

# 5

## Salvaguardias, protección física y compromisos internacionales

La Autoridad Regulatoria Nuclear tiene entre sus funciones asegurar que la actividad nuclear se realice únicamente con fines pacíficos; prevenir el acceso no autorizado a materiales nucleares que pudiera provocar situaciones de riesgo e intervenir en el control de las transferencias de materiales, equipos y tecnologías nucleares. Esto refiere a las salvaguardias, la protección física y el control de exportaciones. Asimismo, tiene la función de fiscalizar y controlar el cumplimiento de los acuerdos internacionales suscriptos por nuestro país en materias de su competencia.

La ARN interviene en la negociación de diversos instrumentos internacionales vinculados al accionar regulatorio, y en su posterior implementación. Además, participa en la definición de las posiciones en materia regulatoria en foros internacionales.

### a. Régimen de No Proliferación Nuclear

El régimen internacional de no proliferación nuclear constituye el marco político y de obligaciones dentro del cual se desarrollan las actividades nucleares de los países, siendo su elemento básico el Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares (TNP). Este tratado tiene por objeto prevenir la propagación de armas nucleares y tecnología armamentística, fomentar los usos pacíficos de la energía nuclear y promover el objetivo del desarme. La República Argentina adhirió a esta convención internacional en 1995 y trabaja por su universalización, fortalecimiento y aplicación íntegra.

Argentina sostiene una política profundamente comprometida con la no proliferación, al mismo tiempo que defiende el ejercicio del derecho soberano de cada país al desarrollo nuclear autónomo con fines pacíficos, en un marco de cooperación internacional. Además, ha desarrollado normativas y procedimientos internos tendientes a garantizar la seguridad de los materiales y el equipamiento sensible.

En el ámbito regional, Argentina es parte del Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina (Tratado de Tlatelolco), y en el ámbito bilateral, se ha desarrollado una inédita medida de construcción de confianza con la República Federativa del Brasil a través de la firma en 1991 del Acuerdo para el Uso Exclusivamente Pacífico de la Energía Nuclear, que estableció la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC).

La política argentina de no proliferación se completa con la pertenencia al Grupo de Proveedores Nucleares (NSG) y al Comité Zangger, en los cuales se discuten y acuerdan las condiciones para las transferencias entre países de materiales, equipos y tecnologías nucleares.

Consistente con esta política y estos compromisos internacionales, la Argentina decidió establecer controles eficaces sobre exportaciones que pudieran ser relevantes para la producción de armas de destrucción masiva.

Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC)

La misión de la ABACC es la aplicación del Sistema Común de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (SCCC) para verificar que dichos materiales no sean desviados hacia fines no autorizados. Tiene una Comisión, que es la instancia de máxima jerarquía, compuesta por cuatro miembros provenientes de las respectivas cancillerías y de las autoridades nacionales de salvaguardias, y una Secretaría que incluye todo el cuerpo técnico y de apoyo de la ABACC, con sede en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil.

Durante 2016, la ARN participó en las reuniones de la Comisión de ABACC y mantuvo la vinculación institucional y técnica con este organismo a través de la participación en diversas reuniones técnicas y de coordinación.

Cabe destacar que la ARN fue anfitriona de la reunión del Comité de Enlace, realizada el 24 de octubre de 2016, en la que participan las máximas autoridades de los organismos responsables por la implementación del Acuerdo de Salvaguardias entre la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la ABACC y el OIEA (Acuerdo Cuatripartito). Allí se coordina la relación entre las partes, se analizan cuestiones propias de la aplicación del Acuerdo y se efectúa el seguimiento del desarrollo de métodos y técnicas de salvaguardias. La ARN también participó del Subcomité Técnico que se reúne periódicamente para evaluar el estatus y resultado de las tareas surgidas de dicho instrumento legal.

## Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (CTBT)

El CTBT, aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1996, estableció un Sistema Internacional de Vigilancia (SIV) basado en estaciones y laboratorios destinados a la detección de explosiones nucleares. Las estaciones monitoras utilizan cuatro tecnologías de detección: radionucleidos, infrasonido, sismológica e hidroacústica. En Argentina, la ARN actúa como “punto de contacto” entre nuestro país y la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado (CTBTO, por su sigla en inglés) y es responsable de la instalación y operación de las estaciones de monitoreo de radionucleidos, infrasonido y del laboratorio de radionucleidos, cuya función es brindar un análisis adicional independiente en apoyo a los resultados provistos por las estaciones.

Durante 2016 la ARN operó las estaciones instaladas (RN01- Buenos Aires, RN03 - Bariloche e IS02 - Ushuaia) y, además, trabajó de forma conjunta con la Secretaría Técnica Provisional (STP) de la CTBTO para llevar a cabo el estudio de sitio en la localidad de Pilcaniyeu, Río Negro, donde se prevé la instalación de una nueva estación de infrasonido (IS01-Pilcaniyeu).

## Seguridad física nuclear

Además de los aspectos de salvaguardias y garantías de no proliferación, el potencial uso no autorizado y malevolente de los otros materiales radiactivos lleva a la consideración e identificación de medidas para aumentar la seguridad física de esos materiales, lo que en inglés se denomina “security”.

En este sentido, durante 2016 la ARN colaboró en la elaboración del informe nacional para la “Cumbre de Seguridad Física Nuclear 2016”, que se realizó en Washington D.C. el 31 de marzo y 1 de abril de 2016.

En el marco de la entrada en vigor de la enmienda a la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares (CPPNM) el 8 de mayo de 2016, la ARN participó en la “Reunión Técnica de los Representantes de los Estados Partes de la CPPNM y su enmienda”. La misma se llevó a cabo entre el 30 de noviembre y el 2 de diciembre de 2016 en Viena, Austria.

La ARN participó también en la segunda edición de la Conferencia Ministerial y en los programas científicos y técnicos de la “Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Compromisos y Acciones”, organizada por el OIEA entre el 5 y el 9 de diciembre de 2016 en Viena, Austria.

## Control de exportaciones

El Poder Ejecutivo Nacional estableció en 1992 (Decreto N°603/92) la Comisión Nacional de Control de Exportaciones Sensitivas y Material Bélico (CONCESYMB), para controlar la venta al exterior de algunos materiales, equipos y tecnología, asistencia técnica y servicios de índole nuclear, misilística y química, que puedan contribuir a la producción o despliegue de misiles y armas nucleares, químicas y bacteriológicas.

La CONCESYMB está integrada en todos los casos por los ministerios de Defensa, Producción y Relaciones Exteriores y Culto. Para los casos relativos a transferencias nucleares, y de acuerdo con las responsabilidades en la materia, la ARN es el cuarto miembro.

Durante 2016, la ARN participó de las reuniones de la CONCESYMB y emitió dictamen por 15 presentaciones de empresas exportadoras, firmó 1 licencia previa de exportación e informó a las empresas exportadoras sobre los casos que no requieren de la firma de una Autorización Global o Licencia Previa para su exportación. Asimismo, continuó aportando su asesoramiento para la actualización y modificación de la normativa nacional referente al régimen de control de las exportaciones sensitivas.

## b. Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)

Nuestro país es uno de los miembros originarios del OIEA. Este vínculo tiene tres niveles: la asistencia a reuniones periódicas de los “órganos rectores” del OIEA; la participación en grupos de expertos que asesoran sobre cuestiones de seguridad radiológica, nuclear y física, y salvaguardias; y la provisión de expertos para actuar en misiones de asistencia técnica y para la elaboración de publicaciones especializadas.



El Ing. Néstor Masriera ofreció unas palabras en el panel de apertura de la Conferencia Internacional sobre la Eficacia de los Sistemas Regulatorios Nucleares

Los especialistas de la ARN participan en la Comisión sobre Normas de Seguridad (CSS) y en los cinco Comités Técnicos sobre Normas de Seguridad: Comité sobre Normas de Seguridad Radiológica (RASSC), Comité sobre Normas de Seguridad Nuclear (NUSSC), Comité sobre Normas de Seguridad de los Dese-

chos (WASSC), Comité sobre Normas de Seguridad en el Transporte (TRANSCC), y Comité sobre Normas de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia (EPRReSC). Asimismo, expertos de la ARN participan en el Comité de Orientación sobre Seguridad Física Nuclear (NSGC) y en el Grupo Asesor Permanente sobre Aplicación de Salvaguardias (SAGSI).



Firma de la modificación al Convenio para la Cooperación sobre Seguridad Radiológica y Monitoreo entre la ARN y el OIEA

Durante 2016, funcionarios de la ARN integraron la delegación argentina en las Juntas de Gobernadores del OIEA y en la 60° Conferencia General, elaborando los elementos de la posición argentina respecto de la actividad regulatoria. En el marco de la Conferencia, realizada entre el 26 y el 30 de septiembre, la ARN y el OIEA firmaron una modificación al Convenio para la cooperación en el área de seguridad radiológica y monitoreo, firmado en 2015.

Entre las actividades desarrolladas en 2016, con coordinación entre ambos organismos, se destacaron:

- La participación de la ARN en el “Congreso Internacional IRPA 14” entre el 9 y 13 de mayo de 2016, en Sudáfrica, en el marco del proyecto RLA/9/031 “Fortalecimiento de la Infraestructura Nacional para el cumplimiento de las reglamentaciones y requerimientos en materia de protección radiológica para usuarios finales”.
- La organización de la “Reunión sobre Protección Radiológica Ocupacional en Aplicaciones Industriales”, en la que se incluyó un “Ejercicio de Intercomparación de Dosimetría Pasiva, Activa, Biológica y Retrospectiva” basado en la “Simulación de una Exposición accidental en Radiografía Industrial”. El encuentro tuvo lugar del 5 al 9 de septiembre de 2016, en Buenos Aires, en el marco del Proyecto RLA/9/076 “Fortalecimiento de las Capacidades Nacionales de Respuesta a Emergencias Radiológicas” y estuvo destinado a usuarios finales de radiaciones ionizantes en la industria de América Latina y el Caribe.



- La organización junto al OIEA del “Curso Regional de Capacitación sobre Seguridad Física de los Materiales Nucleares durante el Transporte”, dictado por expertos de ambas instituciones entre el 31 de octubre y el 4 de noviembre de 2016 en Buenos Aires. El curso contó con la participación de expertos de países de la región como Bahamas, Bolivia, Brasil, Cuba, República Dominicana, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Uruguay, y de organismos y empresas argentinas: ARN, Subsecretaría de Energía Nuclear, Comisión Nacional de Energía Atómica, Gendarmería Nacional, INVAP, DIOXITEK, CONUAR, Polytect, Tecnonuclear, Bacon.



## c. Convención sobre Seguridad Nuclear

Desde 1994 la República Argentina es Parte Contratante de la Convención sobre Seguridad Nuclear, un instrumento legal internacional que tiene como objetivo obtener y mantener un alto nivel de seguridad nuclear en el mundo a través del mejoramiento de las medidas a nivel nacional y de la cooperación internacional. En este sentido, cada Parte Contratante debe elaborar un informe sobre las medidas adoptadas para dar cumplimiento a las obligaciones. La ARN elabora este Informe Nacional de Seguridad por Argentina y participa de las reuniones de examen.

En agosto de 2016, la República Argentina, como Parte Contratante de la Convención sobre Seguridad Nuclear, remitió su séptimo Informe Nacional sobre Seguridad Nuclear al OIEA, cuyo Director General actúa como depositario de la Convención. El informe se encuentra publicado en el sitio web de la ARN [www.arn.gob.ar/InformesyDocumentos](http://www.arn.gob.ar/InformesyDocumentos).

El contenido, con los aportes de ARN, la Comisión Nacional de Energía Atómica y Nucleoeléctrica Argentina, aborda todo lo sucedido en el ámbito de la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares argentinas desde enero de 2013 hasta diciembre de 2015, e incluye las medidas que se hayan adoptado para dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de la convención.





La Republica Argentina presentará este informe en la Séptima Reunión de Examen de esta Convención, prevista para 2017.



Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares (FORO)

El FORO está constituido por los reguladores de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, España, México, Paraguay, Perú y Uruguay, y tiene como objetivo promover la seguridad en todas las prácticas con materiales radiactivos en Iberoamérica. La ARN participa activamente en los proyectos técnicos del FORO y brinda soporte a la Secretaría (con sede en Buenos Aires) y a la gestión de la red de conocimiento sobre seguridad nuclear, radiológica y física.



La Lic. Ana Larcher, Vicepresidenta Primero de la Autoridad Regulatoria Nuclear de Argentina, asume la Presidencia del FORO

La ARN asumió la presidencia del FORO por un período de un año, durante la XXI Reunión Plenaria realizada el 16 y 17 de junio de 2016 en la ciudad de Montevideo, Uruguay.



XXI Reunión Plenaria del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares (FORO) 16 y 17 de junio, Montevideo, Uruguay

Asimismo, la ARN participó de las reuniones anuales del Comité Técnico Ejecutivo y del seguimiento de los siguientes proyectos técnicos en curso: “Implementación del Método de la Matriz de Riesgo en Aplicaciones Industriales”, “Implementación de Criterios de Dispensa en Instalaciones Radiactivas” y “Competencias del Personal de Organismos Reguladores en Aplicaciones Radiológicas Médicas e Industriales”. También realizó el seguimiento de los proyectos finalizados sobre “Prácticas Regulatorias en Envejecimiento y Extensión de Vida”, “Armonización de los criterios reguladores para países de la región iberoamericana en la preparación y respuesta a emergencias radiológicas y nucleares”, y de los talleres sobre ventilación y blindaje en el marco del proyecto “Criterios para el licenciamiento y requisitos de inspección de instalaciones con ciclotrones para producción de radioisótopos utilizados en aplicaciones e investigaciones médicas”.



Reunión del proyecto “Implementación de los criterios de dispensa en instalaciones radiactivas”, realizada del 4 al 8 de abril de 2016 en Ciudad de Buenos Aires

Participación en otras instancias internacionales

La ARN participó en 2016 de otros eventos relevantes como la Reunión Anual del Comité Permanente de Política Nuclear Argentino-Brasileño (CPPN) realizada en Brasilia (Brasil); la II Reunión Binacional de Ministros de Paraguay y Argentina, en la que junto a la Autoridad Reguladora Radiológica y Nuclear (ARRN) de Paraguay expresaron interés en suscribir un convenio de cooperación; y la XIII Reunión del Comité Permanente Conjunto de Cooperación en Energía Nuclear (JSCNEC, según su sigla en inglés), formando parte de la delegación argentina, que tuvo lugar en Villa General Belgrano, Córdoba.



Reunión del Comité Permanente de Política Nuclear (CPPN) entre la República Argentina y la República Federativa del Brasil, realizada el 9 de septiembre de 2016 en el Palacio Itamaraty de Brasilia, Brasil

En el marco de la XIII reunión del JSCNEC, la ARN participó en la elaboración y revisión de la Declaración Conjunta del Diálogo de Alto Nivel entre la República Argentina y Estados Unidos, firmada por el Secretario de Estado de los Estados Unidos, John Kerry, y la Canciller argentina, Susana Malcorra. La misma está orientada al fortalecimiento de la cooperación bilateral fundada en valores, principios e intereses comunes.

Asimismo, la ARN participa activamente en el Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de

las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR), el cual recopila, evalúa y divulga información sobre los efectos de la exposición a las radiaciones ionizantes en la salud; y en la Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP), organización orientada a la formulación de recomendaciones en la materia.



XIII Reunión del JSCNEC del 22 al 25 de agosto de 2016 en Villa General Belgrano, provincia de Córdoba