

La actividad regulatoria

La Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) es el **organismo del Estado argentino dedicado a la regulación y fiscalización de la actividad nuclear**, en las áreas de seguridad radiológica y nuclear, protección y seguridad física, y salvaguardias y no proliferación.

La ARN es una entidad autárquica en jurisdicción de la Presidencia de la Nación, creada en 1997 mediante la Ley Nacional N° 24804 de la Actividad Nuclear. La ARN es sucesora del Ente Nacional Regulador Nuclear (1994-1997), que a su vez fue continuador de la rama regulatoria de la Comisión Nacional de Energía Atómica (1950-1994).

La misión de la ARN es sostener un nivel apropiado de protección de las personas, el ambiente y las futuras generaciones de los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes.

Para cumplir esta misión, la ARN opera como la **autoridad nacional competente** para la regulación y la fiscalización en cuatro áreas regulatorias, definidas por la Ley Nacional de la Actividad Nuclear:

- ▶ seguridad radiológica
- ▶ seguridad nuclear
- ▶ salvaguardias y no proliferación
- ▶ protección y seguridad física

Funciones regulatorias

La ARN desarrolla las funciones establecidas por la Ley Nacional de la Actividad Nuclear que se resumen en esta sección.

ESTABLECE Y ELABORA NORMAS Y GUÍAS REGULATORIAS

La ARN, como autoridad nacional competente, **establece normas y guías regulatorias** que conforman el **marco regulatorio de la actividad nuclear en la República Argentina**.

Así, **elabora y actualiza normas regulatorias, de cumplimiento obligatorio para las actividades que generen radiaciones ionizantes**. Las normas establecen los requisitos para las instalaciones y prácticas, y para el personal que opera las instalaciones o realiza las prácticas mencionadas. El cumplimiento de las normas regulatorias minimiza los riesgos radiológicos.

También **elabora guías regulatorias asociadas a las normas regulatorias, de carácter orientativo**, que contienen recomendaciones para cumplir con los requisitos de las normas vinculadas.

La ARN también participa en la **elaboración y revisión de normas y guías internacionales y de documentos técnicos**.

LICENCIA INSTALACIONES Y PERSONAL

La ARN establece los vínculos legales con los participantes de las actividades reguladas mediante procesos de licenciamiento. Esto es, la ARN otorga **licencias y autorizaciones de prácticas específicas**, así como **licencias y permisos individuales y autorizaciones específicas** al personal con funciones relevantes de instalaciones reguladas. Asimismo, emite **certificados de aprobación para diseños de bultos de transporte** y de materiales radiactivos. En todos los casos, previo a los otorgamientos, se verifica mediante evaluaciones e inspecciones detalladas que las instalaciones y sus operadores cumplan los requisitos establecidos en las normas regulatorias.

Las **evaluaciones de licenciamiento** se realizan siguiendo procedimientos específicos que consideran diferentes aspectos como el tipo de instalación (aplicaciones industriales, médicas, mineras, productivas, reactores, entre otras) y la etapa del proyecto de la instalación (diseño, construcción, puesta en marcha, operación o retiro de servicio). Para el transporte de materiales radiactivos, se consideran el tipo de bulto, expediciones por Arreglo Especial, o material radiactivo en forma especial.

1

FISCALIZA Y CONTROLA

En instalaciones y prácticas con una licencia vigente, **la ARN realiza un seguimiento mediante inspecciones, evaluaciones y auditorías regulatorias**, con el fin de verificar la vigencia de las condiciones de la licencia. Esto incluye el **control del cumplimiento de normas y de requerimientos regulatorios** sobre las instalaciones, sus prácticas, su personal y el impacto sobre el sitio y su entorno; abarcando también el transporte de materiales radiactivos.

Estos controles comprenden aspectos de seguridad radiológica y nuclear, de protección y seguridad física, y el objetivo de garantizar que las actividades se lleven a cabo exclusivamente con fines pacíficos (salvaguardias). Además de la normativa nacional que ella misma genera, la ARN controla el **cumplimiento de acuerdos internacionales en materia de salvaguardias**.

HACE CUMPLIR REGULACIONES

Los controles regulatorios se complementan con **medidas que refuerzan el cumplimiento de normas y de requerimientos**, mediante instancias de seguimiento, inspecciones e intercambios de distintos niveles de formalidad, hasta la emisión de **requerimientos formales** y la aplicación de un amplio cuadro de **sanciones**. En este marco, todas las licencias y autorizaciones regulatorias se pueden suspender y hasta revocar, en casos de incumplimientos relevantes.

Las funciones de la ARN descritas hasta aquí son estrictamente regulatorias, en cuanto a ejercerse sobre un “regulado”. La Ley Nacional de la Actividad Nuclear también le asigna a la ARN las siguientes funciones:

INTERVIENE EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

La ARN cumple funciones en las cuales el Estado regula actividades que implican riesgo radiológico, manteniendo operativo un **Sistema de Intervención en Emergencias Radiológicas y Nucleares**, que actúa ante situaciones que pudieran comprometer el control sobre el material radiactivo o nuclear, o que carezcan del mismo. En la actividad nuclear, las emergencias se definen como una situación no ordinaria que involucra materiales radiactivos y requiere la pronta adopción de medidas para evitar y mitigar consecuencias adversas para la salud y el ambiente.

Como condición de licencia para las instalaciones reguladas por la ARN, se prevé que sus titulares elaboren **planes o procedimientos de emergencias** que permitan mitigar las consecuencias de una eventual emergencia. Estos planes se ponen a prueba mediante **ejercicios o simulacros**, y su escala y alcance dependerán del riesgo asociado a la instalación. En el caso de las centrales nucleares, los simulacros son supervisados por la ARN. Estos ejercicios involucran, además de la propia instalación, a las comunidades circundantes, a las organizaciones civiles, a las fuerzas de seguridad y a las fuerzas armadas que participan en las acciones de respuesta inmediata.

Asimismo, **la ARN integra el Consejo Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil**, según la Ley N° 27287, que establece el Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil (SINAGIR).

MONITOREA EL AMBIENTE Y EVALÚA IMPACTOS RADIOLÓGICOS

La ARN es la institución responsable de evaluar el impacto radiológico ambiental de toda actividad que licencie, a través del monitoreo, estudio y seguimiento de la incidencia, evolución o posibilidad de daño ambiental que pueda provenir de dichas actividades. Para ello, la ARN lleva adelante un **monitoreo radiológico ambiental** en los alrededores de las instalaciones reguladas relevantes del país, de manera totalmente independiente del que realizan estas instalaciones, a partir de la obtención de muestras de aire, agua y suelo, entre otras matrices ambientales. Estas muestras son procesadas y medidas en sus propios laboratorios.

La ARN dispone de **laboratorios propios y especializados** en distintas áreas para realizar análisis radioquímicos, de dosimetría física, interna y biológica que garantizan la **protección radiológica de los trabajadores, de los pacientes, del público y del ambiente**. Estos laboratorios están organizados bajo un **sistema de gestión de calidad** y varios se encuentran **acreditados por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA)**, conforme a la Norma ISO/IEC 17025:2017, asegurando así la calidad de sus ensayos y calibraciones. La ARN también cuenta con **personal especializado** para realizar evaluaciones de seguridad radiológica que hacen a la fiscalización y control de las instalaciones reguladas.

En vista de potenciales escenarios de emergencias en que hubiera liberaciones o exposiciones accidentales, la ARN cuenta con capacidades para monitorear la exposición interna y la exposición externa de las personas y el ambiente. Además, tiene la capacidad de

realizar estimaciones de dosis mediante dosimetría computacional, y su personal está capacitado para realizar evaluaciones de seguridad radiológica ante incidentes o emergencias radiológicas.

INFORMA Y ASESORA

La ARN ha establecido **canales efectivos para promover la comunicación con las partes interesadas y el público**. Esto incluye una página web actualizada (www.argentina.gob.ar/arn) con novedades e información sobre eventos de interés regulatorio, redes sociales, publicaciones y materiales informativos, reuniones técnicas y charlas informativas, y participación en audiencias públicas, entre otros. Asimismo, cuando se notifica de la existencia de material radiactivo fuera de control, la ARN emite **alertas y difunde información para la protección de la población**, a través de sus propios canales y con la colaboración de los medios de comunicación.

La ARN **asesora a los poderes del Estado** que lo requieran en las materias de su competencia, y participa en la implementación de las **obligaciones internacionales contraídas por Argentina** en las áreas de seguridad radiológica y nuclear, protección y seguridad física, y salvaguardias y no proliferación.

CAPACITA Y ENTRENA

Por más de cuarenta años, la actividad educativa de la Argentina en materia de seguridad radiológica y nuclear ha sido incesante. Desde 1980, ofrece de manera ininterrumpida cursos de posgrado y carreras de especialización para la formación de profesionales de toda la región, y esta trayectoria ha logrado un **amplio reconocimiento nacional e internacional**, que se mantiene en el tiempo. En 2008, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) declaró a la República Argentina como **Centro de Capacitación Regional en Seguridad Nuclear, Radiológica, del Transporte y de los Desechos para América Latina y el Caribe (CCR)** y a la ARN, como responsable de su gestión.

El CCR ofrece anualmente **dos carreras universitarias de posgrado** en seguridad radiológica y en seguridad nuclear, que dicta en conjunto con la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA), y un **curso básico de protección radiológica** para técnicos, dictado por docentes de la ARN. Todas estas propuestas educativas cuentan con el auspicio del OIEA y su alcance internacional comprende los países de Latinoamérica y el Caribe.

La ARN organiza también **cursos y talleres de capacitación en respuesta a necesidades específicas**, destinados tanto a su propio personal y a diversos grupos de interés, como el personal de instalaciones y prácticas reguladas por la ARN, primeros respondedores en emergencias radiológicas y nucleares, fuerzas de seguridad, fuerzas armadas, Cancillería y Aduana.

Organización institucional

ESTRUCTURA ORGÁNICA

En 2022 se mantuvo la estructura orgánica de la ARN, aprobada por Resolución de Directorio N° 517 del 2 de octubre de 2015 (*ver organigrama en página 8*).

La ARN está dirigida y administrada por un Directorio de tres miembros designados por la Presidencia de la Nación, mediante el Decreto N° 211/2020, y en ejercicio desde el 2 de marzo de 2020: el Ing. Agustín Arbor González, en el cargo de presidente; el Dr. Daniel Di Gregorio, en el cargo de vicepresidente 1°; y la Lic. Marina Di Giorgio, en el cargo de vicepresidenta 2°.

En 2022, el Directorio tuvo una modificación en su integración, debido a la renuncia del Dr. Di Gregorio presentada el 27 de diciembre de 2022, y aceptada por Decreto N° 59/2023.

RECURSOS HUMANOS

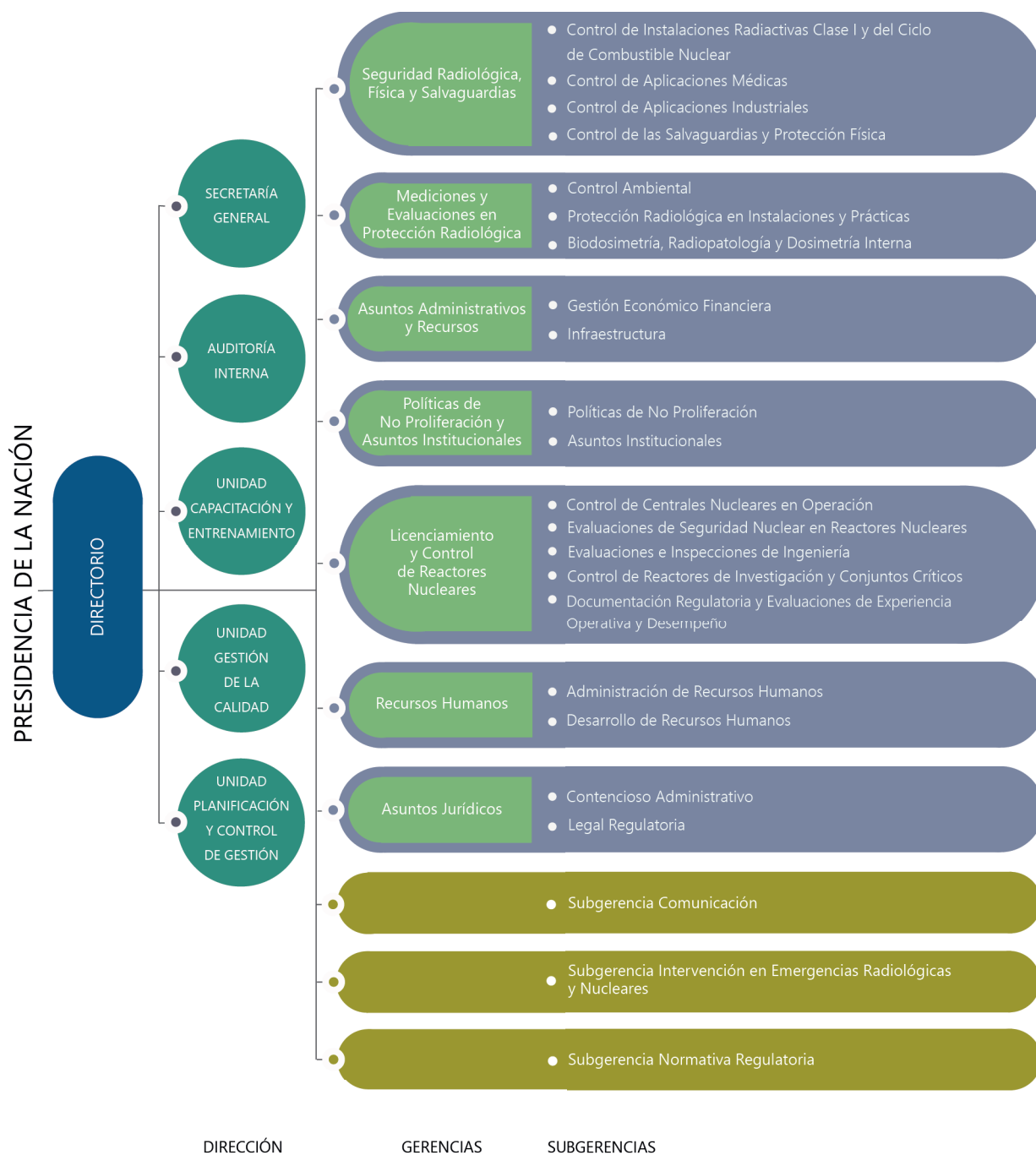
La ARN cuenta con un plantel altamente calificado de 357 trabajadores, al 31/12/2022, compuesto por un **59 % de profesionales con título universitario o superior** (posgrado, maestría y doctorado), un **11 % con título terciario, profesorado o técnico**, y un **30 % de personal auxiliar de apoyo**. Al cierre de 2022, la dotación de la ARN estuvo conformada por 156 personas en planta permanente, 196 con contratos a plazo fijo, 2 becarios y 3 personas en carácter extraescalafonario.

Se llevó a cabo un **relevamiento de necesidades de personal** que permitió definir prioridades para cubrir diversas posiciones en función de las vacantes disponibles, con procesos de búsquedas y pases internos de sector. En 2022 se realizaron 17 pases internos, 5 búsquedas internas, 21 búsquedas externas, 10 búsquedas a través del Programa de Movilidad y Búsquedas Internas de la Administración Pública Nacional (PMO-BI) y 5 búsquedas de becarios. En el caso de las búsquedas externas, se dio intervención al Ministerio de

las Mujeres, Géneros y Diversidad, en cumplimiento del Decreto N° 721/2020 donde se establece que en el Sector Público Nacional los cargos de personal deberán ser ocupados en una proporción no inferior al 1 % por personas travestis, transexuales y transgénero.

Durante 2022, se aprobó el **Plan Anual de Capacitación** para ese período, mediante la Disposición N° 116/2022 del Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP). También, se continuó con la implementación del **programa de capacitaciones obligatorias para personal in-**

► **Estructura orgánica vigente en 2022(*)**



(*) A los fines de simplificar la imagen visual, el organigrama se grafica en sus tres primeras jerarquías de Dirección, Gerencias y Subgerencias

gresante con el objetivo de brindar formación general en temáticas de género, ética pública, atención a la ciudadanía, primeros auxilios y aplicativos informáticos utilizados en el organismo. También se continuaron con las clases de **perfeccionamiento en idioma inglés** para todo el personal, a través de clases virtuales sincrónicas, dictadas por la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)

En 2022 se cumplió con las metas de **capacitación en la Ley Nacional N° 27592 o “Ley Yolanda”**, establecidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. La normativa tiene como objetivo garantizar la formación integral sobre ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y especial énfasis en el cambio climático, para quienes se desempeñan en la función pública. Hasta 2022, se capacitó al 43 % del personal. Se continuó también con la **capacitación en la Ley Nacional N° 27449 o “Ley Micaela”**, que establece la capacitación obligatoria en género y violencia de género para todas las personas que se desempeñan en la función pública. Para el cierre de 2022, se capacitó al 60 % del personal.

Durante 2022, se trabajó en la **elaboración del Convenio Colectivo de Trabajo Sectorial**, manteniendo reuniones periódicas como parte de la mesa del Estado Empleador, con la representación institucional del mismo y las partes gremiales.

EQUIDAD DE GÉNERO

Argentina tiene un alto compromiso con la equidad de género y con el empoderamiento político, social y económico de las mujeres, siendo una prioridad en la agenda de políticas públicas y en la política exterior. Nuestro país reconoce el papel fundamental de las mujeres como agentes de cambio para alcanzar el desarrollo sostenible.

El sector nuclear argentino se caracteriza por su madurez y alto nivel de desarrollo, pero también por un largo camino recorrido en materia de igualdad y equidad de género. Sin embargo, a pesar de que las mujeres participaron tempranamente en las actividades del sector, persisten diversas inequidades.

En ese sentido, la ARN:

- ▶ Promueve la participación en foros, grupos de trabajo, redes de organismos internacionales, etc. que abordan las cuestiones de género y diversidad en el sector nuclear;
- ▶ Fomenta la capacitación del personal en la materia;

- ▶ Cuenta en su estructura organizacional con la Actividad “Géneros y diversidades”, creada en 2022, que cuenta con una participación intersectorial, con el objetivo de avanzar en distintas acciones destinadas a fortalecer a la ARN en esta materia;
- ▶ Manifiesta su compromiso con la equidad de género a través de sus intervenciones y participaciones activas en conferencias, simposios y talleres.

La ARN ha progresado en materia de paridad de género. En cuanto a la composición de los perfiles de puesto de trabajo al 31 de diciembre de 2022, se destaca que el 45 % del personal está conformado por mujeres, de las cuales el 51 % tiene un perfil regulatorio y ocupan posiciones como inspectoras, analistas, técnicas y referentes; y el 49 % restante, tiene un perfil de gestión y se desempeñan como analistas especializadas y de gestión, asistentes administrativas y de soporte.

En relación a la representación en puestos de liderazgo dentro de la ARN:

- ▶ 10 de las 15 unidades de reporte directo al Directorio, incluyendo unidades, gerencias y subgerencias, están a cargo de mujeres;
- ▶ 13 de las 20 subgerencias están lideradas por mujeres;
- ▶ 12 de 28 departamentos están liderados por mujeres;
- ▶ Varias expertas ejercen la representación en Comités y Grupos de Expertos en temas regulatorios.

La ARN tiene un fuerte compromiso institucional en atender los asuntos de género y durante el 2022 continuó con la definición de políticas e iniciativas para la igualdad de género, en línea con su Plan Estratégico 2021-2025.

El 15 de marzo de 2022, la ARN firmó la carta de adhesión al **Grupo de Impacto sobre Igualdad de Género en Organismos Reguladores Nucleares (IGC-IG**, por su sigla en inglés), que tiene por objetivo crear una comunidad de líderes de organismos reguladores nucleares comprometidos a atender los asuntos de género en sus instituciones, países y ante colegas de todo el mundo.

La ARN participó, coordinó y organizó diversas actividades, eventos y paneles, tanto nacionales como internacionales, sobre la temática. Entre ellos, se destacan:

- ▶ La participación en la celebración oficial por el **Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia**, encabezada por el presidente de la Nación Alberto Fernández en Casa Rosada, el 11 de febrero.



Marina Di Giorgio, vicepresidente 2° de la ARN, participó del evento por el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, encabezado por el presidente de la Nación Alberto Fernández en Casa Rosada

- ▶ La participación en las tres reuniones del Grupo de Trabajo para la Mejora del Equilibrio de Género en el sector nuclear, de la Agencia de Energía Nuclear (NEA) el 14 de febrero, 24 de junio y 5 de diciembre.



Gabriela Acosta y Florencia Renedo participaron de las reuniones del Grupo de Equilibrio de Género de la NEA

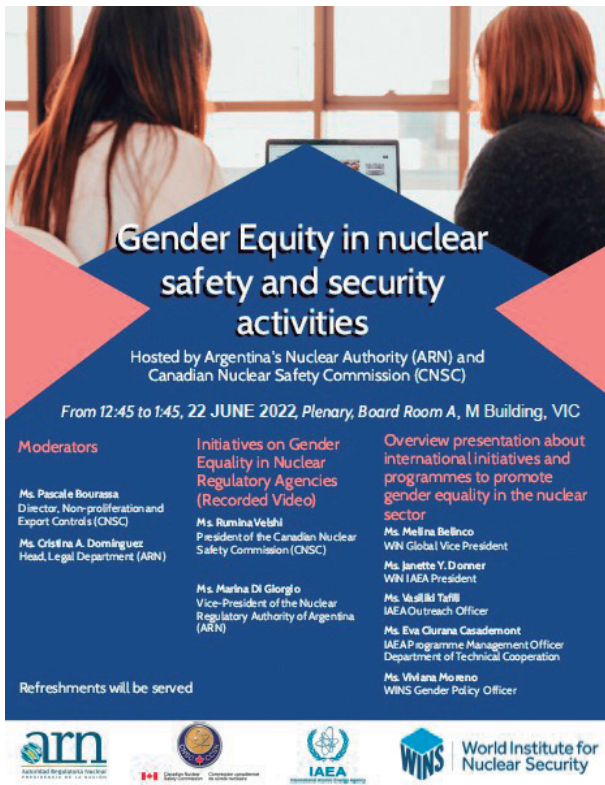
- ▶ La presentación de las conclusiones del proyecto realizado en 2021 con el apoyo de CRDF Global, a través de **Global Affairs Canadá**, en el evento **“Creación de redes entre mujeres para compartir las mejores prácticas y la experiencia de trabajo en seguridad física nuclear y no proliferación”** llevada a cabo del 2 al 4 de marzo en Viena.
- ▶ La organización y coordinación del evento paralelo **“Liderazgo en seguridad física nuclear: Mujeres que apoyan la CPPNM/A”** el 1° de abril, en el marco de la **Conferencia de las Partes en la Enmienda de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares**.
- ▶ La presentación en la **17° Reunión del Comité Permanente Conjunto de Cooperación en Energía Nuclear entre la República Argentina y los Estados Unidos** (JSCNEC, por su sigla en inglés) llevada a cabo del 5 al 8 de abril en Buenos Aires.

dos Unidos (JSCNEC, por su sigla en inglés) llevada a cabo del 5 al 8 de abril en Buenos Aires.

- ▶ La participación en la 4° y 5° Reunión del **Grupo de Impacto sobre Igualdad de Género en Organismos Reguladores Nucleares** (IGC-IG, por sus siglas en inglés), que tuvo lugar el 17 de mayo y 28 de septiembre respectivamente.
- ▶ La presentación en el panel “Security WS” en la **Conferencia Anual de Women in Nuclear Global (WiN Global)**, que se desarrolló el 24 de mayo de manera virtual.
- ▶ La presentación en el panel **“Políticas organizacionales para promover el avance de las mujeres en las salvaguardias nucleares”**, en el marco del evento virtual **“Contribuciones de las mujeres en la construcción de Sistemas nacionales de contabilidad y control de materiales nucleares en América Latina y el Caribe”**, organizado por **WiN ARCAL** el 14 de junio.
- ▶ La organización y coordinación del evento paralelo **“Paridad de Género en las Actividades de Seguridad Radiológica y Seguridad Física”** organizado por la ARN y la Comisión de Seguridad Nuclear de Canadá (CNSC), regulador de Canadá, durante la **Conferencia Internacional del OIEA sobre Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas**, llevado a cabo del 20 al 24 de junio.



ARN y CNSC organizaron en conjunto el evento “Paridad de Género en las Actividades de Seguridad Radiológica y Seguridad Física”



- ▶ La organización y coordinación del **1º Seminario Internacional virtual “IRPA- Novedades de los Grupos de Trabajo”** por el **Grupo de Trabajo Mujeres en Radiación (WIR)**, presidido por la ARN, el 7 de julio.
- ▶ La presentación en la mesa redonda sobre **“Nuevas formas de habitar el sector nuclear: Oportunidades y desafíos para la creación de culturas inclusivas”** en marco del **12º Congreso Regional de Seguridad Radiológica y Nuclear y el 10º Congreso Regional IRPA**, desarrollada del 23 al 27 de octubre, en Santiago de Chile.
- ▶ La presentación en el panel **“Diversidad e inclusión en las salvaguardias internacionales”** en el **Simposio del OIEA sobre Salvaguardias Internacionales**, llevado a cabo del 31 de octubre al 4 de noviembre en Viena, Austria.

RECURSOS ECONÓMICOS Y EVOLUCIÓN PRESUPUESTARIA

La ARN elabora un **Plan de Trabajo y Presupuesto Anual** que prevé tareas, afectación de recursos humanos y gastos asociados.

El presupuesto asignado a la ARN para el ejercicio 2022 fue aprobado por el Decreto N° 882/21, mediante el cual se estableció la prórroga de la Ley N° 27591 (Ley de Presupuesto General de la Administración Nacional

para el ejercicio 2021), distribuido por la Decisión Administrativa N° 4, de fecha 5 de enero de 2022, por un monto total de \$1.998.850.973.

La política presupuestaria definida para 2022 abarcó los siguientes temas:

En cuanto al licenciamiento y fiscalización de instalaciones,

- ▶ Avanzar en el estudio, análisis y evaluación de la documentación para la fiscalización de la extensión de licencia de la Central Nuclear Atucha I “*Presidente Juan Domingo Perón*” y preparar el proceso de acondicionamiento y extensión de vida útil
- ▶ Continuar con el licenciamiento del Reactor Prototipo CAREM 25
- ▶ Continuar con el licenciamiento del Reactor Multipropósito RA-10
- ▶ Continuar con las evaluaciones para el licenciamiento de una nueva Planta de Conversión de la empresa DIOXITEK
- ▶ Continuar con la fiscalización de seguridad radiológica y salvaguardias del Complejo Tecnológico Pilcaniyeu para el adecuado control y seguimiento del mismo
- ▶ Continuar con las evaluaciones para el licenciamiento del primer Centro de Protonterapia de América Latina
- ▶ Continuar con el licenciamiento y fiscalización asociados a los nuevos centros de medicina nuclear y con el fortalecimiento de las inspecciones en las instalaciones.

En cuanto a las capacidades institucionales de la ARN,

- ▶ Mantener la acreditación alcanzada de los laboratorios de calibración y ensayo bajo la norma IRAM 301/ISO 17025, a través del Organismo Argentino de Acreditación (OAA)
- ▶ Promover la capacitación de personal en temas relacionados a los aspectos regulatorios
- ▶ Fortalecer la capacidad regulatoria mediante la optimización de los recursos
- ▶ Incorporar personal con las competencias adecuadas a fin de poder compensar en pocos años las pérdidas de expertos por licencia jubilatoria y fallecimientos.

En cuanto al Servicio Integrado de Revisión Regulatoria (IRRS, por su sigla en inglés),

- ▶ Continuar con el proceso de preparación para la evaluación internacional de la infraestructura reguladora existente en Argentina para la seguridad radiológica y nuclear, a través del examen exhaustivo por pares internacionales de este Servicio Integrado, coordinado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

En cuanto a la participación internacional de la ARN,

- ▶ Garantizar el cumplimiento de los compromisos asumidos ante la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC)
- ▶ Realizar las acciones e inversiones para la armonización de normativas y criterios regulatorios para los proyectos binacionales que se acuerden y definen en el marco de la Comisión Binacional de Energía Nuclear (COBEN)
- ▶ Participar de las actividades del Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares (FORO), promoviendo un alto nivel de seguridad en todas las prácticas que utilicen material radiactivo y/o nuclear en la región iberoamericana
- ▶ Participar como país miembro del OIEA, en las diferentes reuniones de órganos rectores del mismo, como así también de los distintos comités técnicos de elaboración de estándares, recomendaciones y guías en materia de seguridad radiológica y nuclear, no proliferación nuclear y protección y seguridad física
- ▶ Participar como país miembro en las distintas instancias del Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR), la Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP) y la Agencia de Energía Nuclear (NEA).

Modificaciones presupuestarias

El presupuesto inicial de la ARN para el año 2022, distribuido por la Decisión Administrativa N° 4/22, ascendía a \$1.998.850.973. Este monto se vio incrementado \$975.134.326 producto de:

- ▶ Las Decisiones Administrativas N° 880/22 y N° 1074/22 de la Jefatura de Gabinete de Ministros, y los Decretos N° 331/22 y N° 829/22 que ascendieron a \$1.076.468.982.

- ▶ El ingreso a la Tesorería General de la Nación de los remanentes de los recursos correspondientes al ejercicio 2021 (Fte11: \$6.071.175 y Fte12: \$98.559.698), por medio de la Resolución N° 212/22 de la Secretaría de Hacienda.

Cabe aclarar que deben considerarse los desvíos de algunas partidas presupuestarias, ya que todas las modificaciones detalladas anteriormente implicaron, en algunos casos, una baja respecto del crédito inicial, por tratarse este último proveniente de un presupuesto obtenido mediante una prórroga del ejercicio anterior.

Por lo tanto, **el presupuesto anual definitivo para el año 2022 fue de \$2.973.985.299** constituido financieramente por aportes del Tesoro Nacional, recursos propios, crédito interno y transferencias externas con afectación específica. Los créditos aprobados en el Inciso 9 - Gastos Figurativos fueron destinados a realizar transferencias a organismos descentralizados, como la Comisión Nacional de Energía Atómica (\$111.481.721) y la Administración Central (\$104.630.873), con la finalidad de ingresar al Tesoro Nacional el importe correspondiente a los remanentes de ejercicios anteriores.

MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA

El proyecto para integrar las autorizaciones para la importación y exportación de material radiactivo, material nuclear, equipos e instrumentos de interés nuclear, otorgadas por la ARN, al Régimen Nacional de Ventanilla Única de Comercio Exterior Argentino (VUCE), se encuentra demorado por razones ajenas a la ARN.

Si bien la ARN había avanzado en 2019 en la reducción de los costos para facilitar la obtención de los Certificados de Importación de Bienes e Insumos para Investigación Científico - Tecnológica (CIBIPIC) en el marco del Registro de Organismos y Entidades Científicas y Tecnológicas (ROECyT) del Ministerio de Ciencia y Tecnología, poniendo en marcha el nuevo procedimiento para la obtención de los CIBIPIC destinado a la comunidad científica, no fue posible revisar el adecuado funcionamiento del proceso ya que en 2022 no se presentó demanda alguna para la aplicación del mismo.

Misión internacional para la revisión del accionar regulatorio

En 2022, la **República Argentina recibió la misión IRRS del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)**, que se desarrolló del 22 de agosto al 2 de septiembre **para revisar la infraestructura reguladora para la seguridad nuclear y radiológica de la ARN**, respecto al grado de implementación de las normas de seguridad del OIEA.

La misión del Servicio Integrado de Revisión Regulatoria (IRRS, por su sigla en inglés) se realizó a pedido del gobierno argentino y fue recibida por la ARN. La República Argentina decidió en 2016 someterse a esta evaluación internacional, y desde entonces, la ARN inició un proceso de preparación con una serie de acciones específicas para tal fin.

En 2022, la **ARN concluyó la etapa de autoevaluación** de las áreas regulatorias de seguridad radiológica y nuclear, aplicando la metodología SARIS. También se destaca la **reunión preparatoria** realizada en marzo de 2022 en la que participaron los Sres. Jean-René Jubin, coordinador de la misión en el OIEA, y Jovica Bosnjak, coordinador alterno de la misión, designado en reemplazo del Sr. Ronald Pacheco Jiménez, que con motivo de otras obligaciones no pudo participar de la misión; los integrantes del Directorio de la ARN; los líderes del grupo revisor de la misión y el grupo coordinador de la misión en Argentina.

La misión IRRS en Argentina estuvo conformada por 19 expertos internacionales, procedentes de Alemania, Bélgica, Brasil, Canadá, Cuba, España, Estados Unidos, Filipinas, Francia, Hungría, India, Países Bajos, Pakistán, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rusia y Suiza; junto a **4 miembros del OIEA y 2 observadores de Brasil**, que desarrollaron una serie de entrevistas y discusiones con especialistas de la ARN.

La misión implicó un exhaustivo examen llevado a cabo por expertos internacionales en el ámbito de la seguridad radiológica y nuclear, la comparación entre las prácticas regulatorias de Argentina y las normas de seguridad del OIEA, y el intercambio de experiencias y buenas prácticas, con el objetivo de **reforzar y mejorar la efectividad de la infraestructura nacional regulatoria en materia de seguridad nuclear y radiológica**.

Los expertos de la misión IRRS revisaron los documentos presentados por la ARN en su **Informe de Autoevaluación y Plan de Acción**, y observaron la **realización de actividades regulatorias, incluidas inspecciones**

de la ARN en la Central Nuclear Embalse, en una instalación del ciclo de combustible, en un reactor de investigación, en una instalación de producción de fuentes radiactivas selladas, en una instalación de radioterapia y en una instalación de gestión de residuos radiactivos, en el Complejo Nuclear Atucha, y una visita a los laboratorios propios de la ARN en el Centro Atómico Ezeiza. La revisión abarcó también el análisis del funcionamiento y accionar regulatorio de la ARN durante la pandemia del COVID-19.

En Argentina, el sistema regulatorio nuclear se basa predominantemente en criterios de desempeño. **La misión IRRS comprobó que Argentina cuenta con un amplio y sólido sistema de regulación de la seguridad nuclear y radiológica**. Se identificaron una serie de áreas de buen rendimiento, que pueden ser compartidas a nivel internacional, al mismo tiempo que se recomendaron algunas mejoras necesarias para seguir robusteciendo la eficacia de las funciones regulatorias, en línea con las normas internacionales de seguridad del OIEA.

“Estamos muy satisfechos con todo el proceso de la Misión IRRS. Argentina tiene un largo compromiso con la seguridad nuclear. Pusimos a prueba nuestro sistema regulatorio frente a las normas de seguridad del OIEA y encontramos un muy buen cumplimiento de las mismas. Hay algunos tópicos identificados en los que hay que seguir trabajando para reforzar nuestra efectividad como reguladores. Estamos comprometidos con las mejoras”.

Ing. Agustín Arbor González,
presidente del Directorio de la ARN

El equipo de la misión IRRS **reconoció la destacada trayectoria de Argentina en educación**, con el **amplio programa de cursos y posgrados en seguridad radiológica y nuclear para los países de Latinoamérica**, que la ARN desarrolla desde hace más de 40 años.

La misión IRRS concluyó el 2 de septiembre de 2022, con la entrega del **Informe Preliminar** de los revisores

a las autoridades de la ARN, que contiene las principales conclusiones y recomendaciones. El OIEA comunicó que el informe final de la misión IRRS será entregado al gobierno argentino en el transcurso de 2023.

El equipo del IRRS destacó el excelente trabajo preparatorio realizado por la ARN para esta misión, incluida la identificación de una serie de conclusiones en su Informe de Autoevaluación, que fueron confirmadas posteriormente por la misión del IRRS.

Finalizada la misión, **la ARN inició el desarrollo de acciones orientadas a la implementación del Plan de Acción** para el fortalecimiento de la infraestructura reguladora nacional, en función del Plan de Acción previo a la misión IRRS y de las recomendaciones y sugerencias identificadas en el Informe Preliminar.



Expertos internacionales de la misión IRRS, junto a las autoridades y especialistas de la ARN, durante el acto de inauguración en el palacio San Martín

Participación en el ámbito internacional

El Estado argentino ha establecido y gestiona uno de los más antiguos sistemas regulatorios en seguridad radiológica y nuclear, con **más de 70 años de experiencia regulatoria**.

Esta trayectoria le ha dado a la ARN un reconocimiento internacional, el cual se mantiene gracias a su **activa participación en organismos y foros internacionales que se ocupan de temas de su competencia**.

El **Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)** es el principal foro mundial de cooperación científica y técnica en el uso pacífico de la tecnología nuclear. En él, la ARN participa como regulador, atento a que la República Argentina es un Estado Miembro del Organismo desde su creación, en 1957. El vínculo de la ARN con el OIEA tiene tres niveles fundamentales:

- ▶ la asistencia de la ARN a las reuniones periódicas de los órganos rectores del OIEA, estos son la Junta de Gobernadores y la Conferencia General;
- ▶ la participación en grupos de expertos que asesoran en distintos comités técnicos para la elaboración de estándares, recomendaciones y guías en materia de seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de los desechos, salvaguardias, preparación y respuesta ante emergencias, y protección y seguridad física;
- ▶ la provisión de expertos para actuar en misiones de asistencia técnica y para la elaboración de publicaciones especializadas.

Los especialistas de la ARN participan en la Comisión sobre Normas de Seguridad (CSS) y en los seis 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 Desechos (WASSC), Comité sobre Normas de Seguridad en el Transporte (TRANSSC), Comité sobre Normas de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia (EPReSC), y Comité de Orientación sobre Seguridad Física Nuclear (NSGC). Además, expertos de la ARN forman parte del Grupo Asesor Permanente sobre Aplicación de Salvaguardias (SAGSI), del Comité Asesor de la Escala Internacional de Sucesos Nucleares y Radiológicos (INES AC) y del Grupo Internacional de Expertos sobre Responsabilidad de los Daños Nucleares (IN-LEX). La ARN también participa con especialistas en diferentes proyectos de cooperación técnica del OIEA.

En el ámbito educativo, **la República Argentina tiene una trayectoria de más de 40 años en capacitación y formación en seguridad radiológica y nuclear**, que ha logrado un amplio reconocimiento nacional e internacional. En 2008, el OIEA declaró a la Argentina como **Centro de Capacitación Regional (CCR) en Seguridad Nuclear, Radiológica, del Transporte y de los Desechos para América Latina y el Caribe** y a la ARN, como responsable de su gestión. El CCR ofrece dos carreras universitarias de posgrado en seguridad radiológica y en seguridad nuclear, que dicta en conjunto con la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, ambas acreditadas por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU); y un curso básico de protección radiológica.

La ARN participa en las distintas instancias del **Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR)**, que realiza evaluaciones amplias de las fuentes de radiación ionizante y sus efectos en la salud humana y el ambiente; y de la Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP), organización orientada a la formulación de recomendaciones en la materia,

donde la ARN integra el Comité 4. La participación en estos ámbitos es de valioso aporte para la elaboración y actualización de las normas regulatorias de la ARN, que se establecen sobre la base de los criterios científicos recomendados por la ICRP y el UNSCEAR, entre otros criterios y estándares.

Desde 2017, la República Argentina es miembro pleno de la **Agencia de Energía Nuclear (NEA)**. En este marco, la ARN participa 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 Grupo de Políticas, el Comité Técnico Directivo y el Programa Multinacional de Evaluación de Diseños (MDEP, por su sigla en inglés), así como su Grupo de Trabajo encargado de evaluar el HPR-1000, diseño del reactor con el que estaría provista la cuarta central nuclear argentina. A partir de 2022, la ARN integra el Grupo de Trabajo en Comunicación Pública de los Organismos Reguladores Nucleares

El **Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares (FORO)** es una asociación de autoridades reguladoras, creada a través de la firma del Acuerdo de Veracruz el 9 de julio de 1997, que tiene por objetivo promover la seguridad radiológica, nuclear y física al más alto nivel en la región iberoamericana, generando un ámbito destinado al intercambio de experiencias y a la realización de actividades conjuntas, a través del desarrollo de un programa técnico coordinado con los planes del OIEA. **La ARN fue uno de sus cinco miembros fundadores.** El FORO está integrado por los organismos reguladores de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, España, México, Paraguay, Perú y Uruguay. En 2022, se destaca la incorporación de la Agencia Portuguesa de medio Ambiente (APA) como nuevo miembro del FORO (*ver Glosario y siglas*). La ARN participa activamente en los proyectos técnicos del FORO y brinda soporte económico y técnico a la Secretaría del mismo, 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.

La **Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC)** fue creada en 1991, a través de la firma del Acuerdo para el Uso Exclusivamente Pacífico de la Energía Nuclear entre la República Argentina y la República Federativa del Brasil. Su misión es administrar y aplicar el Sistema Común de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (SCCC) para verificar en ambos países que dichos materiales no sean desviados hacia fines no autorizados. La ARN integra su Comisión como la autoridad nacional de salvaguardias por parte de Argenti-

na y aporta recursos económicos y su capital humano a la ABACC, en apoyo a sus actividades.

La República Argentina es Parte Contratante de numerosos instrumentos internacionales (acuerdos y convenciones) que implican compromisos y obligaciones. En materias de su competencia regulatoria, la ARN tiene la función de controlar el cumplimiento de estos instrumentos internacionales y participa en la definición de las posiciones de Argentina en foros internacionales. Más información en: argentina.gob.ar/arn/institucional-arn/compromisos-internacionales

Asimismo, los **laboratorios propios de la ARN**, especializados en distintas áreas que permiten realizar análisis para la protección radiológica de los trabajadores, de los pacientes, del público y del ambiente, participan en proyectos de investigación y de colaboración en **programas de cooperación técnica** del OIEA, de la NEA y del UNSCEAR. **Estos laboratorios forman parte de redes internacionales** como la Red de Respuesta y Asistencia (RANET), el REMPAN-BioDoseNet, la Red de Laboratorios Analíticos para la Medición de la Radiactividad Ambiental (ALMERA), la Red Latinoamericana de Dosimetría Biológica (LBDNet) y la Red de Optimización de Protección Radiológica Ocupacional en Latinoamérica y el Caribe (REPROLAM), y participan en ejercicios de comparación interlaboratorio, que tienen como fin asegurar la calidad de las mediciones.

En los siguientes capítulos 3, 4, 5 y 6 se detallan las principales participaciones de la ARN en el ámbito internacional.

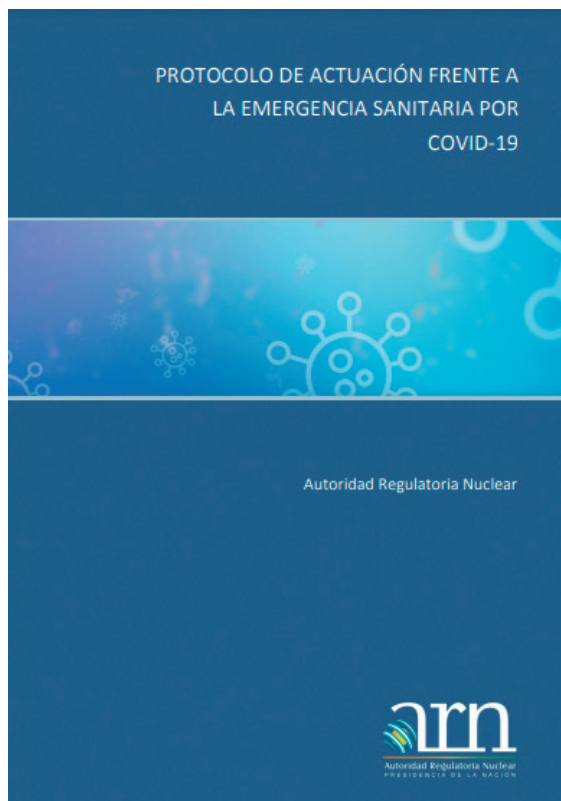
Adecuación del funcionamiento regulatorio durante COVID-19

En el contexto de la pandemia del COVID-19, y durante cada una de las diferentes etapas de la emergencia sanitaria que inició en marzo 2020, la ARN debió ajustar sus actividades para continuar cumpliendo con su misión y funciones, a fin de **garantizar la obediencia de las estrictas condiciones de seguridad radiológica y nuclear, salvaguardias, protección y seguridad física** en el ámbito de la actividad nuclear que se desarrolla en el territorio argentino.

Durante los primeros meses de 2022, la ARN mantuvo la modalidad de presencialidad parcial para realizar sus actividades y funciones regulatorias y, en abril de 2022, se dio inicio al regreso programado a la presencialidad plena y cuidada del personal de la Administración Pública Nacional, dispuesta por la Resolución N° 58/2022.

En este aspecto, las principales acciones de la ARN durante 2022 incluyeron:

- ▶ la implementación de una serie de **indicaciones y medidas de prevención para cumplimiento del personal en la realización de sus tareas presenciales**, así como los criterios generales aplicables al desarrollo de tareas y la actuación ante casos sospechosos, y
- ▶ la actualización del **Protocolo de Actuación frente a la Emergencia Sanitaria por COVID-19** con la **revisión 3**, aprobada por Acta del Directorio N° 14/2022. Esta nueva versión, que se adecuó a los requisitos de la Norma IRAM-3830-2020 y obtuvo la recertificación bajo el certificado RI-86, se ajustó a la forma de trabajo de presencialidad plena y cuidada para la Administración Pública Nacional. El proceso para la Revisión 3 del Protocolo también contó con la participación de la CyMAT-ARN, junto con un grupo interdisciplinario de profesionales de la ARN, para alinear el Protocolo con todos los requerimientos del Ministerio de Salud y otros organismos competentes.



Las acciones planificadas y ejecutadas por ARN, teniendo en cuenta las recomendaciones de cuidado generales para la prevención del COVID-19, garantizaron el accionar regulatorio necesario durante cada etapa de la emergencia sanitaria por COVID-19 para que las actividades nucleares en el país siguieran cumpliendo con las estrictas condiciones de seguridad radiológica y nuclear.

ARN en números - 2022

Recursos



357

Trabajadores



\$ 2.973 millones

Presupuesto total de la ARN

Alcance regulatorio



1.135

Instalaciones bajo control regulatorio



64

Normas Regulatorias

10

Guías Regulatorias



14

Instalaciones bajo monitoreo radiológico ambiental



4.376

Trabajadores bajo vigilancia radiológica ocupacional

Acciones

20.830

Días-persona en inspecciones y evaluaciones regulatorias



1.496

Tomas de muestras ambientales para monitoreo radiológico



2.905

Documentos regulatorios emitidos



2.344

Ensayos de muestras realizadas en laboratorios propios



1.494

Autorizaciones de importación y exportación



113

Profesionales formados del CCR



Información Pública

187

Novedades y publicaciones de interés regulatorio en la página web argentina.gob.ar/arn



11

Pedidos de información, respondidos en los términos de la Ley N° 27275 Derecho de Acceso a la Información Pública



165.671

Personas que vieron contenidos en *Facebook*, *Youtube* y *LinkedIn*

