

En el cumplimiento de su función regulatoria, la ARN mantiene una intensa y variada interacción con una serie de instituciones nacionales y extranjeras, gubernamentales y no gubernamentales, así como con organismos de índole internacional. Tal interacción consiste en:

El intercambio de experiencia e información y la participación en la elaboración de recomendaciones internacionales vinculadas a la seguridad radiológica y nuclear, las garantías de no-proliferación nuclear y la protección física.

El establecimiento y desarrollo de acuerdos de cooperación técnica, con el objetivo de intercambiar conocimiento, experiencia y participar en desarrollos científico-técnicos conjuntos en las áreas de competencia de la ARN.

Asimismo, la ARN interviene activamente en la negociación de instrumentos internacionales relativos al accionar regulatorio nuclear, así como en su posterior implementación, y participa en la definición de las políticas que el país mantiene en materia regulatoria en distintos foros internacionales. Esta actividad permite a la Argentina participar desde su inicio en la discusión y establecimiento de guías y regulaciones internacionales en materia de seguridad radiológica y nuclear, salvaguardias y protección física, contribuyendo así a mantener el alto nivel de excelencia y prestigio que el país ha logrado en las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear.

CONVENIOS

Una de las tareas más importantes en el ámbito de las relaciones institucionales es la negociación de convenios nacionales e internacionales. La ARN mantiene convenios vigentes con universidades nacionales y extranjeras, con hospitales públicos, con la Policía Federal, la Prefectura Naval y la Gendarmería Nacional y con autoridades regulatorias de EE. UU., Canadá, España, Suiza, entre otros países.

Convenios y acuerdo nacionales

Universidades	Fuerzas de Seguridad
Universidad Nacional de Buenos Aires Universidad Tecnológica Nacional Universidad Nacional de Cuyo Universidad Nacional de San Juan Instituto de Enseñanza Superior del Ejército	Policía Federal Argentina Gendarmería Nacional Argentina Prefectura Naval Argentina
Hospitales	Otros organismos
Hospital de Clínicas Hospital de Quemados Hospital Naval	Comisión Nacional de Energía Atómica Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas Instituto Nacional de Prevención Sísmica Sociedad Argentina de Radioprotección Municipalidad de Neuquén Ministerio de Medio Ambiente de Mendoza



Acuerdo con la Subsecretaría de la Gestión Pública

La ARN suscribió con la Subsecretaría de la Gestión Pública un ACUERDO PROGRAMA en el cual se fija una Matriz de compromisos de Resultados de Gestión para abordar el desarrollo de un sistema integral de gestión de la calidad, la evaluación de desempeño de personal y un plan de demanda de ingreso de personal.

Convenios internacionales

La ARN ha concretado varios convenios y acuerdos con diversas instituciones extranjeras constituyéndose así un excelente marco de cooperación mutua. Ello contribuye significativamente a la búsqueda constante del mejoramiento de su accionar regulatorio.

Países e instituciones				
Suiza	HSK	Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen	ABACC	Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control
Reino Unido	NRPB	National Radiological Protection Board	DOE	Departamento de Energía de EE. UU.
Sudáfrica	CNS	Council for Nuclear Safety		
Canadá	AECB	Atomic Energy Control Board	NRC	Comisión Regulatoria Nuclear de EE. UU.
EE. UU.	NRC	Nuclear Regulatory Commission		
Francia	CEA	Commisariat à l'Energie Atomique	EPRI	Electric Power Research Institute de EE. UU.
España	CSN	Consejo de Seguridad Nuclear		
Egipto	NCNSRC	National Centre for Nuclear Safety and Radiation Control	IPSN	Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire de Francia
Alemania	GRS	Gesellschaft für Anlagen und Reaktorsicherheit	-	Universidad Mc. Master - Canadá
Italia	ANPA	Agenzia Nazionale per la Protezione dell' Ambiente de Italia	-	Universidad de Pisa - Italia
Australia	ARPANSA	Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency		

ACTIVIDADES CON EL OIEA

En el ámbito internacional, el vínculo con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA, organismo establecido en 1957, con sede en Viena, Austria) reviste especial importancia para la ARN. Tal vínculo tiene tres niveles fundamentales:

La asistencia a las reuniones periódicas de los llamados “órganos rectores” del Organismo, esto es la Junta de Gobernadores y la Conferencia General.

Al respecto debe destacarse que el Decreto N° 626, de mayo de 1995, designó al Presidente del Directorio de la ARN como segundo Gobernador Alterno de la República Argentina ante dicho órgano. Durante el año, funcionarios de la ARN participan activamente en las reuniones de la Junta de Gobernadores de marzo, junio y setiembre, así como en la reunión ordinaria de la Conferencia General (setiembre). En dichas reuniones los estados miembros del OIEA pasan revista a diversas cuestiones de relevancia vinculadas con las áreas de competencia de la ARN. La actividad de la ARN comprende una permanente interacción con el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

La participación en grupos de expertos de alto nivel, que asesoran al Director General del OIEA sobre cuestiones de protección radiológica, seguridad nuclear y salvaguardias.

Debe destacarse que Argentina es uno de los pocos países que está representado en los cuatro comités técnicos que funcionan en el marco del proceso de preparación y examen de normas de seguridad establecido en la Secretaría del OIEA. Estos son:

- Comité sobre Normas de Seguridad Radiológica (RASSC).
- Comité sobre Normas de Seguridad Nuclear (NUSSC).
- Comité sobre Normas de Seguridad para la Gestión de Desechos (WASSC).
- Comité sobre Normas de Seguridad en el Transporte (TRANSSC).

Funcionarios de la ARN integran otros importantes comités, en particular el Grupo Asesor Permanente en Aplicación de Salvaguardias (SAGSI) y la Comisión sobre Normas de Seguridad (CSS).

La provisión de expertos para actuar en misiones de asistencia técnica a diversos países y en la elaboración de publicaciones especializadas en seguridad, así como la capacitación de becarios extranjeros.

Expertos de la ARN participan en reuniones técnicas de elaboración y revisión de recomendaciones internacionales sobre distintos aspectos del accionar regulatorio. Pueden mencionarse temas tales como la redacción de guías de seguridad, la evaluación de intercomparaciones de dosimetría personal, el análisis de documentos técnicos referidos a la operación de reactores de investigación, la definición de criterios para la exención y exclusión de prácticas sujetas a regulación.



Acto de apertura del Curso Regional

Por otra parte, la seguridad y protección de materiales radiactivos y fuentes de radiación sigue siendo objeto de especial atención por parte de la comunidad internacional, dado que en algunos países se han registrado incidentes con fuentes de radiación a las que se conoce como "huérfanas", por encontrarse fuera del sistema de registro y control de las correspondientes autoridades regulatorias. Al respecto, y en línea con lo requerido por la Conferencia General del OIEA, la ARN participa a través de sus expertos en la elaboración e implementación de un Plan de Acción internacional para hacer frente a este desafío.

En materia de salvaguardias, la Argentina a través de especialistas de la ARN participa en distintas reuniones de consultores organizadas por la Secretaría del OIEA. Estas reuniones tienen como objetivo brindar asesoramiento y dirección respecto del fortalecimiento de las salvaguardias y de la integración de las nuevas medidas al sistema de verificación actual. En cuanto a la protección física, participa en la reunión de grupo de expertos organizada por el OIEA para elaborar un proyecto de enmienda de la "Convención de Protección Física de Materiales Nucleares".

HOMENAJE ARN/CNEA AL Dr. DAN BENINSON

La ARN y la CNEA realizaron el 1º de octubre de 2003 un acto dedicado a la memoria del Dr. Dan Beninson expresidente de ambas instituciones, máximo exponente de la Protección Radiológica en Argentina y uno de los más prestigiosos radioproteccionistas del mundo entero.



Acto de homenaje conjunto ARN/CNEA a la memoria del doctor Dan Beninson.

El acto conmemorativo contó con la presencia de la Lic. Diana Clein, presidente de la ARN, del Dr. Jorge Abriata, presidente de la CNEA, de familiares del Dr. Beninson y de una nutrida concurrencia de colegas pertenecientes a ambas instituciones y a otros organismos científicos del país.

Durante la ceremonia se descubrió una placa a través de la cual se impuso el nombre "Dr. Dan Beninson" al Salón Auditorio de la CNEA y al edificio de Laboratorio de la ARN en el Centro Atómico Ezeiza.

CONVENCIONES DE SEGURIDAD

La Argentina es Parte de la **Convención sobre Seguridad Nuclear** que, adoptada por una Conferencia Diplomática en Viena, Austria, en junio de 1994, entró en vigor el 24 de octubre de 1996. El 4 de febrero de 1997, el Congreso de la Nación sancionó la Ley N° 24.776 aprobando la Convención. El objetivo establecido de la Convención es obtener y mantener un alto nivel de seguridad nuclear en el mundo entero, a través del mejoramiento de las medidas a nivel nacional y de la cooperación internacional.

Según lo establecido en el Artículo 5º de la Convención, cada Parte Contratante debe presentar a examen un Informe de Seguridad Nuclear sobre las medidas adoptadas para dar cumplimiento a las obligaciones pertinentes. Las reuniones de examen que prevé el Artículo 20 constituyen una de las herramientas más importantes de la Convención para cumplir su objetivo de promover un alto grado de seguridad nuclear en todo el mundo.

El primer Informe Nacional de la Convención sobre Seguridad Nuclear compuesto de 14 capítulos y 10 anexos, fue presentado en la reunión de examen de las Partes de la Convención sobre Seguridad Nuclear, celebrada en la ciudad de Viena -República de Austria- entre los días 12 y 23 de abril de 1999.

Dicho Informe describe las acciones que la Argentina viene realizando desde el inicio de sus actividades nucleares, de manera tal que se puede verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Convención, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 4º de la misma. Se elaboró siguiendo las Directrices Relativas a los Informes Nacionales pres-

critos por la Convención sobre Seguridad Nuclear, aprobadas en la Reunión Preparatoria de las Partes Contratantes celebrada en Viena en abril de 1997.

En esa primera reunión se examinaron los informes de los Estados sobre las medidas por ellos adoptadas para dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de la Convención. La delegación argentina que asistió a dicha reunión estuvo formada por funcionarios de la Autoridad Regulatoria Nuclear, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, de la Comisión Nacional de Energía Atómica y de la empresa Nucleoeléctrica Argentina S.A.

La segunda reunión de examen de las Partes de la Convención sobre Seguridad Nuclear tuvo lugar en la ciudad de Viena -República de Austria- entre los días 15 y 26 de abril de 2002. El segundo Informe se refiere a las acciones llevadas a cabo desde inicios de 1999 hasta marzo de 2001, y contempla las observaciones y discusiones mantenidas durante la primera reunión de examen. Como conclusión, puede destacarse que el país está cumpliendo satisfactoriamente con las obligaciones impuestas por la Convención de Seguridad Nuclear.

La Argentina firmó el 19 de diciembre de 1997 la **Convención Conjunta sobre Seguridad en la Gestión del Combustible Gastado y sobre Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos**, ratificándola el 31 de julio de 2000 mediante la promulgación de la Ley N° 25279. El objeto de esta Convención es lograr y mantener un alto grado de seguridad en el manejo del combustible gastado y de los desechos radiactivos, de manera de asegurar que en todas las etapas de la gestión de los mismos haya medidas eficaces contra los riesgos radiológicos potenciales. La Convención Conjunta entró en vigor el 18 de junio de 2001, tras el depósito del instrumento de ratificación, aprobación o aceptación del 25° país (Parte Contratante), entre los cuales, al menos 15 tienen una o más centrales nucleares de potencia en operación. La Convención Conjunta, a fines de 2003, tiene 33 Partes Contratantes.

La Convención Conjunta adoptó un proceso de revisión (similar al de la Convención sobre Seguridad Nuclear) a fin de cumplir con sus objetivos de seguridad. Con este fin, el Artículo 30 de la Convención Conjunta requiere que las Partes Contratantes mantengan reuniones de revisión con el propósito de examinar los informes relativos a las medidas que cada Estado toma para la aplicación de la Convención. La primer reunión de examen se celebró en la ciudad de Viena -República de Austria- entre los días 3 y 14 de noviembre de 2003.

La elaboración del primer Informe Nacional de la Convención Conjunta sobre Seguridad en la Gestión del Combustible Gastado y sobre Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos fue coordinada por la Comisión Nacional de Energía Atómica, como Autoridad de Aplicación de la Ley 25018, "Régimen de Gestión de Residuos Radiactivos", con el aporte relevante de la Autoridad Regulatoria Nuclear y de Nucleoeléctrica Argentina SA, en los aspectos que corresponden a sus áreas de incumbencia. En la elaboración del Informe Nacional se han seguido los lineamientos definidos en el documento sobre las Directrices relativas a la forma y estructura de los informes nacionales, adoptado por la Convención Conjunta, y aprobado en la Reunión Preparatoria de las Partes Contratantes, celebrada en Viena en diciembre de 2001.

El Informe Nacional a la Convención Conjunta presenta las medidas que ha adoptado la Argentina desde el inicio de las actividades nucleares en lo que respecta a aspectos legales y regulatorios, políticas y prácticas de gestión de desechos radiactivos y de combustible gastado, provisiones generales y específicas de seguridad en ambas áreas, y ha planteado las áreas de mejora que requieren implementación, de manera tal que se verifica el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Convención, en total acuerdo a lo establecido en el Artículo 32 de la misma.

El Informe Nacional fue presentado a examen por una delegación integrada por funcionarios del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, de la Autoridad



Regulatoria Nuclear y de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Los resultados han sido muy satisfactorios, destacándose que el país está cumpliendo con las obligaciones impuestas por dicha Convención.

La próxima reunión de examen será en el mes de mayo de 2006 y se deberán presentar los avances que surgen de la implementación de los tópicos identificados para la mejora.

ACTIVIDADES DE COOPERACIÓN

Constituye una política de la ARN la vinculación con las autoridades regulatorias, otros organismos relevantes de los países con actividad nuclear significativa en el mundo, y con organismos internacionales dedicados a las aplicaciones de la energía nuclear. Estos contactos, así como la interacción y cooperación que se realizan en el marco de los convenios anteriormente señalados, contribuyen para mantener a la ARN a la vanguardia de los avances científico-técnicos que se producen en materia regulatoria.

Algunas de las instituciones y organismos con las cuales la ARN tiene vinculaciones de algún tipo son:

ARCAL (Arreglos Regionales Cooperativos para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe).

CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique), Francia.

EURATOM (Comunidad Europea de la Energía Atómica).

OIEA (Organismo Internacional de Energía Atómica), con sede en Austria.

NRC (Comisión Regulatoria Nuclear), Estados Unidos.

DOE (Departamento de Energía), Estados Unidos.

CNEN (Comisión Nacional de Energía Nuclear), Brasil.

ASISTENCIA TÉCNICA

CONVENIO ENTRE LA ARN Y LA DIRECCIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA NUCLEAR DE URUGUAY

El mejoramiento constante de la seguridad radiológica y nuclear de la región forma parte de los principios básicos de la ARN, tal como lo indica su extensa labor de capacitación a personal de las autoridades regulatorias de los países de Latinoamérica. En este sentido cabe destacar la asistencia que se presta a la Dirección Nacional de Tecnología del Uruguay con la cual se firmó, durante 2002, un convenio de asistencia en temas de regulación de la actividades nucleares que contempla el entrenamiento y la capacitación de su personal a lo largo del próximo quinquenio.

MISIONES DE ASISTENCIA TÉCNICA

Por otra parte, como se dijo anteriormente, especialistas de la ARN son permanentemente requeridos a través del OIEA, para integrar misiones de asistencia técnica en seguridad radiológica y nuclear en el continente.

Nota: véase información adicional en el CD adjunto.

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. Más recientemente, la comunidad internacional ha iniciado la discusión e identificación de medidas complementarias a las de seguridad radiológica de los materiales radiactivos -incluidos los materiales nucleares- con el objetivo de incrementar la prevención, detección y respuesta a posibles eventos que involucren el movimiento transfronterizo o uso ilegal de estos materiales. En lo que concierne a los materiales nucleares, estas medidas también se consideran parte del régimen de no proliferación nuclear.

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 2002, 67 países han firmado el Protocolo Adicional a los Acuerdos de Salvaguardias y está en vigor en 28 de ellos. 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. A fines de 2002 el proyecto del texto del Protocolo Adicional se encuentra prácticamente en su versión definitiva.

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.

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 Argentina 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.

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 participa 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.

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: muestreo ambiental con fines de salvaguardias, protección física y prevención del tráfico ilícito de materiales nucleares, sistemas de transmisión remota de información relevante de modo seguro y técnicas de ensayos no destructivos de materiales nucleares.

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 2003, sobre más de 100 solicitudes presentadas, firmando las licencias de exportación y certificados de importación correspondientes.



Estación monitora de radionucleidos RN03,
San Carlos de Bariloche

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.

El establecimiento de un Sistema Internacional de Vigilancia que permita detectar la ocurrencia de explosiones nucleares superiores a 1 kilotón y, en caso de que estas ocurran, permitir su identificación, caracterización y ubicación en forma precisa es uno de los objetivos del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (CTBT).

El Sistema emplea cuatro tecnologías de detección: sísmica, hidroacústica, de radionucleidos e infrasónica. Estas técnicas combinadas con inspecciones en el lugar y mediciones asociadas permiten cubrir todos los escenarios posibles (explosiones subterráneas, en la atmósfera, subacuáticas o en la superficie de la tierra o del agua).

El Sistema Internacional de Vigilancia prevé:

Para la red de detección de radionucleidos: 80 estaciones para el monitoreo de aerosoles radiactivos en el aire, 40 de las cuales deberán tener también capacidad para la detección de gases nobles. En la Argentina, se ubicarán 3 estaciones para la detección de aerosoles en la Ciudad de Buenos Aires, Salta y San Carlos de Bariloche. Las dos primeras también deberán tener capacidad para la detección de gases nobles.

Para la red sísmológica: 50 estaciones primarias y 120 auxiliares. En la Argentina, se encuentran ubicadas una estación primaria en Paso Flores (Provincia de Río Negro) y dos secundarias en Ushuaia y Coronel Fontana (Provincia de San Juan). Estas estaciones, por decisión del Ministerio de Relaciones Exteriores, están a cargo del Instituto de Prevención Sísmica (INPRES) sito en la Provincia de San Juan.



Para la red de infrasonido: 60 estaciones. En Argentina, serán ubicadas dos estaciones, una en Ushuaia y otra en Villa Traful.

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, y otros organismos oficiales. Cabe destacar que el 30 de setiembre de 2002, la estación monitora de radionucleidos RN01 Buenos Aires fue certificada por el CTBT; de esta forma, alcanzó un status solo compartido por otras diez estaciones similares en el mundo, siendo la primera estación de radionucleidos certificada en este continente. Durante 2003 prestó el mejor índice de disponibilidad (99,8%) de datos en la red internacional.



Sistema de medición de la estación monitora de radionucleidos RN01 - Ciudad de Buenos Aires

Desde el 19 de noviembre de 2003, la estación monitora de radionucleidos RN03 sita en San Carlos de Bariloche está enviando información al Centro Internacional de Datos y es de esperar su certificación para el primer trimestre del 2004.

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.