

Salvaguardias internacionales – La cuestión de la cuantificación

por J. Jennekens

INTRODUCCION

A medida que se activan los preparativos para la próxima Conferencia de examen del TNP, los llamamientos repetidos para el "fortalecimiento" del sistema de salvaguardias del Organismo cobran un nuevo matiz de urgencia, por lo que resulta oportuno un examen atento de la significación de ese término. Un tema de especial interés es la necesidad que se dice hay de una mayor "cuantificación" del objetivo técnico de las salvaguardias. Presumiblemente, se trata de lograr una concepción más clara y extendida del objetivo técnico de las salvaguardias y, como consecuencia, un incremento de la efectividad y eficacia del programa de salvaguardias del Organismo. Evidentemente, existen otros temas de interés a los que, sin duda, se dedicará atención antes de que empiece la Conferencia de examen. Pero, desde el punto de vista de la aplicación de las salvaguardias, tiene especial importancia la cuestión de una mayor cuantificación del objetivo técnico de las mismas, y el correspondiente debate sobre si los criterios y procedimientos de evaluación han de ser objetivos o subjetivos.

Este es solo uno de los muchos temas que ha estudiado el Grupo Asesor Permanente sobre Aplicación de Salvaguardias (GAPAS) desde su creación en diciembre de 1975. No es sorprendente que una gran parte del tiempo y de la actividad del Grupo se hayan dedicado a deliberar sobre cuestiones suscitadas en otros foros, cuestiones que continúan pendientes de solución debido a la naturaleza poco tangible de los factores que intervienen. El debate sobre una mayor cuantificación del objetivo de las salvaguardias no constituye una excepción.

LA CUANTIFICACION DEL OBJETIVO TECNICO DE LAS SALVAGUARDIAS

Para un examen realista de la necesidad de la cuantificación del objetivo de las salvaguardias y de los factores con ella relacionados, es esencial establecer, por lo menos, dos puntos de referencia. Estos son:

1. El grado de cuantificación que se espera o se considera deseable en comparación con el que ya se ha logrado;
2. La medida en que el objetivo técnico de las salvaguardias se cuantificó inicialmente, en comparación con la situación actual.

En un memorando de 5 de septiembre de 1968 a la Junta de Gobernadores (GOV/1294), el Director General decía que los fines de los estudios sobre análisis de sistemas de salvaguardias que se estaban llevando a cabo eran:

El Sr. Jennekens es Presidente del Grupo Asesor Permanente sobre Aplicación de Salvaguardias del OIEA y Presidente de la Atomic Energy Control Board (Canadá).

- a) Identificar aquellos puntos de un complejo nuclear en los que revista importancia la aplicación de salvaguardias;
- b) Valorar cuantitativamente la importancia relativa de tales puntos;
- c) Valorar cuantitativamente la eficacia de las salvaguardias cuando se aplican en dichos puntos las técnicas actuales;
- d) Determinar las necesidades en materia de trabajos de investigación y desarrollo para aumentar la eficacia de las salvaguardias en un punto determinado."

Los estudios sobre análisis de sistemas a que se refería el memorando del Director General se estaban realizando en varios Estados Miembros con el fin de ampliar las ideas un tanto rudimentarias que influyeron en la preparación de los "documentos de salvaguardias" del Organismo INFCIRC/26, 26/Add.1, 66, 66/Rev.1 y 66/Rev.2, de los años 1961, 1964, 1965, 1966 y 1968.

Aunque de naturaleza rudimentaria, las disposiciones sobre exención y suspensión contenidas en dichos documentos, y las estipulaciones concernientes a la frecuencia e intensidad de las inspecciones eran el resultado de los esfuerzos concentrados de varios Estados Miembros para establecer puntos de referencia numéricos que sirviesen de guía a los inspectores de salvaguardia. La estipulación misma de los límites de exención y de suspensión era una indicación directa de las cantidades de material nuclear que se creían importantes desde el punto de vista de las salvaguardias. Asimismo, la frecuencia de las inspecciones, que se establecía en los documentos mencionados, era un reflejo igualmente directo de la importancia de efectuarlas en tiempo oportuno. El empleo de las expresiones "inspector residente", "inspección en cualquier momento", e "inspección continua" era la admisión implícita de que el elemento tiempo de la ecuación de cuantificación es casi nulo en ciertos casos de aplicación de salvaguardias. La oposición general de muchos Estados Miembros, hace unos doce años, a la adopción de un intervalo de tiempo casi nulo (o por lo menos muy corto), independientemente del propósito y de si había o no justificación, es una prueba única pero poderosa que indica que el llamamiento para una "mayor" cuantificación del objetivo técnico de las salvaguardias es el resultado de un malentendido.

En su informe de 1969* al Director General, los Dres. Frank Morgan y Carl Bennett expusieron muy claramente la importancia de la dimensión tiempo y procuraron poner de manifiesto la relación no física pero evidentemente significativa existente entre cantidad, tiempo y accesibilidad (término, este último, que se refiere al estado químico y físico del material nuclear y a la aptitud para su posible empleo directo con fines armamentistas).

El informe de los consultores y las vivas discusiones que originó en los círculos relacionados con las salvaguardias dieron como resultado un ulterior desarrollo del concepto de "tiempo crítico". Estas discusiones se recrudecieron considerablemente al ser creado el Comité de Salvaguardias (1970) por la Junta de Gobernadores del Organismo.

En su actualmente bien conocido informe a la Junta de Gobernadores, el Comité de Salvaguardias (1970) definió el objetivo de las salvaguardias de manera bien explícita (párrafo 28 del documento INFCIRC/153). Igualmente clara es la definición de la "conclusión de índole técnica de las actividades de verificación llevadas a cabo por el Organismo" (párrafo 30 del documento citado). Ni en dichos párrafos ni en ninguna otra parte del informe se proporciona más orientación sobre la cuantificación del objetivo técnico de las salvaguardias que la que ya existía en otros documentos del Organismo. Las realidades en torno a esta cuestión eran evidentes y continúan siéndolo en la actualidad. Aunque los intervalos de tiempo y las cantidades de materiales nucleares de importancia

* Informe de los Consultores sobre criterios para procedimientos de salvaguardia.

para las salvaguardias podían determinarse con relativa facilidad desde un punto de vista estrictamente técnico, su aplicación al preparar los procedimientos de salvaguardia para una serie de casos era claramente inaceptable para buen número de Estados Miembros. Como resultado de ello, se llegó finalmente a un compromiso delicadamente equilibrado entre las exigencias dictadas por la necesidad de un sistema de salvaguardias eficaz y las exigencias basadas en las consideraciones de soberanía nacional o multinacional, en las preocupaciones legítimas de los explotadores de instalaciones por cuestiones tales como la seguridad radiológica, las intrusiones e interrupciones necesarias, la protección de la información sometida a derechos de propiedad, y en las repercusiones financieras y de personal para el Organismo y para el explotador. Es cierto que el Comité de Salvaguardias (1970) expresó su apoyo a aquellos Estados Miembros que trataban de aumentar el grado de cuantificación de las salvaguardias, pero la mayor parte de la tarea recayó en la Secretaría de Organismo.

En su primera reunión, celebrada en diciembre de 1975, se pidió al GAPAS que estudiase dos temas principales cuya relación mutua es bien patente:

1. La forma, alcance y contenido propuestos para un informe anual sobre la puesta en práctica y resultados del sistema de salvaguardias del Organismo;
2. La cuantificación del objetivo técnico de las salvaguardias y cuestiones afines.

No hace falta decir que el GAPAS no pudo resolver, en los tres días que duró la reunión, todos los problemas suscitados por el examen de estos dos temas. En efecto, hasta dos años más tarde, después de tres nuevas reuniones del Grupo y de considerables esfuerzos desplegados por el Organismo y algunos Estados Miembros, no se pudo presentar al Director General un conjunto de recomendaciones finamente matizadas referentes a las cantidades de materiales nucleares consideradas de importancia desde el punto de vista de las salvaguardias. En una reunión posterior celebrada en enero de 1978, el GAPAS se puso, a título experimental, de acuerdo sobre los valores provisionales numéricos atribuibles a los tiempos de "conversión" y a los tiempos de "detección", y los recomendó al Director General también con muy cuidadosas matizaciones.

En vista de la larga historia de este tema, y de las muchas tentativas encaminadas a resolver los difíciles problemas planteados, no es extraño que las recomendaciones finamente matizadas del GAPAS no lograran encalmar el debate. Como en el caso de anteriores trabajos realizados para cuantificar el objetivo de las salvaguardias, la labor del GAPAS ha demostrado que es relativamente fácil averiguar los valores numéricos de los intervalos de tiempo y de las cantidades de los diferentes materiales nucleares que son de importancia para las salvaguardias. Desgraciadamente, estos valores no son aceptables por otras razones, principalmente por las consecuencias que implican, con arreglo a los procedimientos y prácticas actuales, en lo que respecta a la frecuencia e intensidad de las inspecciones y a los medios necesarios para actividades tan importantes como la realización de los inventarios físicos.

Así, los repetidos llamamientos en pro de una mayor cuantificación del objetivo técnico de las salvaguardias reflejan un desconocimiento básico de lo que ya se ha logrado y de lo que se debe conseguir para superar las dificultades que suscita la aplicación de los criterios ya establecidos a situaciones de salvaguardia actuales y futuras.

UN COMPROMISO PARA EL FUTURO

Un optimismo injustificado desemboca invariablemente en un pesimismo extremado cuando resulta espinosa la pronta solución de un problema. En la situación actual hay razones para un moderado optimismo, pues cada vez se admite más que carece de objeto continuar

debatiendo la validez técnica de las recomendaciones formuladas por el GAPAS en relación con las "cantidades significativas" y los "tiempos de detección". La base técnica de estas recomendaciones es bien sólida. Lo que se precisa es aceptar el compromiso de examinar sin perjuicios las medidas más adecuadas para lograr el objetivo técnico de las salvaguardias. Está claro que la aplicación directa y dogmática de los criterios provisionales elaborados por la Secretaría del Organismo de acuerdo con las recomendaciones del GAPAS tropezará con una oposición continua. Igualmente inaceptable resultará todo intento de debilitar la consistencia del sistema de salvaguardias del Organismo por medio de una "racionalización" de los criterios o de una modificación de los actuales procedimientos, en una tentativa miope para aliviar las cargas que de otra forma resultarían para el Organismo y los explotadores de instalaciones.

El GAPAS tiene conciencia plena de las dificultades que hay que superar para resolver esta cuestión. Sin embargo, ha adquirido el compromiso de efectuar un examen franco de otras medidas aplicables de salvaguardia, incluidas aquellas cuyos conceptos fundamentales no se han desarrollado hasta el punto de demostración práctica. A este compromiso debe corresponder otro más amplio, por parte de todos los Estados Miembros, de reexaminar los constreñimientos impuestos al Organismo en la ejecución de su programa de salvaguardias.