



**CAPÍTULO 3**  
**RELACIONES INSTITUCIONALES**

CONVENIOS

ACTIVIDADES CON EL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA

PARTICIPACIÓN EN LA COMISIÓN NACIONAL DE CONTROL DE EXPORTACIONES SENSITIVAS Y MATERIAL BÉLICO

ACTIVIDADES EN EL ÁREA DE LA NO PROLIFERACIÓN NUCLEAR

PROTECCIÓN FÍSICA Y TRÁFICO ILÍCITO

VISITAS DE INTERCAMBIO

REUNIONES INTERNACIONALES

PRENSA Y DIFUSIÓN

**RELACIONES INSTITUCIONALES**

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.
- ✓ La cooperación para la mejora de la efectividad y la eficiencia del sistema de salvaguardias internacionales, a través de la participación de expertos y la implementación de desarrollos argentinos.

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 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 de la ARN es la negociación de convenios nacionales e internacionales, los cuales permiten formalizar la vinculación con las instituciones anteriormente indicadas.

**CONVENIOS CON INSTITUCIONES DEL PAÍS**

Los convenios firmados por la ARN durante el año 1998 se detallan a continuación.

Buenos Aires 24/07/98	<b>Acuerdo Suplementario entre la ARN y la Gendarmería Nacional</b> Instalación de dos estaciones monitoras de aerosoles en jurisdicción de la Agrupación VII "Salta" de Gendarmería Nacional.
Buenos Aires 31/07/98	<b>Convenio de pasantías entre la ARN y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires</b> Sobre pasantías de estudiantes universitarios de la Facultad en tareas científico-tecnológicas en el área de la seguridad radiológica y nuclear, salvaguardias y protección física.

Buenos Aires 10/98	<b>Convenio entre la ARN y la Escuela de Educación Técnica N° 1 "Otto Krause"</b> Sobre cooperación en los temas que son de su responsabilidad.
-----------------------	--

### CONVENIOS CON INSTITUCIONES EXTRANJERAS

Una activa interacción con diversas instituciones del exterior reviste alta importancia para la ARN, constituyéndose en una parte significativa de las tareas que lleva a cabo. Se concretaron en el curso del año los siguientes convenios:

Viena 24/09/98	<b>Acuerdo entre la ARN y el Gesellschaft für Anlagen und Reaktorsicherheit (GRS) mbH</b> sobre <b>Cooperación e Intercambio de Información en el Campo de la Seguridad Nuclear</b> Sobre cooperación e intercambio de experiencias en el campo de la seguridad nuclear.
Buenos Aires 29/12/97	<b>"Software Agreement" entre la ARN y el Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire (IPSN) de Francia</b>
Francia 13/01/98	Sobre la utilización por la ARN de un "software" desarrollado por IPSN para el análisis de accidentes severos.

El conjunto total de convenios firmados con instituciones del país y extranjeras, desde la creación de ENREN/ARN puede observarse en los **Cuadros 1 y 2** del presente capítulo (páginas 87 y 88).

### ACTIVIDADES CON EL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA

En el ámbito internacional, el vínculo con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA, organismo establecido en 1957, con sede en Viena, Austria) reviste una importancia primaria para la Autoridad Regulatoria Nuclear. 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 Autoridad Regulatoria Nuclear han participado activamente en las reuniones de la junta de Gobernadores de marzo, junio y setiembre, así como en la 42° reunión ordinaria de la Conferencia General (setiembre). En dichas reuniones los estados miembros del OIEA pasaron 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 seguridad nuclear y salvaguardias, así como en actividades relacionadas con la negociación o implementación de convenciones internacionales significativas para la seguridad nuclear.

En particular la ARN integra la Comisión Asesora sobre Normas de Seguridad (ACSS), órgano permanente que presta asesoramiento sobre el programa global del OIEA relacionado con sus normas de seguridad. Asimismo, durante 1998 funcionarios de la ARN han seguido integrando importantes comités: los grupos asesores sobre Seguridad Nuclear Internacional (INSAG), sobre Normas de Seguridad para la gestión de desechos (WASSAC) y para el transporte de materiales radiactivos (TRANSSAC), así como en el Grupo Asesor Permanente sobre Implementación de Salvaguardias (SAGSI).

La ARN participó, a fines del mes de setiembre, en la Reunión Organizativa de las Partes Contratantes de la Convención sobre Seguridad Nuclear; 47 países tomaron parte de dicha reunión. La Convención (que entró en vigor el 24 de octubre de 1996) fue ratificada por nuestro país por Ley N° 24776, promulgada el 4 de abril de 1997. La reunión adoptó una serie de decisiones vinculadas con la instrumentación de la Convención, en especial las directrices relativas al procedimiento de examen de los informes nacionales que las Partes deben elaborar, por grupos de expertos de las restantes Partes. La primera reunión de examen se llevará a cabo a partir del 12 de abril de 1999. Para ella se han constituido 6 grupos de países; la Argentina integra uno de ellos junto con Alemania, China, Ucrania (estos tres, con centrales nucleares en operación), Mali, Noruega, Singapur y Turquía.

Asimismo, la ARN participó en el mes de noviembre en una reunión preparatoria de la "Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos"; nuestro país firmó dicho instrumento internacional el 19 de diciembre de 1997. En dicha reunión tomaron parte 45 países. El objeto de esta Convención es lograr y mantener un alto grado de seguridad en la gestión 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. Entre las obligaciones que establece la Convención para los Estados Partes se encuentra el requerimiento de elaborar informes relativos a las medidas que cada Estado toma para la aplicación de la Convención.

- ✓ 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.

Durante el año expertos de la ARN han continuado participando en reuniones de diversos comités técnicos de elaboración o revisión de normas o recomendaciones internacionales sobre distintos aspectos del accionar regulatorio. Pueden mencionarse temas tales como monitoreo y supervisión de las colas de minería y molienda de mineral de uranio; enriquecimiento reducido para reactores de investigación; calificación y efectos del usuario de códigos de análisis de seguridad; diagnóstico y tratamiento del daño por radiación; radiación cósmica y exposición de dotaciones aéreas; situación radiológica en los atolones de Mururoa y Fangataufa.

Por otra parte a solicitud del OIEA se brindó entrenamiento a profesionales de Rumania y Egipto en las áreas de normas de seguridad, regulaciones y procedimientos, experiencia en inspecciones regulatorias y análisis de seguridad para reactores nucleares y de investigación; a profesionales de Argelia, Chile, Ecuador y Nicaragua en procedimientos, experiencia en inspecciones regulatorias y sistemas de dosimetría personal.

Por otra parte el OIEA solicitó servicios de expertos en temas de protección radiológica y seguridad nuclear para Cuba y Rumania.

Además a solicitud del OIEA se aceptó la visita científica de un profesional de Colombia para adquirir experiencia en procesos de elaboración e implementación de legislación nuclear, y de dos profesionales de la República de Corea para intercambiar experiencia en el área de implementación de cursos de capacitación sobre seguridad operacional en centrales nucleares.

En materia de salvaguardias y protección física, la Argentina a través de expertos de la ARN ha sido invitada a participar durante 1998 en distintas reuniones de consultores organizadas por la Secretaría del OIEA. Estas reuniones tuvieron como objetivo brindar asesoramiento y dirección respecto del fortalecimiento de las salvaguardias y de la integración de las nuevas medidas de salvaguardias al sistema de verificación actual. En cuanto a la protección física se procedió a revisar y actualizar las recomendaciones del OIEA en la materia.

Además, en cooperación con el OIEA y el Laboratorio Sandia de Estados Unidos de América, se realizó un curso regional sobre "Diseño y Evaluación de Sistemas de Protección Física", en el cual se participó en la organización y coordinación.

### **PARTICIPACIÓN EN LA COMISIÓN NACIONAL DE CONTROL DE EXPORTACIONES SENSITIVAS Y MATERIAL BÉLICO**

Entre los fines para los que la Autoridad Regulatoria Nuclear 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°-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 exportaciones nucleares.

La composición de la CONCESYMB fue establecida originariamente por el Artículo 4° del Decreto 603/92, el texto del mismo designa a la Comisión Nacional de Energía Atómica. El Decreto N° 1540, del 30 de agosto de 1994, determinó la división de la CNEA en tres sectores y asignó al entonces ENREN "las funciones de fiscalización y de regulación de la actividad nuclear actualmente a cargo de la Comisión Nacional de Energía Atómica" (Artículo 2°). En ese carácter, hoy es la ARN la autoridad competente para verificar que los materiales nucleares y los materiales, instalaciones y equipos de interés nuclear que se encuentran bajo jurisdicción de la República Argentina no sean desviados a un uso no autorizado. Por otra parte, cuenta con la idoneidad técnica para determinar cuáles son los equipos, materiales y la tecnología que, por su naturaleza, debe ser objeto de controles desde el punto de vista de los compromisos de no proliferación.

En tal sentido, la incorporación formal del ENREN a comienzos de 1995 al mecanismo de control de las exportaciones sensitivas es una consecuencia natural de sus actividades de fiscalización de la actividad nuclear. De este modo se ha asegurado la continuidad con la función que hasta el dictado

del Decreto N° 1540/94 cumplía en esta materia la Autoridad Regulatoria en el ámbito de CNEA, y se asegura la transparencia en el desarrollo de las actividades nucleares, incluidas las eventuales exportaciones.

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, ENREN/ARN ha participado regularmente de las reuniones periódicas celebradas por la Comisión habiendo preparado y emitido dictamen sobre setenta y cinco solicitudes presentadas, firmando las licencias de exportación y certificados de importación correspondientes.

Durante 1998 la ARN ha dictaminado sobre siete presentaciones efectuadas por empresas exportadoras e importadoras y la CONCESYMB ha procedido a la firma de siete licencias previas de exportación, un certificado de importación y una autorización de exportación.

La actividad de la CONCESYMB en el caso de las exportaciones nucleares ha tenido que ver con una solicitud de la firma INVAP S.E. con destino al Reactor Multipropósito MPR y las Plantas de Fabricación de Elementos Combustibles y Producción de Radioisótopos anexas al mismo, que dicha empresa ha construido en la República Árabe de Egipto. Asimismo se emitió una Autorización General de Exportación para que dicha firma se presente a un llamado a licitación internacional para la construcción en el mencionado país de dos plantas piloto una para procesamiento de mineral de monazita para la obtención de óxido de tierras raras y otra para procesamiento de mineral de circonio para la obtención de óxido de circonio y hafnio.

Se ha autorizado a la Empresa Neuquina de Servicios de Ingeniería S.E. (ENSI S.E.) a exportar 48 900 kilogramos de agua pesada a la República de Corea. Asimismo se emitió a solicitud de dicha empresa un Certificado de Importación autorizando el ingreso al país de equipamiento proveniente de los Estados Unidos de América.

Se autorizó a la Empresa Nucleoeléctrica Argentina S.A. el envío en tres embarques por un total de 250 toneladas de agua pesada virgen a la República de Canadá en concepto de devolución por un contrato de arrendamiento suscripto oportunamente entre la CNEA y la empresa AECL del citado país. Continuando con la devolución de agua pesada virgen al citado país por parte de la referida empresa, a fines de 1998 se emitió dictamen recomendando se autorice la exportación del agua pesada pendiente de devolución.

A fines de 1998 se emitió una licencia previa de exportación autorizando la transferencia a la República Federativa del Brasil de 2000 kilogramos de uranio como polvo de  $UO_2$  y 200 kilogramos de uranio como polvo de  $U_3O_8$ . El citado material fue adquirido por la firma Industrias Nucleares do Brasil (INB) a la empresa DIOXITEK S.A. de Argentina para la puesta en marcha de la planta de fabricación de pastillas combustibles que se está instalando en el mencionado país.

## **ACTIVIDADES EN EL ÁREA DE LA NO PROLIFERACIÓN NUCLEAR**

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 en aquellos países que, como el nuestro, asumieron este compromiso. Los sistemas de control de exportaciones de materiales sensitivos, de salvaguardias o "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 son parte de tal régimen.

Dentro de la actividad nuclear, la ARN fiscaliza, entre otros aspectos, todo lo atinente a la no proliferación nuclear y la protección física. Esta función comprende la fiscalización del cumplimiento de las normas regulatorias y de los acuerdos internacionales relacionados con la materia, incluidos los acuerdos de cooperación nuclear con otros países, los que contienen el compromiso de las partes del uso exclusivamente pacífico de la energía nuclear y ciertas obligaciones respecto de los usos y controles bilaterales de los materiales, equipos, instalaciones e información técnica cubiertos por tales instrumentos.

En materia de protección física, la ARN fiscaliza la actividad nuclear recogiendo en su normativa las recomendaciones del OIEA (Infcirc/225) y la Convención de Protección Física (Infcirc/274) de la cual Argentina es parte desde 1987.

Las Normas AR 10.13.1. "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; los requerimientos regulatorios; las solicitudes de información y las inspecciones, entre otros, 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 las garantías de no proliferación, el objetivo es garantizar, con un grado razonable de certeza, que los materiales nucleares que se encuentran bajo jurisdicción de la República Argentina, no sean desviados o se destinen a un uso no autorizado en las respectivas licencias o autorizaciones emitidas por esta Autoridad y que se observen adecuadamente los compromisos internacionales sobre el uso exclusivamente pacífico de la energía nuclear asumidos por la Argentina. La interacción entre las medidas de protección física y las de salvaguardias contribuye al fortalecimiento del régimen de no proliferación nuclear.

En el ámbito de las salvaguardias internacionales los países asumen ciertos compromisos de no proliferación nuclear y concluyen acuerdos cuyo cumplimiento es luego verificado por los organismos internacionales responsables de ejercer estos controles. Estos acuerdos tienen por objetivo detectar, en tiempo oportuno y con un grado razonable de certeza, que no se desvíen cantidades significativas de materiales nucleares hacia la fabricación de armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos.

El Acuerdo entre la República Argentina y la República Federativa del Brasil para el uso exclusivamente pacífico de la energía nuclear (Acuerdo Bilateral), firmado en la ciudad de Guadalajara en 1991, estableció un organismo internacional denominado Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC), cuya misión consiste en la aplicación del 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.

En virtud de este Acuerdo, la Argentina se compromete a cooperar y facilitar la aplicación del Sistema Común de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares y a apoyar a la ABACC para el cumplimiento de su misión, siendo la ARN el organismo competente al respecto.

También en 1991, se firma 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 para la aplicación de salvaguardias (Acuerdo Cuatripartito). 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 también a conclusiones independientes sobre la no desviación de cantidades significativas de materiales nucleares.

A continuación se describen sucintamente las actividades realizadas por la ARN con organismos nacionales e internacionales así como con diversas instituciones de regulación nuclear, en lo atinente a la no proliferación nuclear y la protección física. El Capítulo 5 de este informe describe las actividades de la ARN en materia de fiscalización y control en esta misma área.

#### **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. Durante 1998 se realizaron tres reuniones ordinarias a fin de aprobar el plan de trabajo y presupuesto de la Secretaría y adoptar las decisiones de política requeridas para la adecuada aplicación del Sistema Común de Contabilidad y Control de los 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 suma importancia para asegurar su adecuada implementación en la Argentina. 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. Durante estas reuniones se pasa revista a temas relevantes de la aplicación del Sistema Común de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares en Argentina y Brasil y se definen cursos de acción tendientes a asegurar la óptima aplicación de dicho sistema. Estas reuniones también se realizan para coordinar aspectos de salvaguardias rela-

cionados con la aplicación del Acuerdo Cuatripartito. Durante 1998 se llevaron a cabo dos reuniones de esta naturaleza.

El Acuerdo Bilateral establece que las Partes (Argentina y Brasil) deben cooperar técnicamente con la ABACC en todo lo necesario para asegurar la eficaz aplicación del Sistema Común de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares. Para ello, la Argentina, a través de la ARN y a solicitud de la Secretaría o la Comisión de la ABACC, constituye grupos de expertos técnicos, cuyos trabajos de asesoramiento o estudios científicos son coordinados por la Agencia. El Grupo Ad-Hoc de Expertos ha mantenido una reunión durante 1998 sobre enfoques y métodos de control del SCCC a plantas de enriquecimiento de uranio por centrifugación. Las actividades mantenidas con la ABACC durante el año pueden verse en el cuadro siguiente.

Evento	Lugar	Fecha
Reunión del Grupo Asesor de la ABACC	Río de Janeiro, Brasil	28 al 29 de enero
Reunión Bilateral ABACC-ARN	Buenos Aires, Argentina	18 de febrero
Reunión Trilateral OIEA-ABACC-ARN	Buenos Aires, Argentina	del 19 al 20 de febrero
Reunión de la Comisión de la ABACC	Río de Janeiro, Brasil	13 de marzo
Reunión del Subcomité Técnico - ABACC	Río de Janeiro, Brasil	del 4 al 5 de mayo
Reunión Técnica sobre Discusión Documentos Adjuntos - ARN-OIEA-ABACC	Buenos Aires, Argentina	del 7 al 8 de mayo
Reunión ARN-ABACC de preparación de Documentos Adjuntos	Río de Janeiro, Brasil	3 de julio
Reunión de la Comisión de la ABACC	Río de Janeiro, Brasil	20 de julio
Reunión del Grupo de Trabajo referente a la central nuclear Embalse OIEA-ABACC-ARN	Buenos Aires, Argentina	del 13 al 15 de octubre
Reunión Técnica OIEA-ABACC-ARN sobre transferencias domésticas	Buenos Aires, Argentina	16 de octubre
Reunión de la Comisión de la ABACC	Río de Janeiro, Brasil	4 de diciembre

### 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, a las salvaguardias y la protección física.

La ARN realiza una actividad permanente en lo concerniente a la aplicación adecuada 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 a la cooperación con ambos organismos en el desarrollo de métodos y técnicas de salvaguardias para su mejora en términos de eficiencia y efectividad.

El Acuerdo Cuatripartito 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 nuclear. En el caso del SCCC estos documentos se denominan Manuales de Aplicación y el caso de las salvaguardias del OIEA se designan Documentos Adjuntos. Durante 1998 la ARN continuó realizando el análisis de estos documentos, la interacción con los operadores de las instalaciones y la negociación con la ABACC y el OIEA de los proyectos de Documentos Adjuntos para parte de las instalaciones sometidas a salvaguardias. Se ha concluido la negociación y puesto en vigor los Documentos Adjuntos correspondientes al reactor de producción de radioisótopos RA 3 y a un laboratorio analítico de la CNEA. Se han acordado "ad referendum" los Documentos de otras seis instalaciones.

La ARN participó en seminarios, grupos internacionales de consultores y expertos técnicos, convocados por el OIEA para el establecimiento o mejora de procedimientos y criterios de salvaguardias. En particular, merecen mencionarse 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. Durante 1998 se cumplieron varias tareas asociadas a este Programa y se dio comienzo a otras relacionadas con el fortalecimiento e integración de las salvaguardias del OIEA.

La ARN continuó contribuyendo a la mejora de la eficiencia y efectividad de las salvaguardias del OIEA a través de su participación en el Grupo Asesor Permanente en Aplicación de Salvaguardias del OIEA (SAGSI). Este grupo está constituido por expertos en salvaguardias de catorce países y tiene por objetivo asesorar al Director General del OIEA en todos los aspectos relevantes de las salvaguardias internacionales. Durante 1998, la ARN participó en las dos reuniones plenarios y en una de trabajo del mencionado grupo.

En el marco del Acuerdo de Salvaguardias Cuatripartito está prevista 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 todos los aspectos relacionados con las políticas de salvaguardias y del régimen de no proliferación nuclear. Durante 1998 se realizaron una reunión del Sub-Comité Técnico (mayo de 1998) y una del Comité de Enlace (setiembre de 1998).

En relación a la cooperación argentina en el área de no proliferación nuclear, la ARN continuó participando activamente durante 1998 en las actividades promovidas por la comunidad internacional y cristalizadas a través del OIEA en cuanto a la implementación de las medidas de fortalecimiento y aumento de la eficacia del sistema de salvaguardias del OIEA.

Si bien el estudio y adopción de nuevas tecnologías para el mejoramiento de la efectividad y eficiencia de las salvaguardias nacionales e internacionales son permanentes, la reciente adopción de nuevas medidas de salvaguardias marcan un hito pues otorgan al OIEA amplias facultades de control. El estudio de estas medidas comienza en 1991 como consecuencia de la confirmación de la existencia de programas nucleares incompatibles con los compromisos de no proliferación asumidos por un país.

A partir de ese momento, la Secretaría del OIEA inicia el estudio de medidas tendientes 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 la actividad nuclear. Estas medidas se conocen como Parte 2 del Programa de Fortalecimiento y Mejora de la Eficiencia de las Salvaguardias. Finalmente, en mayo de 1997, la Junta de Gobernadores del OIEA aprobó un Protocolo Modelo a ser negociado con cada Estado como parte integral del acuerdo de salvaguardias. A octubre de 1998, 31 países y el Euratom (los 15 países de la Unión Europea) han firmado el Protocolo Adicional, habiendo cumplido cuatro países los trámites de ratificación.

Durante 1998 la ARN continuó contribuyendo a los trabajos del OIEA relativos a la integración de las medidas de fortalecimiento de salvaguardias al sistema actual, a través de su participación en grupos asesores y reuniones de consultores. La integración de las salvaguardias y la implementación del Protocolo constituyen los dos grandes desafíos a ser resueltos, pues las nuevas medidas -de naturaleza más cualitativa- contribuyen a la efectividad y eficiencia a las existentes, de tal suerte que el sistema resultante no se reduce a sumarlas a las actuales sino a su óptima combinación.

#### **CON OTROS ORGANISMOS E INSTITUCIONES**

Los Acuerdos de cooperación nuclear entre la Argentina y terceros países suelen contemplar compromisos de uso pacífico de la energía nuclear y mecanismos de consulta bilateral sobre temas de interés común de repercusión internacional. En algunos casos, también contienen arreglos o procedimientos de control bilateral de los elementos suministrados en el marco del acuerdo. Durante 1998 la ARN efectuó las notificaciones y envió a la Junta de Control de la Energía Nuclear (AECB) del Canadá, los inventarios de los materiales nucleares, materiales y equipos sometidos al Acuerdo de Cooperación Nuclear entre ambos países y elaboró una propuesta al proyecto de Arreglos Administrativos al nuevo Acuerdo de Cooperación Nuclear entre la Argentina y los Estados Unidos, cuya entrada en vigor se produjera en octubre de 1997.

En cuanto a la cooperación técnica con organismos regulatorios nucleares de otros países para el fortalecimiento de la eficacia y mejora de la eficiencia del sistema de salvaguardias nacionales e internacionales, en el marco de la Reunión anual del Grupo de Coordinación Permanente (PCG) del Convenio de Cooperación DOE-ARN (realizada en octubre de 1998), se analizó con el DOE (Departamento de Energía de los EE. UU.) los diversos proyectos de cooperación en curso y se identificaron nuevas áreas de cooperación en el área de las salvaguardias y protección física. Se continuó participando en las Acciones de Trabajo acordadas dentro del convenio, en particular las referidas 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, la relativa al muestreo ambiental con fines de salvaguardias y el desarrollo de un software de validación para la verificación del "hold up" para plantas de enriquecimiento de uranio por difusión gaseosa. Esta cooperación ha incluido la asignación de fondos de no proliferación para la realización de alguna de estas tareas.

En el cuadro siguiente se detallan las actividades mantenidas con el OIEA durante 1998.

Evento	Lugar	Fecha
Comité Científico sobre Seguridad de Fuentes Radiactivas y Materiales Nucleares	Viena, Austria	2 y 3 de febrero
Comité Asesor Internacional para el Estudio de la situación radiológica de los Atolones Mururoa y Fangataufa	Viena, Austria	3 y 4 de febrero
37° Reunión del Grupo Asesor Internacional sobre Seguridad Nuclear (INSAG)	Viena, Austria	del 4 al 6 de marzo
Reunión de la Junta de Gobernadores del OIEA	Viena, Austria	del 16 al 18 de marzo
Comité Técnico Instrumentos Internacionales sobre seguridad en el transporte de material radiactivo	Viena, Austria	del 30 de marzo al 3 de abril
Reunión de Consultores sobre Exposiciones Potenciales	Viena, Austria	del 6 al 9 de abril
Reunión del Comité Asesor permanente en implementación de salvaguardias (SAGSI)	Baden, Austria	del 20 al 24 de abril
Reunión de Consultores sobre Seguridad en el Diseño y Operación de Reactores de Investigación	Viena, Austria	del 20 al 24 de abril
Comité Asesor sobre Normas de seguridad de Transporte de Materiales Radiactivos (TRANSSAC)	Viena, Austria	del 4 al 8 de mayo
Reunión Plenaria del Comité Asesor permanente en Implementación de Salvaguardias (SAGSI)	Viena, Austria	del 18 al 22 de mayo
Comité Científico del Programa de la Conferencia Internacional Situación Radiológica Atolones de Mururoa y Fangataufa	Viena, Austria	del 20 al 22 de mayo
Comité Científico de la Asamblea de Naciones Unidas sobre el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR)	Viena, Austria	del 25 al 29 de mayo
Reunión del Consejo Asesor sobre Normas de Seguridad (ACSS)	Viena, Austria	del 2 al 4 de junio
Reunión para examinar las disposiciones técnicas referidas a protección física de materiales nucleares (INFCIRC/225/Revisión 3)	Viena, Austria	del 2 al 5 de junio
Programa Soporte Argentino de Salvaguardias - OIEA	Viena, Austria	4 de junio
Reunión de la Junta de Gobernadores del OIEA	Viena, Austria	del 8 al 12 de junio
Comité Asesor de Normas de Seguridad en Residuos Radiactivos Radiactivos (WASSAC)	Viena, Austria	del 15 al 19 de junio
Reunión del Grupo Asesor Internacional sobre Seguridad Nuclear (INSAG)	Viena, Austria	del 24 al 26 de junio
Conferencia Internacional sobre la Situación Radiológica en los Atolones de Mururoa y Fangataufa	Viena, Austria	del 29 de junio al 3 de julio
Reunión de preparación de guías de seguridad sobre protección radiológica contra exposiciones potenciales	Viena, Austria	del 3 al 7 de agosto
Conferencia Internacional de Seguridad Nuclear y Desechos Radiactivos	Viena, Austria	del 31 de agosto al 4 de setiembre
Reunión de Grupo de Expertos sobre integración de salvaguardias del OIEA	Viena, Austria	del 7 al 18 de setiembre

(continuación del cuadro anterior)

Evento	Lugar	Fecha
Reunión de la Junta de Gobernadores del OIEA	Viena, Austria	del 14 al 18 de setiembre
Reunión de Reguladores Superiores CANDU	Viena, Austria	del 15 al 18 de setiembre
Comité Técnico sobre transporte de material radiactivo	Viena, Austria	del 17 al 18 de setiembre
Conferencia General del OIEA	Viena, Austria	del 21 al 25 de setiembre
Reunión de la Junta de Gobernadores del OIEA	Viena, Austria	28 de setiembre
Comité de Enlace de Alto Nivel referido a salvaguardias	Viena, Austria	del 28 al 29 de setiembre
Reunión de Organización de las Partes Contratantes en la Convención de Seguridad Nuclear	Viena, Austria	del 29 de setiembre al 2 de octubre
Reunión sobre protección física de materiales nucleares (INFCIRC/225)	Viena, Austria	del 26 al 30 de octubre
Reunión del Grupo Asesor Internacional sobre Seguridad Nuclear (INSAG)	Viena, Austria	del 4 al 6 de noviembre
Reunión Plenaria del Comité Asesor permanente en implementación de salvaguardias (SAGSI)	Viena, Austria	del 16 al 20 de noviembre
Reunión Preparatoria para la Convención Conjunta de Residuos	Viena, Austria	del 16 al 20 de noviembre
Comité Asesor de Normas de Seguridad en Residuos Radiactivos Radiactivos (WASSAC)	Viena, Austria	del 30 de noviembre al 4 de diciembre
Seminario Internacional sobre notificación y tratamiento de información de salvaguardias	Viena, Austria	del 30 de noviembre al 4 de diciembre
Conferencia de Desarme	Viena, Austria	del 2 al 3 de diciembre
Reunión de Consultores sobre integración de las salvaguardias del OIEA	Viena, Austria	del 7 al 11 de diciembre
Comité técnico sobre seguridad en el transporte del material radiactivo	Viena, Austria	del 7 al 11 de diciembre
Comité técnico "Seguridad en la gestión del núcleo y la manipulación del combustible"	Viena, Austria	del 7 al 11 de diciembre

**CON LA COMISIÓN PREPARATORIA DEL ORGANISMO DEL TRATADO PARA LA PROHIBICIÓN COMPLETA DE LOS ENSAYOS NUCLEARES (CTBTO)**

Durante el año distintos sectores de la ARN han continuado trabajando en relación con las actividades de verificación del Tratado para la Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (CTBT, sigla en inglés), adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en setiembre de 1996 y ratificado

por el Honorable Congreso de la Nación Argentina en setiembre de 1998 (Ley N° 25.022). 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, es la ARN el organismo argentino responsable. En el marco del establecimiento del Sistema Internacional de Vigilancia, durante 1998, la ARN firmó tres contratos con la Secretaría Técnica Provisional de la Comisión Preparatoria del CTBTO para realizar tareas en estaciones integrantes del Sistema.

Cabe destacar que la vinculación de nuestro país con la Secretaría Técnica Provisional de la CTBTO (organismo internacional en formación) implica la necesidad de una estrecha coordinación de las tareas de la ARN tanto con el Instituto Nacional de la 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.

También es importante mencionar que un experto de la ARN preside uno de los grupos de trabajo de la Comisión Preparatoria del Tratado, cuya función es la de elaborar los criterios internacionales para la selección de los sitios para ubicar estaciones monitoras de gases nobles dentro de la red global de monitoreo del CTBT y que entre el 24 de octubre y el 6 de noviembre, organizado por la Secretaría Técnica Provisional, se dictó el segmento de radionucleidos del primer curso del Programa de Entrenamiento para operadores de las estaciones que integrarán el Sistema Internacional de Vigilancia en instalaciones de la ARN.

En el Capítulo 9 del presente Informe se describen las actividades técnicas de la ARN relacionadas con el Tratado. Las reuniones mantenidas durante 1998 en el marco de dicho tratado se detallan a continuación.

Evento	Lugar	Fecha
Reunión Grupo de Trabajo "B" *	Viena, Austria	del 19 al 30 de enero
Reunión Grupo de Trabajo "B" *	Viena, Austria	del 25 de mayo al 5 de junio
Reunión Grupo de Trabajo "B" *	Viena, Austria	del 24 de agosto al 4 de setiembre
Reunión sobre métodos de evaluación desde el punto de vista meteorológico, de estaciones de muestreo de radionucleidos	Viena, Austria	del 1° al 7 de diciembre

\* Tema: selección de sitios de estaciones monitoras y laboratorios certificados de nucleidos.

## PROTECCIÓN FÍSICA Y TRÁFICO ILÍCITO

Desde hace ya algunos años, y particularmente desde la disolución de la Unión Soviética, se han registrado algunos eventos relacionados con el movimiento transfronterizo no autorizado de materiales nucleares y radiactivos. Estos eventos son tratados por la comunidad internacional bajo la denominación de "Protección Física y Tráfico Ilícito".

Esta situación fue adjudicada principalmente a la falta de una infraestructura regulatoria nuclear adecuada en los países que conformaban la Unión Soviética. Si bien hasta el momento no se han registrado eventos significativos, la comunidad internacional ha iniciado acciones tendientes a fortalecer las infraestructuras regulatorias de aquellos y otros países que se encuentran en una situación similar.

La ARN no ha sido ajena a este proceso y continúa participando activamente en distintos foros relacionados con esta cuestión. Entre ellos, atento a la experiencia regulatoria nuclear de nuestro país, la ARN ha cooperado con el OIEA, prestando asistencia y asesoramiento a países que requieren establecer o fortalecer sus infraestructuras regulatorias en materia de protección radiológica y seguridad nuclear.

En consonancia con las actividades e iniciativas del OIEA con relación al tráfico ilícito, la ARN continuó y acentuó en el transcurso de 1998 las tareas de coordinación e intercambio de información con funcionarios especializados de las fuerzas de seguridad y de control de fronteras.

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

En este contexto, la ARN continuó con la coordinación y dictado de los cursos de capacitación de funcionarios y oficiales de control de fronteras de la Administración Nacional de Aduanas en lo concerniente a las medidas de prevención y control del tráfico ilícito de materiales nucleares.

En materia de prevención del movimiento no registrado de materiales radiactivos y fuentes de radiación, se participó en la Conferencia Internacional organizada por el OIEA sobre Seguridad y Protección de Materiales Radiactivos. Esta cuestión es objeto de especial atención por parte de la comunidad internacional, dado que se han registrado en algunos países, incidentes que han involucrado fuentes de radiación denominadas "huérfanas" pues se encontraban fuera del sistema de registro y control de las correspondientes autoridades regulatorias. Al respecto, la ARN ha participado a través de sus expertos en la Conferencia mencionada así como en la promoción de una Resolución de la Conferencia General del OIEA y en la elaboración de un informe para la próxima reunión de la Junta de Gobernadores. Asimismo, la ARN ha cooperado directamente o a solicitud del OIEA en misiones de expertos y en el dictado de conferencias destinadas a fortalecer las infraestructuras regulatorias de países que requieren de tal fortalecimiento.

#### **VISITAS DE INTERCAMBIO**

La vinculación con las autoridades regulatorias y otros organismos relevantes de los países con actividad nuclear significativa en el mundo constituye una política permanente de la ARN. 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.

En tal sentido, cabe destacar que la ARN recibió la visita del Doctor Ahmed El-Kady, Presidente del Centro Nacional de Seguridad Nuclear y Control de Radiación de Egipto (NCNSRC), durante la cual se discutieron los mecanismos para la continuación de la cooperación entre dicho organismo y la ARN en el marco del convenio existente. Tal cooperación se vincula en particular con las actividades de licenciamiento de las instalaciones que una empresa de nuestro país ha construido en Egipto.

Autoridades de la ARN visitaron la República de Armenia en el mes de junio, con motivo de la visita de Estado del señor Presidente de la República Argentina, en ocasión de la cual se firmó el Acuerdo de Cooperación en los Usos Pacíficos de la Energía Nuclear entre los dos gobiernos. En dicha oportunidad la ARN concluyó un Protocolo con la Autoridad Regulatoria Nuclear Armenia, que identifica las áreas de cooperación de mayor interés para ambas instituciones. Por otra parte, se mantuvo una reunión con el señor Viceministro de Armenia, señor Armen Baiburjian en ocasión de su visita a nuestro país, en el mes de noviembre.

Como resultado de las vinculaciones, contactos y convenios, expertos de la Autoridad Regulatoria Nuclear asistieron y participaron de diversos cursos, seminarios, congresos entre los cuales podemos mencionar algunos:

- ✓ Se enviaron tres especialistas por invitación de la Comisión Regulatoria Nuclear (NRC) de EE. UU. para participar como observadores internacionales del ejercicio de emergencia nuclear que se realizó en la Planta Nuclear de Salem, Nueva Jersey.
- ✓ El envío de un experto a la República Dominicana como resultado de un pedido efectuado por las autoridades de un asesor para la organización de un curso para el "Establecimiento de la Infraestructura Humana para la Aplicación de las Normas de Protección Radiológica".
- ✓ El envío de un experto a la primera reunión anual del programa de evaluación y mantenimiento de códigos de seguridad nuclear (CAMP) a efectos de participar de las discusiones sobre el estado del programa y presentar un informe referido al estado de las tareas desarrolladas y coordinadas por la ARN, realizada en Turquía en junio de 1998.
- ✓ Participación de dos expertos a la reunión realizada en Hungría por la OIEA sobre "Dosimetría por medio de Indicadores Biológicos" y una reunión con miembros del National Radiological Protection Board (NRPB) sobre la "Eficiencia Biológica Relativa de Iones Acelerados".
- ✓ El envío de un experto a Estados Unidos para asistir a la "Cooperación en el Análisis de Accidentes Serios (CSARP) organizado por la Comisión Reguladora Nuclear de ese país.
- ✓ El envío de un experto a Francia IPSN-CEA (en el marco del convenio firmado en 1998) para el perfeccionamiento en estudios de los fenómenos durante la evolución dinámica del daño al núcleo en reactores tipo PWR (código ICARE 2).
- ✓ Participación en una reunión sobre "Dosimetría de Neutrones" realizada en el Institut National Des Sciences et Techniques de Cadarache, organizada por la Sociedad Francesa de Radioprotección, Francia.
- ✓ La realización de una visita científica por dos expertos de la ARN, al Laboratorio de Inmunohematología dependiente del Commissariat à L'Énergie Atomique (CEA), instalado en el Hospital de Saint Louis, donde se analizaron los resultados de los estudios que se desarrollaron en forma conjunta.

- ✓ Participación en Chilton - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte de un encuentro organizado por el National Radiological Protection Board (NRPB) para usuarios del software PC CREAM, elaborado por dicho organismo, para la estimación de dosis en la población debido a la descarga rutinaria de efluentes radiactivos al ambiente.
- ✓ Hubo una participación muy activa de un importante número de expertos al IV Congreso Regional de Seguridad Radiológica y Nuclear, Congreso Regional IRPA y el 3<sup>er</sup> Encuentro Iberoamericano de Sociedades de Protección Radiológica realizado en La Habana, Cuba.

En el marco de los convenios firmados entre Francia y la Argentina y Alemania y la Argentina, se efectuaron intercambio de expertos como la visita del Doctor François Leteurtre de la Direction des Sciences du Vivant, Département de Recherche Médicale, Service de Recherches en Hemato-Immunologie, y del Doctor Gunther Korschinek de la Universidad de Munich.

### **REUNIONES INTERNACIONALES**

En julio de 1997 se constituyó en Veracruz (México) el "Foro Iberoamericano de Reguladores Nucleares". Este Foro integrado por los organismos reguladores de los países iberoamericanos que poseen centrales nucleares en operación o en construcción (Argentina, Brasil, Cuba, España y México), llevó a cabo su segunda reunión en Buenos Aires entre el 11 y el 15 de mayo de 1998. El objetivo del Foro es intercambiar experiencia mediante información que deberán suministrar sus integrantes, así como cooperar en el marco del cumplimiento de los compromisos que establece la Convención de Seguridad Nuclear. Durante el desarrollo de la citada reunión se procedió a la revisión de los borradores de los informes nacionales que los países estaban elaborando en ese momento. Además se adoptó el estatuto del Foro, y se analizó la posibilidad de incluir a otros países del área con actividad en el campo nuclear.

En el mes de mayo se participó en el 47<sup>o</sup> período de sesiones del Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Ionizantes (UNSCEAR). Argentina ha contribuido en forma muy activa a los trabajos de este Comité desde su constitución por Resolución 913 (X) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en diciembre de 1955.

Se participó en el Plenario anual del Grupo de Países Proveedores Nucleares (NSG) el cual se llevó a cabo en el mes de abril en Gran Bretaña. Se trata de un foro multilateral al que la Argentina se incorporó en 1994, en el que se coordinan las políticas de control de exportaciones de materiales, equipos y tecnologías de interés nuclear; está formado en la actualidad por 35 países.

La ARN y la CNEA participaron en la segunda reunión bilateral en el marco del Acuerdo de cooperación en los usos pacíficos de la energía nuclear entre la Argentina y la Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM), que entrara en vigor el 29 de octubre de 1997. La misma se llevó a cabo los días 17 y 18 de diciembre de 1998 en Buenos Aires, y en ella se identificaron áreas para llevar a cabo actividades de investigación y desarrollo conjuntas.

Entre el 29 de setiembre y el 2 de octubre de 1998 se llevó a cabo en Viena en la sede del OIEA, la Reunión de las Partes Contratantes de la Convención de Seguridad Nuclear, en la cual Argentina presentó el Informe Nacional de Seguridad Nuclear.

Disertación del Director General del OIEA Doctor Mohamed ElBaradei (centro derecha)  
en el Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales



Embajador Oscar Fernández (centro izquierda); Doctor Dan J. Beninson, Presidente del Directorio de la CNEA (derecha) y Licenciado Eduardo D'Amato, Presidente del Directorio de la ARN (izquierda).

## PRENSA Y DIFUSIÓN

Durante el año la ARN ha continuado elaborando respuestas a consultas generadas desde diversos ámbitos de la sociedad sobre una variedad de cuestiones vinculadas con el accionar regulatorio, tales como seguridad de las instalaciones nucleares, transporte de material radiactivo, protección de las personas y el medio ambiente, o el control del uso pacífico de los materiales e instalaciones nucleares.

Cuadro 1  
Convenios con instituciones del país

Buenos Aires octubre/98	<b>Convenio entre la ARN y la Escuela de Educación Técnica N° 1 "Otto Krause"</b> Sobre cooperación en los temas que son de su responsabilidad.
Buenos Aires 24/07/98	<b>Acuerdo Suplementario entre la ARN y la Gendarmería Nacional</b> Instalación de dos estaciones monitoras de aerosoles en jurisdicción de la Agrupación VII "Salta" de Gendarmería Nacional.
Buenos Aires 31/07/98	<b>Convenio de pasantías entre la ARN y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires</b> Sobre pasantías de estudiantes universitarios de la Facultad en tareas científico-tecnológicas en el área de la seguridad radiológica y nuclear, salvaguardias y protección física.

Buenos Aires 30/12/97	<b>Convenio entre la ARN y la Prefectura Naval Argentina</b> Sobre cooperación en los temas que son de su responsabilidad.
Buenos Aires 01/09/97	<b>Convenio entre la ARN y el Hospital de Clínicas</b> Sobre cooperación para la asistencia de personas accidentalmente sobreexpuestas a radiaciones ionizantes.
Buenos Aires 22/07/97	<b>Convenio entre la ARN y la Gendarmería Nacional Argentina</b> Sobre cooperación en los temas que son de su responsabilidad.
Buenos Aires 21/05/97	<b>Convenio Especial entre la ARN e INVAP S.E.</b> Sobre la emisión de la opinión formal de la ARN sobre la licenciabilidad de las instalaciones que la empresa INVAP S.E. está construyendo en Egipto.
Buenos Aires 18/07/96	<b>Convenio con la Universidad de Buenos Aires - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales</b> Realización de estudios e investigaciones de interés común.
Ciudad de San Rafael 7/06/96	<b>Convenio con el Ministerio de Medio Ambiente y Obras Públicas de la Provincia de Mendoza, la Municipalidad de San Rafael, la Universidad Nacional de Cuyo y la Comisión Nacional de Energía Atómica</b> Establecimiento y ejecución de programas de monitoreo ambiental.
Buenos Aires 10/10/95	<b>Convenio con la Policía Federal Argentina (Superintendencia Federal de Bomberos)</b> Área protección siniestral vinculada con la protección radiológica y la seguridad nuclear.
Buenos Aires y Mendoza 18/05/95	<b>Convenio con la Universidad Nacional de Cuyo y la Asociación Cooperadora de la Universidad Nacional de Cuyo</b> Realización de estudios, asesoramiento, investigación y desarrollos tecnológicos, en el área de la seguridad radiológica y nuclear.
Buenos Aires 18/05/95	<b>Convenio con la Universidad Nacional de San Juan y la Fundación Universidad Nacional de San Juan</b> Cooperación de carácter científico-tecnológico. Realización de estudios e investigaciones relacionados con la confiabilidad de sistemas eléctricos.
Buenos Aires 16/05/95	<b>Convenio con la Asociación Civil Ciencia Hoy (Proyecto Retina)</b> Sobre cooperación en sistemas de comunicación.
Buenos Aires 15/05/95	<b>Convenio con la CNEA sobre Colaboración en el Área Jurídica</b> Optimización del uso de los recursos profesionales y materiales existentes en ambas instituciones.

**Cuadro 2**  
**Convenios con instituciones extranjeras**

Viena 24/09/98	<b>Acuerdo entre la ARN y Gesellschaft Für Anlagen Reaktorsicherheit (GRS) mbH sobre Cooperación e Intercambio de Información en el Campo de la Seguridad Nuclear</b> Sobre cooperación e intercambio de experiencias en el campo de la seguridad nuclear.
Buenos Aires 29/12/97 Francia 13/01/98	<b>"Software Agreement" entre la ARN y el Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire (IPSN) de Francia</b> Sobre la utilización por la ARN de un "software" desarrollado por IPSN para el análisis de accidentes severos.

Buenos Aires 30/11/97	<b>Convenio entre la ARN y la Universidad de McMaster de Canadá</b> Sobre las condiciones a cumplir por ambas Partes a efecto de la donación de un Acelerador FN Tandem por parte de la Universidad a la ARN.
Armenia 06/10/97	<b>Convenio entre la ARN y la Autoridad Regulatoria Nuclear de la República de Armenia</b> Cooperación técnica e intercambio de información en materia de regulación nuclear.
Viena 02/10/97	<b>Acuerdo de cooperación entre la ARN y la Autoridad Regulatoria de Suiza (HSK)</b> Intercambio de información y experiencias en aspectos regulatorios nucleares.
Buenos Aires 01/10/97	<b>Acuerdo de implementación entre la ARN y la Nuclear Regulatory Commission (NRC) de Estados Unidos</b> Cooperación e intercambio de experiencias en la aplicación de códigos internacionales en análisis de seguridad en reactores nucleares de potencia.
Reino Unido 29/01/97	<b>Convenio con el Council for Nuclear Safety de Sudáfrica</b> Cooperación e intercambio de información técnica en relación con la seguridad nuclear.
Buenos Aires 09/01/97	<b>Convenio con la National Radiological Protection Board (NRPB) del Reino Unido</b> Intercambio de información científica y técnica de interés mutuo en el área de la protección radiológica.
Viena 19/09/96	<b>Convenio con la Atomic Energy Control Board (AECB) de Canadá</b> Cooperación técnica e intercambio de información en materia de regulación nuclear.
Viena 17/09/96	<b>Convenio con la Nuclear Regulatory Commission (NRC) de los Estados Unidos</b> Intercambio de información técnica y la cooperación sobre temas regulatorios.
El Cairo 07/09/96	<b>Convenio con la National Centre For Nuclear Safety and Radiation Control (NCNSRC) de Egipto</b> Cooperación Técnica e intercambio de información en asuntos regulatorios nucleares.
Río de Janeiro 11/03/96	<b>Protocolo de Colaboración con la ABACC</b> Colaboración en el intercambio de técnicas de salvaguardias, usos de laboratorios, equipamiento y servicios de interés mutuo.
París 27/02/96	<b>Convenio entre el ENREN y el Commissariat à L'Energie Atomique (CEA) de Francia</b> Cooperación Científica y Técnica en el campo de la utilización pacífica de la energía nuclear.
Buenos Aires 15/11/95	<b>Acuerdo con el Electric Power Research Institute (EPRI, EE. UU.) sobre Cooperación en el área de confiabilidad del Software</b> Áreas de confiabilidad, verificación, validación y licenciamiento de programas para seguridad de centrales.
Madrid 28/04/95	<b>Acuerdo con el Consejo de Seguridad Nuclear de España</b> Intercambio de información técnica y cooperación en aspectos relacionados con la seguridad radiológica y nuclear.
	<b>Acuerdo para el Uso del Software "COSYMA" (Comisión Europea)</b> Software utilizado en la evaluación de consecuencias de accidentes nucleares. Se acordó con la comunidad europea en 1995 el traspaso del convenio de la CNEA a la Autoridad Regulatoria Nuclear.

Bariloche  
18/04/94

Acuerdo con el Departamento de Energía de EE. UU. sobre Investigación y Desarrollo en el Control de Material Nuclear, Contabilidad, Verificación, Protección Física y Vigilancia Tecnológica para la Aplicación de Salvaguardias Dada la materia cubierta por el Acuerdo, es ahora la ARN quien continúa como contraparte argentina.