstancias. En los párrafos siguientes se resume la capacidad de respuesta a los requisitos clave.

1. Evitar la interferencia indebida en las actividades nucleares con fines pacíficos de un Estado

94. Los procedimientos y prácticas de salvaguardias del OIEA permiten una aplicación flexible mediante la adaptación de los aspectos específicos de las actividades de salvaguardias a las circunstancias particulares de cada instalación nuclear, cumpliéndose de este modo con los requisitos de los acuerdos de salvaguardias amplias de evitar tanto el obstaculizar el desarrollo económico y tecnológico de las actividades nucleares con fines pacíficos de un Estado como interferir indebidamente en dichas actividades. Se hace también hincapié en este punto en el Preámbulo del Modelo de Protocolo adicional.

2. Protección de secretos comerciales e industriales y de cualquier otra información confidencial

95. Los acuerdos de salvaguardias con arreglo al TNP exigen que el OIEA adopte todas las precauciones necesarias para proteger los secretos comerciales e industriales, así como otras informaciones confidenciales que lleguen a su conocimiento en el marco de la aplicación de los acuerdos de salvaguardias. El Estatuto del OIEA obliga a todo su personal a no revelar información que llegue a su conocimiento a través del desempeño de sus funciones oficiales. El contrato de empleo con el OIEA obliga al personal a no revelar información de esta índole, obligación que no cesa al terminar el empleo.

96. El mantenimiento de la confidencialidad de la información fue una cuestión de gran importancia para el comité de composición abierta de la Junta de Gobernadores que negoció el Modelo de Protocolo adicional. De hecho, el documento incluye un requisito específico impuesto al Organismo de mantener un régimen estricto para asegurar la protección eficaz contra la divulgación de secretos comerciales, tecnológicos e industriales y otras informaciones confidenciales que lleguen a su conocimiento. En diciembre de 1997 la Junta aprobó un régimen para la tramitación y el mantenimiento de la información confidencial.

3. Principios para la contratación de personal

97. El OIEA continúa contratando y capacitando a su personal de acuerdo con los preceptos del párrafo D del artículo VII de su Estatuto que estipula que la consideración primordial que se tendrá en cuenta al contratar y nombrar al personal es “la de contar con personal del más alto grado de eficiencia, competencia técnica e integridad”. En los documentos finales de las Conferencias sobre el TNP se ha subrayado la importancia otorgada a ese punto.

98. En el Estatuto también se tiene debidamente en cuenta, con sujeción a la consideración anterior, “la importancia de contratar al personal en forma de que haya la más amplia representación geográfica posible”. El Programa de capacitación en salvaguardias del Organismo contribuye a la ampliación de la base geográfica para la contratación de personal. Cada curso es un programa de capacitación intensivo concebido para aumentar el número de

candidatos cualificados procedentes de países en desarrollo para puestos de salvaguardias en el Cuadro Orgánico. De los cursos celebrados en 1996 y 1999, siete de los doce participantes están actualmente empleados como inspectores de salvaguardias del OIEA. Otros participantes se han incorporado a los SNCC de sus países de origen, contribuyendo también de ese modo a la eficacia de las salvaguardias.

99. Al final de 1999, la Junta de Gobernadores había aprobado a 286 funcionarios como inspectores de salvaguardias y ayudantes de inspección. El 41% de los mismos provenían de países en desarrollo. Dichos inspectores y ayudantes de inspección contratados procedían de 70 países, 46 de los cuales son países en desarrollo.

100. A fin de mantener el nivel más alto posible de competencia profesional en el personal de salvaguardias, el OIEA lleva a cabo una capacitación amplia de los inspectores. Se exige que todos ellos asistan a un curso de introducción a las salvaguardias del Organismo (ICAS). Los cursos de formación ulteriores incluyen capacitación sobre temas de actualidad, capacitación relacionada con las instalaciones y cursos de perfeccionamiento. Desde 1995 existe una capacitación específica que ayuda a preparar a los inspectores para aplicar medidas de fortalecimiento de las salvaguardias tales como el muestreo ambiental y el análisis de la información de base amplia.

101. El OIEA ofrece también amplia capacitación para el personal de los Estados Miembros en las esferas de control, contabilidad y protección física de materiales nucleares. Durante 1998, por ejemplo, dicha capacitación incluyó a 275 funcionarios de Estados Miembros y un total de 1 554 días-persona de instrucción.

#### 4. Cooperación con los Sistemas Nacionales de Contabilidad y Control (SNCC)

102. Los acuerdos de salvaguardias amplias requieren cooperación entre el OIEA y los Estados a través de sus SNCC para facilitar la aplicación de las salvaguardias. Las Conferencias sobre el TNP celebradas anteriormente han reconocido la importancia que revisten los sistemas regionales y estatales de contabilidad y control para que las salvaguardias sean eficaces y eficientes. Profundamente consciente del valor de los SNCC técnicamente cualificados, durante muchos años el Organismo ha llevado a cabo programas para prestar asistencia a los Estados en el desarrollo y la puesta en práctica de sus SNCC, incluso mediante el suministro de directrices para SNCC y de cursos de capacitación para el personal de SNCC.

103. En 1992 se emprendió una importante iniciativa para aumentar la eficiencia y la eficacia de la aplicación de las salvaguardias en la Unión Europea mediante nuevos arreglos denominados "nuevo enfoque de cooperación" (NEC). Esto obedeció, entre otras cosas, al deseo común del OIEA y la EURATOM de conservar recursos y evitar las duplicaciones innecesarias del trabajo. Como se consigna en el Documento de información básica de la Conferencia de 1995 sobre el TNP, los procedimientos tienen en cuenta el requisito del OIEA de sacar conclusiones independientes.

104. Se han logrado reducciones significativas de la labor de inspección del Organismo en los Estados de la Unión Europea como resultado del NEC y de la parada de ciertas instalacio-

nes importantes. Los procedimientos de inspección se han revisado para evitar las duplicaciones y a la vez mantener la independencia del OIEA. Los arreglos NEC incluyen la utilización y desarrollo en común de equipo, capacitación, empleo compartido de las capacidades analíticas in situ, y cooperación durante las inspecciones.

105. Ha aumentado también la cooperación con la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC), que se ha traducido en un aumento de la eficiencia de la aplicación de las salvaguardias. Además, en un acuerdo de cooperación concertado por las dos organizaciones en 1998 se prevé una mayor colaboración, la adquisición conjunta y utilización común de cierto equipo de salvaguardias, capacitación compartida y la coordinación de la labor de inspección.

106. Una esfera importante de la cooperación del Organismo con sistemas de los Estados y regionales, y con los explotadores de las instalaciones, es la elaboración, ensayo y puesta en práctica de nuevos enfoques y técnicas de salvaguardias. En los últimos años la cooperación se ha centrado en cuestiones tales como el muestreo ambiental, la vigilancia a distancia, las inspecciones aleatorias, nuevos equipos de vigilancia y equipo avanzado de análisis no destructivo (AND).

#### 5. Procedimientos de inspección más eficaces en relación con los costos

107. Los acuerdos de salvaguardias amplias exigen que el Organismo tenga plenamente en cuenta los progresos técnicos en la esfera de las salvaguardias. El OIEA mantiene un programa activo, en gran parte en cooperación con los programas de apoyo de los Estados Miembros, para elaborar nuevas técnicas y procedimientos mejorados. Los nuevos procedimientos para las inspecciones aleatorias con breve preaviso y la utilización de tecnologías de punta para el equipo de salvaguardias son ejemplos de la labor de desarrollo que se realiza en respuesta a las disposiciones pertinentes de los acuerdos de salvaguardias.

#### 6. Concentración de la verificación en los materiales nucleares utilizables para armamentos

108. Como se mencionó anteriormente, la labor de inspección con arreglo a los acuerdos de salvaguardias amplias se concentró en materiales nucleares de uranio muy enriquecido y plutonio sin irradiar a partir de los cuales se pueden fabricar fácilmente armas nucleares. El promedio de la labor anual para verificar una cantidad significativa (CS) de plutonio sin irradiar o UME fue de 0,35 días-persona de inspección (DPI), en tanto que el promedio para la verificación de 1 CS de material nuclear irradiado fue de 0,06 DPI (cifras de 1998). Este valor mucho menor de la labor de inspección dedicada al material nuclear irradiado se debe al hecho de que las salvaguardias a las que se someten los materiales de este tipo pueden basarse en salvaguardias de contabilidad por partidas y en la utilización amplia de la contención y vigilancia.

## 7. Aumento de la transparencia de las salvaguardias del OIEA

109. El Organismo ha respondido a los llamamientos hechos durante la Conferencia de 1995 sobre el TNP para mejorar la transparencia de la presentación de los resultados de las actividades de salvaguardias del OIEA de modo que la información sobre dichos resultados pueda hacerse pública manteniéndose a la vez la confidencialidad. El Informe sobre la aplicación de las salvaguardias (IAS) sigue siendo el principal vehículo mediante el cual se presentan los resultados de salvaguardias a la Junta de Gobernadores del OIEA y a los Estados Miembros del Organismo. Desde 1995, el contenido de información del IAS se ha expandido considerablemente, y se han introducido mejoras para que la información sea más fácilmente comprensible. El Resumen ejecutivo del IAS, introducido en 1994, es ahora un componente regular y proporciona al público en general más información sobre la aplicación de las salvaguardias del OIEA. Además, a partir de 1996, el OIEA añadió en el IAS un Anexo que ofrece una descripción resumida de los principales elementos de las salvaguardias del Organismo. Éste se actualiza anualmente, y se ha elaborado específicamente con miras a los lectores que podrían no estar familiarizados con los preceptos y procedimientos de la aplicación de salvaguardias.

110. La información sobre los resultados de las salvaguardias continúa reflejándose en la declaración de salvaguardias anual. Esta se hace pública a través del Informe Anual del OIEA. El Organismo sigue otorgando prioridad al suministro de información más amplia al público en general y ha precisado algunas esferas pertinentes teniendo presente este punto.

## 8. Instalaciones nucleares nuevas y complejas

111. Un desafío continuo para el OIEA y los Estados Miembros ha sido la preparación y aplicación de salvaguardias a instalaciones nucleares nuevas y cada vez más complejas. Las grandes plantas de enriquecimiento comerciales que emplean diversas tecnologías de enriquecimiento, las plantas automatizadas de reprocesamiento a gran escala y las plantas de fabricación de combustible MOX en las que se realiza manipulación a distancia son ejemplos de instalaciones nucleares que requieren arreglos de salvaguardias amplios y para las cuales la planificación de dichos arreglos en una etapa temprana facilita la aplicación ulterior de las salvaguardias.

112. Un desafío particular para los próximos años es la preparación y aplicación de salvaguardias eficaces en una o posiblemente dos grandes instalaciones comerciales de reprocesamiento. En este contexto, en 1997 el Organismo estableció un proyecto para planificar, coordinar e integrar todas las actividades necesarias para diseñar y aplicar salvaguardias eficaces y eficientes incluida la elaboración del enfoque de salvaguardias para una planta de reprocesamiento y para el laboratorio analítico in situ proyectado. El plan estipula que se lleve a cabo una extensa verificación de la información sobre el diseño durante la construcción y la etapa de puesta en servicio y que la infraestructura para la aplicación de las salvaguardias se establezca antes de que comiencen las operaciones. La aplicación de salvaguardias en este tipo complejo de instalación exigirá una inversión importante de personal y dinero. Se requerirá un apoyo considerable de los Estados Miembros.

## 9. Acuerdos de ofrecimiento voluntario con Estados poseedores de armas nucleares

113. Como se consigna en el documento NPT/CONF.1995/7 y en el párrafo 18 supra, los EPAN Partes en el TNP no están obligados en virtud del artículo III a concertar acuerdos de salvaguardias con el OIEA. No obstante, estos Estados han ofrecido en forma voluntaria partes o la totalidad de sus ciclos del combustible nuclear civiles para que sean sometidos a las salvaguardias del Organismo. Se han concertado acuerdos de ofrecimiento voluntario con cada uno de los cinco EPAN<sup>2/</sup>.

114. La universalidad en lo que respecta a la aplicación de las salvaguardias del Organismo en los Estados ha sido un punto central de atención para las anteriores Conferencias de examen del TNP. Como se señala en el párrafo 53 supra, China, los Estados Unidos de América, Francia y el Reino Unido han negociado y suscrito Protocolos adicionales a sus respectivos acuerdos de ofrecimiento voluntario<sup>10/</sup>.

## VI. VOLUMEN DE TRABAJO Y RECURSOS EN MATERIA DE SALVAGUARDIAS

### A. Volumen de trabajo

115. Desde 1995 el número de instalaciones nucleares y de lugares fuera de las instalaciones sometidos a salvaguardias ha aumentado de 885 a 897. Entre ellos se cuentan reactores de potencia e instalaciones de fabricación de combustible, enriquecimiento de uranio y almacenamiento. El número de instalaciones inspeccionadas al menos una vez al año aumentó en un 6%. Ello denota el crecimiento del volumen de trabajo global de salvaguardias del Organismo.

116. Se han registrado aumentos mucho mayores en las cantidades de material nuclear sometido a salvaguardias (Figura 1). En el plutonio separado se ha producido el incremento que más ha afectado al volumen de trabajo de salvaguardias. Desde 1995 las cantidades de plutonio no irradiado (fuera de los núcleos de reactores) y de uranio muy enriquecido aumentaron en un 35%. Los materiales de esta categoría de "uso directo" requieren una aplicación más rigurosa de las salvaguardias. Los pronósticos no indican ninguna disminución en los aumentos proyectados de cantidades de plutonio y uranio muy enriquecido, que pueden elevarse aún más a medida que entre en funcionamiento un número mayor de plantas de reprocesamiento y, posiblemente, que se sometan a salvaguardias más materiales nucleares declarados como excedentes de las necesidades militares.

117. Desde 1995 se ha incrementado en un 17% la cantidad de materiales nucleares de uso directo irradiados (en su mayor parte plutonio) sometidos a salvaguardias. La ampliación de las actividades de salvaguardias a este respecto se mantendrá relativamente insensible a los

---

2/ Entre el OIEA y el Reino Unido (1978), los Estados Unidos de América (1980), Francia (1981), la ex Unión Soviética, ahora Federación de Rusia (1985) y la República Popular de China (1989).

10/ Se espera someter próximamente a la Junta de Gobernadores para su aprobación un proyecto de Protocolo adicional para la Federación de Rusia.

aumentos de las cantidades totales mientras los materiales se conserven en las piscinas de almacenamiento de los reactores. Sin embargo, a medida que aumenten las cantidades de combustible gastado, las cantidades cada vez mayores se trasladarán a lugares de almacenamiento en seco a los que se dificultará el acceso en el futuro. En consecuencia, el Organismo tendrá que verificar las transferencias de combustible antes de que éste llegue al lugar de almacenamiento en seco, proceso que genera altos costos. En 1998 se utilizó aproximadamente el 8% del total de días-persona de inspección para verificar esas transferencias.

118. También se han registrado aumentos en las cantidades de materiales de uso indirecto sometidos a salvaguardias, incluidos uranio muy enriquecido y materiales básicos, aunque en menor grado (2,4%). Los incrementos de estos materiales no imponen una nueva carga importante en lo que respecta a la verificación.

## B. Recursos

119. En las anteriores conferencias sobre el TNP, entre otras cosas, se ha reconocido la necesidad de que el OIEA obtenga los recursos financieros y humanos necesarios para poder seguir cumpliendo con eficacia sus responsabilidades en materia de salvaguardias. Concretamente, la Conferencia de 1995 puso en claro que "Deben hacerse todos los esfuerzos posibles para asegurar que el OIEA posea los recursos financieros y humanos necesarios para hacer frente eficazmente a sus responsabilidades". No obstante, y a pesar de los aumentos de la cantidad total de materiales nucleares sometidos a salvaguardias y del número y complejidad de las instalaciones que se han de salvaguardar, el párrafo 57 deja claro que los Estados Miembros del OIEA han continuado aplicando una política de "crecimiento real cero" al presupuesto del OIEA. Varias veces desde 1985 se ha incrementado mínimamente el presupuesto, pero tales ajustes limitados de recursos no pueden equipararse con el creciente volumen de trabajo.

120. Ante este telón de fondo, el Organismo se ha hecho cada vez más dependiente de las contribuciones voluntarias y extrapresupuestarias de algunos de sus Estados Miembros. Esas contribuciones representan el 17% de los costos totales del programa de salvaguardias para 1998 y se proyecta que alcancen el 20% en 2001. La Secretaría del Organismo ha puesto en claro a los Estados Miembros lo errónea que resulta esa fuerte dependencia de los fondos extrapresupuestarios.

121. Desde que se vienen facilitando fondos extrapresupuestarios para, entre otras cosas, la compra de equipo, el Organismo ha podido utilizar una mayor proporción del Presupuesto Ordinario para acrecentar su plantilla (inspectores de salvaguardias y otros funcionarios del Cuadro Orgánico) para hacer frente al creciente volumen de trabajo. Con todo, más de la mitad de este aumento corresponde a contratos de personal supernumerario.

122. El Organismo ya ha adoptado disposiciones para realizar actividades de verificación de ofrecimiento voluntario, financiadas con cargo a recursos extrapresupuestarios, de los materiales nucleares procedentes del programa de armas nucleares de los Estados Unidos de América, cuestión que se aborda en el párrafo 54. En el párrafo 55 se describe la iniciativa que emprendieron en 1996 los Estados Unidos y la Federación de Rusia con el Organismo,

que llevaría a la adopción de un nuevo enfoque de verificación de materiales fisiónables procedentes de la fabricación de armas, y permitiría al Organismo sacar conclusiones independientes y fidedignas y al mismo tiempo asegurar que los inspectores no adquiriesen información clasificada. La situación presupuestaria antes expuesta deja claro que las nuevas actividades del Organismo en lo que respecta a los materiales fisiónables de origen militar plantearán un desafío para el Organismo, no sólo desde el punto de vista técnico, sino también en lo que se refiere a las necesidades de recursos. Por este motivo, el Director General presentó un documento a la Junta en junio de 1999 con opciones para financiar la verificación por parte del Organismo de las actividades relacionadas con las medidas de control y reducción de armas nucleares, incluida la opción de un "fondo independiente para la verificación del control y reducción de las armas nucleares". Uno de los aspectos clave que se indican en el documento es que el mecanismo de financiación necesita ser previsible y fiable. La Junta celebró un debate inicial sobre el tema y se plantearon propuestas interesantes. Se espera que prosiga el debate cuando se concreten más las tareas de verificación previstas.

### C. Proyecciones de corto plazo en cuanto a los recursos y el volumen de trabajo

123. El volumen de trabajo de salvaguardias seguirá aumentando durante los próximos años a medida que comiencen a funcionar nuevas instalaciones y que entren en vigor los protocolos adicionales de los Estados. En este último contexto, la evaluación de las declaraciones iniciales recibidas de los Estados con arreglo al Protocolo adicional, y de otra información disponible sobre sus actividades nucleares, impondrá una carga importante que en esta coyuntura, en particular, no es posible cuantificar con precisión. El Organismo está comprometido a la larga con un programa de salvaguardias integradas y con la vuelta de los costos al nivel anterior. Sin embargo, el análisis de costos de los nuevos enfoques relativos a las salvaguardias indica que serán insuficientes los recursos disponibles para el mayor volumen de trabajo que habrá a corto y mediano plazo.

124. Una estimación conservadora señala la necesidad de acrecentar los recursos del OIEA en el marco del Presupuesto Ordinario, para garantizar financiación fiable para las nuevas tareas y reducir su dependencia de los fondos extrapresupuestarios. En pocos años deberá ser posible una nueva evaluación. Posteriormente se verá más clara la situación en lo que respecta a algunos de los escenarios descritos anteriormente en esta sección, como también el impacto en los recursos de los protocolos adicionales, la integración de las salvaguardias (véanse los párrafos 128 a 132) y otros cambios en el sistema de salvaguardias.

## VII. LAS SALVAGUARDIAS EN EL FUTURO

125. En las anteriores conferencias sobre el TNP se ha expresado o reafirmado la convicción de que las salvaguardias del OIEA desempeñan un papel clave en la prevención de la proliferación nuclear. Mediante el suministro de garantías de que los Estados cumplen sus compromisos de salvaguardias y la prestación de asistencia a los Estados para demostrar ese cumplimiento, las salvaguardias fomentan la confianza entre los Estados y, como elemento fundamental del TNP, contribuyen a fortalecer la seguridad colectiva de los Estados Partes en el Tratado. Las Partes han elogiado al OIEA por la forma en que aplica las salvaguardias en virtud del TNP y han instado al Organismo a aprovechar plenamente sus derechos.

126. Las conferencias sobre el TNP también han acogido con satisfacción las importantes contribuciones que realizan los Estados Partes en el Tratado para facilitar la aplicación de las salvaguardias del OIEA y apoyar las actividades encaminadas a aumentar la eficacia y eficiencia de las salvaguardias. En este contexto, las conferencias han reconocido la importancia crítica del hecho de que los Estados continúen dando apoyo político, técnico y financiero al sistema de salvaguardias, y que participen plenamente en la tarea de ayudar al OIEA a facilitar la utilización más eficaz de sus recursos para las actividades de verificación.

127. El Organismo debe suponer que todas las consideraciones anteriores siguen siendo válidas, y entre ellas, el apoyo para el fortalecimiento de salvaguardias que tengan la máxima eficacia técnica y eficiencia en función de los costos.

A. Integración de las salvaguardias

128. En el contexto anterior, el aspecto más importante de la labor actual y futura es la integración de las actividades tradicionales de verificación de materiales nucleares con las nuevas medidas de fortalecimiento. Esto actualmente recibe la máxima prioridad. El objetivo es optimizar la combinación de todas las medidas de salvaguardias con que cuenta el Organismo para cumplir sus objetivos de salvaguardias con la máxima eficacia y eficiencia sobre la base de la vuelta de los costos al nivel anterior. Por ejemplo, en los Estados con acuerdos de salvaguardias amplias y protocolos adicionales en vigor, las nuevas medidas encaminadas a mejorar la capacidad del Organismo para dar garantías respecto de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en un Estado en su conjunto, en particular las que figuran en el modelo de Protocolo adicional, pueden llevar al relajamiento de determinadas medidas tradicionales aplicadas a materiales nucleares menos sensibles y también producir un descenso de los costos asociados a tales actividades.

129. La Secretaría ha elaborado planes y conceptos para el desarrollo de las salvaguardias integradas en los que, entre otras cosas, se ha tenido en cuenta el asesoramiento prestado por el Grupo Asesor Permanente sobre Aplicación de Salvaguardias (SAGSI) del Director General, y también los resultados de las reuniones de consultores y expertos y los grupos de trabajo. El concepto se basa en el logro de un amplio conocimiento de las actividades nucleares de los Estados, con el objetivo de poder sacar conclusiones de salvaguardias acerca de la exhaustividad y exactitud de las declaraciones de los Estados en relación con los materiales y actividades nucleares. El plan incluye la elaboración y evaluación de un enfoque genérico de salvaguardias a nivel de los Estados y su aplicación a ciclos del combustible determinados; un reexamen de algunos de los parámetros básicos de aplicación de las salvaguardias (como oportunidad y probabilidades de detección); un examen de la importancia relativa de diversos escenarios de desviación; posibilidades de promover la cooperación con los sistemas nacionales o regionales de contabilidad y control de materiales nucleares; y la tarea de derivar, formular, mantener y notificar las conclusiones en materia de salvaguardias con respecto a un Estado en su conjunto. El programa de desarrollo, que coordina el Departamento de Salvaguardias, se lleva a cabo en la Secretaría con la asistencia de un grupo de expertos, con el asesoramiento del SAGSI y con la ayuda de varios programas de apoyo de los Estados Miembros.

130. Los principios básicos que rigen el examen del desarrollo de las salvaguardias integradas son los siguientes:

- a) las salvaguardias integradas no deben ser discriminatorias, es decir, aunque las medidas empleadas puedan ser diferentes, se debe tratar de lograr el mismo objetivo técnico en todos los Estados con las mismas obligaciones de salvaguardias; y
- b) las salvaguardias integradas deben basarse en consideraciones nacionales.

131. El compromiso con la vuelta de los costos al nivel anterior sigue siendo una condición límite en el desarrollo de las salvaguardias integradas.

132. La plena aplicación de las medidas contenidas en el Protocolo adicional dará al Organismo confianza acerca de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados (tanto en los lugares declarados como en otros lugares de un Estado). Esa confianza, plasmada en sus conclusiones, resulta necesaria para iniciar el proceso de integración con la posible reducción de las actividades de inspección. En esa integración se tendrá en cuenta la sinergia entre las medidas que pueden aplicarse en el marco del Protocolo adicional y las medidas de salvaguardias tradicionales. A manera de ejemplo, la desviación del combustible irradiado declarado y la existencia de una planta de reprocesamiento no declarada forman parte ambas de la misma ruta potencial de adquisición de materiales nucleares. Las medidas para detectar cualquiera de las actividades contribuyen a aumentar la capacidad global para detectar esta ruta de adquisición en particular.

#### B. Trabajo de desarrollo adicional

133. El OIEA no posee los recursos financieros necesarios para llevar a cabo su propio programa de investigación y desarrollo en materia de salvaguardias; más bien define sus necesidades, solicita la asistencia de los Estados Miembros, en gran parte mediante los programas oficiales de los Estados Miembros en apoyo de las salvaguardias del OIEA, y supervisa los progresos en el trabajo de desarrollo. A estos efectos, el Organismo mantiene un programa de apoyo al desarrollo y ejecución de las salvaguardias que define las necesidades de desarrollo y de apoyo a la aplicación de las salvaguardias. El programa se revisa cada dos años.

134. El programa de desarrollo se centra en enfoques conceptuales de salvaguardias, en la aplicación de salvaguardias en las instalaciones, en el desarrollo de equipo, de programas informáticos y de capacitación del personal. Como puede inferirse de los párrafos 128 a 132, un importante complemento son las amplias actividades de desarrollo que se realizan para integrar las medidas previstas en los documentos INFCIRC/153 e INFCIRC/540 (Corr.) en un todo coherente. Los ensayos sobre el terreno, en estrecha cooperación con los Estados Miembros, son un elemento clave del programa.

135. Una parte importante del programa de desarrollo ha sido el análisis de costos de los diversos elementos relacionados con la aplicación de las salvaguardias como base indispensable para la adopción de decisiones con respecto a la integración de las salvaguardias. Las es-

timaciones de costos, con la información sobre el comportamiento técnico, sirve de base para 1) definir las medidas que pueden aumentar la eficacia o eficiencia de las salvaguardias y 2) determinar la combinación óptima de medidas de salvaguardias que se han de aplicar con los recursos disponibles.

### C. Adopción de medidas por los Estados Partes

136. Reconociendo la atención que prestan las conferencias sobre el TNP a la necesidad de que los Estados Partes en el Tratado adopten determinadas medidas para facilitar la aplicación de las salvaguardias por el OIEA, en las siguientes subsecciones se presenta una evaluación de algunas de estas medidas:

#### 1. Concertación de acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales

137. Los Estados no poseedores de armas nucleares Partes en el TNP están obligados por el párrafo 4 del artículo III del Tratado a concertar un acuerdo de salvaguardias con el OIEA dentro de los 18 meses siguientes a la fecha de su adhesión al Tratado. Como se menciona en el párrafo 32, 55 Estados no han cumplido aún esa obligación. La mayoría de ellos nunca ha entablado ese proceso. Aun cuando la mayoría de los Estados interesados no tengan materiales o actividades nucleares, hasta donde conoce el Organismo, éste no podrá cumplir las responsabilidades que le incumben en virtud del Tratado mientras las Partes no hayan concertado todas un acuerdo de salvaguardias. Hay que añadir que la capacidad del Organismo para proporcionar garantías dignas de crédito no sólo acerca de la no desviación de materiales nucleares declarados, sino también de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados, se basa fundamentalmente en la concertación de acuerdos de salvaguardias y de protocolos adicionales con todas las Partes.

#### 2. Apoyo financiero y técnico: Programas de apoyo de los Estados Miembros para las salvaguardias del OIEA

138. Algunos Estados Miembros siguen contribuyendo notablemente a las actividades del OIEA mediante los programas de apoyo dedicados a las salvaguardias del Organismo, varios de los cuales se establecieron mucho antes de la Conferencia de 1995. Hasta la fecha, 15 Estados Miembros<sup>11/</sup> y la EURATOM han establecido programas de apoyo. Además, varios Estados contribuyen a las salvaguardias mediante acuerdos de investigación y desarrollo, contratos, programas de pruebas y ensayos sobre el terreno.

139. El apoyo de los Estados Miembros se rige por el Programa de apoyo al desarrollo y aplicación de las salvaguardias del Organismo. Los aspectos en que este apoyo ha sido de importancia primordial a lo largo de los años son la elaboración y comprobación de enfoques conceptuales de salvaguardias, el desarrollo de equipo y la capacitación del personal. Los recursos financieros que han invertido los Estados Miembros en esas actividades son cuantiosos, pero difíciles de evaluar. Entre estos recursos se incluyen contribuciones en especie importantes.

---

<sup>11/</sup> Alemania, Argentina, Australia, Bélgica, Canadá, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Hungría, Indonesia, Japón, Países Bajos, Reino Unido y Suecia.

### 3. Medidas para facilitar la aplicación de las salvaguardias

140. Además de asegurar suficiente apoyo político, técnico y financiero para las salvaguardias del OIEA, hay varias otras medidas que, de aplicarlas los Estados, serían de gran valor práctico. A continuación se exponen algunas de las medidas pertinentes:

#### *Designación de inspectores*

141. En las últimas conferencias sobre el TNP se ha exhortado a los Estados Partes a ejercer sus derechos en relación con las propuestas de designación de inspectores del OIEA a fin de facilitar la utilización más eficaz del personal de salvaguardias. Muchos Estados han cooperado en este sentido, pero algunos siguen la práctica de imponer restricciones aplicando cuotas de inspectores, insistiendo en la reciprocidad, negándose a aceptar inspectores de ciertas nacionalidades, y demorando considerablemente su respuesta a las propuestas de designación de inspectores.

142. Dicho esto, la situación general ha ido mejorando gradualmente. Sólo relativamente pocos Estados restringen ahora el número de inspectores, y la cantidad de Estados conocidos por el tiempo que demoran en dar respuesta a las solicitudes de designación ha ido disminuyendo. Así, sólo en unos pocos Estados este tipo de factores han afectado a la aplicación eficiente de las salvaguardias. Con todo, todavía puede decirse que, en 1999 por ejemplo, unos 25 Estados demoraban más de un año para responder a las propuestas de designación de inspectores y, en el caso de siete Estados, las respuestas a tales propuestas se habían mantenido pendientes durante más de tres años. Al 1 de enero de 2000, 27 Estados habían aceptado voluntariamente los procedimientos de designación simplificados. Ello contribuyó a reducir el plazo medio para la aceptación por los Estados de las designaciones de 10 meses en 1993 a 3 meses al final de 1999. Se espera que la situación mejore aún más a medida que entren en vigor los protocolos adicionales, los que ciertamente estipulan más procedimientos simplificados y mejorados para la designación de inspectores.

#### *Visados*

143. El empleo eficiente de los recursos humanos y las actividades de inspección se ha seguido viendo afectado negativamente por las restricciones que imponen algunos Estados a la entrada de los inspectores designados. A este respecto, cabe señalar que las inspecciones con breve preaviso o sin aviso, que figuran entre los elementos clave del régimen de salvaguardias fortalecidos, no pueden llevarse a cabo con requisitos de visado restrictivos.

144. La base sobre la cual los Estados expiden visados a los inspectores de salvaguardias continúa variando considerablemente. Mientras que algunos Estados están dispuestos a otorgar a los inspectores visados de entradas múltiples y de duración limitada, otros insisten en visados de una única entrada. Al final de 1999, 27 Estados habían acordado otorgar visados de entradas múltiples a los inspectores designados, 22 de ellos para un período de un año o más, y 30 Estados no exigieron visado a los inspectores. La entrada en vigor de los protocolos adicionales que estipulan la expedición de visados de entradas múltiples de un año y de

visados de tránsito al mes de haberse solicitado perfeccionará aún más el proceso de expedición de visados.

### *Calidad de las declaraciones de los Estados previstas en los protocolos adicionales*

145. La eficiencia con que el Organismo puede cumplir sus obligaciones emanadas de los protocolos adicionales depende fundamentalmente de la calidad de las declaraciones de los Estados formuladas con arreglo a su artículo 2 y de las actualizaciones que deben presentar de conformidad con su artículo 3. Cuanto más exactas y exhaustivas sean estas declaraciones y actualizaciones, más alta será la calidad del análisis y la evaluación. Por consiguiente, se necesitará menos tiempo para solicitar aclaraciones y ampliaciones, para poner en conocimiento de un Estado los interrogantes o discrepancias y, como consecuencia de ello, para realizar las actividades de acceso complementario. Como se ha indicado, el OIEA ha elaborado directrices y formatos especiales para las declaraciones estipuladas en el Protocolo adicional y también ha elaborado programas informáticos para ayudar en esta tarea, que ha facilitado a los Estados Miembros a título gratuito.

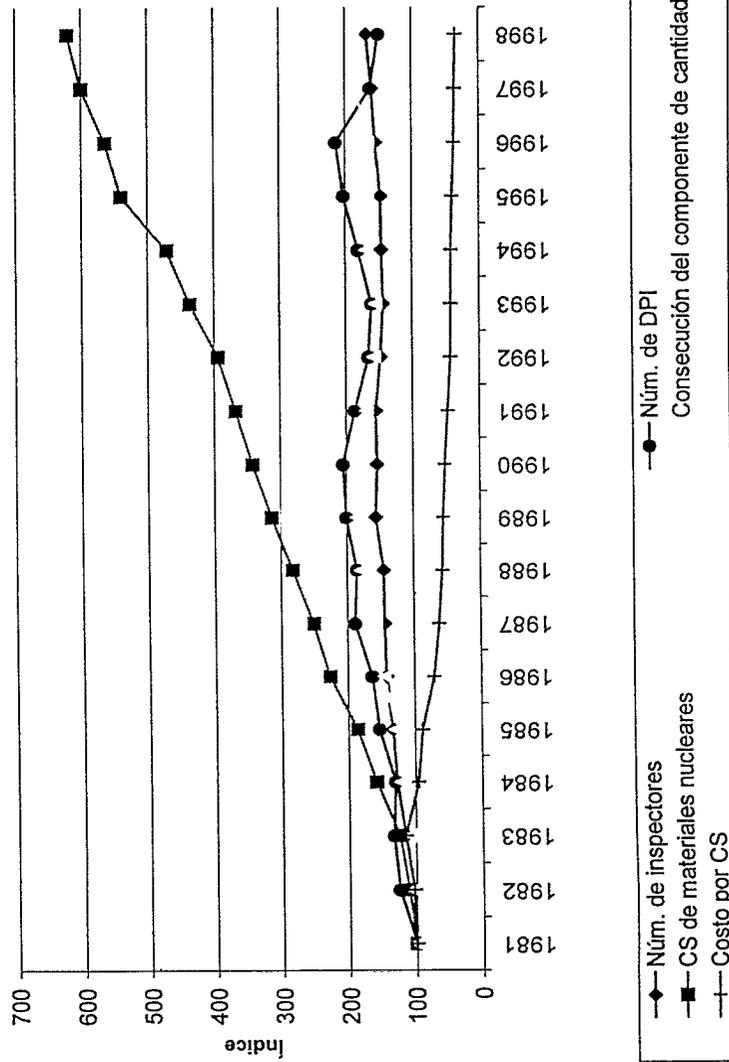
## **CONCLUSIONES**

146. Los conceptos, objetivos, enfoques y la aplicación de las salvaguardias del OIEA han evolucionado progresivamente como resultado de una mezcla de hechos políticos y adelantos tecnológicos. Dos de los principales hitos en esta evolución han sido la entrada en vigor del TNP en 1970 y la decisión de desarrollar un sistema de salvaguardias fortalecido como resultado de las experiencias en el Iraq. Desde la celebración de la Conferencia de 1995 de examen y prórroga del TNP se han realizado actividades y progresos sustanciales, que se han centrado, en particular, en el aumento de la capacidad del OIEA para detectar la existencia de materiales y actividades nucleares no declarados y para elevar la eficacia de las salvaguardias y a la vez tratar de aumentar la eficiencia en función de los costos.

147. Un aspecto destacado en la evolución de las salvaguardias fortalecidas fue la aprobación del modelo de Protocolo adicional por la Junta de Gobernadores en mayo de 1997, que estipula el suministro de información más detallada sobre los materiales y actividades nucleares de los Estados y mayor acceso a los lugares en los que están o pueden estar presentes los materiales nucleares. El proceso de fortalecimiento ganará terreno a medida que un mayor número de Estados ponga en vigor los protocolos adicionales. Todavía queda mucho por hacer en este sentido, comenzando con la entrada en vigor de todos los acuerdos de salvaguardias amplias pendientes y la concertación de los protocolos adicionales por todos los Estados no poseedores de armas nucleares Partes en el TNP.

148. El éxito a la larga de las actividades colectivas destinadas al fortalecimiento de las salvaguardias dependerá, sobre todo, del grado en que los Estados Partes en el TNP otorguen al OIEA las facultades necesarias, y brinden la cooperación y los recursos necesarios para verificar con eficacia y eficiencia el cumplimiento por los Estados Partes en el TNP de sus compromisos de no proliferación.

Figura 1. Recursos del Organismo, utilización y resultados



## ANEXO 1

### **“Principios y objetivos para la no proliferación de las armas nucleares y el desarme” relacionados con las salvaguardias del OIEA**

“6. Debe alentarse como cuestión de prioridad el establecimiento de zonas libres de armas nucleares, especialmente en zonas de tensión, tales como el Oriente Medio, juntamente con el establecimiento de zonas libres de todas las armas de destrucción en masa, teniendo en cuenta las características particulares de cada región. Conveniría establecer zonas libres de armas nucleares adicionales para la fecha de la celebración de la Conferencia de examen en el año 2000.”

“9. El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) es la autoridad competente encargada de verificar y asegurar, de conformidad con el estatuto y el sistema de salvaguardias del OIEA, el cumplimiento de los acuerdos de salvaguardias concertados con los Estados Partes, en cumplimiento de las obligaciones que impone el artículo III I del Tratado, con miras a impedir la desviación de la energía nuclear de los usos pacíficos a las armas nucleares u otros dispositivos explosivos nucleares. Nada deberá hacerse que socave la autoridad del OIEA al respecto. Los Estados Partes que sientan inquietud con respecto a la falta de cumplimiento de los acuerdos de salvaguardias del Tratado por los Estados Partes deberán manifestar dicha inquietud, juntamente con las pruebas y la información en que se basen, al OIEA para que examine, investigue, deduzca conclusiones y decida la adopción de las medidas necesarias de conformidad con su mandato.

10. Todos los Estados Partes que en virtud del artículo III del Tratado tengan la obligación de firmar y poner en vigor acuerdos amplios sobre salvaguardias y que aún no lo hayan hecho, deberán hacerlo sin demora.

11. Las salvaguardias del OIEA deben ser objeto de evaluación periódica. Deben apoyarse y ejecutarse las decisiones adoptadas por su Junta de Gobernadores con miras a fortalecer la eficacia de las salvaguardias del OIEA y debe aumentarse la capacidad del OIEA PARA DETECTAR LAS ACTIVIDADES NUCLEARES NO DECLARADAS. Debe también alentarse a los Estados que no son partes en el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares a concertar acuerdos amplios sobre salvaguardias en el marco del OIEA.

12. La concertación de nuevos arreglos de suministro para la transferencia de material básico o material fisiónable especial o equipo o material especialmente diseñado o preparado para el procesamiento, el uso o la producción de material fisiónable especial a los Estados no poseedores de armas nucleares deberá requerir como requisito necesario la aceptación de las salvaguardias plenas del OIEA juntamente con compromisos jurídicamente vinculantes en el plano internacional de no adquirir armas nucleares u otros dispositivos explosivos nucleares.

13. El material fisiónable nuclear transferido de usos militares a actividades nucleares pacíficas deberá ser puesto a la mayor brevedad posible bajo las salvaguardias del OIEA en el marco de los acuerdos voluntarios sobre salvaguardias concertados con los Estados poseedores de armas nucleares. Una vez lograda la total eliminación de las armas nucleares, deberán aplicarse las salvaguardias de modo universal.”

“19. Deben hacerse todos los esfuerzos posibles para asegurar que el OIEA posea los recursos financieros y humanos necesarios para hacer frente eficazmente a sus responsabilidades en la esfera de la cooperación técnica, las salvaguardias y la seguridad nuclear. Debe también alentarse al OIEA a intensificar sus esfuerzos encaminados a hallar modos y arbitrios para financiar la asistencia técnica con recursos previsibles y seguros.”

## ANEXO 2

### **Aumento del número de Estados con acuerdos de salvaguardias en vigor concertados con el Organismo**

	1975	1980	1985	1990	1995	1999
Número total de Estados con acuerdos de salvaguardias en vigor	64	86	96	104	125	139
Número total de Estados con acuerdos de salvaguardias en relación con el TNP en vigor*	46	69	78	86	108	127
Número total de acuerdos de salvaguardias en vigor	106	139	163	177	207	223
Número total de acuerdos de salvaguardias en relación con el TNP en vigor*	46	65	74	81	101	118

- \* El hecho de que el número de Estados con acuerdos de salvaguardias en relación con el TNP sea superior al número de acuerdos de salvaguardias en relación con el TNP se debe, entre otras cosas, a que los ENPAN que son miembros de la Unión Europea tienen un acuerdo de salvaguardias colectivo.

### ANEXO 3

#### SITUACIÓN AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999 CON RESPECTO A LA CONCERTACIÓN DE ACUERDOS DE SALVAGUARDIAS EN RELACIÓN CON EL TNP, ENTRE EL ORGANISMO Y LOS ESTADOS NO POSEEDORES DE ARMAS NUCLEARES

Estados no poseedores de armas nucleares Partes en el TNP por firma, ratificación, adhesión o sucesión <sup>a/</sup> (1)	Fecha de ratificación, adhesión o sucesión <sup>a/</sup> (2)	Acuerdo de salvaguardias con el Organismo (3)	INFCIRC (4)
Afganistán	4 de febrero de 1970	En vigor: 20 de febrero de 1978	257
Albania <sup>b/</sup>	12 de septiembre de 1990		
Alemania <sup>b/</sup>	2 de mayo de 1975	En vigor: 21 de febrero de 1977	193
Andorra	7 de junio de 1996		
Angola	14 de octubre de 1996		
Antigua y Barbuda <sup>c/</sup>	27 de noviembre de 1968	En vigor: 9 de septiembre de 1996	528
Arabia Saudita	3 de octubre de 1988		
Argelia	12 de enero de 1995	En vigor: 7 de enero de 1997	531
Argentina <sup>d/</sup>	10 de febrero de 1995	En vigor: 18 de marzo de 1997	435/Mod.1
Armenia	15 de julio de 1993	En vigor: 5 de mayo de 1994	455
Australia	23 de enero de 1973	En vigor: 10 de julio de 1974	217
Austria <sup>e/</sup>	27 de junio de 1969	Adhesión: 31 de julio de 1996	193
Azerbaiyán	22 de septiembre de 1992	En vigor: 29 de abril de 1999	580
Bahamas <sup>f/</sup>	10 de julio de 1973	En vigor: 12 de septiembre de 1997	544
Bahrein	3 de noviembre de 1988		
Bangladesh	31 de agosto de 1979	En vigor: 11 de junio de 1982	301
Barbados <sup>g/</sup>	21 de febrero de 1980	En vigor: 14 de agosto de 1996	527
Belarús	22 de julio de 1993	En vigor: 2 de agosto de 1995	495
Bélgica	2 de mayo de 1975	En vigor: 21 de febrero de 1977	193
Belice <sup>h/</sup>	9 de agosto de 1985	En vigor: 21 de enero de 1997	532
Benin	31 de octubre de 1972		
Bhután	23 de mayo de 1985	En vigor: 24 de octubre de 1989	371
Bolivia <sup>i/</sup>	26 de mayo de 1970	En vigor: 6 de febrero de 1995	465
Bosnia y Herzegovina <sup>j/</sup>	15 de agosto de 1994	En vigor: 28 de diciembre de 1973	204
Botswana	28 de abril de 1969		
Brasil <sup>k/</sup>	18 de septiembre de 1998	En vigor: 20 de septiembre de 1999	435/Mod.3
Brunei Darussalam	26 de marzo de 1985	En vigor: 4 de noviembre de 1987	365
Bulgaria	5 de septiembre de 1969	En vigor: 29 de febrero de 1972	178
Burkina Faso	3 de marzo de 1970		
Burundi	19 de marzo de 1971		
Cabo Verde	24 de octubre de 1979		
Camboya	2 de junio de 1972	Firmado: 17 de diciembre de 1999	
Camerún	8 de enero de 1969	Firmado: 21 de mayo de 1992	
Canadá	8 de enero de 1969	En vigor: 21 de febrero de 1972	164
Chad	10 de marzo de 1971		
Chile <sup>l/</sup>	25 de mayo de 1995	En vigor: 9 de septiembre de 1996	476/Mod.1
Chipre	10 de febrero de 1970	En vigor: 26 de enero de 1973	189
Colombia <sup>m/</sup>	8 de abril de 1986		
Comoras	4 de octubre de 1995		
Congo	23 de octubre de 1978		
Costa Rica <sup>n/</sup>	3 de marzo de 1970	En vigor: 22 de noviembre de 1979	278
Côte d'Ivoire	6 de marzo de 1973	En vigor: 8 de septiembre de 1983	309
Croacia	29 de junio de 1992	En vigor: 19 de enero de 1995	463
Dinamarca <sup>o/</sup>	3 de enero de 1969	En vigor: 21 de febrero de 1977	193
Djibouti	16 de octubre de 1996		
Dominica <sup>p/</sup>	10 de agosto de 1984	En vigor: 3 de mayo de 1996	513

ACUERDOS DE SALVAGUARDIAS (Cont.)

Estados no poseedores de armas nucleares Partes en el TNP por firma, ratificación, adhesión o sucesión <sup>v</sup>	Fecha de ratificación, adhesión o sucesión <sup>v</sup>	Acuerdo de salvaguardias con el Organismo	INFCIRC
(1)	(2)	(3)	(4)
Ecuador <sup>v</sup>	7 de marzo de 1969	En vigor: 10 de marzo de 1975	231
Egipto	26 de febrero de 1981	En vigor: 30 de junio de 1982	302
El Salvador <sup>v</sup>	11 de julio de 1972	En vigor: 22 de abril de 1975	232
Emiratos Arabes Unidos	26 de septiembre de 1995		
Eritrea	16 de marzo de 1995		
Eslovaquia <sup>v</sup>	1 de enero de 1993	En vigor: 3 de marzo de 1972	173
Eslovenia	7 de abril de 1992	En vigor: 1 de agosto de 1997	538
España	5 de noviembre de 1987	Adhesión: 5 de abril de 1989	193
Estonia	7 de enero de 1992	En vigor: 24 de noviembre de 1997	547
Etiopía	5 de febrero de 1970	En vigor: 2 de diciembre de 1977	261
Fiji	14 de julio de 1972	En vigor: 22 de marzo de 1973	192
Filipinas	5 de octubre de 1972	En vigor: 16 de octubre de 1974	216
Finlandia <sup>m</sup>	5 de febrero de 1969	Adhesión: 1 de octubre de 1995	193
Gabón	19 de febrero de 1974	Firmado: 3 de diciembre de 1979	
Gambia	12 de mayo de 1975	En vigor: 8 de agosto de 1978	277
Georgia	7 de marzo de 1994	Firmado: 29 de septiembre de 1997	
Ghana	4 de mayo de 1970	En vigor: 17 de febrero de 1975	226
Granada <sup>v</sup>	19 de agosto de 1974	En vigor: 23 de julio de 1996	525
Grecia <sup>v</sup>	11 de marzo de 1970	Adhesión: 17 de diciembre de 1981	193
Guatemala <sup>v</sup>	22 de septiembre de 1970	En vigor: 1 de febrero de 1982	299
Guinea	29 de abril de 1985		
Guinea-Bissau	20 de agosto de 1976		
Guinea Ecuatorial	1 de noviembre de 1984	Aprobado por la Junta en junio de 1986	
Guyana <sup>v</sup>	19 de octubre de 1993	En vigor: 23 de mayo de 1997	543
Haiti <sup>v</sup>	2 de junio de 1970	Firmado: 6 de enero de 1975	
Honduras <sup>v</sup>	16 de mayo de 1973	En vigor: 18 de abril de 1975	235
Hungría	27 de mayo de 1969	En vigor: 30 de marzo de 1972	174
Indonesia	12 de julio de 1979	En vigor: 14 de julio de 1980	283
Irán, República Islámica del	2 de febrero de 1970	En vigor: 15 de mayo de 1974	214
Iraq	29 de octubre de 1969	En vigor: 29 de febrero de 1972	172
Irlanda	1 de julio de 1968	En vigor: 21 de febrero de 1977	193
Islandia	18 de julio de 1969	En vigor: 16 de octubre de 1974	215
Islas Marshall	30 de enero de 1995		
Islas Salomón	17 de junio de 1981	En vigor: 17 de junio de 1993	420
Italia	2 de mayo de 1975	En vigor: 21 de febrero de 1977	193
Jamahiriyá Árabe Libia	26 de mayo de 1975	En vigor: 8 de julio de 1980	282
Jamaica <sup>v</sup>	5 de marzo de 1970	En vigor: 6 de noviembre de 1978	265
Japón	8 de junio de 1976	En vigor: 2 de diciembre de 1977	255
Jordania	11 de febrero de 1970	En vigor: 21 de febrero de 1978	258
Kazajstán	14 de febrero de 1994	En vigor: 11 de agosto de 1995	504
Kenya	11 de junio de 1970		
Kirguistán	5 de julio de 1994	Firmado: 18 de marzo de 1998	
Kiribati	18 de abril de 1985	En vigor: 19 de diciembre de 1990	390
Kuwait	17 de noviembre de 1989	Firmado: 10 de mayo de 1999	
La ex República Yugoslava de Macedonia	30 de marzo 1995		
Lesotho	20 de mayo de 1970	En vigor: 12 de junio de 1973	199
Letonia	31 de enero de 1992	En vigor: 21 de diciembre de 1993	434
Líbano	15 de julio de 1970	En vigor: 5 de marzo de 1973	191
Liberia	5 de marzo de 1970		
Liechtenstein	20 de abril de 1978	En vigor: 4 de octubre de 1979	275
Lituania	23 de septiembre de 1991	En vigor: 15 de octubre de 1992	413
Luxemburgo	2 de mayo de 1975	En vigor: 21 de febrero de 1977	193

## ACUERDOS DE SALVAGUARDIAS (Cont.)

Estados no poseedores de armas nucleares Partes en el TNP por firma, ratificación, adhesión o sucesión <sup>v</sup>	Fecha de ratificación, adhesión o sucesión <sup>v</sup>	Acuerdo de salvaguardias con el Organismo	INFCIRC (4)
(1)	(2)	(3)	(4)
Madagascar	8 de octubre de 1970	En vigor: 14 de junio de 1973	200
Malasia	5 de marzo de 1970	En vigor: 29 de febrero de 1972	182
Malawi	18 de febrero de 1986	En vigor: 3 de agosto de 1992	409
Maldivas	7 de abril de 1970	En vigor: 2 de octubre de 1977	253
Malí	10 de febrero de 1970		
Malta	6 de febrero de 1970	En vigor: 13 de noviembre de 1990	387
Marruecos	27 de noviembre de 1970	En vigor: 18 de febrero de 1975	228
Mauricio	8 de abril de 1969	En vigor: 31 de enero de 1973	190
Mauritania	26 de octubre de 1993		
México <sup>v</sup>	21 de enero de 1969	En vigor: 14 de septiembre de 1973	197
Micronesia, Estados Federados de	14 de abril de 1995		
Mónaco	13 de marzo de 1995	En vigor: 13 de junio de 1996	524
Mongolia	14 de mayo de 1969	En vigor: 5 de septiembre de 1972	188
Mozambique	4 de septiembre de 1990		
Myanmar	2 de diciembre de 1992	En vigor: 20 de abril de 1995	477
Namibia	2 de octubre de 1992	En vigor: 15 de abril de 1998	551
Nauru	7 de junio de 1982	En vigor: 13 de abril de 1984	317
Nepal	5 de enero de 1970	En vigor: 22 de junio de 1972	186
Nicaragua <sup>v</sup>	6 de marzo de 1973	En vigor: 29 de diciembre de 1976	246
Níger	9 de octubre de 1992		
Nigeria	27 de septiembre de 1968	En vigor: 29 de febrero de 1988	358
Noruega	5 de febrero de 1969	En vigor: 1 de marzo de 1972	177
Nueva Zelanda <sup>v</sup>	10 de septiembre de 1969	En vigor: 29 de febrero de 1972	185
Omán	23 de enero de 1997	Aprobado por la Junta el 20 de septiembre de 1999	
Países Bajos <sup>v</sup>	2 de mayo de 1975	En vigor: 21 de febrero de 1977	193
Palau, República de	14 de abril de 1995		
Panamá <sup>v, t</sup>	13 de enero de 1977	Firmado: 22 de diciembre de 1988	
Papua Nueva Guinea	13 de enero de 1982	En vigor: 13 de octubre de 1983	312
Paraguay <sup>v</sup>	4 de febrero de 1970	En vigor: 20 de marzo de 1979	279
Perú <sup>v</sup>	3 de marzo de 1970	En vigor: 1 de agosto de 1979	273
Polonia	12 de junio de 1969	En vigor: 11 de octubre de 1972	179
Portugal <sup>v</sup>	15 de diciembre de 1977	Adhesión: 1 de julio de 1986	193
Qatar	3 de abril de 1989		
República Arabe Siria	24 de septiembre de 1969	En vigor: 18 de mayo de 1992	407
República Centroafricana	25 de octubre de 1970		
República Checa <sup>v</sup>	1 de enero de 1993	En vigor: 11 de septiembre de 1997	541
República de Corea	23 de abril de 1975	En vigor: 14 de noviembre de 1975	236
República Democrática del Congo	4 de agosto de 1970	En vigor: 9 de noviembre de 1972	183
República del Yemen	1 de junio de 1979		
República Democrática Popular Lao	20 de febrero de 1970	Firmado: 22 de noviembre de 1991	
República de Moldova	11 de octubre de 1994	Firmado: 14 de junio de 1996	
República Dominicana <sup>v</sup>	24 de julio de 1971	En vigor: 11 de octubre de 1973	201
República Popular Democrática de Corea	12 de diciembre de 1985	En vigor: 10 de abril de 1992	403
República Unida de Tanzania	31 de mayo de 1991	Firmado: 26 de agosto de 1992	
Rumania	4 de febrero de 1970	En vigor: 27 de octubre de 1972	180
Rwanda	20 de mayo de 1975		
Saint Kitts y Nevis <sup>v</sup>	22 de marzo de 1993	En vigor: 7 de mayo de 1996	514
Samoa	17 de marzo de 1975	En vigor: 22 de enero de 1979	268
San Marino	10 de agosto de 1970	En vigor: 21 de septiembre de 1998	575
Santa Lucía <sup>v</sup>	28 de diciembre de 1979	En vigor: 2 de febrero de 1990	379
Santa Sede	25 de febrero de 1971	En vigor: 1 de agosto de 1972	187
Santo Tomé y Príncipe	20 de julio de 1983		

ACUERDOS DE SALVAGUARDIAS (Cont.)

Estados no poseedores de armas nucleares Partes en el TNP por firma, ratificación, adhesión o sucesión <sup>a/</sup>	Fecha de ratificación, adhesión o sucesión <sup>b/</sup>	Acuerdo de salvaguardias con el Organismo	INFCIRC
(1)	(2)	(3)	(4)
San Vicente y las Granadinas <sup>b/</sup>	6 de noviembre de 1984	En vigor: 8 de enero de 1992	400
Senegal	17 de diciembre de 1970	En vigor: 14 de enero de 1980	276
Seychelles	12 de marzo de 1985		
Sierra Leona	26 de febrero de 1975	Firmado: 10 de noviembre de 1977	
Singapur	10 de marzo de 1976	En vigor: 18 de octubre de 1977	259
Somalia	5 de marzo de 1970		
Sri Lanka	5 de marzo de 1979	En vigor: 6 de agosto de 1984	320
Sudáfrica	10 de julio de 1991	En vigor: 16 de septiembre de 1991	394
Sudán	31 de octubre de 1973	En vigor: 7 de enero de 1977	245
Suecia <sup>c/</sup>	9 de enero de 1970	Adhesión: 1 de junio de 1995	193
Suiza	9 de marzo de 1977	En vigor: 6 de septiembre de 1978	264
Suriname <sup>c/</sup>	30 de junio de 1976	En vigor: 2 de febrero de 1979	269
Swazilandia	11 de diciembre de 1969	En vigor: 28 de julio de 1975	227
Tailandia	7 de diciembre de 1972	En vigor: 16 de mayo de 1974	241
Tayikistán	17 de enero de 1995		
Togo	26 de febrero de 1970	Firmado: 29 de noviembre de 1990	
Tonga	7 de julio de 1971	En vigor: 18 de noviembre de 1993	426
Trinidad y Tabago <sup>c/</sup>	30 de marzo de 1986	En vigor: 4 de noviembre de 1992	414
Túnez	26 de febrero de 1970	En vigor: 13 de marzo de 1990	381
Turkmenistán	29 de septiembre de 1994		
Turquía	17 de abril de 1980	En vigor: 1 de septiembre de 1981	295
Tuvalu	19 de enero de 1979	En vigor: 15 de marzo de 1991	391
Ucrania	5 de diciembre de 1994	En vigor: 22 de enero de 1998	550
Uganda	20 de octubre de 1982		
Uruguay <sup>c/</sup>	31 de agosto de 1970	En vigor: 17 de septiembre de 1976	157
Uzbekistán	7 de mayo de 1992	En vigor: 8 de octubre de 1994	508
Vanuatu	24 de agosto de 1995		
Venezuela <sup>c/</sup>	25 de septiembre de 1975	En vigor: 11 de marzo de 1982	300
Viet Nam	14 de junio de 1982	En vigor: 23 de febrero de 1990	376
Yugoslavia <sup>d/</sup> , República Federativa de	4 de marzo de 1970	En vigor: 28 de diciembre de 1973	204
Zambia	15 de mayo de 1991	En vigor: 22 de septiembre de 1994	456
Zimbabwe	26 de septiembre de 1991	En vigor: 26 de junio de 1995	483

a/ La información incluida en las columnas (1) y (2) ha sido facilitada al Organismo por los Gobiernos depositarios del TNP; la inscripción en la columna (1) no supone la expresión de opinión alguna por parte de la Secretaría acerca de la situación jurídica de un país o territorio o de sus autoridades, ni acerca del trazado de sus fronteras. El cuadro no contiene información sobre la participación de Taiwan (China) en el TNP.

b/ El 25 de marzo de 1988 entró en vigor un acuerdo de salvaguardias amplias sui generis con Albania (INFCIRC/359).

c/ El acuerdo de salvaguardias correspondiente se refiere al TNP y al Tratado de Tlatelolco.

d/ Ha tenido lugar un intercambio de cartas entre la Argentina y el Organismo confirmando que el acuerdo de salvaguardias concertado entre Argentina, Brasil, la ABACC y el Organismo para la aplicación de salvaguardias, que entró en vigor el 4 de marzo de 1994 (INFCIRC/435) satisface las obligaciones de Argentina emanadas del artículo III del TNP, de concertar un acuerdo de salvaguardias con el Organismo. El intercambio de cartas entró en vigor en la fecha en que fue aprobado por la Junta de Gobernadores.

e/ La aplicación de salvaguardias en Austria conforme al acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP (INFCIRC/156), en vigor desde el 23 de julio de 1972, se suspendió el 31 de julio de 1996, fecha en que entró en vigor para Austria el acuerdo entre los Estados no poseedores de armas nucleares Miembros de la EURATOM, la EURATOM y el Organismo, de 5 de abril de 1973 (INFCIRC/193), al que Austria se había adherido.

ACUERDOS DE SALVAGUARDIAS (Cont.)

- f/ Ha tenido lugar un intercambio de cartas entre este Estado y el Organismo confirmando que el acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP concertado con dicho Estado satisface las obligaciones del Estado, emanadas del artículo 13 del Tratado de Tlatelolco, de concertar un acuerdo de salvaguardias con el Organismo.
- g/ El acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP concertado con la República Federativa Socialista de Yugoslavia (INFCIRC/204), que entró en vigor el 28 de diciembre de 1973, continúa aplicándose en Bosnia y Herzegovina en la medida correspondiente al territorio de Bosnia y Herzegovina.
- h/ La Junta de Gobernadores ha llegado a la conclusión de que el acuerdo concertado entre Argentina, Brasil, la ABACC y el Organismo para la aplicación de salvaguardias, que entró en vigor el 4 de marzo de 1994 (INFCIRC/435) es compatible con el Tratado de Tlatelolco y el TNP.
- i/ Ha tenido lugar un intercambio de cartas entre este Estado y el Organismo confirmando que el acuerdo de salvaguardias concertado con dicho Estado en conformidad con el Tratado de Tlatelolco satisface los requisitos de las obligaciones del Estado en virtud del artículo III del TNP, de concertar un acuerdo de salvaguardias con el Organismo. El intercambio de cartas entró en vigor en la fecha en que fue aprobado por la Junta de Gobernadores.
- j/ El 22 de diciembre de 1982 entró en vigor un acuerdo de salvaguardias amplias con Colombia concertado en relación con el Tratado de Tlatelolco (INFCIRC/306).
- k/ El acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP concertado con la República Socialista Checoslovaca (INFCIRC/173), que entró en vigor el 3 de marzo de 1972, continuó aplicándose en la República Checa en la medida correspondiente al territorio de la República Checa hasta el 11 de septiembre de 1997, fecha en la que entró en vigor el acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP concertado con la República Checa.
- l/ El acuerdo de salvaguardias con Dinamarca con arreglo al TNP (INFCIRC/176), en vigor desde el 1 de marzo de 1972, ha sido sustituido por el Acuerdo de 5 de abril de 1973 entre los Estados no poseedores de armas nucleares Miembros de la EURATOM, la EURATOM y el Organismo (INFCIRC/193), pero sigue aplicándose a las Islas Faroe. Tras la salida de Groenlandia de la EURATOM, el 31 de enero de 1985, el Acuerdo entre el Organismo y Dinamarca (INFCIRC/176) volvió a entrar en vigor para Groenlandia.
- m/ La aplicación de salvaguardias en Finlandia conforme al acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP (INFCIRC/155), en vigor desde el 9 de febrero de 1972, se suspendió el 1 de octubre de 1995, fecha en que entró en vigor para Finlandia el acuerdo entre los Estados no poseedores de armas nucleares Miembros de la EURATOM, la EURATOM y el Organismo, de 5 de abril de 1973 (INFCIRC/193), al que Finlandia se había adherido.
- n/ El acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP, de 7 de marzo de 1972, concertado con la República Democrática Alemana (INFCIRC/181), perdió su vigencia el 3 de octubre de 1990, fecha en que la República Democrática Alemana se unió a la República Federal de Alemania.
- o/ La aplicación de salvaguardias en Grecia conforme al acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP (INFCIRC/166), provisionalmente en vigor desde el 1 de marzo de 1972, se suspendió el 17 de diciembre de 1981, fecha en que Grecia se adhirió al acuerdo de 5 de abril de 1973 (INFCIRC/193) concertado entre los Estados no poseedores de armas nucleares Miembros de la EURATOM, la EURATOM y el Organismo.
- p/ Se había concertado también un acuerdo respecto de las Antillas Neerlandesas (INFCIRC/229) que entró en vigor el 5 de junio de 1975.
- q/ El acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP con Nueva Zelandia (INFCIRC/185) se aplica también a las Islas Cook, Niue y Tokelau.
- r/ El 23 de marzo de 1984 entró en vigor un acuerdo de salvaguardias amplias concertado con Panamá en relación con el Tratado de Tlatelolco (INFCIRC/316).
- s/ La aplicación de salvaguardias en Portugal en virtud del acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP (INFCIRC/272), que estaba en vigor desde el 14 de junio de 1979, se suspendió el 1 de julio de 1986, fecha en que Portugal se adhirió al acuerdo entre los Estados no poseedores de armas nucleares Miembros de la EURATOM, la EURATOM y el Organismo, de 5 de abril de 1973 (INFCIRC/193).
- t/ El acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP concertado con la República Socialista Checoslovaca (INFCIRC/173), que entró en vigor el 3 de marzo de 1972, continúa aplicándose en Eslovaquia en la medida correspondiente al territorio de Eslovaquia. El 14 de septiembre de 1998 la Junta de Gobernadores aprobó un nuevo acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP concertado con Eslovaquia.
- u/ La aplicación de salvaguardias en Suecia conforme al acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP (INFCIRC/234), en vigor desde el 14 de abril de 1975, se suspendió el 1 de junio de 1995, fecha en que entró en vigor para Suecia el acuerdo entre los Estados no poseedores de armas nucleares Miembros de la EURATOM, la EURATOM y el Organismo, de 5 de abril de 1973 (INFCIRC/193), al que Suecia se había adherido.
- v/ El acuerdo de salvaguardias con arreglo al TNP concertado con la República Federativa Socialista de Yugoslavia (INFCIRC/204), que entró en vigor el 28 de diciembre de 1973, continúa aplicándose en la República Federativa de Yugoslavia en la medida correspondiente al territorio de la República Federativa de Yugoslavia.

**ANEXO 4**

**Situación al 31 de diciembre de 1999 en cuanto a la concertación  
de Protocolos adicionales**

Estado	Aprobación por la JG	Fecha de la firma	Fecha de la entrada en vigor
Alemania <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Armenia	9-23-97	9-29-97	
Australia	9-23-97	9-23-97	12-12-97
Austria <sup>1/</sup>	6-11-98		
Bélgica <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Bulgaria	9-14-98	9-24-98	
Canadá	6-11-98	9-24-98	
China	11-25-98	12-31-98	
Chipre	11-25-98	7-29-99	
Croacia	9-14-98	9-22-98	
Cuba	9-20-99	10-15-99	
Dinamarca <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Ecuador	9-20-99	10-1-99	
Eslovaquia	9-14-98	9-27-99	
Eslovenia	11-25-98	11-26-98	
España <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Estados Unidos	6-11-98	6-12-98	
Filipinas	9-23-97	9-30-97	
Finlandia <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Francia <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Georgia	9-23-97	9-29-97	
Ghana	6-11-98	6-12-98	aplicación provisional
Grecia <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Hungría	11-25-98	11-26-98	
Indonesia	9-20-99	9-29-99	9-29-99

Anexo 4 (Cont.)

Estado	Aprobación por la JG	Fecha de la firma	Fecha de la entrada en vigor
Irlanda <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Italia <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Japón	11-25-98	12-04-98	12-16-99
Jordania	3-18-98	7-28-98	7-28-98
Lituania	12-01-97	3-11-98	
Luxemburgo <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Mónaco	11-25-98	9-30-99	9-30-99
Noruega	3-24-99	9-29-99	
Nueva Zelanda	9-14-98	9-24-98	9-24-98
Países Bajos <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Perú	12-10-99		
Polonia	9-23-97	9-30-97	
Portugal <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Reino Unido <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
República Checa	9-20-99	9-28-99	
República de Corea	3-24-99	6-21-99	
Rumania	6-9-99	6-11-99	
Santa Sede	9-14-98	9-24-98	9-24-98
Suecia <sup>1/</sup>	6-11-98	9-22-98	
Uruguay	9-23-97	9-29-97	
Uzbekistán	9-14-98	9-22-98	12-21-98
Total	46	45	8

<sup>1/</sup> Todos los 15 Estados miembros de la UE han concertado Protocolos adicionales con la EURATOM y el Organismo.