

# Cuadro normativo

La ARN **elabora y actualiza normas regulatorias** de cumplimiento obligatorio para todas las actividades que regula. Las normas establecen los requisitos para las instalaciones y prácticas, y para el personal que se desempeña en ellas. El cumplimiento de las normas regulatorias minimiza los riesgos radiológicos vinculados al uso de materiales radiactivos y nucleares. La ARN también **elabora guías regulatorias** asociadas a las normas regulatorias, de carácter orientativo, que contienen recomendaciones para cumplir con los requisitos de las normas vinculadas.

Las normas regulatorias de la ARN se desarrollan con un **enfoque basado en el desempeño**, como alternativa al enfoque prescriptivo. Es decir, que la organiza-

ción responsable de la instalación o del desarrollo de la práctica debe demostrar a la ARN que los medios técnicos que propone cumplen con los **objetivos de seguridad que establecen las normas**, a diferencia del enfoque prescriptivo, en el que los requisitos a cumplir establecen los medios para alcanzar dichos objetivos.

El 1° de abril de 2021 entró en vigencia la **Norma AR 10.6.1**, que tiene por objetivo establecer los requisitos para el **desarrollo y la implementación de un sistema de gestión para la seguridad** en todas las instalaciones y prácticas reguladas por la ARN.

El **cuadro normativo de la ARN** se establece a partir de la propia experiencia regulatoria, los estándares del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), los criterios de seguridad instituidos en las convenciones internacionales, y los criterios científicos recomendados por la Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP) y el Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR).

Cumpliendo el procedimiento interno vigente, los proyectos de nuevas normas y guías, o las actualizaciones de las normas y guías vigentes, son presentados a todas las áreas pertinentes de la ARN, a fin de mantener un intercambio con los sectores operativos que

aplican estos documentos. Asimismo, en cumplimiento de la legislación orientada a garantizar la transparencia y promover la **participación de todas las partes interesadas**, los proyectos de nuevas normas regulatorias y las actualizaciones de las vigentes, consolidados internamente en la ARN, son publicados durante un período de tiempo para recibir opiniones y propuestas de regulados y de la ciudadanía. Lo recibido es evaluado y, de corresponder, incorporado antes de la aprobación definitiva.

Durante 2021, la ARN continuó con el **Programa de Revisión del Cuadro Normativo**, iniciado en 2016, mayormente con la modalidad de reuniones virtuales grupales, debido a la pandemia por COVID-19. También se llevaron a cabo reuniones presenciales cuando esto resultó posible.

El 1° de abril de 2021 entró en vigencia la **Norma AR 10.6.1. “Sistema de gestión para la seguridad en las instalaciones y prácticas” Revisión 0**, de aplicación obligatoria para todas las instalaciones y prácticas reguladas por la ARN. Su objetivo es establecer los **requisitos para el desarrollo y la implementación de un sistema de gestión** que contribuya a asegurar la seguridad radiológica y nuclear, la seguridad y la protección física, y las salvaguardias. La Norma AR 10.6.1. completa el marco normativo argentino en los aspectos de gestión en beneficio de la seguridad, alineado con el marco normativo internacional. Durante el período de transición otorgado para que las instalaciones y prácticas reguladas se ajusten a los nuevos requisitos, que abarcó desde su aprobación el 7 de febrero de 2020 hasta el 31 de marzo de 2021 inclusive, la ARN realizó una serie de **actividades y acciones complementarias de apoyo** a todos los regulados con el objetivo de facilitar la implementación de la nueva norma regulatoria. Estas acciones, iniciadas en 2020, continuaron durante 2021 con reuniones informativas con el personal responsable de su implementación en las instalaciones y prácticas reguladas, designado por las máximas autoridades de las Entidades Responsables. En 2021 también se realizaron reuniones y talleres enfocados al cuerpo de inspectores de la ARN de

3

todas las ramas regulatorias, con el propósito de homogeneizar la interpretación de la norma y alinear criterios para su verificación.

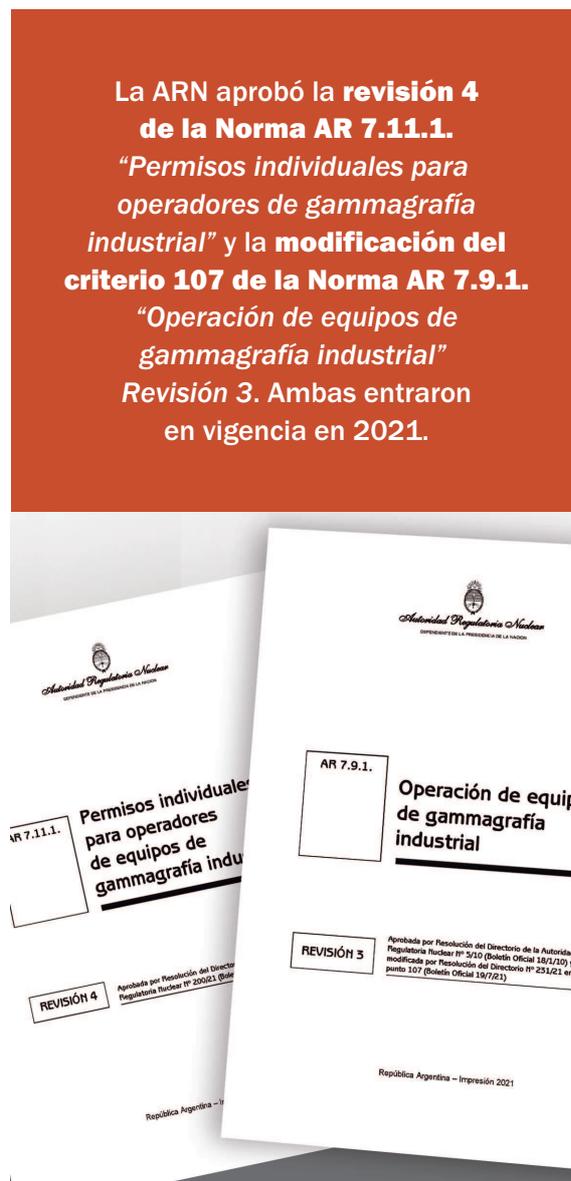
La ARN reconoce como un valioso aporte la iniciativa de la Sociedad Argentina de Radioprotección (SAR) para el diseño del “Curso sobre sistema de gestión para la seguridad en las instalaciones y prácticas, AR 10.6.1.” dictado por primera vez en 2020, que tuvo dos nuevas ediciones en 2021, del 12 de abril al 7 de mayo de 2021, y del 15 de noviembre al 10 de diciembre de 2021.

La ARN aprobó el 16 de junio de 2021 la **Norma AR 7.11.1. “Permisos individuales para operadores de gammagrafía industrial” Revisión 4**, que establece los **requisitos para obtener y renovar un permiso individual** para el operador de equipos de gammagrafía industrial, y contempla una actualización integral y armonizada con otras normas regulatorias emitidas por la ARN. Entre los cambios presentes en esta revisión se pueden mencionar la extensión de la validez máxima de un permiso individual de tres a cinco años, supeditada al certificado de aptitud psicofísica correspondiente, y la reducción de edad mínima de 21 a 18 años para el operador que solicita un Permiso Individual. La Norma AR 7.11.1. se encuentra en vigencia desde el 25 de junio de 2021.

Asimismo, la ARN extendió el plazo de validez máxima de tres a cinco años para la Licencia de Operación de equipos de gammagrafía industrial, con la **modificación del criterio 107 de la Norma AR 7.9.1. “Operación de equipos de gammagrafía industrial” Revisión 3**, vigente desde el 19 de julio de 2021. La ARN prevé realizar una revisión integral de dicha norma.

Cabe destacar que durante 2021, la ARN también cooperó en la revisión de normas y guías desarrolladas por IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) e ISO (Organización Internacional de Normalización), vinculadas con la normativa regulatoria argentina. Los documentos evaluados durante 2021 fueron:

- ◀ ISO 16645:2016 “Radiological protection – Medical electron accelerators – Requirements and recommendations for shielding design and evaluation”,
- ◀ ISO/CD 4917-4 “Design of Nuclear Power Plants against Seismic Events – Part 4: Components”,
- ◀ ISO/NP 8345 ISO/TC 85/SC 5 “Nuclear installations, processes and technologies” y “Application of Knowledge Management to Radioactive Waste Management”.



## Programa de Revisión del Cuadro Normativo

<b>Normas en elaboración</b>	“Requisitos generales de seguridad para la prevención de criticidad” “Preparación y respuesta en emergencias radiológicas y nucleares” “Requisitos de seguridad en la construcción de Reactores Nucleares” “Requisitos de seguridad en el diseño de Reactores Nucleares de Potencia (RNP)” “Estructura y contenido del informe de seguridad de RNP” “Revisión periódica de seguridad para RNP” “Revisión integral de seguridad de Reactores de Investigación (RI)” “Límites y condiciones de operación para RI” “Estructura y contenido del informe de seguridad para RI” “Requisitos de seguridad en el diseño de RI” “Operación de RI” “Puesta en marcha de RI” “Uso de fuentes de radiación selladas en la industria del petróleo” “Protección y seguridad radiológica en las aplicaciones médicas de la radiación ionizante” “Requisitos generales para el licenciamiento de instalaciones Clase I” “Glosario”	
<b>Normas en revisión</b>	AR 3.17.1. AR 7.9.1. AR 7.9.2. AR 8.2.1. AR 8.2.4. AR 10.13.1.	Desmantelamiento de reactores nucleares de potencia “Operación de equipos de gammagrafía industrial” “Operación de fuentes de radiación para aplicaciones industriales” “Uso de fuentes selladas en braquiterapia” “Uso de fuentes radiactivas no selladas en instalaciones de medicina nuclear” “Norma de protección física de materiales e instalaciones nucleares”
<b>Guía en elaboración</b>	“Sistema de ventilación en instalaciones con ciclotrón y radiofarmacia”	
<b>Guías en revisión</b>	Guía AR 1 Guía AR 5	“Factores dosimétricos para irradiación externa y contaminación interna, y niveles de intervención para alimentos” revisión 1 “Recomendaciones generales para la obtención y renovación de permisos individuales para operadores de gammagrafía industrial” revisión 1