

Organismo Internacional de Energía Atómica
CONFERENCIA GENERALDistr. GENERAL
ESPAÑOL
Original: INGLÉSCuadragésima sexta reunión ordinaria
Punto 16 del Orden del Día provisional
GC(46)/1)**FORTALECIMIENTO DE LA EFICACIA Y AUMENTO DE
LA EFICIENCIA DEL SISTEMA DE SALVAGUARDIAS
Y APLICACIÓN DEL MODELO DE
PROTOCOLO ADICIONAL****INTRODUCCIÓN**

1. En la resolución GC(45)/RES/13(2001), la Conferencia General pidió al Director General que le informara, en su cuadragésima sexta reunión ordinaria, sobre el fortalecimiento de la eficacia y aumento de la eficiencia del sistema de salvaguardias y la aplicación del modelo de Protocolo adicional¹. El presente informe responde a esa solicitud, actualiza la información ofrecida en el informe del pasado año a la Conferencia General (GC(45)/23) sobre este punto del Orden del Día y abarca la aplicación de las medidas de fortalecimiento de las salvaguardias; el establecimiento de salvaguardias integradas; y la concertación y entrada en vigor de acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales.

A. APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE FORTALECIMIENTO DE LAS SALVAGUARDIAS**Evaluación de la información**

2. La recopilación, análisis y evaluación de un mayor volumen de información sobre las actividades y planes nucleares y conexos de un Estado han sido siempre actividades fundamentales en los esfuerzos por fortalecer el sistema de salvaguardias. La premisa básica es que mientras más se conozca sobre las actividades y planes nucleares y conexos de un Estado, mayor es la transparencia de su programa nuclear. La transparencia sirve de base para ampliar las garantías que se ofrecen a través de la aplicación de las salvaguardias respecto del carácter pacífico de las actividades nucleares de un Estado.

3. Como parte de las medidas de fortalecimiento de las salvaguardias, el Organismo dispone ahora de más información sobre las actividades y planes nucleares de los Estados con acuerdos de salvaguardias amplias (ASA) en vigor, en particular aquellos con protocolos adicionales. El informe del año pasado determinó los principales tipos de información: informa-

1 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, INFCIRC/540 (Corregido).

Por razones de economía, sólo se ha publicado un número limitado de ejemplares del presente documento. Se ruega a los delegados que lleven a las reuniones sus propios ejemplares de los documentos.

ción presentada por los Estados; información obtenida por el Organismo en el desempeño de sus actividades de verificación y otras informaciones obtenidas, por ejemplo, de fuentes de libre acceso, incluidas imágenes de satélite disponibles en la red comercial. En el informe se describe además el proceso de evaluación en tres etapas: la primera evaluación, o “de referencia”, que se efectúa para todos los Estados, por lo general antes de que el Protocolo adicional entre en vigor; la evaluación más amplia prevista en el Protocolo adicional – que es fundamental para que la Secretaría pueda deducir, por primera vez, una conclusión acerca de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en un Estado y la actualización y el examen anuales sin los cuales es imposible mantener una conclusión. Estos tres pasos están amparados por un proceso continuo y diario de recopilación, análisis y evaluación de la información por parte de la Secretaría.

4. Desde julio de 2001 la Secretaría ha preparado y analizado informes de evaluación de otros 42 Estados (IEE)², de los cuales 13 eran informes de referencia y 29 eran actualizaciones de informes anteriores. Veinticuatro de esos informes se referían a Estados con protocolos adicionales en vigor. Desde que comenzó a aplicarse el programa de evaluación de los Estados en 1997 se han recopilado y examinado un total de 122 informes que evalúan las actividades nucleares de 67 Estados, y también de Taiwan (China). La cifra de informes que se concluyen cada año aumentó sustancialmente el año anterior y se espera mantener ese rápido ritmo de crecimiento. Ello planteará nuevas exigencias respecto de los recursos destinados a la recopilación, análisis, evaluación y examen de la información.

Aumento del acceso de los inspectores

Acceso complementario

5. Desde la Conferencia General del año pasado, la Secretaría ha seguido adquiriendo experiencia en la aplicación del acceso complementario. El acceso complementario desempeña un papel clave en la deducción y posterior derivación de conclusiones respecto de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en un Estado. Hasta fines de junio de 2002, la Secretaría había practicado el acceso complementario en 14 Estados y en Taiwan, (China). Se siguen a título provisional directrices internas para la aplicación del acceso complementario, incluido cada uno de los lugares que se señalan específicamente en el artículo 5 del modelo de Protocolo adicional.

Verificación de la información sobre el diseño

6. Luego de que la Junta de Gobernadores aceptara en 1992 las medidas recomendadas con respecto al suministro y uso de la información sobre el diseño y el derecho invariable del Organismo de verificar la información sobre el diseño en lo relativo a las instalaciones, se introdujeron adaptaciones a los Arreglos Subsidiarios correspondientes. Un grupo de trabajo departamental ha concluido la revisión de las directrices para la planificación, ejecución y notificación del examen de la información sobre el diseño y las actividades de verificación y se ha elaborado un plan modelo de verificación de la información sobre el diseño (VID). Se ha informado a los Estados Miembros de la intención de la Secretaría de realizar estas actividades de manera permanente y de la necesidad de su cooperación.

2 Y un informe de evaluación del programa nuclear de Taiwan (China).

Pruebas de aplicación

7. Continuaron los ensayos sobre el terreno para comprobar elementos de la aplicación del Protocolo adicional en Finlandia y los Países Bajos. Se está adquiriendo experiencia importante en cuestiones relacionadas con la definición de emplazamiento, las declaraciones con arreglo al artículo 2 del modelo de protocolo adicional, la notificación de los resultados y el desarrollo de modalidades para la distribución de responsabilidades y el establecimiento de canales de información entre el Organismo, la EURATOM y sus respectivos Estados Miembros.

Adelantos en la tecnología de salvaguardias

Muestreo ambiental

8. Los resultados derivados del análisis de las muestras ambientales tomadas durante las inspecciones ordinarias de salvaguardias, las visitas de VID y la aplicación del acceso complementario siguen constituyendo una fuente importante de información sobre las actividades nucleares de un Estado. Entre el 1 de agosto de 2001 y fines de junio de 2002, se habían tomado 196 muestras ambientales de 82 instalaciones en 32 Estados durante inspecciones ordinarias y visitas de VID. Por otra parte, durante el acceso complementario practicado se tomaron 87 muestras en 10 Estados (y en Taiwan, China), incluidas 11 muestras procedentes de minas de uranio (en tres Estados) y 15 de plantas de conversión de uranio (en dos Estados además de Taiwan, China). Se elaboraron métodos específicos de análisis y evaluación de datos que se aplicaron a dichas muestras.

9. Desde la Conferencia General del pasado año, se han iniciado tres ensayos de muestreos sobre el terreno de partículas atmosféricas que se encuentran en diferentes etapas de terminación. El primero se realizó en una planta de reprocesamiento en gran escala del Reino Unido. Ha concluido el análisis de las muestras tomadas en este ensayo y la Secretaría espera finalizar su evaluación en el otoño de 2002. El segundo ensayo se está realizando en las cercanías de una planta de enriquecimiento de uranio en el Reino Unido y aún se acopian muestras. Un tercer ensayo se efectuó en las proximidades de una planta de reprocesamiento en pequeña escala de la Federación de Rusia y se espera que los análisis de las muestras de filtros de aire concluyan a mediados de 2003. Estos ensayos sobre el terreno están aportando experiencias en el muestreo, análisis y evaluación de las partículas de aire aplicables tanto al muestreo específico de lugares como al muestro ambiental de grandes zonas.

Vigilancia a distancia

10. Hasta fines de junio de 2002, se habían instalado 33 sistemas de transmisión de datos a distancia relacionados con las salvaguardias, los cuales estaban funcionando en instalaciones nucleares de siete Estados y en Taiwan (China). Algunos de los sistemas están siendo sometidos a prueba y otros se están utilizando habitualmente. Por lo general, la instalación de estos sistemas ha avanzado a un ritmo más lento de lo previsto inicialmente dada la necesidad de mejorar su fiabilidad y rentabilidad. Prosigue la búsqueda de medios de transmisión de datos más rentables.

Desarrollo de equipo

11. La Secretaría, junto con los programas de apoyo de los Estados Miembros, ha seguido desarrollando equipo para detectar materiales nucleares no declarados, que se utilizaría durante el acceso complementario. Concluyeron las actividades de desarrollo de un instrumento muy sensible basado en las mediciones de rayos gamma, que ya ha sido autorizado para su uso en inspecciones. Se sigue trabajando en el desarrollo de un dispositivo de neutrones portátil y sensible. Prosiguen los esfuerzos por mejorar la capacidad de detección del material nuclear irradiado. Se realizaron mejoras en el diseño del nuevo equipo de vigilancia digital del Organismo para mejorar su fiabilidad. Desde que se determinaron los fallos inducidos por la radiación, el Organismo ha estado trabajando con los encargados de desarrollar equipo con el objetivo de reducir la sensibilidad de sus piezas fundamentales a la radiación neutrónica. Se remediaron los fallos en los componentes de almacenamiento en disco del equipo utilizado para la vigilancia a distancia con base en el servidor del Organismo. Se aprobaron un nuevo sistema con cámaras digitales múltiples y un sistema autónomo, portátil de cámara digital, alimentado por baterías para su empleo en las inspecciones de vigilancia automática.

Aumento de la cooperación con los sistemas nacionales y regionales de contabilidad y control de materiales nucleares (SNCC)

12. Se han logrado nuevos progresos en el fomento de la cooperación con los SNCC, que ha sido siempre un elemento importante de las salvaguardias del Organismo y que adquiere mayor relevancia con el fortalecimiento de las medidas de salvaguardias. En 2001-2002, el Canadá y el Organismo compartieron los gastos de los sistemas de vigilancia de la descarga del núcleo de una instalación OLR de unidades múltiples. En octubre de 2001 el Organismo y el SNCC de la República de Corea firmaron un memorando de entendimiento para la aplicación de salvaguardias en reactores de agua ligera, cuya ejecución comenzó en enero de 2002. Se está prestando asistencia para crear y consolidar los SNCC en los Nuevos Estados Independientes (NEI) y los países de Europa oriental. La cooperación constante con la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC) incluye un incremento del número de equipo amparado por acuerdos de uso común; progresos encaminados a la aplicación de directrices para actividades conjuntas de inspección; el desarrollo permanente de procedimientos comunes de auditoría y sesiones conjuntas de capacitación sobre aplicaciones específicas de mediciones por análisis no destructivos (AND) y procedimientos para las inspecciones no anunciadas en plantas de enriquecimiento. En el marco del Nuevo Enfoque de Cooperación (NEC) con la EURATOM, se lograron avances en el desarrollo de una nueva generación de precintos electrónicos; el establecimiento de especificaciones para la próxima generación de sistemas de vigilancia con cámaras múltiples y el desarrollo de técnicas de análisis no destructivo para la verificación de conjuntos de combustible gastado. Un nuevo curso de capacitación para inspectores del Organismo y la EURATOM sobre las disposiciones para la aplicación de salvaguardias en el marco del NEC en determinados tipos de instalaciones ha tenido buena acogida y más adelante se ampliará para incluir la aplicación del protocolo adicional. Además, se creó un grupo de trabajo del OIEA y la EURATOM encargado de preparar las condiciones para la aplicación del Protocolo adicional en la Unión Europea; hasta la fecha se han celebrado tres reuniones. Se sigue examinando la posibilidad de una mayor cooperación con los sistemas nacionales y regionales de contabilidad y control como elemento importante de la aplicación de las salvaguardias integradas. Este tema fue objeto de un examen a fondo en una reunión con ese fin, celebrada con los Estados Miembros y organizaciones regionales en mayo de 2002. En estos momentos la Secretaría examina cómo aprove-

char mejor las útiles ideas planteadas en esa reunión en consonancia con el principio de que el Organismo siga siendo capaz de derivar sus propias conclusiones en lo que a las salvaguardias independientes se refiere.

Capacitación en salvaguardias

13. Se sigue haciendo hincapié en la capacitación y las nuevas aptitudes necesarias para la aplicación de salvaguardias, en particular los elementos del sistema de salvaguardias fortalecido. En consecuencia, se ha modificado nuevamente el programa de capacitación; se han incorporado medidas y actividades de fortalecimiento relacionadas con la aplicación de los protocolos adicionales en los cursos de capacitación básico y superior para el personal del OIEA. El programa se mejoró aún más con nuevos cursos de capacitación sobre salvaguardias para el personal de apoyo, salvaguardias en las instalaciones de manipulación de la carga a granel, con especial atención a las actividades de VID en diferentes tipos de instalaciones y un curso sobre las instalaciones del ciclo del combustible para aumentar las aptitudes cognoscitivas de los oficiales de países.

B. SALVAGUARDIAS INTEGRADAS.

14. En el informe del año pasado a la Conferencia General (GC(45)/23) se describen los avances logrados en el establecimiento de salvaguardias integradas, en otras palabras, la integración de las actividades tradicionales de verificación de los materiales nucleares con las nuevas medidas de fortalecimiento, incluidas las del Protocolo adicional. En el informe se explicaba que esa labor la estaba llevando a cabo la Secretaría, con la ayuda de un grupo de expertos designados por el Director General, con el asesoramiento del Grupo Asesor Permanente sobre Aplicación de Salvaguardias (SAGSI) y la asistencia de varios Estados Miembros.

15. Para los Estados con acuerdos de salvaguardias amplias y un protocolo adicional en vigor, la integración de las nuevas medidas con las ya tradicionales (véase párrafo 16 infra) permite a la Secretaría del OIEA cumplir con sus funciones de verificación con máxima eficacia y eficiencia³, en otras palabras de forma óptima. Existe un marco conceptual que guía este proceso.

Marco Conceptual de las salvaguardias integradas

16. A fines de 2001 se alcanzó un hito importante con la terminación del ‘marco conceptual de las salvaguardias integradas’. La Secretaría emplea esta expresión para describir los conceptos, enfoques, directrices y criterios de salvaguardias que rigen el diseño, la aplicación y la evaluación de las salvaguardias integradas. El marco conceptual se presentó a la Junta de Gobernadores en su reunión de marzo de 2002. Su origen radica en la reafirmación por parte de la Junta en 1995 de que en el caso de un Estado con un acuerdo de salvaguardias amplias vigente, el OIEA tiene el derecho y la obligación de garantizar que se apliquen salvaguardias a todo el material nuclear en todas las actividades nucleares con fines pacíficos del Estado. Para cumplir este objetivo en lo que se refiere a un Estado con un acuerdo de salvaguardias amplias y un protocolo adicional en vigor, el OIEA aplica medidas de verificación de los materiales nucleares (‘medidas tradicionales’) basadas en el documento INFCIRC/153 y medidas del Protocolo adicional que le permiten derivar conclusiones respecto de la no desviación de

3 La eficacia es la medida de hasta qué punto el OIEA cumple sus objetivos de salvaguardias. La eficiencia es la medida de cuán bien se emplean los recursos humanos y financieros necesarios para ello.

materiales nucleares sometidos a salvaguardias y la ausencia de materiales nucleares y actividades no declarados en el Estado en su conjunto.

17. Los elementos del marco conceptual son los siguientes:

- el objetivo global y los principios básicos de las salvaguardias integradas;
- el diseño de un enfoque de salvaguardias integradas para un Estado;
- modelos de enfoques de salvaguardias integradas para tipos específicos de instalaciones nucleares;
- directrices complementarias para extraer conclusiones de salvaguardias para un Estado y aplicar procedimientos de salvaguardias; y
- criterios relativos a las salvaguardias integradas, evaluación y notificación.

Estos elementos se describen en los párrafos 18 a 28 que figuran a continuación.

Objetivo global y principios básicos de las salvaguardias integradas

18. El objetivo de aplicar las medidas estipuladas en los acuerdos de salvaguardias amplias y en los protocolos adicionales es proporcionar garantías creíbles de la no desviación de materiales nucleares de las actividades declaradas y de la ausencia de materiales o actividades nucleares no declarados en los Estados en su conjunto. En el marco de un acuerdo de salvaguardias amplias asociado a un protocolo adicional, la capacidad del Organismo para extraer conclusiones sobre la ausencia de actividades nucleares no declaradas en un Estado en su conjunto permite reducir las actividades de verificación de los materiales nucleares declarados que necesitarían mayor procesamiento para ser utilizados en la fabricación de armas nucleares, y poner en práctica otras medidas destinadas a optimizar la eficacia y eficiencia de la aplicación de las salvaguardias. La aplicación de salvaguardias integradas en cualquier Estado en particular depende de la existencia de un acuerdo de salvaguardias amplias y de un protocolo adicional vigentes para ese Estado así como de que se hayan extraído las conclusiones necesarias relativas a la salvaguardias. Una vez llegado ese punto puede proseguirse con la aplicación de las salvaguardias integradas tomando como base los siguientes principios:

a) *Deben aplicarse los mismos objetivos globales y principios básicos de las salvaguardias integradas de forma no discriminatoria en todos los Estados.* La verificación del material nuclear declarado en las instalaciones se basará en modelos de enfoques de salvaguardias integradas para tipos específicos de instalaciones nucleares, que garanticen la coherencia; se aplicarán procedimientos similares en todos los Estados. Sin embargo, el enfoque de salvaguardias integradas para un Estado en particular tendrá también en cuenta las características específicas de ese Estado.

b) *El examen y la evaluación de la información son elementos fundamentales para las salvaguardias fortalecidas e integradas.* El examen y la evaluación de la información son actividades imprescindibles para lograr extraer, y poder mantener, conclusiones relativas a las salvaguardias que sirvan de base para la aplicación de salvaguardias integradas. Pueden contribuir además al diseño de enfoques de salvaguardias integradas.

c) ***En el marco de las salvaguardias integradas todas las posibles vías que podría buscar un Estado para adquirir materiales nucleares utilizables para la fabricación de armas (es decir, rutas de adquisición) están abarcadas por las medidas de salvaguardias.*** El enfoque de salvaguardias integradas para un Estado estará destinado a abarcar las rutas de adquisición que entrañen la desviación de materiales nucleares declarados procedentes de las diferentes etapas del ciclo del combustible y las vías clandestinas de adquisición de materiales utilizables para la fabricación de armas.

d) ***La contabilidad de materiales nucleares seguirá sirviendo de base para la deducción de conclusiones relativas a la no desviación de materiales nucleares declarados en un Estado.*** De este modo, la Secretaría continuará evaluando la información sobre la contabilidad de materiales nucleares comunicada por los Estados con miras a determinar su corrección y compatibilidad aunque la verificación de los tipos de materiales nucleares de carácter menos sensible en cuanto a la proliferación se reducirá a niveles comparados con las salvaguardias en el marco de un acuerdo de salvaguardias amplias únicamente.

Diseño de un enfoque de salvaguardias integradas para un Estado

19. El enfoque de salvaguardias integradas se diseña específicamente para cada Estado; Establece las medidas de salvaguardias que se aplicarán en cada instalación y lugar fuera de las instalaciones (LFI) en el Estado, así como el nivel en general y el foco de atención de las actividades de acceso complementario que se realizarán. Se han elaborado directrices para el diseño de enfoques a nivel de los Estados con miras a garantizar la eficacia y la eficiencia. El diseño de un enfoque incluye: a) el examen de los elementos y las características específicos del Estado y las características del ciclo del combustible; b) la adaptación de modelos de enfoques de salvaguardias integradas para su aplicación en instalaciones concretas; y c) un plan para ejecutar el acceso complementario. Los enfoques de salvaguardias integradas para los Estados se revisan periódicamente y se introducen modificaciones según sea necesario.

20. La adaptación de los modelos de enfoques de salvaguardias integradas para instalaciones específicas (véanse párrafos 22 a 24) a los elementos y las características de las instalaciones nucleares en un Estado es indicio de que podría existir más de una vía para optimizar los objetivos de eficacia y eficiencia de los enfoques. En consecuencia, los modelos de enfoques de salvaguardias integradas incluyen otros medios de eficacia comparable para cumplir los requisitos de salvaguardias. La Secretaría examina cuidadosamente estas opciones, incluso mediante análisis comparativos de los costos, antes de valorar la selección de la más apropiada.

21. El acceso complementario desempeña un papel clave en la deducción de conclusiones respecto de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados. No obstante, el modelo de protocolo adicional obliga al Organismo a no ser ni mecánico ni sistemático en la verificación de la información que se le presenta según lo previsto en un protocolo adicional. En ese contexto, en los enfoques de salvaguardias integradas a nivel de los Estados se define el nivel propuesto y el foco de atención de las actividades de acceso complementario que se llevarán a cabo en el Estado.

Modelos de enfoques de salvaguardias integradas para tipos específicos de instalaciones nucleares

22. Un punto de partida en la elaboración del marco conceptual para las salvaguardias integradas fue el objetivo técnico de las salvaguardias en las instalaciones definido en el párrafo 28 del INFCIRC/153⁴ Una de las principales reflexiones de la Secretaría mientras avanzaba en la elaboración de modelos de enfoques de salvaguardias integradas fue que algunos tipos de instalaciones merecían ser atendidas antes que otras. Ello se debía a que funcionaban en Estados que habían sido los primeros candidatos para la aplicación de salvaguardias integradas y tenían mayores posibilidades de reducir las actividades de verificación del material nuclear declarado.

23. Hasta la fecha, se han elaborado enfoques modelos o genéricos de salvaguardias integradas para cinco tipos fundamentales de instalaciones nucleares: a) reactores de agua ligera, con o sin el empleo de combustible de mezcla de óxidos; b) reactores de investigación; c) reactores de recarga en servicio; d) instalaciones de almacenamiento de combustible gastado; y e) instalaciones de conversión y fabricación de combustible de uranio empobrecido, natural y poco enriquecido. Prosigue el desarrollo de otros modelos de enfoques de salvaguardias. Quizás sea necesario mejorar o ajustar los ya elaborados a la luz de la experiencia obtenida en su aplicación, los resultados de otras evaluaciones y la tecnología disponible.

24. En los modelos de enfoques de salvaguardias integradas para tipos específicos de instalaciones nucleares se consignan los tipos de materiales nucleares que se emplean. No obstante, existen denominadores comunes tales como:

- Mantener la práctica actual de evaluar anualmente el balance de materiales para todos los tipos de materiales nucleares (utilizando la selección aleatoria de instalaciones, según corresponda). Ello tiene su origen en el principio básico de que la contabilidad de materiales nucleares sigue siendo una medida de salvaguardia de importancia fundamental.
- Ampliar la meta de oportunidad para determinados tipos de materiales nucleares en aquellos casos en que sea pertinente, dada la capacidad cada vez mayor del Organismo de detectar materiales y actividades nucleares no declarados. La meta de oportunidad respecto del combustible irradiado se ha ampliado de tres meses a un año. En el caso de los conjuntos de combustibles de mezcla de óxidos (MOX) sin irradiar, se ha prorrogado de uno a tres meses.
- Realizar inspecciones aleatorias, interinas, incluidas las no anunciadas en los casos en que sea posible y rentable, para detectar y disuadir de la realización de actividades no declaradas en instalaciones y proporcionar medios para la pronta detección de la desviación de materiales nucleares.
- Establecer requisitos de verificación menos rigurosos en aquellos casos en que los tipos de materiales nucleares así lo justifiquen.

⁴ ‘... El objetivo de las salvaguardias es descubrir oportunamente la desviación de cantidades importantes de materiales nucleares de actividades nucleares pacíficas hacia la fabricación de armas nucleares o de otros dispositivos nucleares explosivos o con fines desconocidos, y disuadir de tal desviación ante el riesgo de su pronto descubrimiento.’

- Modificar los procedimientos de verificación para tipos específicos de materiales nucleares de forma tal que el Organismo pueda volver a determinar los inventarios de estos materiales en el marco de una meta de oportunidad aplicable si no hay indicios de una posible desviación o de la existencia de materiales o actividades nucleares no declarados.
- Aumentar la cooperación con un SNCC en condiciones específicas.

Directrices de apoyo

25. Un aspecto importante de todo nuevo proceso o procedimiento es suministrar las orientaciones pertinentes para su aplicación. En el contexto de las salvaguardias integradas tales orientaciones están encaminadas a lograr la eficacia, la coherencia y la no discriminación en cada etapa del proceso. Se han elaborado directrices que permitan deducir las conclusiones de salvaguardias necesarias que sustenten la aplicación de salvaguardias integradas, el examen y evaluación de la información; la ejecución del acceso complementario y de inspecciones ordinarias no anunciadas. Se sigue trabajando en la preparación de directrices para intensificar la cooperación entre el Organismo y los SNCC.

Criterios de las salvaguardias integradas, evaluación y presentación de informes

26. Además de las directrices de apoyo para la aplicación de salvaguardias integradas se necesitan **criterios más concretos**, tanto a nivel de la instalación como del Estado. Dado que la contabilidad de los materiales nucleares sigue siendo una medida de suma importancia en las salvaguardias integradas, persiste la necesidad de contar con criterios centrados en las instalaciones, tales como los relacionados con el examen de los registros e informes, la verificación del inventario físico y la evaluación del balance de materiales. A nivel de Estado, es preciso contar con criterios relacionados con las actividades de verificación de los materiales nucleares que no sean específicas de una instalación en particular, por ejemplo, la comprobación de la correspondencia de los datos de las transferencias de materiales nucleares. Además habrá también requisitos más amplios relacionados, por ejemplo, con la actualización y el examen de los informes sobre las evaluaciones de los Estados (IEE).

27. La **evaluación** según lo previsto en las salvaguardias integradas es, tal como se describe, un proceso continuo que culmina en la evaluación anual de la ejecución de las salvaguardias. En la evaluación se tienen en cuenta los resultados de todas las actividades de salvaguardias realizadas en el marco de un enfoque de salvaguardias integradas y los de las medidas de seguimiento para resolver anomalías, interrogantes y discrepancias, así como los resultados del examen y la evaluación constantes de toda la demás información de que disponga el Organismo. Los resultados de estas evaluaciones, que se consignan anualmente en los IEE, son examinados como corresponde por el Comité de Examen de la Información creado a nivel interdepartamental. Los IEE sirven de base para las conclusiones en materia de salvaguardias.

28. La **presentación de informes** a los Estados sobre las actividades realizadas en el marco de los acuerdos de salvaguardias y los protocolos adicionales se mantiene con arreglo a las salvaguardias integradas. De conformidad con las disposiciones de los acuerdos de salvaguardias, el Organismo proporciona a los Estados declaraciones sobre los resultados de las inspecciones y sobre las conclusiones que ha derivado. En virtud de lo dispuesto en un protocolo adicional, el Organismo proporciona asimismo declaraciones sobre las actividades realizadas

durante el acceso complementario; los resultados de las actividades referentes a interrogantes y discrepancias y sobre las conclusiones extraídas de las actividades realizadas con arreglo a los protocolos adicionales. Los resultados colectivos de los procesos de evaluación de las salvaguardias se presentan anualmente en el Informe sobre la aplicación de las salvaguardias (IAS) del Organismo.

Repercusiones desde el punto de vista de los costos y los recursos

29. Las salvaguardias integradas pueden a la larga requerir menos recursos que la aplicación de salvaguardias en el marco de un acuerdo de salvaguardias amplias únicamente en Estados con grandes programa nucleares. No obstante, dado el papel decisivo de las salvaguardias para la seguridad internacional, es importante que la fuerza impulsora del sistema siga siendo el examen de la eficacia y no las consideraciones respecto de los costos. Las salvaguardias integradas representan un esfuerzo colectivo para elevar al máximo la eficacia y la eficiencia del sistema de salvaguardias fortalecido dentro de los límites de los recursos disponibles. En la actual fase de aplicación inicial de los protocolos adicionales, se precisan más recursos para ejecutar las actividades que deben preceder a la aplicación de las salvaguardias integradas y que están relacionadas con éstas, ya sea en la Sede del Organismo o en el terreno. En la actualidad la evaluación general indica que se necesitarán recursos adicionales por los menos durante lo próximos cinco años.

Próximos pasos

30. Aunque ya ha concluido la elaboración del marco conceptual de las salvaguardias integradas, sus elementos se perfeccionarán aún más a la luz de la experiencia adquirida, la evaluación ulterior y los avances de la tecnología. Las salvaguardias integradas se aplicaron por primera vez en un Estado en 2001 y el objetivo ahora es ampliar su alcance en la medida que entren en vigor más protocolos adicionales y se puedan derivar las conclusiones necesarias en materia de salvaguardias. La Secretaría seguirá sosteniendo un diálogo fluido con los Estados Miembros a medida que avanzan las actividades de aplicación y ulterior desarrollo.

C. CONCERTACIÓN Y ENTRADA EN VIGOR DE ACUERDOS DE SALVAGUARDIAS AMPLIAS Y DE PROTOCOLOS ADICIONALES

31. Desde la Conferencia General del año pasado, han entrado en vigor dos acuerdos de salvaguardias amplias con Estados no poseedores de armas nucleares (ENPAN)⁵; un ENPAN ha firmado un acuerdo de salvaguardias amplias⁶ y la Junta de Gobernadores ha aprobado la concertación de un Acuerdo de salvaguardias amplias con otro ENPAN⁷. La Junta ha aprobado además protocolos adicionales para 10 Estados⁸. Ocho Estados han firmado un protocolo adicional⁹ y han entrado en vigor protocolos adicionales en cuatro Estados¹⁰. De este modo, hasta la fecha, la Junta ha aprobado protocolos adicionales para 68 Estados, de los cuales 64

5 Kuwait (7 de marzo de 2002) y la ex República Yugoslava de Macedonia (16 de abril de 2002).

6 Níger.

7 Tayikistán.

8 Costa Rica, Guatemala, Haití, Jamaica, Kuwait, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Sudáfrica y Tayikistán.

9 Costa Rica, Guatemala, Haití, Kuwait, Mongolia, Nicaragua, Nigeria y Panamá.

10 China, Ecuador, Panamá y República Checa.

se han firmado y 26 ya están en vigor. Por otra parte, uno¹¹ se está aplicando con carácter provisional¹². Aunque son vistos con agrado, estos aumentos distan de colmar las expectativas.

Medidas para promover la concertación de acuerdos de salvaguardias y de protocolos adicionales

32. La resolución GC(45)/RES/13, recomienda al Director General, la Junta de Gobernadores y los Estados Miembros que sigan considerando la posibilidad de aplicar los elementos del plan de acción que se especifica en la resolución GC(44)/RES/19. Entre estos elementos se encuentran: intensificación de los esfuerzos del Director General por concertar acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales, especialmente con los Estados que tienen bajo su jurisdicción actividades nucleares considerables; coordinación con los Estados Miembros en ese sentido, y aportación de conocimientos y asistencia técnica a los Estados, según sea necesario.

33. Como se explica en el documento GC(45)/23, el plan de acción de la Secretaría distingue entre sus propias actividades, las actividades de los Estados Miembros y las actividades conjuntas. Establece distinción también entre los Estados con materiales o actividades nucleares salvaguardados y los Estados en los que las actividades nucleares son insignificantes o no existen, ya que las necesidades de estos dos grupos son inherentemente distintas. Para ambos grupos de Estados, la Secretaría ha aprovechado toda oportunidad de maximizar el potencial de las visitas al extranjero realizadas por el personal de otros programas del Organismo para poner en conocimiento de las autoridades pertinentes la excelente correspondencia que se mantiene en relación con el protocolo adicional y con los acuerdos de salvaguardias. Cuando ha sido necesario la Secretaría ha dado seguimiento a la correspondencia ulterior. Asimismo, la Secretaría ha emprendido nuevos esfuerzos para promover y facilitar las consultas con los representantes de los Estados en Viena y en el exterior. En la primera reunión del Comité Preparatorio de la Conferencia de las Partes del año 2005 encargada del examen del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (TNP), celebrada en abril de 2002, la Secretaría instó una vez más a los 50 Estados no poseedores de armas nucleares Partes en el Tratado que aún no han concertado dichos acuerdos, a hacerlo antes de que comience la Conferencia de examen. Instó además a las Partes en el TNP que aún no lo hayan hecho, a concertar y poner en vigor protocolos adicionales. La Oficina del OIEA en Nueva York sigue siendo un medio de contacto útil con las Misiones Permanentes de los Estados no representados en Viena.

34. La principal actividad emprendida por la Secretaría con la cooperación de los Estados Miembros fue la celebración de seminarios regionales para promover la concertación de acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales. En Viena se celebró un taller seminario sobre el protocolo adicional con representantes de la República Checa y Eslovaca (septiembre de 2001). Se realizaron seminarios en Kiev (noviembre de 2001), Lima (diciembre de 2001), Almaty (enero de 2002), Tallinn (enero de 2002) y Johannesburgo (junio de 2002). La Secretaría brindó además asistencia técnica a autoridades nucleares nacionales en todo el mundo para facilitar el suministro de la información que exigen los acuerdos de salvaguardias y los protocolos adicionales. Realizó también una evaluación preliminar de los principales grupos de factores que impiden a los Estados concertar acuerdos de salvaguardias y protocolos adicionales con el Organismo y sigue apoyando las actividades de los Estados Miembros para

11 Ghana.

12 Las medidas previstas en el modelo de protocolo adicional se están aplicando también en Taiwan (China).

que avancen en este sentido. La Secretaría participará en una reunión en el Japón, programada para diciembre de 2002, con el objetivo de evaluar el resultado de los seminarios regionales y subregionales así como los factores que aún impiden que se alcancen progresos.

35. Se espera que las actividades realizadas hasta la fecha y las previstas den un nuevo ímpetu a la universalización de los acuerdos de salvaguardias amplias y los protocolos adicionales, sin la cual no podrá aplicarse con éxito todo el potencial del sistema de salvaguardias fortalecido del Organismo.