

No proliferación, protección física y relaciones institucionales

La Autoridad Regulatoria Nuclear tiene entre sus objetivos asegurar que los materiales nucleares y los materiales, equipos e información de interés nuclear no sean destinados a un uso no autorizado por la normativa vigente, los compromisos internacionales y las políticas de no proliferación nuclear asumidas por el país; prevenir la comisión de actos intencionales que pudieran provocar situaciones de riesgo; e intervenir en el control de las transferencias de materiales, equipos y tecnologías nucleares. Asimismo, la ARN tiene la función de fiscalizar y controlar el cumplimiento de los acuerdos internacionales suscriptos por Argentina en materias de su competencia, y participa en la definición de las posiciones en materia regulatoria en foros internacionales.

Régimen de no proliferación nuclear y compromisos internacionales

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 marco incluye instrumentos internacionales como tratados que crean zonas libres de armas nucleares, acuerdos entre gobiernos para la cooperación en los usos pacíficos de la energía nuclear, y agrupamientos de países que acuerdan políticas en materia de transferencias.

De estos instrumentos deriva la aplicación de salvaguardias sobre los materiales e instalaciones nucleares por parte del OIEA, así como compromisos en materia de garantías de uso pacífico por parte de los países receptores de materiales, equipos y tecnologías.

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 ABACC (*ver Anexo Glosario y siglas*).

La política argentina de no proliferación se completa con la pertenencia al Grupo de Suministradores Nucleares (NSG, por su sigla en inglés) y al Comité Zangger, en los cuales se discuten y acuerdan las condiciones para las transferencias de materiales, equipos y tecnologías nucleares entre países. Consistente con esta política y estos compromisos internacionales, la Argentina realiza controles eficaces sobre exportaciones que pudieran ser relevantes para la producción de armas de destrucción masiva.

SALVAGUARDIAS INTERNACIONALES

Durante 2020, la ARN participó en las reuniones de la **Comisión de la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC)**, que se realizaron de forma remota debido a la pandemia por COVID-19, y mantuvo la vinculación institucional y técnica con este organismo, a través de la participación en diversas instancias. En el marco del Acuerdo entre la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la ABACC y el OIEA para la aplicación de Salvaguardias (Acuerdo Cuatripartito), se destaca la reunión del Subcomité de Enlace, realizada de manera virtual el 23 de septiembre de 2020, que se reúne periódicamente para evaluar diversos temas relativos a la implementación de las salvaguardias, de acuerdo con el plan de trabajo aprobado por el Comité de Enlace.

Cabe destacar que, desde sus inicios, **la ARN coordina el Programa Argentino de Apoyo a las Salvaguardias del OIEA (ARG-SP)**, y que a través de estos programas nacionales, el OIEA recibe apoyo técnico en aquellas áreas relativas a las salvaguardias en las que detecta la necesidad de contar con la asistencia y/o contribución de terceros. Al res-

5

pecto, **la ARN recibió una distinción del OIEA por su 25° aniversario** en el marco de la reunión bienal de coordinadores de los programas de apoyo que tuvo lugar en Viena, Austria, entre el 29 y el 31 de enero de 2020. Asimismo, el 4 de diciembre de 2020, la ARN y el Departamento de Salvaguardias del OIEA mantuvieron la reunión de revisión anual del ARG-SP, a fin de intercambiar información sobre el estado de las tareas del programa y analizar los nuevos proyectos propuestos.

Durante 2020, la ARN mantuvo de forma virtual la vinculación institucional con Brasil en el marco del Acuerdo entre la República Argentina y la República Federativa del Brasil para el uso exclusivamente pacífico de la energía nuclear (Acuerdo Bilateral).

TRATADO DE PROHIBICIÓN COMPLETA DE LOS ENSAYOS NUCLEARES (CTBT)

En el marco de las obligaciones emanadas de la ratificación por parte de la República Argentina del CTBT (*ver Anexo Glosario y siglas*), la ARN continuó con la operación y mantenimiento de las tres estaciones de monitoreo a su cargo –dos de tecnología de radionucleidos, instaladas en las ciudades de Buenos Aires y Bariloche, y otra con tecnología de infrasonido, instalada en Ushuaia. Las estaciones están destinadas a la detección de ensayos nucleares, como parte del Sistema Internacional de Vigilancia (SIV) que establece el Tratado.



Estación de monitoreo de radionucleidos RN03 en Bariloche, provincia de Río Negro

En 2020, la operación de las estaciones sólo se interrumpió durante los primeros 15 días del ASPO, en el contexto de la emergencia sanitaria declarada por el Gobierno Nacional por la pandemia del COVID-19 y las

medidas dispuestas por el Decreto N° 297/2020, retomando su operatividad diaria el 6 de abril de 2020.

Por su parte, el laboratorio de radionucleidos, que brinda un análisis adicional independiente en apoyo a los resultados provistos por las estaciones, se mantuvo inactivo desde el establecimiento del ASPO hasta fines del 2020, cuando volvió a operar. Durante ese período, la ARN preservó sus equipos y capacidades de operación.

Las tareas para el establecimiento de la estación de radionucleidos en la ciudad de Salta y para la operación, por parte de la ARN, de la estación de infrasonido en la ciudad de Pilcaniyeu, se vieron demoradas por la pandemia del COVID-19.

De esta manera, **la ARN garantizó la continuidad de la operación diaria de las estaciones de monitoreo** para la detección de ensayos nucleares, bajo su responsabilidad, ubicadas en el territorio de la República Argentina.

SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR

Uno de los temas importantes de la agenda nuclear continúa siendo el de la seguridad física nuclear, lo que en inglés se denomina “*nuclear security*”. Desde sus inicios, la actividad nuclear en nuestro país ha prestado especial atención al resguardo de los materiales nucleares, por ser eventualmente utilizables para un dispositivo nuclear explosivo. Más recientemente, sin embargo, el potencial uso no autorizado y malevolente de otros materiales radiactivos (por ejemplo, los utilizados en equipos médicos) se ha convertido en una preocupación a nivel mundial que ha llevado a la consideración e identificación de medidas para aumentar la seguridad física de los mismos, es decir, impedir o restringir el acceso a ellos.

En este sentido, la ARN participó y presentó trabajos en la “Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Mantener e Intensificar los Esfuerzos” que tuvo lugar en Viena, Austria, del 10 al 14 de febrero de 2020. Asimismo, la ARN realizó aportes en la revisión de las Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear sobre la Protección Física de los Materiales y las Instalaciones Nucleares del OIEA, e integró la delegación argentina en las reuniones que se llevaron a cabo de manera virtual.

Además, durante 2020 la ARN participó, de manera remota, en la reunión de los puntos de contacto ante la **Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares** (CPPNM, por su sigla en inglés) y su

Enmienda, y en la reunión del Comité Preparatorio de la Conferencia de Revisión de la CPPNM enmendada, que tendrá lugar en 2021.

Asimismo, se mantuvo la vinculación institucional y técnica, en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la República Argentina, con la Iniciativa de Amenaza Nuclear (NTI), el Instituto Mundial para la Seguridad Física Nuclear (WINS) y con el Centro de Viena para el Desarme y la No Proliferación (VCDNP).

CONTROL DE EXPORTACIONES

La ARN participó en su calidad de miembro de la Comisión Nacional de Control de Exportaciones Sensitivas y Material Bélico (CONCESYMB) (ver Anexo Glosario y siglas) en las ocho reuniones que tuvieron lugar durante 2020. La ARN emitió dictamen por 5 presentaciones de empresas exportadoras, firmó 2 Licencias Previas de Exportación (LPE) e informó a las empresas exportadoras sobre casos que no requieren la firma de una Autorización Global o LPE. Asimismo, se formalizó un procedimiento interno respecto a la intervención de la ARN en el marco de la CONCESYMB con el objetivo de lograr la tramitación digital de los expedientes de la Comisión, a través del sistema de Gestión Documental Electrónica (GDE).

La ARN formó parte de la delegación argentina que participó de las reuniones informativas virtuales del Grupos de Suministradores Nucleares (NSG, por su sigla en inglés), realizadas el 3 y 4 de noviembre de 2020.

Además, durante 2020 la ARN emitió cuatro cartas de garantías, a solicitud de los respectivos Gobiernos, por la transferencia de materiales, equipos y tecnología nuclear a la República Argentina.

Organismo Internacional de Energía Atómica

La ARN participó de la **64° Conferencia General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)**, realizada del 21 al 25 de septiembre de 2020 en Viena, Austria, con eventos presenciales y online, en el contexto de la pandemia del COVID-19. Para esta reunión, se elaboraron elementos de la posición argentina sobre la actividad regulatoria.

El asesor senior del Directorio de la ARN, Abel J. González, integró la delegación argentina que participó en la Conferencia. En dicho carácter, asesoró a los delegados para la reunión del Comité Plenario (Com-

mittee of the Whole), donde se expuso el respaldo de Argentina a proyectos de seguridad nuclear y seguridad radiológica, como el transporte seguro de materiales radiactivos, la consecución de un marco normativo internacional armonizado sobre radiactividad de bienes destinados al uso o consumo público, y el fortalecimiento de la cooperación entre el OIEA y el FORO, entre otros.



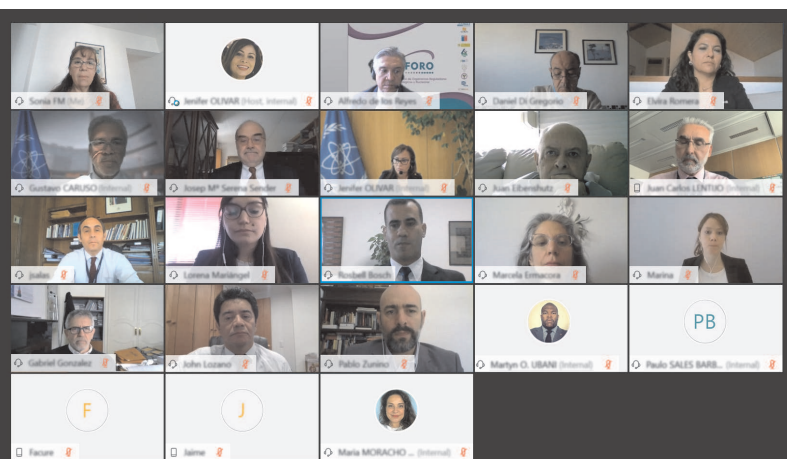
La 64° Conferencia General del OIEA reunió a los principales referentes del sector nuclear de todo el mundo entre el 21 y el 25 de septiembre de 2020 en Viena, Austria. (Crédito de la imagen: OIEA)

A su vez, como parte de la mencionada Conferencia General, la ARN participó en la **“Reunión de Reguladores Seniors sobre Seguridad Nuclear Tecnológica y Física”** con una presentación en el panel “Los desafíos regulatorios asociados a la pandemia del COVID-19”.

Durante la sesión plenaria de la Conferencia General, **la República Argentina fue elegida para formar parte de la Junta de Gobernadores del OIEA**, junto a otros 10 países, para el período 2020-2021.

En el contexto de la Conferencia General, el vicepresidente 1° de la ARN, Dr. Daniel Di Gregorio, participó de la **Reunión del Plenario del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares (FORO)** y de las Reuniones Bilaterales entre el FORO y el OIEA, con el fin de compartir las actuales actividades del FORO. Estuvieron presentes el director general del OIEA, Rafael Grossi y los directores generales adjuntos, Juan Carlos Lentijo, Gustavo Caruso y Luis Carlos Longoria.

La República Argentina fue elegida para formar parte de la **Junta de Gobernadores del OIEA**, junto a otros 10 países, para el período 2020-2021.



La ARN participó de las reuniones bilaterales entre el FORO y el OIEA, con el fin de compartir las actividades actuales del FORO

La ARN, como miembro titular del FORO, también participó del evento informativo entre el FORO y el OIEA, donde se abordaron la vinculación del FORO con otros reguladores de la región iberoamericana y la relevancia para la región de temas como la extensión de vida de reactores nucleares para la generación de energía eléctrica, los reactores de investigación productores de radioisótopos, y los reactores modulares medianos y pequeños.

Durante 2020, la ARN participó en las reuniones de la Junta de Gobernadores realizadas en marzo (formato presencial y virtual), junio (virtual) y septiembre (virtual). Para cada una de ellas, la ARN elaboró elementos, que luego formaron parte de la posición argentina en cada reunión.

La ARN también participó, del 9 al 20 de noviembre de 2020, de la **Conferencia Internacional sobre Seguridad Radiológica: Mejorar la Protección Radiológica en la Práctica**, organizada por el OIEA. Por primera vez, se desarrolló con una modalidad abierta de participación y un formato híbrido, con presentaciones virtuales y presenciales, dado el contexto de la pandemia del COVID-19. La reunión propició un foro de intercambio sobre las experiencias de los Estados Miembros en la aplicación de sus sistemas de protección radiológica previstos en las normas de seguridad del OIEA para la protección de los trabajadores, los pacientes, el público y el medio ambiente. En este marco, la ARN participó junto a otros organismos reguladores, responsables de instalaciones nucleares, expertos en seguridad radiológica e investigadores, entre otros. Allí, expertos de la ARN tuvieron una participación destacada con la exposición de presentaciones e integrando paneles de discusión.

Asimismo, durante 2020, la ARN participó de las reuniones del **Comité Director de la Red Mundial de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física (GNSSN) del OIEA**. La GNSSN es, al mismo tiempo, una red humana y una plataforma web que hace posible que sus miembros compartan conocimientos y servicios de seguridad nuclear, tecnológica y física para contribuir al objetivo de lograr un alto grado de seguridad tecnológica y física en todo el mundo. El Comité tiene la función de proyectar, recomendar y revisar la implementación de los planes y resultados del GNSSN.



Tony Colgan (izq.), secretario científico de la Conferencia y director de Protección Radiológica del OIEA junto al experto y orador principal, Abel J. González, de Argentina (centro) y Miroslav Pinak, director de Seguridad Radiológica y Monitoreo del OIEA, en la sesión de apertura de la Conferencia Internacional sobre Seguridad Radiológica. (Crédito: D. Dawson/OIEA)

Convención sobre Seguridad Nuclear

Desde 1994, la República Argentina es Parte Contratante de la **Convención sobre Seguridad Nuclear (CSN)**, un instrumento legal internacional que tiene como objetivo alcanzar y mantener un alto nivel de seguridad nuclear de los reactores nucleares de potencia en el mundo, a través del mejoramiento continuo de las medidas a nivel nacional y de la cooperación internacional.

Según lo establecido en el Artículo 5, cada Parte Contratante debe elaborar un informe sobre las medidas adoptadas por el país para dar cumplimiento a las obli-

gaciones establecidas en los distintos artículos de la Convención. La ARN actúa como punto de contacto nacional, coordina la elaboración de este informe por Argentina (Informe Nacional de Seguridad Nuclear) y participa de las reuniones de examen-revisión por pares que tienen lugar cada tres años.

El **octavo Informe Nacional de Seguridad Nuclear** fue remitido en 2019 por la República Argentina al OIEA, que actúa como organismo depositario de la Convención. El mismo está a cargo de la ARN, que interviene como punto de contacto nacional y coordina su elaboración, en representación de Argentina. El documento describe, con los aportes de la CNEA, NA-SA y la ARN, el estado actual en materia de seguridad nuclear, señalando las acciones de mejora adoptadas durante el período de revisión (de enero de 2016 a mayo de 2019) como parte del proceso de mejora continua de la seguridad nuclear de los reactores de potencia argentinos. El documento es de acceso público y puede consultarse en la página web de la ARN www.argentina.gob.ar/arn

En marzo de 2020 debía llevarse a cabo en Viena, Austria, la 8° Reunión de Examen de las Partes Contratantes en la Convención sobre Seguridad Nuclear, pero la misma debió ser suspendida debido a la pandemia del COVID-19.

2020, de manera virtual. La reunión fue inaugurada por el actual presidente del FORO, Juan Pablo Parra Lozano y el director general adjunto del OIEA, Juan Carlos Lentijo. El Plenario consideró el Programa Técnico del FORO, previamente evaluado por el Comité Técnico Ejecutivo, y aprobó el documento de cierre del proyecto sobre Competencias del Personal de Organismos Reguladores en Aplicaciones Radiológicas Médicas e Industriales, y el inicio de la actividad sobre Resiliencia de Instalaciones Nucleares relevantes ante pandemias, como el COVID-19, una propuesta realizada por la ARN. La reunión finalizó con el traspaso de la presidencia del FORO desde el Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia a la Dirección de Seguridad Nuclear de la República de Cuba.



XXVI Reunión del Plenario del FORO, realizada de manera virtual el 27 de noviembre de 2020

Actividades de cooperación

FORO IBEROAMERICANO DE ORGANISMOS REGULADORES RADIOLÓGICOS Y NUCLEARES

La ARN participa activamente en los proyectos técnicos del FORO y brinda soporte económico y técnico a la Secretaría, con sede en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y a la gestión de la red de conocimiento destinada a la difusión de la experiencia reguladora sobre seguridad nuclear, radiológica y física.

El 15 de mayo de 2020, el **Plenario del FORO** mantuvo una reunión virtual en la que participaron el presidente del Directorio de la ARN, Ing. Agustín Arbor González; el vicepresidente 1°, Dr. Daniel Di Gregorio; y los representantes de los organismos reguladores radiológicos y nucleares de Brasil, Chile, Colombia, Cuba, España, Paraguay, Perú y Uruguay.

La ARN también participó de la **XXVI Reunión del Plenario del FORO**, realizada los días 17 y 24 de julio de

Durante 2020 se realizaron tres reuniones del Plenario del FORO, de manera virtual, en las que participaron el vicepresidente 1° del Directorio, Dr. Daniel Di Gregorio, y otros representantes de la ARN. Participaron, además, las autoridades y representantes de los organismos reguladores de Brasil, Chile, Colombia, Cuba, España, México, Paraguay, Perú y Uruguay; y miembros del Comité Técnico Ejecutivo (CTE); la Secretaría del FORO y la Secretaría Científica del OIEA.

AGENCIA DE ENERGÍA NUCLEAR DE LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO

Desde 2017, la República Argentina es miembro pleno de la Agencia de Energía Nuclear (AEN o NEA, por su sigla en inglés) (ver Anexo Glosario y siglas) y del Banco de Datos del Consejo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, por su sigla en inglés). Cabe destacar que Argentina es el único miembro sudamericano de dicho foro, lo que refleja

el liderazgo regional de nuestro país en el desarrollo de la tecnología nuclear para usos pacíficos.

En este marco, la ARN participó durante 2020 en distintos comités técnicos relacionados con el accionar regulatorio, como el Comité de Actividades Regulatorias y el de Protección Radiológica y Salud Pública, aportando expertos, conocimientos y experiencias. Cabe destacar que la ARN integra, además, el Programa Multinacional de Evaluación de Diseños (MDEP, por su sigla en inglés), en el Grupo de Trabajo encargado de evaluar el HPR1000, el Grupo de Políticas y el Comité Técnico Directivo.

Asimismo, representantes de la ARN participaron en las reuniones virtuales del Comité Directivo de la AEN que tuvieron lugar durante 2020.

PARTICIPACIÓN EN OTRAS INSTANCIAS

Durante 2020, la ARN continuó contribuyendo en el **Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas** (UNSCEAR, por su sigla en inglés), que realiza evaluaciones amplias de las fuentes de radiación ionizante y sus efectos en la salud humana y el ambiente; y en la **Comisión Internacional de Protección Radiológica** (ICRP, por su sigla en inglés), organización orientada a la formulación de recomendaciones en la materia, donde la ARN integra el Comité 4.

En el marco del Convenio de Cooperación sobre Investigación y Desarrollo en el Control de Material Nuclear, Contabilidad, Verificación, Protección Física y Vigilancia para la Aplicación de Salvaguardias entre la ARN y el **Departamento de Energía de los Estados Unidos** (DOE), ambas instituciones mantuvieron reuniones virtuales el 13 de noviembre y el 10 de diciembre de 2020, con el objetivo de avanzar en diferentes actividades de cooperación.

La ARN también dio seguimiento a instrumentos e iniciativas relativas a la no proliferación y el desarme, y participó en actividades en la materia junto a instituciones y organizaciones nacionales e internacionales.

Durante 2020, la ARN también participó en las reuniones del grupo KWUREG, que reúne a reguladores de países que tienen reactores del tipo Siemens/KWU. El mismo está integrado por los organismos reguladores de Alemania, Brasil, España, Suiza y Países Bajos.

CONVENIOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Durante 2020, la ARN avanzó en la negociación para la firma del Proyecto de Convenio para la aplicación en la ARN del Programa “ANSES va a tu trabajo”, que tiene por objetivo crear una vía de comunicación directa con distintas empresas, organismos públicos y entidades intermedias, a fin de facilitar la gestión de trámites previsionales y de asignaciones familiares de todos sus trabajadores.