

# Conferencia General

**GC(51)/8**

Fecha: 3 de agosto de 2007

**Distribución general**

Español

Original: Inglés

## **Quincuagésima primera reunión ordinaria**

Punto 18 del orden del día provisional

(GC(51)/1)

# Fortalecimiento de la eficacia y aumento de la eficiencia del sistema de salvaguardias, incluida la aplicación de protocolos adicionales

*Informe del Director General*

## **Resumen**

- En el presente informe se describen los progresos realizados desde la quincuagésima reunión ordinaria de la Conferencia General respecto del fortalecimiento del sistema de salvaguardias y el aumento de su eficiencia, incluida la aplicación de protocolos adicionales.



# Fortalecimiento de la eficacia y aumento de la eficiencia del sistema de salvaguardias, incluida la aplicación de protocolos adicionales

## A. Introducción

1. En la resolución GC(50)/RES/14, titulada “Fortalecimiento de la eficacia y aumento de la eficiencia del sistema de salvaguardias y aplicación del Modelo de protocolo adicional”<sup>1</sup>, la Conferencia General pidió al Director General que le informara, en su quincuagésima primera reunión ordinaria, sobre la aplicación de la resolución. El presente informe responde a esa petición y actualiza la información incluida en el informe presentado el año pasado a la Conferencia General (documento GC(50)/2) en relación con este punto del orden del día.

## B. Aplicación y ulterior desarrollo de las medidas de fortalecimiento de las salvaguardias y de aumento de su eficiencia

2. El Comité Asesor sobre Salvaguardias y Verificación en el marco del Estatuto del OIEA (Comité 25) celebró tres reuniones<sup>2</sup> entre la quincuagésima reunión ordinaria de la Conferencia General y la reunión de la Junta de Gobernadores de junio de 2007. El Comité había sido establecido, en junio de 2005, con un mandato inicial de dos años, para examinar los modos y los medios a fin de fortalecer el sistema de salvaguardias y formular recomendaciones pertinentes a la Junta.

3. La Presidenta del Comité Asesor<sup>3</sup> presentó el informe del Comité sobre sus trabajos a la Junta de Gobernadores en su reunión de junio de 2007. En el informe se señalaba, entre otras cosas, que aunque el Comité no había podido llegar a un acuerdo sobre las recomendaciones que debían presentarse a la Junta, había servido como foro importante para llevar a cabo un debate constructivo y útiles intercambios de ideas entre los Estados Miembros del Organismo sobre asuntos de salvaguardias. En el informe se indicaba asimismo que la documentación y las aclaraciones proporcionadas por la Secretaría para ayudar

---

<sup>1</sup> El texto del Modelo de protocolo adicional a los acuerdos de salvaguardias entre el (los) Estado(s) y el Organismo Internacional de Energía Atómica para la aplicación de salvaguardias figura en el documento INFCIRC/540 (Corr.).

<sup>2</sup> Los días 26 y 27 de septiembre de 2006, los días 13 y 14 de febrero de 2007 y el 29 de mayo de 2007.

<sup>3</sup> Excma. Sra. Taous Feroukhi, Embajadora, Representante Permanente de Argelia ante el OIEA.

al Comité en su labor habían sido especialmente útiles para aumentar la comprensión y la sensibilización de los Estados Miembros en torno a cuestiones de salvaguardias importantes y actuales. Varios miembros de la Junta expresaron la opinión de que el Comité Asesor había cumplido su mandato y de que no había necesidad de prorrogarlo. Varios miembros opinaron que los esfuerzos para fortalecer el sistema de salvaguardias deben ser un proceso continuo y que el Organismo debe continuar trabajando activamente para fortalecer el sistema de salvaguardias. Varios miembros señalaron que algunas de las cuestiones y recomendaciones examinadas por el Comité podrían retomarse en el futuro para estudiarlas más a fondo, si procede. Al término de sus deliberaciones en relación con este punto del orden del día, la Junta de Gobernadores tomó nota del informe del Comité Asesor.

4. El décimo Simposio del OIEA sobre salvaguardias internacionales se celebró en Viena del 16 al 20 de octubre de 2006. Más de 500 expertos de más de 60 Estados abordaron cuestiones relacionadas con las salvaguardias organizadas en torno a cinco temas: desafíos actuales para el sistema de salvaguardias; mayor fortalecimiento de las prácticas y los métodos relacionados con las salvaguardias; mejora del acopio y el análisis de la información sobre salvaguardias; adelantos en las técnicas y tecnologías de salvaguardias, y desafíos futuros. Los participantes insistieron en la importancia de fortalecer el marco general de las salvaguardias, entre otras cosas; alentando a los Estados a poner en vigor protocolos adicionales, creando instrumentos para ayudar a identificar transferencias clandestinas de tecnología nuclear de carácter estratégico y fomentando una mayor comprensión de las salvaguardias mediante una mejora de la enseñanza.

### **B.1. Deducción de conclusiones de salvaguardias: ulterior desarrollo del proceso de evaluación a nivel de los Estados**

5. Como se señala en la declaración sobre las salvaguardias en 2006 del Organismo, en ese año se aplicaron salvaguardias en 162 Estados que tenían en vigor acuerdos de salvaguardias concertados con el Organismo<sup>4</sup>. Los resultados y conclusiones de salvaguardias de la Secretaría correspondientes a 2006 se basan en una evaluación de toda la información a disposición del Organismo en el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus obligaciones de salvaguardias para ese año. Las conclusiones se comunicaron en función del tipo de acuerdo de salvaguardias y las obligaciones correspondientes en materia de salvaguardias. Este formato, que se introdujo por primera vez en el Informe sobre la aplicación de las salvaguardias en 2005, ha sido bien acogido por la Junta de Gobernadores. También aporta claridad a la forma en que la Secretaría presenta sus conclusiones de salvaguardias y la documentación justificativa en el Informe anual sobre la aplicación de las salvaguardias<sup>5</sup>.

6. La Secretaría siguió desarrollando el concepto para la aplicación y evaluación de las salvaguardias a nivel de los Estados. En virtud de este concepto, la aplicación de las salvaguardias y la evaluación de dicha aplicación se basan en un enfoque a nivel de los Estados (ENE) desarrollado para cada Estado. Los ENE se desarrollan con carácter no discriminatorio y sobre la base de unos objetivos de verificación de las salvaguardias comunes para todos los Estados con acuerdos de salvaguardias amplias. También permiten tener en cuenta características específicas de cada Estado, como el ciclo del combustible nuclear de los Estados y la eficacia de los sistemas nacionales de contabilidad y control de materiales nucleares (SNCC). A junio de 2007, se aplicaban enfoques de salvaguardias integradas a nivel de los Estados en 17 Estados.

7. En la resolución GC(50)/RES/14, la Conferencia General acogió con satisfacción los esfuerzos por fortalecer las salvaguardias, incluidas las actividades de la Secretaría de verificación y análisis de la

---

<sup>4</sup> Y Taiwán (China).

<sup>5</sup> La declaración sobre las salvaguardias en 2006, los Antecedentes de la declaración sobre las salvaguardias y el resumen ejecutivo del Informe sobre la aplicación de las salvaguardias en 2006 se publican en el sitio web del OIEA, en la dirección <http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/es2006.html>.

información proporcionada por los Estados Miembros sobre el suministro y la adquisición en la esfera nuclear, teniendo en cuenta la necesidad de eficiencia, e invitó a todos los Estados a cooperar con el Organismo a este respecto. La obtención de información sobre la adquisición y el suministro de tecnología nuclear de carácter estratégico tiene por objeto permitir que el Organismo aumente su comprensión, a efectos de salvaguardias, de las actividades clandestinas de comercio nuclear de carácter transnacional. La Secretaría ha continuado analizando la información relacionada con el comercio nuclear proporcionada por los Estados Miembros a fin de contribuir al proceso de evaluación a nivel de los Estados. En este sentido, varios Estados Miembros han aceptado facilitar el suministro de información de salvaguardias pertinente al Organismo a través de sus industrias del ámbito nuclear.

## **B.2. Elaboración y aplicación de enfoques, procedimientos y tecnología de salvaguardias**

8. La Secretaría continuó basándose en los programas de apoyo de los Estados Miembros (PAEM) en relación con las actividades de investigación y desarrollo (I+D) en materia de salvaguardias y el apoyo para la aplicación de salvaguardias. A fecha de 30 de junio de 2007, había 20 PAEM<sup>6</sup> a los que la Secretaría comunica sus objetivos en materia de I+D y de aplicación de salvaguardias por conducto de su programa bienal de investigación y desarrollo para la verificación nuclear. Los PAEM son fundamentales para los planes de la Secretaría encaminados a desarrollar nuevos conceptos de salvaguardias y utilizar nuevas tecnologías para hacer frente a los desafíos futuros en materia de salvaguardias. A este respecto, es especialmente importante el proyecto de la Secretaría, que cuenta con el apoyo de 12 Estados Miembros y de la Comisión Europea, destinado a determinar y desarrollar tecnologías avanzadas eficaces y apropiadas para detectar materiales y actividades nucleares no declarados. Como reconocimiento de la utilización cada vez mayor de los métodos con láser para el análisis rápido in situ de materiales, elementos e isótopos, del 28 de agosto al 1 de septiembre de 2006 se celebró en Viena una reunión técnica sobre la espectrometría láser. Otras reuniones importantes fueron la segunda reunión técnica coordinada sobre el futuro de los métodos de verificación del precintado y la contención, celebrada en febrero de 2007, que proporcionó valiosos conocimientos sobre tecnologías emergentes que pueden utilizarse para desarrollar sistemas indicadores de interferencias, y dos talleres, uno sobre sensores avanzados y otro sobre contadores de multiplicidad, ambos celebrados en abril de 2007.

9. Otro proyecto importante, que actualmente cuenta con el apoyo de nueve Estados Miembros que participan en el Grupo de Expertos sobre la aplicación de salvaguardias a repositorios geológicos (ASTOR), es el desarrollo de conceptos genéricos de salvaguardias integradas para repositorios geológicos y técnicas de salvaguardias aplicables a emplazamientos de repositorios geológicos específicos. El grupo ASTOR celebró reuniones en octubre de 2006 y junio de 2007, y ha brindado un valioso apoyo a las actividades de la Secretaría destinadas a elaborar un enfoque modelo de salvaguardias integradas para repositorios geológicos.

### **B.2.1. Enfoques de salvaguardias**

10. El Organismo ha seguido elaborando nuevos enfoques de salvaguardias y mejorando los existentes. Los enfoques de salvaguardias en los que se utilizan mecanismos de monitorización a distancia permiten aumentar la eficacia y la eficiencia en la aplicación de las salvaguardias. En este contexto, a 30 de junio de 2007 se habían instalado equipos de salvaguardias con capacidad de monitorización a distancia en 75 instalaciones de 16 Estados<sup>7</sup>. En lo que respecta a los enfoques de salvaguardias para

---

<sup>6</sup> Alemania, Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, Comisión Europea, España, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Hungría, Japón, Países Bajos, Reino Unido, República Checa, República de Corea, Sudáfrica y Suecia.

<sup>7</sup> Y en Taiwán (China).

instalaciones específicas, en dos emplazamientos de reactores recargados en servicio (OLR) se aplicó un enfoque basado en inspecciones aleatorias no anunciadas y en la monitorización a distancia para verificar el transporte del combustible gastado de un OLR a instalaciones de almacenamiento en seco, lo que se tradujo en un ahorro importante por concepto de actividades de inspección; en una instalación de almacenamiento de plutonio se realizó con éxito un ensayo sobre el terreno de un sistema de monitorización a distancia basado en la vigilancia y el precintado por radiofrecuencia, y el sistema fue aprobado para su aplicación; continuaron desarrollándose y aplicándose regímenes de inspección aleatoria con corto preaviso para plantas de fabricación y conversión de combustible de uranio empobrecido, natural y poco enriquecido; y se aprobó un enfoque de salvaguardias para una nueva planta de enriquecimiento comercial. Se sometieron a ensayo los procedimientos de aplicación durante la puesta en servicio de la primera cascada.

11. Prosiguieron los debates y consultas entre el Organismo y las autoridades japonesas competentes con miras a perfeccionar los procedimientos de inspección para la planta de reprocesamiento de Rokkasho. Se inició el desarrollo de un enfoque de salvaguardias para J-MOX (una planta japonesa de fabricación de combustible de mezcla de óxidos para reactores de agua ligera) como parte del enfoque para este emplazamiento.

### **B.2.2. Tecnología de la información**

12. El Organismo ha seguido trabajando en el proyecto de reconfiguración del Sistema de Información sobre Salvaguardias del OIEA (IRP). El objetivo del IRP es aumentar la eficacia y eficiencia de la tramitación de la información sustituyendo el entorno de información actual por un sistema de información integrado, moderno y que facilite los análisis. El proyecto garantizará un mejor apoyo a los procesos, integración y accesibilidad de los datos, la información y los conocimientos, incluso, según sea necesario, el acceso a distancia por parte de las oficinas sobre el terreno y los inspectores de salvaguardias. Se prevé que, una vez completado, el nuevo sistema no sólo atenderá a las necesidades actuales, sino también será lo suficientemente flexible para adaptarse a los desafíos futuros. La ejecución del IRP comenzó en julio de 2005, con la ayuda de un contratista comercial, y consta de tres fases. La fase I (Diseño de soluciones) se ha finalizado. La fase II (Fundación), que se centra, entre otras cosas, en la instalación de la arquitectura física y el desarrollo de los elementos constitutivos comunes para todas las aplicaciones futuras de salvaguardias, está prácticamente finalizada (se han presentado todos los productos) y está a punto de ser aceptada por el Organismo. La fase III (Ejecución) ha comenzado y pondrá en práctica las aplicaciones reconfiguradas, reelaboradas y personalizadas que componen el Sistema de Información sobre Salvaguardias del Organismo. Los proyectos de ejecución se dividen en cuatro ámbitos comerciales: datos proporcionados por los Estados, análisis, verificación y apoyo. En junio de 2007 se iniciaron oficialmente proyectos relacionados con datos proporcionados por los Estados y el apoyo. Se prevé que los proyectos de la fase III se finalicen para 2010.

13. El volumen y la diversidad de la información recopilada y analizada por la Secretaría para las evaluaciones de salvaguardias a nivel de los Estados siguen creciendo considerablemente. El proyecto nVISION tiene como objetivo definir una arquitectura de análisis de la información y los instrumentos de apoyo necesarios a fin de mejorar la capacidad del Organismo para analizar información. El proyecto nVISION se coordinará plenamente con los proyectos de análisis de la fase III del IRP, a fin de garantizar la plena integración dentro del Sistema de Información sobre Salvaguardias. Todos los proyectos de desarrollo estarán plenamente coordinados con las actividades de reconfiguración para establecer un único sistema de información integrado y hacer que la información esté fácilmente disponible dentro de una infraestructura consolidada. Al mismo tiempo, se llevará a cabo un trabajo global y continuo destinado a mejorar la seguridad de la información a fin de garantizar la protección adecuada de la información relacionada con las salvaguardias.

### **B.2.3. Equipo de salvaguardias**

14. Desde el informe del año pasado a la Conferencia General, el desarrollo y la utilización mayores de nuevos equipos han continuado en diversos ámbitos. En la esfera de los análisis no destructivos (AND), se ha establecido y se está utilizando habitualmente un nuevo sistema (equipos y programas informáticos) para calibrar diversos sistemas de detectores. Además, se ha realizado con éxito una demostración de un sistema portátil de espectrometría láser que podría ayudar a detectar la presencia de gases asociados al enriquecimiento de uranio.

15. Entre el 1 de julio de 2006 y el 30 de junio de 2007, se instalaron otros 48 sistemas de vigilancia digital en nuevas instalaciones y como parte de los esfuerzos continuos por reemplazar los sistemas obsoletos. El desarrollo del sistema de vigilancia de la próxima generación avanzó según lo previsto y se prevé que su aplicación inicial se realice a finales de 2009. A finales de junio de 2007, la Secretaría controlaba 1 021 cámaras conectadas a 555 sistemas de 240 instalaciones en 33 Estados<sup>8</sup>.

16. Se sigue aplicando el sistema de precintado electroóptico (EOSS). Se han recibido más de 600 precintos EOSS, y en febrero de 2007 se dispuso de los primeros precintos de este tipo para las salvaguardias ordinarias. El prototipo mejorado del lector de precintos Cobra se recibió a principios de mayo de 2007. En relación con los estudios de viabilidad sobre nuevos sistemas de precintado y técnicas de verificación de la contención, el Organismo ha determinado tres ámbitos que deben seguir desarrollándose: un método de autenticación de superficies por láser para la verificación de precintos metálicos, la planimetría superficial por láser para la identificación de soldaduras y/o verificación de la contención, y la vigilancia de conductos eléctricos mediante la detección de los intentos de interferencias con el conducto y/o los alambres interiores que contienen información sobre salvaguardias.

17. Desde la presentación a la Conferencia General del informe del año pasado, se siguieron instalando o mejorando sistemas de vigilancia automática. A finales de junio de 2007, se habían autorizado para su utilización sistemática 140 sistemas de vigilancia y monitorización radiológica con mecanismos de transmisión a distancia: 91 sistemas de vigilancia (con 326 cámaras) en 15 Estados<sup>9</sup> y 49 sistemas automáticos de monitorización radiológica en ocho Estados. De los 140 sistemas, 103 transmitían datos de salvaguardias y 37 sistemas transmitían únicamente datos sobre el estado de funcionamiento del equipo.

18. La Secretaría siguió cooperando con la Agencia Espacial Europea (ESA) en el establecimiento eficiente y el uso eficaz de una red de satélites. El Organismo y la ESA han elaborado conjuntamente un documento en que se esboza la asistencia técnica futura que podría prestarse al Organismo en relación con servicios basados en satélites. Para apoyar este esfuerzo, cuatro Estados Miembros han acordado participar en la evaluación de la utilización de la red para la monitorización a distancia y el apoyo a las inspecciones.

19. A principios de 2007, con el apoyo del Gobierno de la República de Corea y del Instituto de Investigaciones de Energía Atómica de Corea (KAERI), el Organismo instaló y sometió a ensayo un sistema seguro de comunicaciones punto a punto, que incluye un enlace de satélite, entre Daejeon, en la República de Corea, y la Sede del Organismo en Viena. La configuración del diseño del sistema de comunicación ha sido desarrollada para apoyar la posible necesidad del Organismo de establecer un medio de comunicación seguro en lugares donde el acceso a los medios tradicionales (líneas telefónicas, Internet, conexiones inalámbricas) es costoso, poco fiable o inexistente.

---

<sup>8</sup> Y en Taiwán (China).

<sup>9</sup> Y en Taiwán (China).

#### **B.2.4. Análisis de muestras**

20. El Laboratorio Analítico de Salvaguardias (LAS) del Organismo en Seibersdorf es esencial para la verificación del material nuclear y el análisis de las muestras ambientales. El Organismo se propone mantener y mejorar su capacidad en esta esfera mediante, entre otras cosas: trabajos de modernización de la infraestructura del laboratorio de materiales nucleares del LAS; la ampliación de la capacidad y los medios para procesar y analizar las muestras ambientales en el LAS; y la ampliación de la capacidad y los medios de la red de laboratorios analíticos (RLA) del Organismo mediante la cualificación de nuevos laboratorios de muestras ambientales para su inclusión en la RLA y/o el mejoramiento de la capacidad de los actuales laboratorios de la red.

21. El muestreo ambiental ha resultado ser una de las medidas más eficaces para detectar materiales y actividades nucleares no declarados. Sin embargo, siguen produciéndose importantes retrasos en el análisis, la evaluación y la notificación de los resultados de las muestras ambientales. Estos retrasos repercuten en la rapidez del seguimiento de las conclusiones importantes en relación con las salvaguardias derivadas del proceso de evaluación a nivel de los Estados y en la extracción de conclusiones de salvaguardias, en especial cuando el análisis de muestras es fundamental para aclarar un resultado o apoyar una conclusión. El objetivo del Organismo es reducir el tiempo de procesamiento de las muestras del nivel medio actual de ocho meses a tres meses: un mes para la expedición y distribución a la RLA, un mes para analizar la muestra y un mes para evaluarla y notificar los resultados. A fin de lograr este objetivo sería preciso aumentar el número y/o la capacidad de los laboratorios pertinentes de la red, mejorar sustancialmente la capacidad del LAS, y aumentar el número de funcionarios encargados de la evaluación y notificación de los resultados.

#### **B.3. Cooperación con los sistemas nacionales de contabilidad y control de materiales nucleares**

22. Los sistemas nacionales de contabilidad y control de materiales nucleares (SNCC) son fundamentales para la aplicación eficaz y eficiente de las salvaguardias. Los Estados precisan sistemas legislativos y reglamentarios para ejercer las funciones de reglamentación y control necesarias. Los SNCC de los Estados con actividades nucleares importantes también pueden necesitar la capacidad técnica y analítica que les permita realizar mediciones de materiales nucleares y cumplir así sus obligaciones en materia de salvaguardias. El Servicio de asesoramiento del OIEA sobre SNCC (ISSAS) se puso en marcha en 2005 para prestar asesoramiento y formular recomendaciones a los Estados Miembros en relación con el establecimiento y fortalecimiento de sus SNCC. Desde la presentación del informe del pasado año a la Conferencia General, se han llevado a cabo misiones ISSAS, a petición de los Gobiernos interesados, en Serbia, Singapur y Suiza. El Organismo ha aceptado solicitudes de misiones ISSAS de Armenia, Níger, Rumania y Ucrania, que se llevarán a cabo en 2007-2008.

23. Desde julio de 2006, el Organismo ha impartido 10 cursos de capacitación nacionales, regionales e internacionales para personal de los Estados; en esos cursos se prestó asistencia a los Estados a fin de que pudieran cumplir sus obligaciones emanadas de los acuerdos de salvaguardias y los protocolos adicionales. Los cursos organizados fueron los siguientes: dos cursos de capacitación en Viena para representantes de SNCC; un curso de capacitación para los Estados con ASA y PPC, en Tayikistán; una reunión técnica regional sobre la aplicación de protocolos adicionales dirigida a los Estados de la Unión Europea, en Lituania; un curso de capacitación interregional sobre SNCC, en los Estados Unidos; dos cursos regionales de capacitación sobre SNCC, en la Argentina y el Japón; y tres cursos nacionales de capacitación, en Egipto, la República de Corea y Singapur.



## **B.4. Capacitación**

24. La aplicación eficaz y eficiente de las salvaguardias depende, entre otras cosas, de que se disponga de personal bien capacitado que posea las aptitudes necesarias. El programa de capacitación en salvaguardias ha sido nuevamente mejorado. El año pasado se impartió en dos ocasiones el Curso de introducción a las salvaguardias del Organismo (ICAS) para nuevos inspectores. Otras actividades básicas de formación para inspectores incluyeron ejercicios exhaustivos de inspección en reactores de agua ligera y en instalaciones de manipulación de materiales a granel, y la mejora de las aptitudes de observación y de comunicación. Se impartió capacitación avanzada en los principios y prácticas del acceso complementario (para inspectores y personal de apoyo), así como en tecnología de enriquecimiento, imágenes de satélite, indicadores de proliferación, verificación del combustible gastado, técnicas de verificación del plutonio y calibración de tanques. Asimismo, se realizaron ejercicios relacionados con el protocolo adicional en Hungría, en el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea de Ispra (Italia) y en los Estados Unidos; se llevaron a cabo visitas en minas de uranio de la República Checa; y se impartió capacitación de actualización para inspectores sobre equipo y procedimientos de AND y contención y vigilancia (C/V). También se ha ampliado la formación dirigida al personal de apoyo.

## **B.5. Gestión de la calidad**

25. Se han logrado progresos en la aplicación de un sistema global de gestión de la calidad en el Departamento de Salvaguardias. Las actividades se han centrado en sensibilizar en mayor medida al personal y darle capacitación, así como en aplicar una serie de requisitos de la norma ISO 9001:2000, Sistemas de gestión de la calidad, especialmente los relativos a las mejoras. En cuanto a los progresos mencionados, la capacitación en sistemas de gestión de la calidad se hizo obligatoria para todo el personal del Departamento y, en junio de 2007, más del 90 % de su plantilla había asistido al menos a un curso de introducción a la gestión de calidad. En lo que se refiere al segundo aspecto, en enero de 2006 se puso en marcha un proceso interno de auditoría de la calidad, y para junio de 2007 se había llevado a cabo un total de ocho auditorías en la materia. Asimismo, se han establecido varios grupos de trabajo sobre la mejora continua de los procesos, y el Departamento de Salvaguardias ha instaurado un examen oficial periódico del sistema de gestión de calidad.

# **C. Aplicación de los protocolos adicionales y las salvaguardias integradas**

## **C.1. Aplicación de los protocolos adicionales**

26. Los protocolos adicionales basados en el Modelo de protocolo adicional al (a los) acuerdo(s) de salvaguardias entre el (los) Estado(s) y el Organismo Internacional de Energía Atómica para la aplicación de salvaguardias, que figura en el documento INFCIRC/540 (Corr.) (Modelo de protocolo adicional), son de fundamental importancia para que el Organismo pueda detectar posibles materiales y actividades nucleares no declarados y para derivar conclusiones de salvaguardias oportunas y bien fundadas respecto de su inexistencia. La Secretaría ha proseguido sus esfuerzos para que se apliquen protocolos de salvaguardias y ha invertido considerables recursos en el análisis, la evaluación y el seguimiento de las declaraciones hechas en virtud de estos protocolos.

27. La Secretaría ha seguido asimismo ayudando a los Estados a entender y cumplir las responsabilidades que les incumben conforme a estos protocolos. En virtud del protocolo adicional, el Estado está obligado a proporcionar una gran diversidad de información al Organismo acerca de sus

materiales, actividades y planes nucleares, así como a darle acceso complementario a determinados lugares en el Estado. Con el fin de ayudar a los Estados a cumplir esas obligaciones, la Secretaría ha venido manteniendo, desde el 1 de julio de 2006, consultas sustantivas con representantes de numerosos Estados sobre cuestiones relativas a la aplicación de los protocolos adicionales.

28. De acuerdo con el Modelo de protocolo adicional, las declaraciones iniciales hechas en virtud del artículo 2 deben presentarse en el plazo de 180 días a partir de la entrada en vigor del protocolo adicional, las actualizaciones anuales hasta el 15 de mayo de cada año siguiente, y las declaraciones trimestrales en el plazo de 60 días desde el final de cada trimestre. En el último año, el número de declaraciones recibidas en virtud de protocolos adicionales aumentó un 7,1%. La mayor parte de las declaraciones de los 82 Estados con protocolos adicionales en vigor se presentaron puntualmente o sólo con retrasos menores. No obstante, en torno al 15% de las declaraciones se recibieron con un retraso de más de 30 días, y en algunos casos de hasta 1 148 días. Además, 22 Estados tenían pendientes la presentación de las declaraciones que debían hacer en virtud del protocolo adicional respecto de 2006 o años anteriores. En algunos casos, la no presentación de las declaraciones o los retrasos importantes han afectado notablemente al proceso de evaluación del Organismo en cuanto a la extracción de la conclusión más amplia respecto de las salvaguardias.

## **C.2. Salvaguardias integradas**

29. La aplicación de salvaguardias integradas es el mejor medio para aumentar la eficacia y mejorar la eficiencia. A este respecto, son de destacar en particular, por su eficacia y las economías que permiten, las inspecciones aleatorias sin previo aviso o con corto preaviso. En su resolución GC(50)/RES/14, la Conferencia General pidió a la Secretaría que siguiera ampliando la aplicación de las salvaguardias integradas con carácter prioritario y de forma eficaz y rentable. Como se indica en el párrafo 6, la Secretaría siguió desarrollando el concepto de la aplicación y evaluación de las salvaguardias a nivel de los Estados, incluida la elaboración de planes anuales de aplicación para aquellos Estados respecto de los que se ha extraído la conclusión más amplia. A lo largo de 2006 se aplicaron salvaguardias integradas durante todo el año en nueve Estados: Australia, Bulgaria, Eslovenia, Hungría, Indonesia, Japón, Noruega, Perú y Uzbekistán. También se han empezado aplicar salvaguardias integradas en Bangladesh, Canadá, Ghana, Letonia, Lituania, Polonia, República Checa y Rumania. En 2006 aumentaron las actividades de verificación en el Japón, debido a la puesta en servicio de la planta de reprocesamiento de Rokkasho. Excluyendo estas actividades, se estima que en 2006 la aplicación de salvaguardias integradas en otros países se ha traducido en economías en torno a 280 días-persona de inspección. En 2007, se están logrando importantes economías adicionales en las tareas de inspección gracias a la aplicación de salvaguardias integradas en el Canadá.

## **D. Concertación y entrada en vigor de acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales**

30. Entre el 1 de julio de 2006 y el 30 de junio de 2007 entraron en vigor acuerdos de salvaguardias amplias (ASA) respecto de otros dos Estados<sup>10</sup> y protocolos de salvaguardias respecto de siete Estados<sup>11</sup>. Dos Estados se adhirieron al acuerdo de salvaguardias concertado entre los Estados no poseedores de

---

<sup>10</sup> Botswana y Omán.

<sup>11</sup> Botswana, Fiji, Kazajstán, Jamahiriya Árabe Libia, Níger, Nigeria y la ex República Yugoslava de Macedonia.

armas nucleares de la Unión Europea, la EURATOM y el Organismo y a su protocolo adicional<sup>12</sup>. Durante este mismo período, un Estado firmó un ASA<sup>13</sup> y cinco Estados firmaron protocolos adicionales<sup>14</sup>. Cinco Estados aceptaron modificar sus respectivos protocolos sobre pequeñas cantidades (PPC)<sup>15</sup> en aplicación de la decisión de la Junta de Gobernadores de 20 de septiembre de 2005 relativa a los PPC, y un Estado aceptó rescindir el suyo.

31. A 30 de junio de 2006, 162 Estados tenían en vigor acuerdos de salvaguardias concertados con el Organismo, 82 de los cuales – entre ellos 79 con ASA – tenían también protocolos adicionales en vigor. Así pues, diez años después de que la Junta de Gobernadores aprobara el Modelo de protocolo adicional<sup>17</sup> más de la mitad de los Estados con acuerdos de salvaguardias han puesto en vigor protocolos adicionales. Respecto a los 73 Estados que realizan actividades nucleares importantes, 60 han firmado protocolos adicionales y 50 los han puesto en aplicación.

32. Por el contrario, 31 Estados no poseedores de armas nucleares que son parte en el TNP todavía no han puesto en vigor los acuerdos de salvaguardias amplias concertados con el Organismo en relación con ese Tratado, y en 111 Estados -entre ellos 23 Estados con actividades nucleares importantes-<sup>18</sup> el protocolo adicional aún no está en vigor. La información más reciente sobre la situación de los acuerdos de salvaguardias y los protocolos adicionales se publica en el sitio web del OIEA<sup>19</sup>.

## **D.1. Medidas para promover la concertación de acuerdos de salvaguardias y de protocolos adicionales**

33. En el párrafo 22 de la parte dispositiva de la resolución GC(50)/RES/14, la Conferencia General “[t]oma nota de los encomiables esfuerzos de algunos Estados Miembros, en particular del Japón, y de la Secretaría del OIEA para ejecutar elementos del plan de acción que se expone en la resolución GC(44)/RES/19, y en el plan de acción actualizado del Organismo (septiembre de 2006), y los alienta a que prosigan esos esfuerzos, según convenga y con sujeción a la disponibilidad de recursos, y a que examinen los progresos realizados al respecto, y recomienda que los demás Estados Miembros estudien la posibilidad de poner en práctica elementos de ese plan de acción, según proceda, a los efectos de facilitar la entrada en vigor de los acuerdos de salvaguardias amplias y los protocolos adicionales”. Entre los elementos del plan de acción propuesto en el documento GC(44)/RES/19<sup>19</sup> figuran los siguientes:

- intensificación de los esfuerzos del Director General por concertar acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales, especialmente con los Estados que realizan actividades nucleares importantes;
- asistencia del Organismo y los Estados Miembros a otros Estados en cuanto a la forma de concertar y aplicar los acuerdos de salvaguardias y los protocolos adicionales; y
- mayor coordinación entre los Estados Miembros y la Secretaría en sus esfuerzos para promover la concertación de acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales.

---

<sup>12</sup> A raíz de la adhesión de Polonia y Eslovenia al INFCIRC/193 se suspendió la aplicación de las salvaguardias con arreglo a sus acuerdos bilaterales de salvaguardias amplias y los protocolos adicionales.

<sup>13</sup> Botswana.

<sup>14</sup> Botswana, Fiji, Kirguistán, Liechtenstein y Senegal.

<sup>15</sup> Azerbaiyán, Costa Rica, República Dominicana, Santa Sede y Seychelles.

<sup>16</sup> Jamaica.

<sup>17</sup> En mayo de 1997.

<sup>18</sup> Argelia, Argentina, Belarús, Brasil, Colombia, Egipto, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Filipinas, India, Iraq, Israel, Malasia, Marruecos, México, Pakistán, República Árabe Siria, República Popular Democrática de Corea, República Islámica del Irán, Serbia, Tailandia, Venezuela y Vietnam.

<sup>19</sup> <http://www.iaea.org/OurWork/SV/index.html>.

La versión más reciente del plan de acción del Organismo está publicada en el sitio web del OIEA<sup>20</sup>.

34. Guiada por las resoluciones pertinentes de la Conferencia General y las decisiones de la Junta de Gobernadores, el plan de acción actualizado y la Estrategia de mediano plazo del Organismo<sup>21</sup> la Secretaría ha seguido fomentando y facilitando una adhesión más amplia al sistema de salvaguardias fortalecido. En el Simposio del OIEA sobre salvaguardias internacionales, celebrado en Viena en octubre de 2006, se presentó un documento sobre las dificultades a que debe hacer frente el Organismo a este respecto.

35. A fin de facilitar la concertación y aplicación de los protocolos adicionales y la ejecución de la decisión de la Junta sobre los PPC, la Secretaría organizó dos actividades de divulgación durante el pasado año: el *Seminario regional del OIEA sobre verificación del cumplimiento de los compromisos de no proliferación nuclear: salvaguardias fortalecidas, protocolos adicionales y protocolos sobre pequeñas cantidades*, celebrado en Sydney (Australia), en julio de 2006, para los Estados de Asia Oriental y el Pacífico sin o con escasas actividades nucleares; y el *Seminario del OIEA para funcionarios de alto nivel sobre la verificación multilateral de compromisos de no proliferación nuclear asumidos en virtud del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares*, que tuvo lugar en Viena, del 14 al 16 de mayo de 2007, para los Estados Parte en el TNP que todavía no habían concertado ASA con el Organismo en virtud del Tratado. Conjuntamente con estos seminarios, la Secretaría celebró consultas bilaterales con 35 Estados sobre la concertación de acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales y la modificación de PPC.

---

<sup>20</sup> <http://www.iaea.org/OurWork/SV/safeguards/sv.html>.

<sup>21</sup> Contenido en el documento GOV/2005/8.