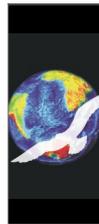


## NO PROLIFERACIÓN NUCLEAR



6

El régimen de no proliferación nuclear está constituido por un conjunto de instrumentos y actividades de carácter nacional e internacional destinados a asegurar el uso exclusivamente pacífico de la energía atómica. Forman parte de tal régimen los sistemas de control de exportaciones de materiales sensitivos, de salvaguardias y garantías de no proliferación y de protección física así como las iniciativas y medidas que se han adoptado en materia de prevención del tráfico ilícito de materiales nucleares.

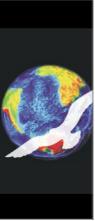
La Ley Nacional de la Actividad Nuclear dispone en su artículo 1° que “en la ejecución de la política nuclear se observarán estrictamente las obligaciones asumidas por la República Argentina en virtud del Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina y el Caribe (Tratado de Tlatelolco); el Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares; el Acuerdo entre la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares y el Organismo Internacional de Energía Atómica para la Aplicación de Salvaguardias, así como también los compromisos asumidos en virtud de la pertenencia al Grupo de Países Proveedores Nucleares y el Régimen Nacional de Control de Exportaciones Sensitivas (Decreto N° 603/92).”

Las funciones de la ARN vinculadas a la no proliferación nuclear comprenden la fiscalización del cumplimiento de las normas regulatorias, de los acuerdos internacionales relacionados con la materia, y de las disposiciones específicas incluidas en los acuerdos de cooperación nuclear con otros países.

Las normas AR 10.13.1. “Norma Básica de Protección Física de Materiales e Instalaciones Nucleares” y AR 10.14.1. “Garantías de no desviación de materiales nucleares y de materiales, instalaciones y equipos de interés nuclear” así como las licencias y autorizaciones, las inspecciones y su evaluación, entre otros elementos, son parte del sistema de control de la ARN.

La Protección Física tiene como objetivo prevenir, con un grado razonable de certeza, el robo, hurto, sustracción o dispersión indebida del material protegido; o bien, el sabotaje o intrusión de personas ajenas en una instalación donde, en razón de su inventario radiactivo, sea posible generar accidentes con consecuencias radiológicas severas. En materia de protección física, la ARN fiscaliza la actividad nuclear recogiendo en su normativa las recomendaciones del OIEA y la Convención de Protección Física, de la cual la Argentina es parte desde 1987.

En materia de las garantías de no proliferación, el objetivo es asegurar, con un grado razonable de certeza, que los materiales nucleares que se encuentran bajo jurisdicción de la República Argentina, no sean desviados de los usos autorizados en las respectivas licencias o autorizaciones emitidas por la ARN y que se observan los compromisos internacionales sobre el uso exclusivamente pacífico de la energía nuclear asumidos por la Argentina. Entre ellos, el Acuerdo entre la República Argentina y la República Federativa del Brasil para el Uso Exclusivamente Pacífico de la Energía Nuclear, firmado en Guadalajara en 1991 (Acuerdo de Guadalajara); el Tratado de Tlatelolco, en vigor para nuestro país desde 1994, y el Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares (TNP), en vigor desde 1995.



En el ámbito de los acuerdos de salvaguardias internacionales, el objetivo es la detección oportuna del desvío de cantidades significativas de materiales nucleares hacia la fabricación de armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos. La Argentina es parte de dos acuerdos de este tipo:

---

El Acuerdo de Guadalajara estableció el Sistema Común de Contabilidad y Control de los Materiales Nucleares (SCCC) con la finalidad de verificar que los materiales nucleares en todas las actividades nucleares de la Argentina y Brasil no sean desviados hacia armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos. Asimismo, estableció un organismo internacional denominado Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC), cuya misión consiste en aplicar el SCCC. Ambos países se comprometen a cooperar y facilitar la aplicación del citado Sistema Común y a apoyar a la ABACC para el cumplimiento de su misión. En el caso de nuestro país, es la ARN el organismo técnico competente al respecto.

---

El Acuerdo entre la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de los Materiales Nucleares y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) para la aplicación de salvaguardias (Acuerdo Cuatripartito) que también se firmó en 1991. Por este acuerdo, el OIEA se compromete a aplicar salvaguardias en todas las actividades nucleares de Argentina y Brasil, tomando como base al Sistema Común de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares. Esto quiere decir que ambos organismos internacionales deben evitar la duplicación innecesaria de esfuerzos, sin perjuicio de que deben arribar a conclusiones independientes sobre la no desviación de cantidades significativas de materiales nucleares.

Por otra parte, en relación con el fortalecimiento de la efectividad y mejora de la eficiencia de las salvaguardias internacionales, la aprobación de un Protocolo Adicional a los acuerdos de salvaguardias marca un hito pues otorga al OIEA amplias facultades de verificación. En 1991 se inicia el estudio de nuevas técnicas y medidas de salvaguardias orientadas a aumentar la certeza del OIEA de que las declaraciones sobre los materiales nucleares en aplicaciones nucleares son completas y correctas (mayor seguridad sobre la ausencia de materiales y actividades nucleares clandestinos). Estas medidas fueron objeto de largos debates en la Junta de Gobernadores del OIEA. Un primer conjunto (Parte 1 del Programa de Fortalecimiento de las Salvaguardias) fue aprobado por ésta en 1995, facultando a la Secretaría del OIEA a iniciar su aplicación en consulta con los Estados Miembros. Otras medidas requerían dotar al OIEA de facultades legales adicionales, por lo que la Junta de Gobernadores decidió encomendar a un Comité de expertos abierto a los Estados Miembros del citado Organismo la preparación de un modelo de protocolo adicional a los acuerdos actuales de salvaguardias. Este protocolo asignaría al OIEA facultades de verificación adicionales de amplio alcance, no limitadas a los materiales nucleares. Estas medidas se conocen como Parte 2 del Programa de Fortalecimiento y Mejora de la Eficiencia de las Salvaguardias. En mayo de 1997, la Junta de Gobernadores del OIEA aprobó el Protocolo Modelo a ser negociado con cada Estado como parte integral de los Acuerdos de Salvaguardias. A diciembre de 2001, 58 países han firmado el Protocolo Adicional, habiendo cumplido 22 Estados los trámites de ratificación o aprobación. En el marco del Acuerdo Cuatripartito, la Argentina y Brasil han definido el papel de la ABACC en el ámbito del Protocolo, han mantenido reuniones con la ABACC sobre el proyecto de Protocolo para el Acuerdo Cuatripartito y han intercambiado sendos proyectos de Protocolo Adicional con el OIEA.

## **ACTIVIDADES CON ORGANISMOS INTERNACIONALES**

A continuación se describen sucintamente las actividades realizadas por la ARN con organismos internacionales así como con diversas instituciones de regulación nuclear, en lo atinente a la no proliferación nuclear.

### **Con la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC)**

La Comisión de la ABACC (órgano rector) está formada por miembros de los órganos reguladores de la actividad nuclear y representantes de los Ministerios de Relaciones Exteriores de nuestro país y Brasil. Por Decreto N° 2215/94, el Poder Ejecutivo Nacional designó al Presidente de la ARN como Delegado argentino en la Comisión de la ABACC. Se realizan reuniones anuales ordinarias a fin de aprobar el plan de trabajo y presupuesto de la Secretaría y adoptar las decisiones de política requeridas para la aplicación del Sistema Común de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares.

El análisis de distintos aspectos relacionados con la implementación del Sistema Común de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares y la interacción frecuente con la Secretaría de la ABACC es una actividad de importancia para asegurar su adecuada implementación. Esta actividad se traduce en la reunión periódica de las Autoridades Nacionales de Salvaguardias (en nuestro país la ARN) y la Secretaría de la ABACC.

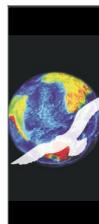
En el marco de la cooperación con la ABACC para asegurar la eficaz aplicación del Sistema Común de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares, la Argentina participa con sus expertos en distintos grupos, cuyos trabajos de asesoramiento o estudios científicos son coordinados por la ABACC y la ARN.

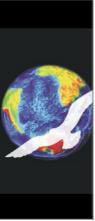
### **Con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)**

La ARN participa de distintas actividades promovidas por el OIEA en lo relativo a la no proliferación nuclear y las salvaguardias internacionales.

La ARN realiza una actividad permanente en lo concerniente a la aplicación de las salvaguardias establecidas en el Acuerdo Cuatripartito, incluida la supervisión de que éstas se apliquen de conformidad con los derechos y obligaciones del OIEA y de la ABACC allí establecidos, y la cooperación con ambos organismos en el desarrollo de métodos y técnicas de salvaguardias para su mejora en términos de eficiencia y efectividad.

El citado Acuerdo prevé la negociación y puesta en vigor de documentos técnicos para cada instalación sometida a salvaguardias. Estos documentos describen con cierto grado de detalle los procedimientos y medidas de salvaguardias atendiendo a las características y procesos de cada instalación. En el caso del Sistema Común de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares estos documentos se denominan Manuales de Aplicación y en el caso de las salvaguardias del OIEA se designan Documentos Adjuntos. La ARN realiza el análisis de estos documentos, la interacción con los operadores de las instalaciones y la negociación con la ABACC y el OIEA de tales documentos para las instalaciones sometidas a salvaguardias.





También en el marco del Acuerdo Cuatripartito se prevé la supervisión y evaluación del grado de implementación de las medidas de salvaguardias allí contempladas. Esta supervisión se cristaliza a través del Comité de Enlace y su Sub-Comité Técnico previstos en el mismo Acuerdo y constituidos por representantes de las cuatro partes del Acuerdo. El primero de ellos, considerado de alto nivel, discute asimismo aspectos relacionados con las políticas de salvaguardias y del régimen de no proliferación nuclear.

Por otra parte, la ARN participa en el Grupo Asesor Permanente en Aplicación de Salvaguardias (SAGSI). Este grupo está constituido por expertos en salvaguardias de diecinueve países y tiene por objetivo asesorar al Director General del OIEA en todos los aspectos relevantes de las salvaguardias internacionales y, más recientemente, en lo concerniente a distintas iniciativas en el área de desarme (en particular, en la iniciativa de someter a la verificación del OIEA materiales nucleares excedentes del programa de armas de algunas potencias nucleares).

La ARN participa en reuniones internacionales de expertos convocadas por el OIEA para el establecimiento o mejora de procedimientos y criterios de salvaguardias. Las actividades de la ARN en el marco del Programa de Apoyo a las Salvaguardias del OIEA, del cual la Argentina es un miembro activo, merecen especial mención. La ARN continuó participando en el citado Programa, en particular en el área de integración de salvaguardias al ciclo de combustible nuclear de la Argentina, en el desarrollo conceptual del sistema integrado de salvaguardias del OIEA y en la definición de metodologías para su evaluación. La implementación del Protocolo Adicional y la integración de las salvaguardias constituyen los dos grandes desafíos a ser resueltos, pues las nuevas medidas -de naturaleza más cualitativa- contribuyen a la efectividad y eficiencia de las existentes, de tal suerte que el sistema resultante no debe reducirse a la suma sino a su óptima combinación.

### **Con otros organismos e instituciones**

Los acuerdos de cooperación nuclear entre la Argentina y terceros países contemplan compromisos de uso pacífico de la energía nuclear y mecanismos de consulta bilateral sobre temas de interés común en la materia. En algunos casos, también contienen arreglos o procedimientos de control bilateral de los elementos suministrados en el marco del acuerdo.

En cuanto a la cooperación técnica con organismos regulatorios nucleares de otros países en materia de salvaguardias nacionales e internacionales y protección física, en el marco de la Reunión anual del Grupo de Coordinación Permanente del Convenio de Cooperación entre el Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE) y la ARN, se revisa el estado de los diversos proyectos de cooperación en curso y se identifican nuevas áreas de cooperación. Las Acciones de Trabajo acordadas se refieren fundamentalmente a las pruebas y la instalación de un sistema de monitoreo remoto para cubrir las transferencias de elementos combustibles irradiados desde las piletas de la central nuclear Embalse a silos de hormigón y al muestreo ambiental con fines de salvaguardias.

## **CONTROL DE EXPORTACIONES SENSITIVAS**

Entre los fines para los que la ARN debe desarrollar las funciones de fiscalización y control que le atribuye la Ley N° 24.804, se encuentra el de "asegurar que las actividades nucleares no sean realizadas con fines no autorizados por los compromisos internacionales y las políticas de no proliferación nuclear, asumidas por la República Argentina" (Artículo 8°, inc. c). Una de las facetas significativas que derivan de esta responsabilidad consiste en su participación en la Comisión Nacional de Control de Exportaciones Sensitivas y Material Bélico (CONCESYMB) en los casos relativos a transferencias (exportaciones e importaciones) nucleares.

La tarea de la ARN dentro del proceso de emisión (o no) de una licencia de exportación individual tiene dos aspectos fundamentales: a) examinar las “credenciales” que en materia de no proliferación tiene el país de destino, en función de la política argentina en la materia; b) evaluar la consistencia de la eventual provisión con las características y grado de avance de las actividades nucleares en tal país.

A partir de fines de 1994, la ARN ha participado regularmente de las reuniones periódicas celebradas por la Comisión habiendo preparado y emitido dictamen, hasta diciembre de 2001, sobre 96 solicitudes presentadas, firmando las licencias de exportación y certificados de importación correspondientes.

## **PROHIBICIÓN DE ENSAYOS NUCLEARES**

El Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (CTBT, sigla en inglés), adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en setiembre de 1996, fue aprobado por el Honorable Congreso de la Nación Argentina en setiembre de 1998 (Ley N° 25.022). Los Estados Parte en el mismo se comprometen a no realizar en su jurisdicción ninguna explosión de ensayo de armas nucleares o cualquier otra explosión nuclear, ni alentar o participar de cualquier modo en explosiones de esa naturaleza.

Distintos sectores de la ARN trabajan en relación con las actividades de verificación del Tratado. En efecto, a los fines de verificar el cumplimiento de la obligación básica del Tratado se establece un Sistema Internacional de Vigilancia (SIV) que prevé el uso intensivo de diversas técnicas de detección; en el caso de las técnicas de radionucleidos y de infrasonido, es la ARN el organismo argentino responsable.

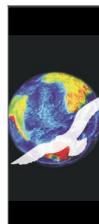
En el marco del establecimiento del SIV, la ARN negocia distintos contratos con la Secretaría Técnica Provisional de la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado (CTBTO) para realizar tareas en estaciones integrantes del Sistema. Cabe destacar que la vinculación de nuestro país con la Secretaría Técnica Provisional implica la necesidad de una estrecha coordinación de las tareas de la ARN tanto con el Instituto Nacional de Prevención Sísmica, con sede en San Juan (la sísmica es otra de las tecnologías de detección previstas), como con el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

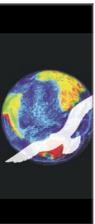
Un experto de la ARN preside uno de los grupos de trabajo de la Comisión Preparatoria del Tratado, cuya función se vincula con los criterios internacionales para la selección de los sitios en los que se ubicarán las estaciones monitoras de gases nobles.

## **TRÁFICO ILÍCITO**

Desde hace algunos años se ha registrado en ciertos países el movimiento transfronterizo no autorizado de materiales nucleares. Estos eventos son tratados por la comunidad internacional bajo la denominación de “Tráfico Ilícito”. Si bien hasta el momento no se han producido eventos significativos, la comunidad internacional ha iniciado acciones tendientes a prevenir y detectar estos movimientos. La ARN no ha sido ajena a este proceso y continúa participando activamente en distintos foros relacionados con esta cuestión.

Asimismo, la ARN a través del denominado punto de contacto, interacciona con la base de datos establecida por el OIEA con la que periódicamente recibe información relacionada con incidentes (pérdidas, robos, sustracción) tanto de material nuclear como de fuentes radiactivas en el mundo.





En consonancia con las actividades e iniciativas del OIEA con relación al tráfico ilícito, la ARN coordina el intercambio de información con funcionarios especializados de las fuerzas de seguridad y de control de fronteras en lo concerniente a las medidas de prevención y control del tráfico ilícito de materiales nucleares. Asimismo, participa activamente en el ámbito del Grupo Especializado de Trabajo sobre "Tráfico Ilícito de Material Nuclear y/o Radiactivo" de la Comisión de Seguridad del MERCOSUR, Bolivia y Chile.