



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

LICENCIA DURANTE PARADA PROLONGADA DEL REACTOR NUCLEAR RA-0

CONDICIONES GENERALES

1. En uso de las facultades conferidas por la Ley N° 24.804, "Ley Nacional de la Actividad Nuclear", y su Decreto Reglamentario N° 1390/98, el Directorio de la Autoridad Regulatoria Nuclear aprobó, en su reunión de fecha 20 de abril de 2022, Acta N° 16, que la Autoridad Regulatoria Nuclear (en adelante la Autoridad Regulatoria) otorgue la presente Licencia del Reactor Nuclear RA-0 (en adelante la Instalación), a la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba (en adelante la Entidad Responsable).
2. Los plazos mencionados en la presente Licencia, que no estén específicamente establecidos, serán contabilizados conforme a las disposiciones vigentes de la Reglamentación de la Ley de Procedimientos Administrativos en el ámbito de la Administración Pública Nacional.
3. Las condiciones generales a las que deben ajustarse las actividades de la Instalación; el alcance de las responsabilidades de la Entidad Responsable; y las relaciones que deben establecerse a esos fines entre la Autoridad Regulatoria y la Entidad Responsable, son las establecidas en la documentación de carácter mandatorio que se detalla en los puntos 44, 45 y 46 de esta Licencia.
4. La Autoridad Regulatoria puede revocar o suspender la presente Licencia, sea por aplicación de las sanciones previstas en el Régimen de Sanciones vigente, o por la aplicación de alguna medida preventiva o correctiva de conformidad a las facultades conferidas a la Autoridad Regulatoria en la Ley N° 24.804 y su reglamentación.
5. Las condiciones establecidas en la presente Licencia no eximen a la Entidad Responsable del cumplimiento de toda otra legislación y/o reglamentación emanada de las autoridades de aplicación y que no competen a la Autoridad Regulatoria.
6. A los fines de esta Licencia, la Autoridad Regulatoria constituye su domicilio legal en (Av. del Libertador 8250, Planta Baja, Oficina 317, C.P. C1429BNP, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Entidad Responsable constituye su domicilio legal en Av. Vélez Sarsfield 1611, C.P. X5016GCA, ciudad de Córdoba, provincia de Córdoba. En caso de modificación de



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

domicilio, la Entidad Responsable debe notificarlo, por escrito a la Autoridad Regulatoria, dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas de producida dicha modificación.

ALCANCE

7. Esta Licencia autoriza a la Entidad Responsable a realizar todas las actividades previstas en el Plan de Implementación de la Revisión Integral de Seguridad (RIS), de acuerdo a las condiciones establecidas en la presente Licencia y en la Documentación de Carácter Mandatorio, manteniendo la condición de Reactor en Parada Segura, con la totalidad de los elementos combustibles depositados en la caja fuerte al efecto.
8. La Instalación, se encuentra situada en el predio de la Ciudad Universitaria, en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, pertenecientes a la Universidad Nacional de Córdoba, Av. Vélez Sarsfield 1600, ciudad de Córdoba, provincia de Córdoba.

VIGENCIA

9. La presente Licencia tiene una vigencia de DOS (2) años calendario, contado a partir del día de su emisión, o hasta la emisión de la Licencia de Puesta Marcha, lo que ocurra primero.
10. Es condición necesaria para el otorgamiento de la Licencia de Puesta en Marcha que la instalación cumpla con los siguientes requisitos:
 - 10.1. Envíe a la Autoridad Regulatoria, con al menos 6 meses de antelación a la solicitud de la Licencia de Puesta en Marcha, las versiones finales de los siguientes documentos, aprobados por el Responsable del Proyecto y por CNEA:
 - 10.1.1. Informe de Seguridad.
 - 10.1.2. Programas y procedimientos de pruebas y ensayos.
 - 10.1.3. Límites y Condiciones de Operación para las pruebas y ensayos.
 - 10.1.4. Manual de Gestión.
 - 10.1.5. Manual y Procedimientos de Operación actualizadas.
 - 10.1.6. Manual y Procedimientos de Radioprotección actualizados.
 - 10.1.7. Manual y Procedimientos de Mantenimiento actualizados.



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

-
- 10.1.8.** Plan de Emergencias Radiológicas actualizado.
- 10.2.** Con al menos un mes de antelación a la solicitud de la Licencia de Puesta en Marcha, el Informe de Liberación de Modificaciones y Montaje de Componentes y Sistemas, aprobado por el Responsable del Proyecto y por CNEA.
- 10.3.** Las Autorizaciones Específicas del personal de la instalación deberán ser revalidados con al menos una antelación de un mes previo a la fecha de Puesta en Marcha.

Los requisitos establecidos en el punto 10 reemplazan aquellos establecidos en el **RQ-RA0-10** enviado por la Autoridad Regulatoria a través de la Nota **5276/17**.

RESPONSABILIDADES

- 11.** La Entidad Responsable es la organización responsable por la seguridad radiológica y nuclear, las salvaguardias y la protección física de la Instalación.
- 12.** El Responsable Primario es el responsable directo por la seguridad radiológica y nuclear, las salvaguardias y la protección física de la Instalación. El Responsable Primario es el Jefe de Reactor designado por la Entidad Responsable.
- 13.** La Entidad Responsable facilitará al Responsable Primario todo el apoyo que necesite, y realizará una supervisión adecuada para garantizar que la Instalación se mantenga en condiciones seguras, y conforme a los términos de esta Licencia.
- 14.** La Entidad Responsable y el Responsable Primario deben cumplir con las obligaciones que emanan de Acuerdos de Salvaguardias, de Cooperación u otros instrumentos suscriptos por la República Argentina que involucren obligaciones de no-proliferación nuclear, teniendo particularmente en cuenta aquellas que exijan acuerdo previo de las Partes para el uso, procesamiento, almacenamiento y transferencia de materiales nucleares y otros elementos sujetos a estos instrumentos.
- 15.** Las responsabilidades de la Entidad Responsable y del Responsable Primario son indelegables.



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

-
16. En caso de suspensión, revocación o caducidad de la presente Licencia, la Entidad Responsable y el Responsable Primario mantendrán íntegramente sus responsabilidades en relación con la seguridad radiológica y nuclear, las salvaguardias y la protección física de la Instalación.

CONDICIONES ESPECÍFICAS

Relacionadas con la Seguridad Radiológica y Nuclear

17. La Instalación debe cumplir los límites y condiciones establecidos en la documentación de carácter mandatorio, y aplicables al estado de planta autorizado.
18. El personal de la Instalación que ejerce funciones especificadas debe contar con Licencia Individual y Autorización Específica vigente acorde a la posición que corresponda en el Organigrama de la Instalación.
19. Las propuestas de modificaciones al Organigrama de Operación de la Instalación, deben ser realizadas por la Entidad Responsable y remitidas a la Autoridad Regulatoria. Estas propuestas sólo podrán ser implementadas si previamente se cuenta con la aprobación expresa de la Autoridad Regulatoria.
20. Los reemplazos de las ausencias del personal que se desempeña en funciones especificadas deben realizarse de acuerdo a lo establecido en la documentación de carácter mandatorio. En aquellos casos excepcionales donde no sea posible aplicar lo mencionado previamente, se podrán efectuar reemplazos con carácter transitorio y debidamente justificado, con el acuerdo previo de la Autoridad Regulatoria. Además, la Entidad Responsable debe proponer a la Autoridad Regulatoria la forma de normalizar a la brevedad posible dicha situación.
21. La dosis efectiva anual del personal ocupacionalmente expuesto, atribuida a tareas que se desarrollan en la Instalación, no podrá exceder la restricción de 10mSv.
22. Las dosis ocupacionales recibidas por personal de la Instalación en eventuales situaciones accidentales, y las recibidas en otras instalaciones, se deben registrar e informar separadamente de las dosis recibidas durante la operación normal de la Instalación.



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

-
23. No se podrán descargar efluentes radiactivos líquidos al ambiente sin una previa autorización de la Autoridad Regulatoria.
 24. Las actividades llevadas a cabo en la Instalación deben mantener la generación de residuos radiactivos al mínimo practicable, tanto en términos de actividad como de volumen; considerando la interdependencia entre las etapas de generación y gestión.
 25. El almacenamiento transitorio de residuos radiactivos en la Instalación debe realizarse conforme a la normativa regulatoria vigente.
 26. Los residuos radiactivos generados deben ser adecuadamente manipulados, caracterizados, segregados y almacenados en condiciones seguras hasta su gestión definitiva.

Relacionadas con las Salvaguardias

27. La Entidad Responsable debe realizar una toma de inventario físico de material nuclear de acuerdo al procedimiento y frecuencia descrito en el código 3.1.3 del Documento Adjunto.
28. La Entidad Responsable debe cumplir con la modalidad y formato de los informes ordinarios (Informe de Balance de Material, Lista de Inventario Físico, Nota Concisa e Informe de Cambio de Inventario) descriptos en el Anexo I de los Procedimientos Generales del Sistema Común de Contabilidad y Control y Código 10 del Acuerdo Cuadripartito de Salvaguardias.
29. La Entidad Responsable debe elaborar un Informe de Cambio de Inventario cuando se haya establecido o producido un cambio de inventario. Caso contrario, el siguiente informe correspondiente al mes que se haya producido el cambio de inventario debe abarcar también todos aquellos periodos en los que no se produjeron cambios.
30. La Entidad Responsable debe elaborar los Informes de Balance de Material y Listas de Inventario Físico cuando se haya realizado la toma de inventario
31. La Entidad Responsable debe elaborar Notas Concisas de acuerdo a lo descripto en el código 6.2 del Documento Adjunto.
32. La Entidad Responsable debe elaborar informes especiales cuando ocurra alguna de las circunstancias descriptas en el código 6.4 del Documento.



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

-
33. La Entidad Responsable debe mantener actualizado un sistema de Registros Contables y Operativos para el material nuclear sujeto al documento INFCIRC/435 y un sistema de Registros Contables y Operativos para los materiales nucleares u otros elementos sujetos a otros compromisos internacionales suscriptos por la República Argentina.
 34. El Responsable Primario deberá asegurar la integridad de los sistemas de contención y vigilancia aplicados a los materiales nucleares o equipos de interés de Salvaguardias, hasta que la Autoridad Regulatoria Nuclear considere conveniente removerlos.
 35. Si fuera necesario remover sistemas de contención y vigilancia aplicados a los materiales nucleares o equipos de interés de Salvaguardias, el Responsable Primario deberá informar a la Autoridad Regulatoria Nuclear con la mayor antelación posible a los fines de evaluar la situación. Dichos sistemas no podrán ser removidos sin autorización explícita por parte de la Autoridad Regulatoria Nuclear.

Relacionadas con la Protección Física

36. El Informe de Diseño del Sistema de Protección Física se debe mantener disponible de manera permanente en la Instalación, y se debe resguardar adecuadamente la información contenida en el mismo.
37. La Entidad Responsable debe realizar de manera periódica pruebas al Sistema de Protección Física, a fin de determinar el grado de funcionalidad del mismo.
38. El personal de guardia debe dar una respuesta eficaz y oportuna para impedir que se consumen actos malintencionados.
39. Cuando la Autoridad Regulatoria lo considere necesario, se deberán efectuar simulacros de intrusión, robo, hurto o sabotaje, con ejercicios apropiados para determinar la eficacia del personal de guardia ante dicho tipo de eventos.
40. La Entidad Responsable debe registrar y mantener disponible en la Instalación:
 - 40.1. Los resultados de las pruebas del Sistema de Protección Física y de los simulacros de evaluación de eficacia correspondientes del Sistema.



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

-
- 40.2. Los eventos relevantes y novedades del Sistema de Protección Física.

MODIFICACIONES Y CAMBIOS

41. Toda modificación significativa prevista sobre el Plan de Implementación, o sobre la documentación de carácter mandatorio producida por la Entidad Responsable, debe ser comunicada por la Entidad Responsable a la Autoridad Regulatoria, para su revisión y aceptación, en forma previa a su ejecución o implementación.
42. Toda decisión de introducir cambios al Informe Cuestionario de Diseño (salvaguardias), debe ser comunicada por la Entidad Responsable a la Autoridad Regulatoria tan pronto haya sido tomada, prestando especial atención a lo descrito en el código 3.2.2 del Documento Adjunto. Los cambios no deben ser implementados hasta tanto sean autorizados por la Autoridad Regulatoria.
43. Cualquier modificación que se proponga realizar a lo establecido en el Informe de Diseño del Sistema de Protección Física, la Entidad Responsable debe comunicar a la Autoridad Regulatoria por escrito con la suficiente anticipación a los efectos de permitir su evaluación. La misma no debe ser implementada hasta tanto sea autorizada por la Autoridad Regulatoria.

DOCUMENTACIÓN DE CARÁCTER MANDATORIO

La siguiente documentación tiene carácter mandatorio:

44. Producida por la Autoridad Regulatoria

44.1. La presente Licencia.

44.2. Toda norma regulatoria, requerimiento regulatorio, recomendación, pedido de información o nota emitida por la Autoridad Regulatoria, aplicable a la Instalación, relacionados con la seguridad radiológica y nuclear, salvaguardias y protección física.

45. Producida por la Entidad Responsable

Los siguientes documentos son aplicables en los aspectos correspondientes al estado de planta autorizado:



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

- 45.1. Informe de Seguridad.
- 45.2. Manual de Gestión y Plan de Gestión de Calidad, Seguridad y Ambiente del Proyecto ARRA0.
- 45.3. Manual de Operaciones.
- 45.4. Manual de Radioprotección.
- 45.5. Manual de Mantenimiento.
- 45.6. Plan de Emergencias.
- 45.7. Informe Cuestionario de Diseño (salvaguardias).
- 45.8. Informe de Diseño del Sistema de Protección Física.

46. Otros documentos

- 46.1. Documento Adjunto (salvaguardias).

COMUNICACIONES

- 47. Las comunicaciones referidas a temas de seguridad radiológica y nuclear, salvaguardias, seguridad y protección física y toda otra cuestión referida al cumplimiento de esta Licencia, deben ser remitidas por escrito, salvo que la Autoridad Regulatoria indique específicamente otro medio de comunicación. Las comunicaciones de protección física deben efectuarse en forma confidencial.

Las comunicaciones que se detallan en los puntos 47.1 a 47.11 inclusive, se deben efectuar en los plazos o frecuencias especificadas para cada caso. Las tolerancias máximas son de TREINTA (30) días para las frecuencias de entre uno y tres meses, y CUARENTA Y CINCO (45) días para el caso de las frecuencias anuales.

Se deben realizar las siguientes comunicaciones a la Autoridad Regulatoria:

Relacionadas con la Seguridad Radiológica y Nuclear

- 47.1. Dentro de los DIEZ (10) días posteriores a las reuniones del Comité de Revisión Técnica (CRT) o del Comité Interno Asesor de Seguridad (CIAS), copias de las actas de dichas reuniones. Las copias de las actas se deben remitir acompañadas por la documentación relevante asociada al tema tratado.



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

-
- 47.2. Dentro de los DIEZ (10) días posteriores a la fecha de producida, toda modificación introducida en la composición del CRT y en la composición del CIAS.
- 47.3. Dentro del primer trimestre del año un informe del CRT conteniendo la evaluación del desarrollo del proyecto del año calendario anterior.
- 47.4. Con una anticipación mínima de TREINTA (30) días, a la fecha prevista de su entrada en vigencia, toda propuesta de modificación al Organigrama de la Instalación.
- 47.5. Trimestralmente, los valores registrados de las dosis recibidas por el personal de acuerdo a lo indicado en los puntos 21 y 22.
- 47.6. Anualmente, el listado de los residuos radiactivos, generados en el período y el acumulado en la Instalación, detallando el tipo de residuo, masa, volumen, radionucleidos dominantes, su actividad y fecha de medición.
- 47.7. Todo evento relevante que pudiera implicar sobre-exposición de personas, una dispersión significativa de material radiactivo o falla en algún sistema importante para la seguridad, de acuerdo a las modalidades y plazos que se indican a continuación:
- 47.7.1. En forma inmediata, luego de detectado el evento, una descripción sumaria del mismo.
- 47.7.2. Dentro de las VEINTICUATRO (24) horas de ocurrido el evento, una descripción detallada del mismo.
- 47.7.3. Dentro de los TREINTA (30) días de ocurrido el evento, un informe analítico del mismo.
- 47.8. Trimestralmente un informe descriptivo de los eventos menores ocurridos.
- 47.9. Con una anticipación mínima de TREINTA (30) días corridos, a la fecha prevista de realización, la propuesta de ejercicio anual de aplicación del Plan de Emergencias.
- 47.10. Dentro de los TREINTA (30) días corridos, posteriores a su realización, un informe de evaluación del ejercicio de aplicación del Plan de Emergencias.



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

- 47.11. Toda vez que se detecten apartamientos significativos de los promedios históricos, o tendencias crecientes de las dosis del personal, un informe que los justifique.

Relacionadas con el proyecto de actualización del reactor

- 47.12. Un informe bimestral con la siguiente información:

- 47.12.1. Cronograma de tareas actualizado, incluyendo hitos importantes desde el punto de vista del diseño, fabricación, ensayos, construcción y montaje de componentes y sistemas relevantes.
- 47.12.2. Listado de tareas relevantes realizadas durante el periodo informado, y listado de hitos relevantes durante el periodo próximo.
- 47.12.3. Descripción de avance en tareas de diseño, construcción y montaje de componentes y sistemas relevantes (Sistema de protección del reactor, sistema de moderador, segundo sistema de parada, blindajes, etc.), incluyendo cierre y liberación de ingenierías de detalle.
- 47.12.4. Listado actualizado de documentación relacionada con el proyecto.
- 47.12.5. Resultado de auditorías al Sistema de Gestión del proyecto.
- 47.12.6. Informe con listado de cambios de diseño menores (que no requieren autorización de la ARN).
- 47.12.7. Novedades de licenciamiento (Estado de cumplimiento de requerimientos regulatorios, estado de entrega de la documentación de carácter mandatorio, actividades de capacitación y entrenamiento del personal, etc.)

Relacionadas con las Salvaguardias

- 47.13. Dentro de los DIEZ (10) primeros días, posteriores a la finalización del mes calendario, los Informes de Cambio de Inventario. En caso de no haberse producido un cambio de inventario en el mes calendario, se debe enviar una nota concisa en tal sentido.



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

-
- 47.14. Dentro de los DIEZ (10) primeros días, después de haber finalizado la toma de inventario físico, el Balance de Material Nuclear y Lista de Inventario Físico.
 - 47.15. Con suficiente antelación, las notificaciones avanzadas, de acuerdo a lo descrito en el código 3.2.2 del Documento Adjunto.
 - 47.16. Las notas concisas descriptas en el código 6.2.1 del Documento Adjunto deben enviarse a la Autoridad Regulatoria junto con los informes de cambio de inventario; las correspondientes al código 6.2.2 en el mes de agosto, cubriendo el programa operacional para el siguiente año calendario, el cual debe ser actualizado en el mes de febrero. Las notas concisas con las fechas exactas de la Toma de Inventario Físico y de envíos de combustibles irradiados a otra Instalación, con no menos de CUARENTA Y CINCO (45) días corridos de antelación como mínimo. Cualquier cambio posterior a las fechas exactas de Toma de Inventario Físico y envíos de combustibles irradiados a otra Instalación debe ser comunicado a la Autoridad Regulatoria con suficiente antelación para permitir su verificación.
 - 47.17. Las notificaciones relativas a las obligaciones emergentes de Acuerdos de Cooperación u otros instrumentos suscriptos por la Argentina que puedan corresponder para el uso, procesamiento, almacenamiento y transferencias de materiales nucleares u otros elementos sujetos a estos instrumentos.
 - 47.18. Los informes especiales, inmediatamente después de ocurridas circunstancias como las descriptas en el código 6.4 del Documento Adjunto.

Relacionadas con la Protección Física

- 47.19. Dentro de las VEINTICUATRO (24) horas de ocurridos o detectados los eventos relevantes relativos a la vulnerabilidad del sistema de protección física, incluyendo su tentativa.

DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

48. La Entidad Responsable debe conservar, en forma completa y actualizada, los registros y la documentación establecidos en la documentación de carácter mandatario, durante la vida de la Instalación y hasta que haya



Autoridad Regulatoria Nuclear

DEPENDIENTE DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION

finalizado el retiro de servicio de la misma o por los plazos que específicamente se convengan con la Autoridad Regulatoria. De igual forma, debe proceder con todos los documentos y registros contables y operativos relativos a la contabilidad y control de material nuclear, materiales y los inventarios de equipos e información de interés nuclear.

INSPECCIONES

49. La Entidad Responsable y el Responsable Primario deben garantizar el cumplimiento de lo establecido en el "Régimen para el Acceso de Inspectores a Instalaciones u Otros Lugares Sujetos a la Facultad de Contralor de la Autoridad Regulatoria", aprobado por Resolución de Directorio de la Autoridad Regulatoria N° 4/00, del 4/01/00, publicada en el Boletín Oficial N° 29.330 del 4/02/00.
50. La Entidad Responsable y el Responsable Primario deben arbitrar todos los medios necesarios para facilitar el cumplimiento de la función de los inspectores de salvaguardias del Organismo Internacional de Energía Atómica y de la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares.

LUGAR Y FECHA DE EMISIÓN

51. En la ciudad Autónoma de Buenos Aires a los 22 días del mes de abril de 2022, la Autoridad Regulatoria emite DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.



Ing Agustín ARBOR GONZÁLEZ
Presidente del Directorio



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: ANEXO LO RA-0 - Rectificación Anexo Resolución N° 171/22

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.