

## RELACIONES INSTITUCIONALES

### CONVENIOS CON INSTITUCIONES DEL PAÍS

Los convenios firmados por la ARN, desde su creación como organismo autárquico, son:

Buenos Aires 10/10/00	Convenio de Cooperación entre ARN y Municipalidad de Neuquén. Sobre colaboración en los temas que son de su responsabilidad
Buenos Aires 26/10/99	Convenio de Cooperación entre ARN y la Fundación Sanidad Naval Argentina (FUSANA) Sobre cooperación para la asistencia de personas accidentalmente sobreexpuestas a radiaciones ionizantes designando al Hospital Naval Buenos Aires como centro de derivación para el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes
Buenos Aires 13/10/99	Convenio entre la ARN y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) Para la coordinación de estudios y trabajos sobre radiomedicina y métodos dosimétricos
Buenos Aires 27/07/99	Convenio de Cooperación entre la ARN y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires Para la realización de investigaciones y desarrollos tecnológicos en el área de la protección radiológica y la seguridad nuclear
Buenos Aires 12/05/99	Convenio de Cooperación entre la ARN y el Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR) Para la cooperación en temas de interés común a través del Instituto de Prevención Sísmica (INPRES)
Buenos Aires Octubre/98	Convenio entre la ARN y la Escuela de Educación Técnica N° 1 "Otto Krause" Sobre cooperación en los temas que son de su responsabilidad.
Buenos Aires 24/07/98	Acuerdo Suplementario entre la ARN y la Gendarmería Nacional Instalación de dos estaciones monitoras de aerosoles en la provincia de Salta
Buenos Aires 31/07/98	Convenio de pasantías entre la ARN y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires Sobre pasantías de estudiantes universitarios de la Facultad en la ARN
Buenos Aires 30/12/97	Convenio entre la ARN y la Prefectura Naval Argentina Sobre cooperación en los temas que son de su responsabilidad
Buenos Aires 01/09/97	Convenio entre la ARN y el Hospital de Clínicas Sobre cooperación para la asistencia de personas accidentalmente sobreexpuestas
Buenos Aires 22/07/97	Convenio entre la ARN y la Gendarmería Nacional Argentina Sobre cooperación en los temas que son de su responsabilidad
Buenos Aires 21/05/97	Convenio Especial entre la ARN e INVAP S.E. Sobre la licenciabilidad de las instalaciones que la empresa INVAP S.E. construyó en Egipto
Buenos Aires 18/07/96	Convenio con la Universidad de Buenos Aires - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Realización de estudios e investigaciones de interés común



<b>Ciudad de San Rafael</b> 07/06/96	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 Establecimiento y ejecución de programas de monitoreo ambiental
<b>Buenos Aires</b> 10/10/95	Convenio con la Policía Federal Argentina (Superintendencia Federal de Bomberos) Área protección siniestral vinculada con la protección radiológica y la seguridad nuclear
<b>Buenos Aires y Mendoza</b> 18/05/95	Convenio con la Universidad Nacional de Cuyo y la Asociación Cooperadora de la Universidad Nacional de Cuyo Realización de estudios, asesoramiento, investigación y desarrollos tecnológicos, en el área de la seguridad radiológica y nuclear
<b>Buenos Aires</b> 18/05/95	Convenio con la Universidad Nacional de San Juan y la Fundación Universidad Nacional de San Juan Realización de estudios e investigaciones relacionados con la confiabilidad de sistemas eléctricos
<b>Buenos Aires</b> 16/05/95	Convenio con la Asociación Civil Ciencia Hoy (Proyecto Retina) Sobre cooperación en sistemas de comunicación
<b>Buenos Aires</b> 15/05/95	Convenio con la CNEA sobre Colaboración en el Área Jurídica Optimización del uso de los recursos profesionales y materiales

## CONVENIOS CON INSTITUCIONES EXTRANJERAS

<b>Buenos Aires</b> 14/12/00	Acuerdo entre la ARN y la Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente de Italia (ANPA). Para el intercambio de información técnica y cooperación mutua.
<b>Viena</b> 24/09/98	Acuerdo entre la ARN y Gesellschaft für Anlagen Reaktorsicherheit mbH Cooperación e intercambio de experiencias en el campo de la seguridad nuclear
<b>Buenos Aires</b> 29/12/97 <b>Francia</b> 13/01/98	"Software Agreement" entre la ARN y el Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire (IPSN) de Francia Utilización por la ARN de un software desarrollado por IPSN para el análisis de accidentes severos
<b>Buenos Aires</b> 30/11/97	Convenio entre la ARN y la Universidad de McMaster de Canadá Donación de un acelerador FN Tandem por parte de la Universidad a la ARN
<b>Armenia</b> 06/10/97	Convenio entre la ARN y la Autoridad Regulatoria Nuclear de la República de Armenia Cooperación técnica e intercambio de información en materia de regulación nuclear
<b>Viena</b> 02/10/97	Acuerdo de cooperación entre la ARN y la Autoridad Regulatoria de Suiza (HSK) Intercambio de información y experiencias en aspectos regulatorios nucleares
<b>Buenos Aires</b> 01/10/97	Acuerdo de implementación entre la ARN y Nuclear Regulatory Commission (NRC) de Estados Unidos Aplicación de códigos internacionales en análisis de seguridad en reactores nucleares de potencia
<b>Reino Unido</b> 29/01/97	Convenio con el Council for Nuclear Safety de Sudáfrica Cooperación e intercambio de información técnica en relación con la seguridad nuclear





<b>Buenos Aires</b> 09/01/97	Convenio con National Radiological Protection Board (NRPB) del Reino Unido Intercambio de información científica y técnica de interés mutuo en el área de la protección radiológica
<b>Viena</b> 19/09/96	Convenio con Atomic Energy Control Board (AECB) de Canadá Cooperación técnica e intercambio de información en materia de regulación nuclear
<b>Viena</b> 17/09/96	Convenio con Nuclear Regulatory Commission (NRC) de los Estados Unidos Intercambio de información técnica y cooperación sobre temas regulatorios
<b>El Cairo</b> 07/09/96	Convenio con INational Centre for Nuclear Safety and Radiation Control (NCNSRC) de Egipto Cooperación técnica e intercambio de información en asuntos regulatorios nucleares
<b>Río de Janeiro</b> 11/03/96	Protocolo de Colaboración con la ABACC Intercambio de técnicas de salvaguardias, usos de laboratorios y equipamiento
<b>París</b> 27/02/96	Convenio con Commissariat à L'Énergie Atomique (CEA) de Francia Cooperación científica y técnica en el campo de la utilización pacífica de la energía nuclear
<b>Buenos Aires</b> 15/11/95	Acuerdo con Electric Power Research Institute (EPRI, EE. UU.) sobre Cooperación en el área de confiabilidad del Software Áreas de confiabilidad, verificación, validación y licenciamiento de programas para seguridad de centrales
	Acuerdo para el uso del software "COSYMA" (Comisión Europea) Software utilizado en la evaluación de consecuencias de accidentes nucleares.
<b>Bariloche</b> 18/04/94	Acuerdo ARN/Departamento de Energía de EE. UU. Sobre Investigación y Desarrollo en el Control de Material Nuclear, Contabilidad, Verificación, Protección Física y Vigilancia para la Aplicación de Salvaguardias. Durante 1999 se renovó su vigencia

## REUNIONES OIEA

En el cuadro siguiente se detalla la participación de la ARN en actividades mantenidas durante 2000 en la sede de la Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en Viena, Austria, durante 2000.

Evento	Fecha
Reunión de consultores para armonizar la Implementación de los Cursos de Post-gradado en Protección Radiológica.	7 al 11 de febrero
Reunión para evaluar los resultados obtenidos en el ejercicio de Intercomparación de dosímetros personales	28 al 29 de febrero
Reunión de expertos técnicos y jurídicos sobre posible Código de Conducta	6 al 10 de marzo
Reunión de comité técnico sobre identificación de cuestiones relacionadas con los requisitos del actual Reglamento de Transporte	6 al 10 de marzo
Reunión grupo asesor sobre Cursos de Capacitación en protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación	6 al 10 de marzo

1 <sup>ra</sup> Reunión de la Junta de Gobernadores del OIEA	20 al 24 de marzo
Reunión bienal de los oficiales nacionales de la escala internacional de sucesos nucleares	29 al 31 de marzo
Primer encuentro de los Comités de Normas de Seguridad Radiológica (RASSC) y de Seguridad de Residuos (WASSC)	3 al 4 de abril
Reunión del grupo de trabajo del Comité Asesor Permanente en Implementación de Salvaguardias (SAGSI)	10 al 14 de abril
Seminario sobre sistemas de información integrados	10 al 14 de abril
Novena reunión del Comité sobre Normas de Seguridad Radiológica (NUSSC)	17 al 19 de abril
Reunión del Comité sobre Normas de Seguridad en el Transporte (TRANSSAC)	15 al 19 de mayo
Reunión plenaria del Comité Asesor Permanente en Implementación de Salvaguardias (SAGSI)	22 al 26 de mayo
Preparación de un documento técnico sobre organización de operaciones para reactores de investigación	24 al 28 de mayo
Reunión de comité técnico para revisar el Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos	4 al 8 de setiembre
3 <sup>ra</sup> Reunión de la Junta de Gobernadores del OIEA	11 al 15 de setiembre
Reunión Anual de Reguladores Superiores de países que explotan reactores tipo CANDU	11 al 15 de setiembre
44 <sup>ta</sup> Reunión ordinaria de la Conferencia General del OIEA	18 al 22 de setiembre
3 <sup>ra</sup> Reunión de coordinación del Programa "Mejoras metodológicas de evaluación de seguridad de instalaciones de disposición de residuos radiactivos próximos a la superficie - ISAM"	25 al 29 de setiembre
10 <sup>ma</sup> Reunión del Comité de Normas de Seguridad de Residuos (WASSC)	2 al 6 de octubre
2 <sup>da</sup> Reunión del grupo de trabajo del Comité Asesor Permanente en Implementación de Salvaguardias (SAGSI)	2 al 6 de octubre
9 <sup>no</sup> encuentro del Comité de Seguridad Radiológica (RASSC)	9 al 11 de octubre
2 <sup>da</sup> Reunión Plenaria del Comité Asesor Permanente en Implementación de Salvaguardias (SAGSI)	9 al 13 de octubre
10 <sup>ma</sup> Reunión del Comité sobre Normas de Seguridad Radiológica (NUSSC)	16 al 18 de octubre
3 <sup>ra</sup> Reunión de coordinación del Programa de investigaciones coordinado "Modelado biosférico y métodos de evaluación" (BIOMASS)	6 al 10 de noviembre
Reunión del Comité técnico para elaborar disposiciones relativas a la aplicación del reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos	6 al 10 de noviembre
Reunión de evaluación del programa del OIEA sobre protección radiológica y el uso seguro de las fuentes de radiación	13 al 17 de noviembre
Reunión sobre el Programa referente a la Base de Datos de Tráfico Ilícito"	15 al 17 de noviembre
Reunión de expertos sobre la "Convención sobre Protección Física de Materiales Nucleares"	20 al 24 de noviembre
Reunión del Grupo asesor sobre comunicaciones en seguridad nuclear	11 al 15 de diciembre
Agency's Technical Committee Meeting to "Identify generic safety issues with special focus on nuclear power plants with pressurized heavy water reactors and maintain relevant database"	11 al 15 de diciembre



## REUNIONES ARCAL

Las reuniones mantenidas durante 2000 en el marco del proyecto ARCAL (Acuerdos Regionales Cooperativos para la Promoción de la Ciencia y Tecnología Nuclear en América Latina) fueron las siguientes:

País	Programa	Motivo	Fecha
México D.F., México	ARCAL XX	Reunión de Coordinadores del Proyecto sobre "Directrices para el control de Fuentes de Radiación" (Grupo de Revisión)	20 al 31 de marzo
La Habana, Cuba	ARCAL XXXVII	Segunda reunión para la elaboración del manual de procedimientos y planificación de la respuesta médica en casos de accidentes radiológicos en la región	10 al 14 de abril
Río de Janeiro, Brasil	ARCAL XX	Curso Regional de Capacitación de instructores en la aplicación de la guía para un sistema de respuesta inicial a eventos radiológicos	20 al 24 de noviembre
Río de Janeiro, Brasil	ARCAL XXXVII	Reunión final en el marco del Proyecto sobre "Intervención médica en accidentes Radiológicos"	27 de noviembre al 1º de diciembre
Quito, Ecuador	ARCAL XX	Reunión final de Coordinadores del Proyecto sobre "Directrices para el Control de Fuentes de Radiación"	27 de noviembre al 8 de diciembre

## ACTIVIDADES CON LA ABACC

Las actividades de la ARN relacionadas con la implementación del Sistema Común de Contabilidad de Materiales Nucleares y las reuniones mantenidas en el seno de la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC) durante 2000 pueden verse en el cuadro siguiente.

Evento	Lugar	Fecha
Reuniones 1 y 2 de la Comisión de la ABACC	Río de Janeiro, Brasil	27 de marzo y 7 de julio
Reunión 3 de la Comisión de la ABACC	Buenos Aires, Argentina	1º de diciembre
Grupo Asesor Ad-Hoc de la Comisión de la ABACC	Río de Janeiro, Brasil	17 y 18 de abril
Grupo Asesor de la ABACC sobre política de personal	Río de Janeiro, Brasil	31 de agosto y 1º de setiembre
Reunión Bilateral ABACC-ARN	Buenos Aires, Argentina	22 de febrero
Reunión de consultas OIEA-ABACC-ARN-CNEN sobre Protocolo Adicional	Río de Janeiro, Brasil	6 de julio
7º Reunión Comité de Enlace de Alto Nivel del Acuerdo Cuatripartito	Viena, Austria	26 de setiembre
9º y 10º Rondas de Negociación de Documentos Adjuntos al Acuerdo Cuatripartito OIEA-ABACC-ARN	Buenos Aires, Argentina	30 y 31 de marzo 23 y 24 de noviembre
Seminario ABACC-ARN sobre Protocolo Modelo al Acuerdo Cuatripartito	Buenos Aires, Argentina	1º de diciembre

## ASISTENCIA TÉCNICA

Especialistas de la ARN fueron requeridos por diferentes países durante 2000 en calidad de expertos. La temática de la asistencia técnica brindada, así como los países solicitantes, se resume en el siguiente cuadro.

Evento	Lugar	Fecha
Uso de datos nucleares en cálculos neutrónicos aplicados al análisis de seguridad en reactores de investigación y desarrollo	Accra, Ghana	7 al 18 de febrero
Control de la protección radiológica en exposiciones médicas en radioterapia	La Paz y Sucre, Bolivia	27 de marzo al 7 de abril
Fortalecimiento de la Autoridad Regulatoria en los aspectos de protección radiológica ocupacional, pública y contaminación	Santo Domingo, República Dominicana	3 al 21 de abril
Mejoramiento de la infraestructura de protección radiológica en las aplicaciones industriales	San José de Costa Rica, Costa Rica	4 al 24 de junio
Evaluación de la infraestructura regulatoria en seguridad radiológica y el programa de protección radiológica ocupacional (Peer Review)	Guatemala, Guatemala	4 al 11 de noviembre

## ACTIVIDADES DE COOPERACIÓN

La interacción y cooperación de la ARN con las autoridades regulatorias y otros organismos relevantes de los países con actividad nuclear significativa, y con organismos internacionales dedicados a las aplicaciones de la energía nuclear, contribuyen a mantener a la ARN a la vanguardia de los avances científico-técnicos que se producen en materia regulatoria.

Durante 2000, especialistas de la ARN participaron en diversos seminarios, congresos y reuniones, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

País	Motivo	Fecha
Buenos Aires Argentina	"Criterios de aceptación de instalaciones de disposición de residuos radiactivos (próximos a la superficie)"	24 al 28 de enero
Sicilia, Italia	Primera reunión anual del Programa de evaluación y mantenimiento de códigos de seguridad nuclear (CAMP)	17 al 19 de abril
Río de Janeiro, Brasil	Reunión de expertos para elaborar "Guía para un sistema de respuesta inicial a eventos radiológicos"	17 al 28 de abril
Tokio, Japón	Reunión del comité técnico de protección radiológica de la Organización Internacional de Normas.	8 al 12 de mayo
Ottawa, Canadá	Reunión de consultores sobre problemas genéricos de seguridad focalizados en reactores nucleares tipo PHWR	8 al 12 de mayo
Hiroshima, Japón	10° Congreso Internacional de la Asociación Internacional de Protección Radiológica	14 al 20 de mayo
Baltimore, EE. UU.	Reunión del Grupo de trabajo de la OECD sobre prácticas de inspección	15 al 17 de mayo
New Orleans, EE. UU.	"2nd International Conference of NDE in Relation to Structural Integrity for Nuclear and Pressurized Components"	22 al 24 de mayo





París, Francia	Reunión de intercambio de información de eventos recientes en reactores nucleares y Reunión anual del Comité técnico de coordinadores del sistema de notificación de incidentes	22 al 26 de mayo
Viena, Austria	Sistema de monitoreo remoto en la Central Nuclear Embalse	23 al 24 de mayo
Guatemala	Revisión del borrador de la norma nacional del reglamento para el transporte de material radiactivo	3 al 7 de julio
New Orleans, EE. UU.	Presidir la Sesión C, Salvaguardias Internacionales I – Salvaguardias de Reactores Recargables en Servicio.	16 al 20 de julio
La Habana, Cuba	5ª Reunión del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores	17 al 21 de julio
Angra dos Reis, Brasil	Ejercicio de aplicación del plan de emergencia externo de la central nuclear Angra	31 de agosto
Pontresina, Suiza	5ª Conferencia Internacional sobre Química Nuclear y Radioquímica	3 al 8 de setiembre
París, Francia	Intercambio científico programado en el convenio CEA/ARN	4 de setiembre al 4 de octubre, 31 de octubre al 30 de noviembre y 2 al 17 de diciembre
Cambridge, Reino Unido	5ª Conferencia sobre integridad estructural de recipientes de presión, cañerías y componentes	18 al 21 de setiembre
París, Francia	Reunión anual del Comité Ejecutivo de la International Radiation Protection Association	21 al 23 de setiembre
Helsinki, Finlandia	3er reunión de la "Red de reguladores de países con programas nucleoelectrónicos pequeños (NERS)"	25 al 27 de setiembre
Canarias, España	VII Congreso de la Sociedad Española de Protección Radiológica	27 al 29 de setiembre
Brasilia, Brasil	Reunión del Grupo de Trabajo Especializado "Tráfico Ilícito de Material Nuclear y/o Radiactivo"	28 al 29 de setiembre
Las Vegas, EE. UU.	23rd International Meeting on Reduced Enrichment for Research and Test Reactors (RERTR)	1º al 6 de octubre
Montpellier, Francia	2da Conferencia Internacional Safewaste 2000	2 al 4 de octubre
New Haven, EE. UU.	Conferencia Internacional SNEAP 32000 sobre mantenimiento y desarrollo de aceleradores electrostáticos de iones	9 al 12 de octubre
Río de Janeiro, Brasil	Taller regional para el desarrollo de un marco nacional para responder a accidentes nucleares o emergencias radiológicas	12 al 17 de octubre
Oak Ridge, EE. UU.	Ensayo, prueba y caracterización de detectores y dispositivos electrónicos aplicados a sistemas de monitoreo remoto	30 de octubre al 3 de noviembre
Maryland, EE. UU.	2da reunión anual del "Programa de evaluación y mantenimiento de códigos de seguridad nuclear" (CAMP)	7 al 10 de noviembre
Río de Janeiro, Brasil	Curso Regional Básico sobre Seguridad Nuclear en América Latina	12 al 16 de noviembre
Washington, EE. UU.	Reunión internacional "Nuclear Plant Instrumentation, Control and Human-Machine interface Technologies NPIC & HMIT 2000"	12 al 16 de noviembre
Toronto, Canadá	5th CNS International Conference on CANDU Maintenance	19 al 21 de noviembre
París, Francia	12va reunión del Comité de Actividades Regulatorias Nucleares de la Agencia de Energía Nuclear de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico	4 al 5 de diciembre
Nueva York, EE. UU.	5ª reunión del Grupo Asesor de Seguridad Nuclear (NSAG)	4 al 5 de diciembre
París, Francia	28va reunión del Comité de seguridad de las instalaciones nucleares (CSNI)	6 al 8 de diciembre

## PROHIBICIÓN COMPLETA DE LOS ENSAYOS NUCLEARES

Las reuniones mantenidas durante 2000 en el marco del Tratado de prohibición completa de ensayos nucleares, en particular en la comisión preparatoria del Organismo de dicho tratado (CTBTO) se detallan a continuación.

Evento	Lugar	Fecha
Reunión del Grupo de Trabajo "B"	Viena, Austria	7 al 18 de febrero y 15 al 26 de mayo
Reunión del Grupo Evaluación Externa del Centro Internacional de Datos. Taller Regional sobre Cooperación Internacional	Lima, Perú	29 de noviembre al 1º de diciembre
Programa de Entrenamiento Técnico	Viena, Austria	27 de noviembre al 8 de diciembre

## PARTICIPACIÓN EN LA CONCESYMB

Durante 2000 la ARN ha dictaminado sobre cinco presentaciones efectuadas por empresas exportadoras e importadoras habiendo la Comisión Nacional de Control de Exportaciones Sensitivas y Material Bélico (CONCESYMB) procedido a la firma de tres licencias previas de exportación.

La actividad de la CONCESYMB en el caso de las exportaciones nucleares ha tenido que ver con la presentación efectuada por la empresa INVAP S.E., adjudicataria de una licitación internacional para la construcción de un reactor nuclear para investigación y la producción de radioisótopos en Australia, a instalarse en Lucas Heights (Nueva Gales del Sur). La ARN emitió dictamen sobre dicha solicitud recomendando a la CONCESYMB la emisión de una "Autorización Global de Exportación" que incluya al reactor completo con todos sus componentes.

Se autorizó a la Empresa NASA S.A. el envío de un embarque por 55 315 kilogramos de agua pesada virgen a la REPÚBLICA DE CANADA, en concepto de devolución por un contrato de arrendamiento suscripto oportunamente entre la CNEA y la empresa AECL del citado país.

A solicitud de la empresa INVAP S.E. se autorizó la exportación a la REPUBLICA DEL PERÚ de dos módulos amplificadores para el INSTITUTO PERUANO DE ENERGÍA NUCLEAR (IPEN). Dicha instrumentación está destinada al RP-10, reactor nuclear de investigación y de producción de radioisótopos cuyo diseño y construcción fueran realizados por la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).

A fines de 2000 se firmó una Licencia Previa de Exportación autorizando la transferencia por parte de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) de doscientos siete (207) elementos combustibles irradiados tipo MTR conteniendo 29 978,907 gramos de uranio total y 24 738,394 gramos de uranio 235 al DEPARTAMENTO DE ENERGÍA (DOE) de los ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. La exportación en cuestión se enmarca en un programa norteamericano lanzado en el año 1996, consistente en la "aceptación" por el Gobierno de los EE. UU. de elementos combustibles irradiados procedentes de reactores nucleares de investigación que fueron provistos en el pasado por ese país habiendo el gobierno argentino adherido a tal iniciativa.

Por otra parte, la ARN en su calidad de miembro de la CONCESYMB en los casos relativos a transferencias nucleares ha participado activamente en el asesoramiento para la actualización de la normativa nacional (Decretos, Resoluciones Ministeriales Conjuntas) referente al control de las exportaciones e importaciones de carácter sensitivo.

