

# LEY 47 DE 1982

LEY 47 DE 1982

(DICIEMBRE 16)

Por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Organismo Internacional de Energía Atómica para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado para la proscripción de las armas nucleares en la América Latina”, firmado en Viena el 27 de julio de 1979.

El Congreso de Colombia

DECRETA:

ARTICULO 1º.-Apruébase el “Acuerdo entre la República de Colombia y el Organismo Internacional de Energía Atómica para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado para la proscripción de las armas nucleares en la América Latina”, firmado en Viena el 27 de julio de 1979 y cuyo texto es’.

“ACUERDO ENTRE LA REPUBLICA DE COLOMBIA Y EL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA PARA LA APLICACION DE SALVAGUARDIAS EN RELACION CON EL TRATADO PARA LA PROSCRIPCION DE LAS ARMAS NUCLEARES EN LA AMERICA LATINA

Considerando que la República de Colombia (que en adelante se denominará “Colombia” en el presente Acuerdo), es Parte en el Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en al América Latina, abierto a la firma en ciudad de México el 14 de febrero de 1967 (que en adelante se denominará “Tratado de Tlatelolco” en el presente Acuerdo);

Considerando que el articulo 13 del “Tratado de Tlatelolco

establece, Inter. Alía, que Cada Parte Contratante negociará acuerdo-multilaterales o bilaterales-, son el Organismo Internacional de Energía Atómica para la aplicación de las salvaguardias de éste a sus actividades nucleares ...”

Considerando que, con arreglo al artículo III de su Estatuto, el Organismo Internacional de Energía Atómica (que en adelante se denominará “Organismo” en el presente Acuerdo) está autorizado para concertar dichos Acuerdos;

Colombia y el Organismo acuerdan lo siguiente:

## PARTE I

Compromiso básico.

### ARTICULO 1

Colombia se compromete a aceptar la aplicación de salvaguardias, de conformidad con los términos del presente Acuerdo, a todos los materiales básicos o materiales fisiónables especiales en todas las actividades nucleares con fines pacíficos realizadas en el territorio de Colombia, bajo su jurisdicción, o efectuadas bajo su control en cualquier lugar, a efecto únicamente de verificar que dichos materiales no se desvían hacia armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos.

Aplicación de las salvaguardias

### ARTICULO 2

El Organismo tendrá el derecho y la obligación de cerciorarse de que las salvaguardias se aplicarán, de conformidad con los términos del presente Acuerdo, a todos los materiales básicos o materiales fisiónables especiales en todas las actividades nucleares con fines pacíficos realizadas en el territorio de Colombia bajo su jurisdicción, o efectuadas bajo su control en cualquier lugar, a efectos únicamente de verificar que dichos materiales

no se desvían hacia armas nucleares y otros dispositivos nucleares explosivos.

## Cooperación entre Colombia y el Organismo

### ARTICULO 3

Colombia y el Organismo cooperarán para facilitar la puesta en práctica de las salvaguardias estipuladas en el presente Acuerdo.

Puesta en práctica de las salvaguardias.

### ARTICULO 4

Las salvaguardias estipuladas en el presente Acuerdo se pondrán en práctica de forma que:

a) No obstaculice el desarrollo económico o tecnológico de Colombia o la cooperación internacional en la esfera de las actividades nucleares con fines pacíficos, incluido el intercambio internacional de materiales nucleares;

b) Se evite toda intervención injustificada en las actividades nucleares con fines pacíficos, incluido el intercambio internacional de materiales nucleares;

c) SE ajusten a las prácticas prudentes de gestión necesarias para desarrollar las actividades nucleares en forma económica y segura.

### ARTICULO 5

a) El Organismo adoptará todas las precauciones necesarias para proteger los secretos comerciales y de fabricación y cualquier información confidencial que llegue a su conocimiento en la ejecución del presente Acuerdo.

b) i) El Organismo no publicará ni comunicará a ningún Estado, organización o persona la información que obtenga en relación con la ejecución del presente Acuerdo, excepción

hecha de la información específica acerca de la ejecución del mismo que pueda facilitarse a la Junta de Gobernadores del Organismo (que en adelante se denominará "Junta" en el presente Acuerdo) y a los funcionarios del Organismo que necesiten conocerla para poder desempeñar sus funciones oficiales en relación con las salvaguardias, en cuyo caso dicha información se facilitará sólo en la medida necesaria para que el Organismo pueda desempeñar sus obligaciones en ejecución del presente Acuerdo.

ii) Podrán publicarse, por decisión de la Junta, información resumida sobre los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo, si los Estados directamente interesados dan su consentimiento.

#### ARTICULO 6

a) Al poner en práctica las salvaguardias conforme al presente Acuerdo, el Organismo tendrá plenamente en cuenta los perfeccionamientos tecnológicos que se produzcan en la esfera de las salvaguardias y hará todo cuanto esté en su poder por lograr una relación óptima costo-eficacia, así como la aplicación del principio de salvaguardar eficazmente la corriente de materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo mediante el empleo de instrumentos y otros medios técnicos en determinados puntos estratégicos en la medida que lo permita la tecnología actual o futura.

b) A fin de lograr la relación óptima costo-eficacia, se utilizarán, por ejemplo, medios como:

i) Contención, como medio para delimitar las zonas de balance de materiales a efectos contables;

ii) Técnicas estadísticas y muestreo aleatorio para evaluar la corriente de materiales nucleares;

iii) Concentración de los procedimientos de verificación en

aquellas fases del ciclo del combustible nuclear que entrañen la producción, tratamiento, utilización o almacenamiento de materiales nucleares explosivos, y reducción al mínimo de los procedimientos de verificación respecto de los demás materiales nucleares a condición de que esto no entorpezca la aplicación de salvaguardias por parte del Organismo en virtud del presente Acuerdo.

Sistema nacional de control de materiales

#### ARTICULO 7

a) Colombia, organizará y mantendrá un sistema de contabilidad y control de todos los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo.

b) El Organismo aplicará salvaguardias de manera que le permita verificar, para comprobar que no se ha producido desviación alguna de materiales nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos, los resultados del sistema de Colombia. Esta verificación por parte del Organismo incluirá, inter alia, mediciones independientes y observaciones que llevará a cabo el Organismo de conformidad con los procedimientos que se especifican en la Parte II del presente Acuerdo. El Organismo tendrá debidamente en cuenta en su verificación el grado de eficacia técnica del sistema de Colombia.

Suministro de información al Organismo

#### ARTICULO 8

b) i) El Organismo pedirá únicamente la mínima cantidad de información y de datos que necesite para el desempeño de sus obligaciones en virtud del presente Acuerdo.

ii) La información relativa a las instalaciones será el mínimo que se necesite para salvaguardar los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente

Acuerdo.

c) Si así pide Colombia, el Organismo estará dispuesto a examinar en un local de Colombia, la información sobre el diseño que Colombia, considere particularmente delicada. No será necesaria la transmisión material de dicha información al Organismo, siempre y cuando el Organismo pueda volver a examinar fácilmente en un local de Colombia.

Inspectores del Organismo.

## ARTICULO 9

a) i) El organismo recabará el consentimiento de Colombia antes de designar inspectores del Organismo para Colombia.

ii) Si Colombia se opone a la designación propuesta de un inspector del Organismo para Colombia en el momento de proponerse la designación o en cualquier momento después de que se haya hecho la misma, el Organismo propondrá a Colombia otra y otras posibles designaciones.

iii) Si, como consecuencia de la negativa reiterada de Colombia a aceptar la designación de inspectores del Organismo, se impidieran las inspecciones que han de realizarse en virtud del presente Acuerdo, el Director General del Organismo (que en adelante se denominará "Director General" en el presente Acuerdo) someterá el caso a la consideración de la Junta para que ésta adopte las medidas oportunas.

b) Colombia adoptará las medidas necesarias para que los inspectores del Organismo puedan desempeñar eficazmente sus funciones en virtud del presente Acuerdo.

c) Las visitas y actividades de los inspectores del Organismo se organizarán de manera que:

i) Se reduzcan al mínimo las posibles inconvenientes y trastornos para Colombia y para las actividades nucleares

con fines pacíficos inspeccionadas;

ii) Se protejan los secretos de fabricación y cualquier otra información confidencial que llegue a conocimiento de los inspectores.

Privilegios e inmunidades

#### ARTICULO 10

a) Colombia aplicará al Organismo (inclusive sus bienes, fondos y haberes) y a sus inspectores y demás funcionarios que desempeñen funciones en virtud del presente Acuerdo, las disposiciones pertinentes del Acuerdo sobre Privilegios e inmunidades del Organismo Internacional de Energía Atómica.

b) Los anteriores privilegios e inmunidades se aplicarán a los funcionarios colombianos solamente en lo relativo al desempeño de su cargo como funcionario internacional.

Cese de las salvaguardias

#### ARTICULO 11

Consumo o dilución de los materiales nucleares

Los materiales nucleares dejarán de estar sometidos a salvaguardias cuando el Organismo haya determinado que ha sido consumidos o diluidos de modo tal que no pueden ya utilizarse para ninguna actividad nuclear importante desde el punto de vista de las salvaguardias, o que son prácticamente irrecuperables.

Traslado de materiales nucleares fuera de Colombia

#### ARTICULO 12

Colombia dará notificación por anticipado al Organismo de los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo que proyecte trasladar fuera de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Parte II del

presente Acuerdo. El Organismo dejará de aplicar salvaguardias a los materiales nucleares en virtud del presente Acuerdo cuando el Estado destinatario haya asumido la responsabilidad de los mismos, como se estipula en la Parte II del presente Acuerdo. El Organismo llevará registros en los que se indiquen todos estos traslados y, cuando proceda, la reanudación de la aplicación de salvaguardias a los materiales nucleares trasladados.

Disposiciones relativas a los materiales nucleares que vayan a utilizarse en actividades no nucleares

### ARTICULO 13

Cuando se vayan a utilizar materiales nucleares sometidos salvaguardias en virtud del presente Acuerdo en actividades no nucleares, tales como la producción de aleaciones o de materiales cerámicos, Colombia convendrá con el Organismo, antes de que se utilicen los materiales nucleares de esta manera, las condiciones en que podrán cesar la aplicación de salvaguardias a dichos materiales.

### Cuestiones financieras

### ARTICULO 14

Colombia y el Organismo sufragarán los gastos en que incurran al dar cumplimiento a las obligaciones que respectivamente les incumban en virtud del presente Acuerdo. No obstante, si Colombia o personas bajo su jurisdicción incurren en gastos extraordinarios como consecuencia de una petición concreta del Organismo, éste reembolsará tales gastos siempre que haya convenido previamente en hacerlo. En todo caso, el Organismo sufragará el costo de las mediciones o tomas de muestras adicionales que puedan pedir los inspectores.

### Responsabilidad civil por daños nucleares.



## ARTICULO 15

Colombia dispondrá lo necesario para que todas las medidas de protección en materia de responsabilidad civil por daños nucleares, tales, como seguros u otras garantías financieras, a que se pueda recurrir en virtud de sus leyes o reglamentos, se apliquen al Organismo y a sus funcionarios en lo que concierne a la ejecución del presente Acuerdo en la misma medida que a los nacionales de Colombia.

## Responsabilidad internacional

## ARTICULO 16

Toda reclamación formulada por Colombia contra el Organismo o por el Organismo contra Colombia respecto de cualquier daño que pueda resultar de la puesta en práctica de las salvaguardias en virtud del presente Acuerdo, con excepción de los daños dimanantes de un accidente nuclear, se resolverá de conformidad con el derecho internacional.

Medidas relativas a la verificación de la no desviación.

## ARTICULO 17

Si la Junta sobre la base de un informe del Director General, decide que es esencial y urgente que Colombia adopte una medida determinada a fin de que se pueda verificar que no se ha producido ninguna desviación de los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo hacia armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos, la Junta podrá pedir a Colombia que adopte la medida necesaria sin demora alguna, independientemente de que se haya invocado o no los procedimientos para la solución de controversias con arreglo al artículo 21 del presente Acuerdo.

## ARTICULO 18

Si la Junta , después de examinar la información pertinente

que le trasmite el Director General, llega a la conclusión de que el Organismo no está en condiciones de verificar que no se ha producido ninguna desviación hacia armas nucleares y otros dispositivos nucleares explosivos de los materiales nucleares que deban estar sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo, la Junta podrá presentar los informes previstos en el párrafo C del Artículo XII del Estatuto del Organismo (que en adelante se denominará "Estatuto" en el presente Acuerdo), y podrá así mismo adoptar, cuando corresponda las demás medidas que se prevén en dicho párrafo. Al obrar así la Junta tendrá presente el grado de seguridad logrado por las medidas de salvaguardia que se hayan aplicado y dará a Colombia todas las oportunidades razonables para que Colombia pueda darle las garantías necesarias.

Interpretación y aplicación del Acuerdo y solución de controversias.

#### ARTICULO 19

Colombia y el Organismo se consultarán a petición de cualquiera de ellos, acerca de cualquier problema que surja de la interpretación o aplicación del presente Acuerdo.

#### ARTICULO 20

Colombia tendrá derecho a pedir que la Junta estudie cualquier problema que surja de la interpretación o aplicación del presente Acuerdo. La Junta invitará a Colombia a participar en sus debates sobre cualquiera de estos problemas.

#### ARTICULO 21

Toda controversia derivada de la interpretación o aplicación del presente Acuerdo, a excepción de las controversias que puedan surgir respecto de una conclusión de la junta en virtud del artículo 18 del presente Acuerdo o de una medida

adoptada por la Junta con arreglo a tal conclusión, que no quede resuelta mediante negociación o por cualquier otro procedimiento convenido entre Colombia y el Organismo, se someterá, a petición de cualquiera de ellos, a un tribunal arbitral formado como sigue; Colombia y el Organismo designarán cada uno un árbitro y los árbitros designados elegirán un tercero que actuará como Presidente. Si dentro de los treinta días siguientes a la petición de arbitraje no ha designado arbitro Colombia o el Organismo cualquiera de ellos podrá pedir al Presidente de la Corte Internacional de Justicia que nombre un árbitro. Si dentro de los treinta días siguientes a la designación o nombramiento del segundo árbitro el tercero no ha sido elegido, se seguirá el mismo procedimiento. La mayoría de los miembros del tribunal arbitral formará quórum y todas las decisiones requerirán el consenso de dos árbitros. El procedimiento de arbitraje será determinado por el tribunal. Las decisiones de éste serán obligatorias para Colombia y para el Organismo.

Suspensión de la aplicación de las salvaguardias del Organismo en virtud de otros acuerdos.

## ARTICULO 22

En tanto permanezca en vigor el presente Acuerdo quedará en suspenso la aplicación de las salvaguardias del Organismo en Colombia en virtud de otros acuerdos de salvaguardias concertados con el Organismo.

## Enmienda del Acuerdo

## ARTICULO 23

a) A petición de cualquiera de ellos, Colombia y el Organismo se consultarán acerca de la enmienda del presente Acuerdo.

b) Todas las enmiendas necesitarán el consenso de Colombia y del Organismo.

c) Las enmiendas del presente Acuerdo entrarán en vigor en las mismas condiciones en que entre en vigor el propio Acuerdo.

d) El Director General comunicará prontamente a los Estados Miembros del Organismo toda enmienda del presente Acuerdo.

Entrada en vigor y duración.

#### ARTICULO 24

El presente Acuerdo entrará en vigor en la fecha en que el Organismo reciba de Colombia notificación por escrito de que se han cumplido todos los requisitos legales y constitucionales de Colombia, necesarios para la entrada en vigor. El Director General, comunicará prontamente a los Estados Miembros del Organismo la entrada en vigor del presente Acuerdo.

#### ARTICULO 25

El presente Acuerdo permanecerá en vigor mientras Colombia sea Parte en el Tratado de Tlatelolco.

#### PARTE II

##### Introducción

#### ARTICULO 26

La finalidad de esta parte del Acuerdo es especificar los procedimientos que han de seguirse para poner en práctica las disposiciones de salvaguardias de la Parte I.

##### Objetivo de las salvaguardias

#### ARTICULO 27

El objetivo de los procedimientos de salvaguardias establecidos en esta parte del Acuerdo es descubrir oportunamente la desviación de cantidades importantes de

materiales 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.

#### ARTICULO 28

A fin de lograr el objetivo fijado en el artículo 27, se aplicará la contabilidad de materiales como medida de salvaguardia de importancia fundamental, con la contención y la vigilancia como medidas complementarias importantes.

#### ARTICULO 29

La conclusión de índole técnica de las actividades de verificación llevadas a cabo por el Organismo será una declaración, respecto de cada zona de balance de materiales, de la cuantía de la diferencia inexplicada a lo largo de un período determinado, indicándose los límites de aproximación de las cantidades declaradas.

Sistema de Colombia para la contabilidad y el control de los materiales nucleares.

#### ARTICULO 30

Con arreglo al artículo 7, el Organismo, en el desempeño de sus actividades de verificación, aprovechará al máximo el sistema de Colombia para la contabilidad y el control de los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo, y evitará la duplicación innecesaria de las actividades de contabilidad y control de Colombia.

#### ARTICULO 31

El sistema de Colombia para la contabilidad y el control de los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo se basará en una estructura de zonas de balance de materiales y preverá, según proceda y se especifique en los arreglos subsidiarios, el establecimiento

de medidas tales como:

a) Un sistema de mediciones para determinar las cantidades de materiales nucleares recibidas, producidas, trasladadas, perdidas o dadas de baja por otra razón en el inventario, y las cantidades que figuran en éste;

b) La evaluación y la precisión aproximación de las mediciones y el cálculo de la incertidumbre de éstas;

c) Procedimientos para identificar, revisar y evaluar diferencias en las mediciones remitente-destinatario;

d) Procedimientos para efectuar un inventario físico;

e) Procedimiento para evaluar las existencias no medidas y las perdidas no medidas que se acumulen;

f) Un sistema de registro e informes que refleje por cada zona de balance de materiales, el inventario de materiales, nucleares y los cambios en tal inventario, comprendidas las entradas y salidas de la zona de balance de materiales;

g) Disposiciones para cerciorarse de la correcta aplicación de los procedimientos y medidas de contabilidad;

h) Procedimientos para facilitar informes al Organismo de conformidad con los artículos 58 a 68.

Punto inicial de las salvaguardias.

## ARTICULO 32

No se aplicarán salvaguardias en virtud del presente Acuerdo a los materiales objeto de actividades mineras o de tratamiento de minerales.

## ARTICULO 33

a) Cuando se exporten directa o indirectamente a un Estado no poseedor de armas nucleares. Materiales que contengan

uranio o torio que no hayan alcanzado la fase del ciclo del combustible nuclear que se indica en el párrafo c) del presente artículo, Colombia deberá comunicar al Organismo su cantidad, composición y destino, a menos que los materiales se exporten para fines específicamente, no nucleares.

c) Cuando cualesquiera materiales nucleares de composición y pureza adecuados par la fabricación de combustibles o para el enriquecimiento isotópico salgan de la planta o de la fase de un proceso en que hayan sido producidos, o cuando materiales nucleares que reúnan esas misma características, y otros materiales nucleares cualesquiera producidos en una fase posterior del ciclo del combustible nuclear, se importen a Colombia, dichos materiales nucleares quedarán sometidos a los demás procedimientos de salvaguardia que se especifiquen en el presente Acuerdo.

#### Cese de las salvaguardias

#### ARTICULO 34

a) Los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo dejarán de estar sometidos a dichas salvaguardias en las condiciones que se establecen en el artículo 11. en caso de que no se cumplan las condiciones de este último artículo, pero Colombia considere que no es practicable o conveniente de momento recuperar de los residuos los materiales nucleares sometidos a salvaguardias, Colombia y el Organismo se consultarán acerca de las medias de salvaguardia que sea apropiado aplicar;

b) Los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo dejarán de estar sometidos a las mismas, en las condiciones que se establecen en el artículo 13, siempre que Colombia y el Organismo convengan en que esos materiales nucleares son prácticamente irrecuperables.

#### Exención de Salvaguardias

## ARTICULO 35

A petición de Colombia el Organismo eximirá de salvaguardias a los siguientes materiales nucleares:

a) Materiales fisionables especiales que se utilicen en cantidades del orden del gramo o menores como componentes sensibles en instrumentos;

b) Materiales nucleares que se utilicen en actividades no nucleares de conformidad con el artículo 13, si tales materiales nucleares son recuperables;

c) Plutonio con una concentración isotópica de plutonio 238 superior al 80%.

## ARTICULO 36

A petición de Colombia el Organismo eximirá de salvaguardias a los materiales nucleares que de lo contrario estarían sometidos a ellas, a condición de que la cantidad total de materiales nucleares exentos de conformidad con el presente artículo que se encuentren en Colombia no exceda en ningún momento de:

a) Un Kilogramo, en total, de materiales fisionables especiales que podrán ser uno o más de los que se enumeran a continuación:

i) Plutonio;

ii) Uranio, con un enriquecimiento de 0.2 (20%) como mínimo, la cantidad correspondiente se obtendrá multiplicando su peso por su enriquecimiento;

iii) Uranio, con un enriquecimiento inferior a 0.2 (20%) y superior al del uranio natural; la cantidad correspondiente se obtendrá multiplicando su peso por el quintuplo del cuadrado de su enriquecimiento;



b) Diez toneladas métricas en total, de uranio natural y de uranio empobrecido con un enriquecimiento superior a 0.005 (0.5%);

c) Veinte toneladas métricas de uranio empobrecido con un enriquecimiento de 0.005 (0.5%) como máximo;

d) Veinte toneladas métricas de torio;

O las cantidades mayores que pueda especificar la Junta para su aplicación uniforme.

Si los materiales nucleares exentos han de ser objeto de tratamiento o de almacenamiento junto con materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo, se dispondrá lo necesario para que se reanude la aplicación de salvaguardias a los primeros.

Arreglos subsidiarios

#### ARTICULO 38

Colombia y el Organismo concertarán arreglos subsidiarios que habrán especificar en detalle, en la medida necesaria par que el Organismo pueda desempeñar de modo efectivo y eficaz sus obligaciones, en virtud del presente Acuerdo, cómo han de aplicarse los procedimientos establecidos en el presente Acuerdo. Los arreglos subsidiarios se podrán ampliar o modificar de común acuerdo entre Colombia y el Organismo sin enmendar el presente Acuerdo.

#### ARTICULO 39

Los arreglos subsidiarios cobrarán efectividad al mismo tiempo que entre en vigor el presente Acuerdo o tan pronto como sea posible después de la entrada en vigor de éste. Colombia y el Organismo harán todo lo posible porque dichos arreglos cobren efectividad dentro del plazo de noventa días a partir de la entrada en vigor del presente Acuerdo; para prorrogar este plazo habrán de ponerse de Acuerdo Colombia y

el Organismo. Colombia facilitará prontamente al Organismo la información necesaria para poder redactar los arreglos subsidiarios de forma completa. Tan pronto haya entrado en vigor el presente Acuerdo, el Organismo tendrá derecho a aplicar los procedimientos en él establecidos respecto de los materiales nucleares enumerados en el inventario a que se refiere el artículo 40. aun cuando no hubieran entrado todavía en vigor los arreglos subsidiarios.

## Inventario

### ARTICULO 40

Sobre la base del informe inicial a que se refiere el artículo 61, el Organismo abrirá un solo inventario de todos los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo en Colombia sea cual fuere su origen, y mantendrá al día dicho inventario basándose en los informes presentados ulteriormente y en los resultados de sus actividades de verificación. Se pondrán copias del inventario a disposición de Colombia a los intervalos que se especifiquen de común acuerdo.

## INFORMACIÓN SOBRE EL DISEÑO

### Disposiciones generales

### ARTICULO 41

Con arreglo al artículo 8, la información sobre el diseño de las instalaciones existentes se facilitará al Organismo en el curso de la negociación de los arreglos subsidiarios. Se especificarán en éstos las fechas límite para suministrar tal información respecto de las nuevas instalaciones, y la citada información se facilitara a la mayor brevedad posible antes de que se introduzcan materiales nucleares en una nueva instalación.

### ARTICULO 42

La información sobre el diseño que ha de ponerse a disposición del Organismo ha de incluir, respecto de cada instalación, cuando corresponda:

a) La identificación de la instalación, indicándose su carácter general, finalidad, capacidad nominal y situación geográfica, así como el nombre y dirección que han de utilizarse para resolver asuntos de trámite;

b) Una descripción de la disposición general de la instalación con referencia, en la medida de lo posible, y a la forma, ubicación y corriente de los materiales nucleares, y a la ordenación general de los elementos importantes del equipo que utilicen, produzcan o traten materiales nucleares;

c) Una descripción de los procedimientos actuales y propuestos que se seguirán en la instalación para la contabilidad y el control de los materiales nucleares, habiéndose especial referencia a las zonas de balance de materiales establecidas por el exportador, a las mediciones de la corriente y a los procedimientos para efectuar el inventario físico.

#### ARTICULO 43

Se facilitará también al Organismo la demás información pertinente a la aplicación de salvaguardias respecto de cada instalación, en particular sobre la entidad encargada de la contabilidad y control de los materiales, Colombia facilitará al Organismo información suplementaria sobre las normas de seguridad y protección de la salud que el Organismo deberá observar y que deberán cumplir los inspectores en la instalación.

#### ARTICULO 44

Se facilitará al Organismo, para su examen, información sobre el diseño relativa a toda modificación de interés a efectos de salvaguardia, y se le comunicará todo cambio que

le haya solicitado en virtud del artículo 43 con suficiente antelación para que puedan reajustarse los procedimientos de salvaguardia cuando sea necesario.

Fines del examen de la información sobre el diseño

#### ARTICULO 45

La información sobre el diseño facilitará al Organismo y se utilizará para los fines siguientes:

a) Identificar las características de las instalaciones y de los materiales nucleares que sean de interés para la aplicación de salvaguardias a los materiales nucleares con suficiente detalle para facilitar la verificación;

b) Determinar las zonas de balance de materiales que utilizará el Organismo, a efectos contable y seleccionar aquellos puntos estratégicos que constituyen puntos clave de medición y que han de servir para determinar la corriente y existencias de materiales nucleares; al determinar tales zonas de balance de materiales el Organismo observará, entre otros, los siguientes criterios:

i) La magnitud de la zona de balance de materiales deberá guardar relación con el grado de aproximación con que pueda establecer el balance de materiales;

ii) Al determinar la zona de balance de materiales se debe aprovechar toda oportunidad de servirse de la contención y de la vigilancia para tener una mayor garantía de que las mediciones de la corriente son completas, simplificando con ello la aplicación de salvaguardias y concentrando las operaciones de medición en los puntos clave de medición.

iii) Varias de las zonas de balance de materiales utilizadas en una instalación o en emplazamientos distintos se podrán combinar en una sola zona de balance de materiales que utilizará el Organismo a fines contables, siempre que el

Organismo entienda que ello está en consonancia con sus necesidades en materia de verificación;

iv) Si así lo pide Colombia se podrán fijar una zona especial de balance de materiales alrededor de una fase del proceso que implique una información delicada desde el punto de vista comercial;

c) Fijar el calendario teórico y los procedimientos para efectuar le inventario físico de los materiales nucleares a efectos de la contabilidad el Organismo;

d) Determinar qué registros e informes son necesarios y fijar los procedimientos para la evaluación de los registros;

e) Fijar requisitos y procedimientos para la verificación de la cantidad y ubicación de los materiales nucleares;

f) Elegir las combinaciones adecuadas de métodos y técnicas de contención y de vigilancia y los puntos estratégicos en que han de aplicarse.

Los resultados del examen de la información sobre el diseño se incluirán en los arreglos subsidiarios.

Nuevo examen de la información sobre el diseño

#### ARTICULO 46

Se volverá a examinar la información sobre el diseño a la luz de los cambios en las condiciones de explotación, de los progresos en la tecnología de las salvaguardias o de la experiencia en la aplicación de los procedimientos de verificación, con miras a modificar las medias que el Organismo haya adoptado con arreglo al Artículo 45.

Verificación de la información sobre el diseño

#### ARTICULO 47

El Organismo en cooperación con Colombia, podrá enviar inspectores a las instalaciones para que verifiquen la información sobre el diseño facilitada al Organismo con arreglo a los artículos 41 y 44 para los fines indicados en el Artículo 45.

Información respecto de los materiales nucleares que estén fuera de las instalaciones

#### ARTICULO 48

Se facilitará al Organismo, según corresponda, la siguiente información cuando hayan de utilizarse habitualmente materiales nucleares fuera de las instalaciones:

a) Una descripción general del empleo de los materiales nucleares, su situación geográfica, y el nombre y dirección del usuario que han de utilizarse para resolver asuntos de trámite;

b) Una descripción general de los procedimientos actuales y propuestos para la contabilidad y control de los materiales nucleares, inclusive la atribución de responsabilidades en lo que respecta a la contabilidad y control de los materiales;

Se comunicará oportunamente al Organismo todo cambio en la información que se le haya facilitado en virtud del presente artículo.

#### ARTICULO 49

La información que se facilite al Organismo con arreglo al artículo 48 podrá ser utilizada en la medida que proceda, para los fines que se establecen en los párrafos b) a f) del artículo 45.

#### SISTEMA DE REGISTROS

##### Disposiciones generales

## ARTICULO 50

Al organizar el sistema nacional de control de los materiales a que se refiere el artículo 7, Colombia adoptará las medidas oportunas a fin de que se lleven registros respecto de cada zona de balance de materiales. Los Arreglos Subsidiarios describirán los registros que vayan a llevarse.

## ARTICULO 51

Colombia tomará las disposiciones necesarias para facilitar el examen de los registros por los inspectores, sobre todos si tales registros no se lleven en español, francés, inglés o ruso.

## ARTICULO 52

Los registros se conservarán durante cinco años por lo menos.

## ARTICULO 53

Los registros consistirán, según proceda:

- a) En registros contables de todos los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo;
- b) En registro de operaciones correspondientes a las instalaciones que contengan tales materiales nucleares.

## ARTICULO 54

El sistema de mediciones en que se basen los registros utilizados para preparar los informes se ajustará a las normas internacionales más recientes o será equivalente, en calidad, a tales normas.

Registros contables

## ARTICULO 55

Los registros contables establecerán lo siguiente respecto de cada zona de balance de materiales:

a) Todos los cambios en el inventario, de manera que sea posible determinar el inventario contable en todo momento;

b) Todos los resultados de las mediciones que se utilicen para determinar el inventario físico;

c) Todos los ajustes y correcciones que se hayan efectuado respecto de los cambios en el inventario, los inventarios contables y los inventarios físicos.

#### ARTICULO 56

Los registros señalarán en el caso de todos los cambios en el inventario e inventarios físicos, y respecto de cada lote de materiales nucleares: la identificación de los materiales, los datos del lote y los datos de origen, los registros darán cuenta por separado del uranio, del torio y del plutonio en cada lote de materiales nucleares. Para cada cambio en el inventario se indicará la fecha del cambio y, cuando proceda, la zona de balance de materiales de origen y la zona de balance de materiales de destino o el destinatario.

#### Registro de operaciones

#### ARTICULO 57

Los registros de operaciones establecerán según proceda, respecto de cada zona de balance de materiales:

a) Los datos de explotación que se utilicen para determinar los cambio en las cantidades y composición de los materiales nucleares;

b) Los datos obtenidos en la calibración de los tanques e instrumentos en el muestreo y análisis, los procedimientos para controlar la calidad de las mediciones y las estimaciones deducidas de los errores aleatorios y



sistemáticos;

c) Una descripción del orden de las operaciones adoptado para preparar y efectuar el inventario físico, a fin de cerciorarse de que es exacto y completo;

d) Una descripción de las medidas adoptadas para averiguar la causa y la magnitud de cualquier pérdida accidental o no medida que pudiera haber.

## SISTEMA DE INFORMES

### Disposiciones generales

#### ARTICULO 58

Colombia facilitará al Organismo los informes que se detallan en los artículos 59 a 68, respecto de los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo.

#### ARTICULO 59

Los informes se prepararán en español, en francés, en inglés o en ruso, excepto si en los arreglos subsidiarios se especifica otra cosa.

#### ARTICULO 60

Los informes se basarán en los registros que se lleven de conformidad con los artículos 50 a 57 y consistirán, según proceda, en informes contables e informes especiales.

#### Informes contables

#### ARTICULO 61

Se facilitará al Organismo un informe inicial relativo a todos los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo. Dicho informe inicial será remitido por Colombia al Organismo dentro de un plazo de

treinta días, a partir del último día del mes en que entre en vigor el presente Acuerdo y refleja la situación al último día de dicho mes.

#### ARTICULO 62

Colombia presentará al Organismo los siguientes informes contables para cada zona de balance de materiales:

a) Informes de cambios en el inventario que indiquen todos los cambios habidos en el inventario de materiales nucleares. Estos informes se enviarán tan pronto como sea posible y en todo caso dentro de los treinta días siguientes al final del mes en que hayan tenido lugar o se hayan comprobado los cambios en el inventario;

b) Informes de balance de materiales que indiquen el balance de materiales basado en un inventario físico de los materiales nucleares que se hallen realmente presentes en la zona de balance de materiales. Estos informes se enviarán tan pronto como sea posible y en todo caso dentro de los treinta días siguientes a la realización del inventario físico.

Los informes se basarán en los datos de que se disponga en el momento de su preparación y podrá no corregirse posteriormente de ser preciso.

#### ARTICULO 63

Los informes de cambios en el inventario especificarán la identificación de materiales y los datos del lote para cada lote de materiales nucleares, la fecha del cambio en el inventario, y según proceda, la zona de balance de materiales de destino o el destinatario. Se acompañarán a estos informes notas concisas que:

a) Expliquen los cambios en el inventario sobre la base de los datos de funcionamiento inscritos en los registros de

operaciones, según se estipula en el párrafo a) del artículo 57;

b) Describan, según especifiquen los Arreglos Subsidiarios, el programa de operaciones previsto, especialmente la realización de un inventario físico.

#### ARTICULO 64

Colombia informará sobre todo cambio en el inventario, ajuste o corrección, sea periódicamente en forma de lista global, sea respecto de cada cambio. Los cambios en el inventario figurarán en los informes expresados en lotes. Conforme se especifique en los Arreglos Subsidiarios, los cambios pequeños en el inventario de los materiales nucleares, como el traslado de muestras para análisis, podrán combinarse en un lote y notificarse como un solo cambio en el inventario.

#### ARTICULO 65

El Organismo presentará a Colombia estadillos semestrales del inventario contable de los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo, para cada zona de balance de materiales, sobre la base de los informes de cambios en el inventario correspondientes al período comprendido en cada uno de dichos estadillos.

#### ARTICULO 66

Los informes de balance de materiales incluirán los siguientes asientos, a menos que Colombia y el Organismo acuerden otra cosa:

a) El inventario físico;

b) Los cambios en el inventario (en primer lugar los aumentos y a continuación las disminuciones);

c) El inventario contable final;

- d) Las diferencias remitente destinatario;
- e) El inventario contable final ajustado;
- f) El inventario físico final;
- g) La diferencia inexplicada.

A cada informe de balance de materiales se adjuntará un estadillo del inventario físico, en el que se enumeren por separado todos los lotes y se especifiquen la identificación de los materiales y los datos del lote para cada lote.

#### Informes especiales

#### ARTICULO 67

Colombia presentará sin demora informes especiales:

a) Si cualquier incidente o circunstancia excepcionales inducen a Colombia a pensar que se ha producido o se ha podido producir un pérdida de materiales nucleares que exceda de los límites que, a este efecto, se especifiquen en los Arreglos Subsidiarios;

b) Si la contención experimenta inesperadamente, con respecto a la especificada en los Arreglos Subsidiarios, variaciones tales que resulte posible la retirada no autorizada de materiales nucleares.

#### Ampliación y aclaración de los informes

#### ARTICULO 68

Si así lo pidiera el Organismo, Colombia le facilitará ampliaciones o aclaraciones sobre cualquier informe, en la medida que sea pertinente a efectos de salvaguardia.

#### INSPECCIONES

#### Disposiciones generales

## ARTICULO 69

El Organismo tendrá derecho a efectuar inspecciones de conformidad con lo dispuesto en los artículos 70 a 81.

Fines de las inspecciones

## ARTICULO 70

El Organismo podrá efectuar inspecciones ad hoc a fin de:

a) Verificar la información contenida en el informe inicial relativo a los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo;

b) Identificar y verificar los cambios de la situación que se hayan producido desde la fecha del informe inicial;

c) Identificar, y si fuera posible verificar, la cantidad y composición de los materiales nucleares de conformidad con los artículo 93 y 95 antes de que se trasladen fuera de Colombia o inmediatamente después de que hayan sido trasladados a Colombia.

## ARTICULO 71

El organismo podrá efectuar inspecciones ordinarias a fin de:

a) Verificar que los informes concuerden con los registros;

b) Verificar la ubicación, identidad, cantidad y composición de todos los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo;

c) Verificar la información sobre las posibles causas de las diferencias inexplicadas, de las diferencias remitente-destinatario y de las incertidumbres en el inventario contable.

## ARTICULO 72

Con sujeción a los procedimientos establecidos en el artículo 76, el Organismo podrá efectuar inspecciones especiales:

a) A fin de verificar la información en los informes especiales;

b) Si el Organismo estima que la información facilitada por Colombia, incluidas las explicaciones dadas por Colombia y la información obtenida mediante las inspecciones ordinarias, no es adecuada para que el Organismo desempeñe sus obligaciones en virtud del presente Acuerdo.

Se considerara que una inspección es especial cuando, o bien es adicional a las actividades de inspección ordinaria estipuladas en los artículos 77 a 81, o bien implica, el acceso a información o lugares adicionales además del acceso especificado en el artículo 75 para las inspecciones ad hoc y ordinarias, o bien se dan ambas circunstancias.

### ARTICULO 73

A los fines establecidos en los artículos 70 a 72, el Organismo podrá:

a) Examinar los registros que se lleven con arreglo a los artículos 50 a 57;

b) Efectuar mediciones independientes de todos los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo;

c) Verificar el funcionamiento y calibración de los instrumentos y demás equipo de medición y control;

d) Aplicar medidas de vigilancia y contención y hacer uso de ellas;

e) Emplear otros métodos objetivos que se haya comprobado que son técnicamente viables.

## ARTICULO 74

Dentro del ámbito del artículo 73, el Organismo estará facultado para:

a) Observar que las muestras tomadas, en los puntos clave de medición, a efectos de la contabilidad de balance de materiales, se toman de conformidad con procedimientos que permitan obtener muestras representativas, observar el tratamiento y análisis de las muestras y obtener duplicados de ellas;

b) Observar que las mediciones de los materiales nucleares efectuadas en los puntos clave de medición, a efectos de la contabilidad de balance de materiales, son representativas y observar así mismo la calibración de los instrumentos y del equipo utilizados;

c) Concertar con Colombia que, si fuera necesario:

i) Se efectúen mediciones adicionales y se tomen muestras adicionales par uso del Organismo;

ii) Se analicen las muestras patrón analíticas del Organismo;

iii) Se utilicen patrones absolutos apropiados para calibrar los instrumentos y demás equipo;

iv) SE efectúen otras calibraciones;

d) Disponer la utilización de su propio equipo para realizar mediciones independientes y a efectos de vigilancia y, si así se conviniera y especificara en los Arreglos Subsidiarios, disponer la instalación de tal equipo;

e) Fijar sus propios precintos y demás dispositivos de identificación y reveladores de violación en los elementos de contención, si así se conviniera y especificara en los Arreglos Subsidiarios;

f) Concertar con Colombia el envío de las muestras tomadas para uso del Organismo.

Acceso par los inspectores

#### ARTICULO 75

a) Para los fines especificados en los párrafos a) y b) del articulo 70 y hasta el momento en que se hayan especificado los puntos estratégicos en los Arreglos Subsidiarios, los inspectores del Organismo tendrán acceso a cualquier punto en que el informe inicial o cualquier inspección realizada en relación con el mismo indique que se encuentran materiales nucleares;

b) Para los fines específicos en el párrafo c) del articulo 70, los inspectores tendrán acceso a cualquier punto respecto del cual el Organismo haya recibido notificación de conformidad con el apartado iii) del párrafo d) del articulo 92 o con el apartado iii) del párrafo d) del articulo 94;

c) Para los fines especificados en el articulo 71, los inspectores tendrán acceso sólo a los puntos estratégicos especificados en los Arreglos Subsidiarios y a los registros que se lleven con arreglo a los articulo 50 a 57;

d) En caso de que Colombia llegue a la conclusión de que circunstancias extraordinarias requieren mayores limitaciones del acceso por parte del Organismo, Colombia y el Organismo harán prontamente arreglos a fin de que el Organismo pueda desempeñar sus obligaciones de salvaguardia a la luz de esas limitaciones.

#### ARTICULO 76

En circunstancias que puedan dar lugar a inspecciones especiales para los fines especificados en el articulo 72, Colombia y el Organismo se consultarán sin demora. Como resultado de esas consultas, el Organismo podrá:



a) Efectuar inspecciones además de las actividades de inspección ordinaria previstas en los artículos 77 a 81;

b) Tener acceso, de acuerdo con Colombia, a otra información y otros lugares además de los especificados en el artículo 75. Todo desacuerdo relativo a la necesidad de acceso adicional se resolverá de conformidad con los artículos 20 y 21; de ser esencial y urgente que Colombia adopte alguna medida, lo dispuesto en el artículo 17 será de aplicación.

Frecuencia y rigor de las inspecciones ordinarias

#### ARTICULO 77

El Organismo mantendrá el, rigor y duración de las inspecciones ordinarias observando una cronología optima, al mínimo o compatible con la eficaz puesta en práctica de los procedimientos de salvaguardias establecidos en el presente Acuerdo, y aprovechará al máximo y de la manera más económica posible los recursos de inspección de que disponga.

#### ARTICULO 78

El Organismo podrá efectuar una inspección ordinaria, anual de aquellas instalaciones y zonas de balance de materiales situadas fuera de las instalaciones, cuyo contenido o cuyo caudal anual de materiales nucleares, si éste fuera mayor, no exceda de cinco kilogramos efectivos.

#### ARTICULO 79

El número, rigor, duración, cronología y modalidades de las inspecciones ordinarias en las instalaciones cuyo contenido o caudal de materiales nucleares exceda de cinco, kilogramos efectivos se determinarán partiendo de la base de que en el caso máximo o límite, el régimen de inspección, no será más riguroso de lo que sea necesario y suficiente para tener un conocimiento constante de la corriente y existencias de materiales nucleares, y el volumen total máximo de las

inspecciones ordinarias respecto de tales instalaciones se determinará según se indica a continuación:

a) En el caso de los reactores y de las instalaciones de almacenamiento precintadas, el volumen total máximo de inspecciones ordinarias al año se determinará calculando un sexto de año-hombre de inspección para cada una de esas instalaciones;

b) En el caso de las instalaciones que no sean reactores o instalaciones de almacenamiento precintadas, en las que haya plutonio o uranio enriquecido al más del 5%, el volumen total máximo de inspecciones ordinarias al año se determinará calculando para cada una de esas instalaciones  $30 \times E$  días-hombre de inspección al año, en donde E corresponde al valor de las existencias o del caudal anual de materiales nucleares, si este fuera mayor, expresado en kilogramos efectivos. El máximo fijado par cualquiera de esas instalaciones no será inferior a 1.5 años-hombre de inspección;

c) En el caso de las instalaciones no comprendidas en los anteriores párrafos a) o b), el volumen total máximo de inspecciones ordinarias al año se determinará calculado para cada una de esas instalaciones un tercio de año-hombre de inspección mas  $0.4 \times E$  días-hombre de inspección al año, en donde E corresponde al valor de las existencias o del caudal anula de materiales nucleares, si éste fuera mayor, expresado en kilogramos efectivos.

Colombia y el Organismo podrán convenir en enmendar las cifras especificadas en el presente articulo para el volumen máximo de inspección, si la Junta determina que tal enmienda es razonable.

## ARTICULO 80

Con sujeción a los anteriores artículos 77 a 79, los criterios que se utilizarán para determinar en la realidad,

el número rigor, duración, cronología y modalidad de las instalaciones ordinarias de cualquier instalación comprenderán:

a) La forma de los materiales nucleares, en especial, si los materiales nucleares se encuentran a granel o contenidos en una serie de partidas distintas; su composición química y, en el caso del uranio, si es de bajo o alto grado de enriquecimiento, y su accesibilidad;

b) La eficacia del sistema de contabilidad y control de Colombia, comprendida la medida en que los explotadores de las instalaciones sean funcionalmente independientes del sistema de contabilidad y control de Colombia; la medida en que Colombia especificadas en el artículo 30; la prontitud de los informes presentados al Organismo; su concordancia con la verificación independiente efectuada por el Organismo, y la magnitud y grado de aproximación de la diferencia inexplicada, tal como haya verificado el Organismo;

c) Las características del ciclo del combustible nuclear de Colombia, en especial, el número y tipos de instalaciones que contengan materiales nucleares sometidos a salvaguardias; las características de estas instalaciones que sean de interés par las salvaguardias, en particular el grado de contención; la medida en que el diseño de estas instalaciones faciliten la verificación de la corriente y existencias de materiales nucleares, y la medias en que se pueda establecer una correlación entre la información procedente de distintas zonas de balance de materiales;

d) El grado de interdependencia internacional, en especial la medida en que los materiales nucleares se reciban de otros Estados o se envíen a otros Estados par su empleo o tratamiento, cualquier actividad de verificación realizada por el Organismo en relación con los mismos, y la medida en que las actividades nucleares de Colombia se relacionen recíprocamente con las de otros Estados;

e) Los progresos técnicos en la esfera de las salvaguardias, comprendida la utilización de técnicas estadísticas y del muestreo aleatorio al evaluar la corriente de materiales nucleares.

#### ARTICULO 81

Colombia y el Organismo se consultarán si Colombia considera que las operaciones de inspección se están concentrando indebidamente en determinadas instalaciones.

#### Notificación de las inspecciones

#### ARTICULO 82

El Organismo avisará por anticipado a Colombia de la llegada de los inspectores a las instalaciones o a las zonas de balance de materiales situadas fuera de instalaciones según indica a continuación:

a) Cuando se trate de inspecciones ad hoc con arreglo al párrafo c) del artículo 70, con una antelación mínima de veinticuatro horas; cuando se trate de las efectuadas con arreglo a los párrafos a) y b) del mismo artículo, así como de las actividades previstas en el artículo 47, con una antelación mínima de una semana;

b) Cuando se trate de inspecciones especiales con arreglo al artículo 72, tan pronto como sea posible después de que Colombia y el Organismo se hayan consultado como se estipula en el artículo 76, entendiéndose que el aviso de llegada constituirá normalmente parte de dichas consultas;

c) Cuando se trate de inspecciones ordinarias con arreglo al artículo 71, con una antelación mínima de veinticuatro horas respecto de las instalaciones a que se refiere el párrafo b) del artículo 79 y respecto de instalaciones de almacenamiento precintadas que contengan plutonio o uranio enriquecido a más del 5% y de una semana en todos los demás

casos.

Tal aviso de inspección comprenderá los nombres de los inspectores e indicará las instalaciones y las zonas de balance de materiales situadas fuera de instalaciones que serán visitadas, así como los períodos de tiempo durante los cuales serán visitadas. Cuando los inspectores provengan de fuera de Colombia el Organismo avisará también por anticipado el lugar y la hora de su llegada a Colombia.

#### ARTICULO 83

No obstante lo dispuesto en el artículo 82, como medida suplementaria el Organismo podrá llevar a cabo, sin preaviso, una parte de las inspecciones ordinarias con arreglo al artículo 79, conforme al principio del muestreo aleatorio. Al realizar cualquier inspección no anunciada, el Organismo tendrá plenamente en cuenta todos programa de operaciones notificado por Colombia, con arreglo al párrafo b) del artículo 63. Así mismo, siempre que sea posible, y basándose en el programa de operaciones, el Organismo comunicará periódicamente a Colombia su programa general de inspecciones anunciadas y no anunciadas, indicando los períodos generales en que se prevea, tales inspecciones. Al ejecutar cualquier inspección no anunciada, el Organismo hará todo cuanto pueda por reducir al mínimo las dificultades de orden práctico par Colombia y para los explotadores de las instalaciones, teniendo presentes las disposiciones pertinentes en los artículos 43 y 88. De igual manera, Colombia hará todo cuanto pueda para facilitar la labor de los inspectores.

Designación de los inspectores

#### ARTICULO 84

Para la designación de los inspectores serán de aplicación los siguientes procedimientos:

a) El Director General comunicará a Colombia por escrito el nombre, calificaciones profesionales, nacionalidad, categoría y demás detalles que puedan ser pertinentes, de cada funcionario del Organismo que proponga para ser designado como inspector para Colombia;

b) Colombia comunicará al Director General, dentro del plazo de treinta días a partir de la recepción de tal propuesta, si la acepta;

c) El Director General, podrá designar a cada funcionario que haya sido aceptado por Colombia como uno de los inspectores para Colombia, e informará a Colombia de tales designaciones;

No obstante, respecto de los inspectores necesarios para las actividades previstas en el artículo 47 y para efectuar inspecciones ad hoc con arreglo a los párrafos a) y b) del artículo 70, los procedimientos de designación deberán concluirse, de ser posible, dentro de los treinta días siguientes a la entrada en vigor del presente Acuerdo. Si la designación no fuera posible dentro de este plazo, los inspectores para tales fines se designarán con carácter temporal.

#### ARTICULO 85

Colombia concederá o renovará lo mas rápidamente los visados oportunos, cuando se precisen éstos, a cada inspector designado para Colombia.

#### Conducta y visitas de los inspectores

#### ARTICULO 86

Los inspectores, en el desempeño de sus funciones en virtud de los artículos 47 y 70 a 74 desarrollarán sus actividades de manera que se evite toda obstaculización o demora en la en la construcción, puesta en servicio o explotación de las

instalaciones, y que no afecte a su seguridad., en particular, los inspectores no pondrán personalmente en funcionamiento una instalación ni dará instrucciones al personal de ella para que efectúe ninguna operación. Si consideran que con arreglo al os artículo 73 y 74 el explotador debe efectuar determinadas operaciones en una instalación, los inspectores habrán de formular la oportuna petición.

#### ARTICULO 88

Colombia tendrá derecho a hacer acompañar a los inspectores, durante sus inspecciones por representantes de Colombia, siempre que los inspectores, no sufran por ello demora alguna ni se vean obstaculizados de otro modo en el ejercicio de sus funciones.

Informes sobre las actividades de verificación efectuadas por el Organismo.

#### ARTICULO 89

El Organismo comunicará a Colombia:

a) Los resultados de las inspecciones a los intervalos que se especifiquen en los Arreglos Subsidiarios;

b) Las conclusiones a que llegue a partir de sus actividades de verificación en Colombia, en particular mediante informes relativos a cada zona de balance de materiales, los cuales se prepararán tan pronto como sea posible después de que se haya realizado un inventario físico y lo haya certificado el Organismo, y se haya efectuado un balance de materiales.

#### TRASLADOS INTERNACIONALES

Disposiciones generales

#### ARTICULO 90

Los materiales nucleares sometidos a que deban quedar sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo que sean objeto de traslado internacional, se considerarán a los efectos del presente Acuerdo, bajo la responsabilidad de Colombia:

a) Cuando se trate de importaciones a Colombia desde el momento en que tal responsabilidad cese de incumbir al Estado exportador hasta, como máximo, el momento en que los materiales nucleares, lleguen a su destino;

b) Cuando se trate de exportaciones procedentes de Colombia, hasta el momento en que el Estado destinatario asuma esa responsabilidad y, como máximo hasta el momento en que los materiales nucleares lleguen a su destino.

El punto en que se haga el traspaso de la responsabilidad se determinará de conformidad con los arreglos apropiados que concierten los Estados interesados. No se considerará que Colombia ni ningún otro Estado han asumido tal responsabilidad respecto de materiales nucleares por el mero hecho de que dicho materiales nucleares se encuentren en tránsito a través o por encima de su territorio, o se estén transportando en buque bajo su pabellón o en sus aeronaves.

Traslados fuera de Colombia

#### ARTICULO 91

Los materiales nucleares sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo sólo podrán ser trasladados fuera de Colombia:

a) Si son devueltos al Estado que los suministró en un principio, con la condición de que si se han producido materiales fisiónables especiales en ellos mientras estaban sometidos a salvaguardias, estos materiales producidos serán;

ii) El Estado a que van destinados los materiales nucleares;



iii) Las fechas y lugares en que los materiales nucleares estarán preparados para su transporte;

iv) Las fechas aproximadas de envío y de llegada de los materiales nucleares;

v) En que punto de la operación de traslado el Estado destinatario asumirá la responsabilidad de los materiales nucleares a efectos del presente Acuerdo, y la fecha probable en que se alcanza este punto.

## ARTICULO 92

La notificación a que se refiere el artículo 92 será de carácter tal que permita al Organismo efectuar una inspección ad hoc, si fuera necesario, para identificar y, de ser posible, verificar la cantidad y composición de los materiales nucleares antes de que sean trasladados fuera de Colombia y, si el Organismo lo desea o Colombia lo pide, fijar precintos a los materiales nucleares una vez que estén preparados para su transporte. No obstante, el traslado de los materiales nucleares no deberá sufrir demora alguna a causa de las medidas que adopte o tenga previstas el Organismo como consecuencia de tal notificación.

### Traslados a Colombia

## ARTICULO 94

a) Colombia notificará al Organismo todo traslado previsto a Colombia de materiales nucleares que deban quedar sometidos a salvaguardias en virtud del presente Acuerdo, si el envío excede de un kilogramo efectivo o si han de recibir del mismo Estado varios envíos por separado, dentro de un plazo de tres meses, de menos de un kilogramo efectivo cada uno, pero cuyo total exceda de un kilogramo efectivo;

b) La llegada prevista de los materiales nucleares se notificará al Organismo con la mayor antelación posible y en

ningún caso después de la fecha en que Colombia asuma la responsabilidad de los materiales nucleares;

c) Colombia y el Organismo podrán convenir en diferentes modalidades de notificación por anticipado;

d) La notificación especificará:

i) La identificación y, si fuera posible, la cantidad y composición previstas de los materiales nucleares;

ii) En que punto de operación de traslado asumirá Colombia la responsabilidad de los materiales nucleares a los efectos del presente Acuerdo, y la fecha probable en que se alcanza este punto;

iii) La fecha prevista de llegada, y el lugar y la fecha en que se tiene el propósito de desembalar los materiales nucleares.

#### ARTICULO 95

La notificación a que se refiere el artículo 94 será de carácter tal que permita al Organismo efectuar una inspección ad hoc, si fuera necesario, par identificar y, de ser posible, verificar la cantidad y composición de los materiales nucleares en el momento de desembalar la remesa. No obstante el desembalaje no deberá sufrir demora alguna a causa de las medidas que adopte o tenga previstas el Organismo como consecuencia de tal notificación.

Informes especiales

#### ARTICULO 96

Colombia preparará un informe especial conforme se prevé en el artículo 67, si cualquier incidente o circunstancias excepcionales indujeran a Colombia a pensar que se ha producido o se ha podido producir una pérdida de materiales nucleares, incluido el que se produzca una demora

importante, durante un traslado internacional.

## Definiciones

### ARTICULO 97

A efectos del presente Acuerdo:

A. Por ajuste se entiende un asiento efectuado en un informe o en un registro contable que indique una diferencia remitente, destinatario o una diferencia inexplicada.

B. Por caudal anual de materiales se entiende, a efectos de los artículos 78 y 79, la cantidad de materiales nucleares que salgan anualmente de una instalación que funcione a su capacidad nominal.

C. Por lote se entiende una porción de materiales nucleares que se manipula como una unidad a efectos de contabilidad en un punto clave de medición y para la cual la composición y la cantidad se definen por un solo conjunto de especificaciones o de mediciones. Dichos materiales nucleares pueden hallarse a granel o distribuidos en una serie de partidas distintas.

D. Por datos del lote se entiende el peso total de cada elemento de los materiales nucleares y, en el caso del plutonio y del uranio, cuando proceda, la composición isotópica. Las unidades de contabilización serán las siguientes:

- a) Los gramos de plutonio contenido;
- b) Los gramos de uranio total y los gramos de uranio 235 más uranio-233 contenidos en el caso del uranio enriquecido en esos isótopos;
- c) Los kilogramos de torio contenido, de uranio natural o de uranio empobrecido.

A efectos de la presentación de informes se sumarán los pesos de las distintas partidas de un mismo lote antes de redondear a la unidad más próxima.

e. Por inventario contable de una zona de balance de materiales se entiende la suma algebraica del inventario físico más reciente de esa zona de balance de materiales, más todos los cambios que hayan tenido lugar en el inventario después de efectuado el inventario físico.

F. Por corrección se entiende un asiento efectuado en un informe o un registro contable al efecto de verificar un error identificado o de reflejar una medición mejorada de una cantidad ya inscrita en el registro o informe. Toda corrección debe señalar de modo inequívoco el asiento a que corresponde.

G. Por kilogramo efectivo, se entiende una unidad especial, utilizada en la salvaguardia de materiales nucleares. Las cantidades en kilogramos efectivos se obtienen tomando:

- a) Cuando se trata de plutonio, su peso en kilogramos;
- b) Cuando se trata de uranio con un enriquecimiento del 0.01 (1%) como mínimo, su peso en kilogramos multiplicado por el cuadrado de su enriquecimiento;
- c) Cuando se trata de uranio con enriquecimiento inferior al 0.01 (1%) y superior al 0.005 (0.5%), su peso en kilogramos multiplicado por 0.001;
- d) Cuando se trata de uranio empobrecido con un enriquecimiento del 0.005 (0.5%) como máximo, y cuando se trate de torio, su peso en kilogramos multiplicado por 0.0005.

H. Por enriquecimiento se entiende la razón entre el peso total de los isótopos uranio-233 y uranio-235, y el peso total del uranio de que se trate.

I. por instalación se entiende:

b) Cualquier lugar en el que habitualmente se utilicen materiales nucleares en cantidades superiores a un kilogramo efectivo.

J. Por cambio en el inventario se entiende un aumento o una disminución, en términos de lotes, de materiales nucleares dentro de una zona de balance de materiales; tal cambio ha de comprender uno de los siguientes:

a) Aumentos:

i) Importaciones;

ii) Entradas de procedencia nacional entradas de otras zonas de balance de materiales, entradas procedentes de actividades no sometidas a salvaguardias (actividades no pacíficas) o entradas en el punto inicial de las salvaguardias;

iii) Producción nuclear: producción de materiales fisiónables especiales en un reactor;

iv) Exenciones anuladas: reanudación de la aplicación de salvaguardias a materiales nucleares anteriormente exentos de ellas en razón de su empleo o de su cantidad.

b) Disminución:

i) Exportaciones;

ii) Envíos a otros puntos del territorio nacional: traslados a otras zonas de balance de materiales o envíos con destino a actividades no sometidas a salvaguardias (actividades no pacíficas);

iv) Materiales descartados medidos: materiales nucleares que se han medido o evaluado sobre la base de mediciones y con los cuales se ha procedido de tal forma que ya no se prestan

a su ulterior empleo en actividades nucleares;

v) Desechos retenidos: materiales nucleares producidos en operaciones de tratamiento o en accidentes de funcionamiento, que se consideran irrecuperables de momento pero que se conservan almacenados;

vi) Exenciones: exención de materiales nucleares de la aplicación de salvaguardias en razón de su empleo o de su cantidad;

vii) Otras pérdidas: por ejemplo, pérdidas accidentales (es decir, pérdidas irreparables y no intencionadas de materiales nucleares como consecuencia de un accidente de funcionamiento) o robos.

K. Por punto clave de medición se entiende un punto en el que los materiales nucleares se encuentren en una forma tal que puede medirse para determinar la corriente o existencias de materiales. Por lo tanto, los puntos claves de medición comprenden, sin quedar limitados a ellos, los puntos de entrada y los puntos de salida de materiales nucleares (incluidos los materiales descartados medidos) y los puntos de almacenamiento de las zonas de balance de materiales.

L. Por año-hombre de inspección se entiende a los efectos del artículo 79, 300 días-hombre de inspección, considerándose como un día-hombre un día durante el cual un inspector tiene acceso en cualquier momento a una instalaciones por un total no superior a ocho horas.

M. Por zona de balance de materiales se entiende una zona situada dentro o fuera de una instalación en la que, al objeto de poder establecer a efectos de las salvaguardias del Organismo el balance de materiales:

a) Pueda determinarse la cantidad de materiales nucleares que entren o salgan de cada zona de balance de materiales en cada traslado;

b) Pueda determinarse cuando sea necesario, de conformidad con procedimientos específicos, el inventario físico de los materiales nucleares en cada zona de balance de materiales.

N. Por diferencia inexplicada se entiende la diferencia entre el inventario contable y el inventario físico.

P. Por inventario físico se entiende la suma de todas las evaluaciones, medidas o deducidas de las cantidades de los lotes de materiales nucleares existentes en un momento determinado dentro de una zona de balance de materiales, obtenidas de conformidad con procedimientos especificados.

Q. Por diferencia remitente-destinatario se entiende la diferencia entre la cantidad de materiales nucleares de un lote, declarada por la zona de balance de materiales que lo remite y la cantidad medida en la zona de balance de materiales que lo recibe.

R. Por datos de origen se entienden todos aquellos datos, registrados durante las mediciones o las calibraciones y utilizados para deducir relaciones empíricas, que identifican a los materiales nucleares y proporcionan los datos del lote. Los datos de origen pueden comprender, por ejemplo, el peso de los compuestos, los factores de conversión para determinar el peso del elemento, la densidad relativa, la concentración en elementos, las razones isotópicas, la relación entre el volumen y las lecturas manométricas, y la relación entre el plutonio producido y la potencia generada.

S. Por punto estratégico se entiende un punto seleccionado durante el examen de la información sobre el diseño en el que, en condiciones normas y cuando se combine con la información obtenida en todos los puntos estratégicos considerados conjuntamente, pueda obtenerse y verificarse la información necesaria y suficiente para la puesta en práctica de las medidas de salvaguardia; un punto

estratégico puede comprender cualesquier punto en el que se realicen mediciones clave en relación con la contabilidad del balance de materiales y en el que se apliquen medias de contención y de vigilancia.

Hecho en Viena, a los 27 días del mes de julio de 1979, por duplicado en idioma español.

Por la República de Colombia,

(Fdo.) ilegible.

Por el Organismo Internacional de Energía Atómica,

(Fdo.) ilegible.

Rama Ejecutiva del Poder Público

Presidencia de la República.

Bogotá, D.E., junio de 1980.

Aprobado. Sométase a la consideración del honorable Congreso Nacional para los efectos constitucionales.

(Fdo.) JULIO CESAR TURBAY AYALA.

El Ministro de Relaciones Exteriores,

(Fdo.) Carlos Lemos Simmonds.

Es fiel copia del texto original del "Acuerdo entre la República de Colombia y el Organismo Internacional de Energía Atómica para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado para la proscripción de las armas nucleares en la América Latina", hecho en Viena el 27 de julio de 1970, que reposa en la División de Asuntos Jurídicos del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Alvaro Arciniegas Ortega, Jefe de la División de Asuntos Jurídicos.



Bogotá, D.E., septiembre de 1981

ARTICULO 2º.-Esta ley entrará en vigencia una vez cumplidos los trámites establecidos en la Ley 7a. del 30 de noviembre de 1944, en relación con el Convenio que por esta misma ley se aprueba.

Dada en Bogotá, a los diez y siete días del mes de noviembre de mil novecientos ochenta y dos.

El Presidente del Senado, Bernardo Guerra Serna, el Presidente de la Cámara de Representantes. Emilio Lébolo Castellanos, el Secretario General del Senado, Crispín Villazón de Armas, el Secretario General de la Cámara de Representantes, Julio Enrique Olaya Rincón.

República de Colombia Gobierno Nacional Bogotá, D. E., 16 de diciembre de 1982.

Publíquese y ejecútese.

BELISARIO BETANCUR

El Ministro de Relaciones Exteriores,

Rodrigo Lloreda Caicedo,

Ministro de Defensa Nacional,

Fernando Landazabal Reyes.