



## ANEXO I

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA ACPRO S.L.U.

1. La autorización concedida se refiere a la Unidad Técnica de Protección Radiológica «ACPRO (ASESORÍA Y CONTROL EN PR), S.L.U.» con CIF [REDACTED] ubicada en [REDACTED] [REDACTED] Barcelona (CP [REDACTED]).
2. Los ámbitos en que la Unidad Técnica de Protección Radiológica (en adelante, UTPR) prestará servicios de protección radiológica serán los de:
  - Las instalaciones radiactivas distintas de las del ciclo de combustible nuclear definidas en el Título III del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes (RINR) aprobado por el Real Decreto 1217/2024.
  - Las instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico e intervencionismo, reguladas por el *Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico* aprobado por el Real Decreto 1085/2009.
  - La realización de pruebas de hermeticidad en fuentes radiactivas encapsuladas.
  - La verificación radiológica de equipos con vistas a su aprobación de tipo como aparato radiactivo.
  - Actividades laborales con exposición al radón, incluyendo éstas las especificadas en el artículo 75.1 del *Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes* (RPSI), aprobado por Real Decreto 1029/2022. Esta actividad se encuentra detallada en el Apéndice.
  - Actividades laborales que conllevan exposición a material radiactivo de origen natural, incluyendo éstas los procesos industriales especificados en el Anexo VII del RINR. Esta actividad se encuentra detallada en el Apéndice.

En aquellas instalaciones que dispongan de servicio de protección radiológica propio, la UTPR actuará en todo caso bajo demanda y procedimientos de trabajo establecidos por el titular de dicho servicio.

En aquellas instalaciones en las que se dispone de personal acreditado para dirigir y operar las mismas, la UTPR actuará en coordinación con este personal.

3. La UTPR no podrá realizar evaluaciones del impacto radiológico al público ni al medio ambiente derivadas de las actividades laborales en las que se gestionen, procesen o aprovechen materiales radiactivos de origen natural, ni diseñar los programas de vigilancia radiológica ambiental, sin perjuicio de que pueda utilizar los resultados de dichas evaluaciones o

programas para el desarrollo de otras actuaciones en materia de protección radiológica que le sean propias.

4. La UTPR queda obligada a ajustarse a las condiciones incluidas en esta autorización y a mantener lo especificado en la documentación que se presentó para obtenerla.
5. La UTPR se encontrará inscrita en el Registro de Empresas Externas del CSN, de acuerdo a lo establecido en el Capítulo VI del RPSI.
6. La UTPR dispondrá de, al menos, una persona con diploma de jefe de protección radiológica (JPR) expedido por el CSN y de una plantilla de técnicos en protección radiológica (TEPR), proporcionada al volumen de actividades asumidas.

Las situaciones de carencia de JPR serán comunicadas al CSN de forma inmediata e inhabilitarán para el ejercicio de las competencias reconocidas.

Las obligaciones del Jefe de e Protección Radiológica establecidas en la normativa no podrán ser delegadas, a excepción de lo detallado en el artículo 91.3 a) del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.

Conforme a lo establecido en dicho artículo el Jefe de protección radiológica podrá delegar esta obligación en una persona autorizada. En el ejercicio de esa delegación se dejará constancia en el momento de la firma de la persona autorizada que está actuando mediante delegación, incluyendo la referencia expresa al procedimiento de su sistema de gestión o procedimiento operativo donde se establece el proceso de delegación.

Los TEPR dispondrán de un certificado emitido por el JPR que acredite su cualificación en los distintos ámbitos específicos, según lo establecido en la *Instrucción IS-03 del Consejo de Seguridad Nuclear, de 6 de noviembre de 2002, sobre cualificaciones para obtener el reconocimiento de experto en protección contra las radiaciones ionizantes*. El JPR velará por el mantenimiento y actualización de dicha cualificación mediante la necesaria formación continuada.

La relación de dependencia entre la UTPR y el personal técnico constará por escrito y las altas y bajas del mismo en la plantilla se comunicarán al CSN en un plazo máximo de un mes.

7. La UTPR deberá tener incorporado en su organización, mediante vínculo contractual escrito, a un Especialista en Radiofísica Hospitalaria al que se responsabilizará de lo estipulado en los artículos 7, 10 y 14 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, en el Protocolo Español de Control de Calidad en Radiodiagnóstico y en el Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.

En el documento que establezca dicho vínculo contractual se especificará el tiempo de dedicación laboral, que será necesario para el cumplimiento de las funciones asignadas.

8. Todos los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes de la UTPR serán clasificados como de categoría A, serán sometidos a vigilancia dosimétrica individual (tanto de la exposición externa como interna, cuando proceda y a vigilancia de la salud según lo establecido en el RPSI).
9. La UTPR dispondrá de los recursos (humanos y técnicos) necesarios para la realización de sus actividades de forma competente. Dichos medios serán acordes en todo momento al número y tipo de las instalaciones a las que se preste servicio.
10. Se pondrá en conocimiento del CSN cualquier variación significativa que se produzca tanto en los recursos humanos disponibles como en las cargas de trabajo a ellos asignadas, justificándose la suficiencia de dichos recursos para los servicios a prestar por la UTPR.
11. La UTPR no podrá participar a través de sus directivos o de su personal ni estar participada por entidades que sean propietarias o realicen cualquier tipo de actividad industrial o comercial cuya finalidad pueda ser objeto de las certificaciones en materia de protección radiológica que les reconoce la Administración.
12. La UTPR formalizará por escrito contratos de prestación de servicios con los titulares de las instalaciones, en los que se especificará el alcance de los servicios a prestar por la UTPR y las responsabilidades de cada una de las partes. En estos contratos deberá constar la aceptación expresa del titular de la instalación a que la UTPR informe al CSN de las circunstancias adversas a la seguridad de que tengan conocimiento en el desarrollo de sus funciones.
13. La UTPR mantendrá un Manual de Protección Radiológica que contemple los aspectos incluidos en el *Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a radiaciones ionizantes (RPSI)*, aprobado por Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, el *Reglamento de instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico*, aprobado por Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, el *Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones para protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas* y el *Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes*, aprobado por Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.

El Manual de Protección Radiológica será revisado siempre que así lo requiera la actualización de los requisitos sobre protección radiológica y de los criterios para su implementación, informando al CSN de toda variación significativa que se produzca en su contenido.

14. La UTPR mantendrá actualizados los procedimientos y documentos donde se describan las instrucciones para realizar las actividades para las que dispone de autorización, de manera que contengan los requisitos definidos en la normativa u otros métodos validados convenientemente.

Los procedimientos serán aprobados por el JPR y dispondrán de un sistema de identificación que permita asegurar la trazabilidad documental de los registros generados como consecuencia de su implementación.

15. La UTPR mantendrá actualizados los procedimientos y documentos donde se describan las instrucciones para realizar las actividades para las que dispone de autorización, de manera que contengan los requisitos definidos en la normativa u otros métodos validados convenientemente.

Los procedimientos serán aprobados por el JPR y aquellos que conlleven actividades relacionadas con las responsabilidades del RFH, deberán haber sido adicionalmente validados por el mismo.

Los procedimientos dispondrán de un sistema de identificación que permita asegurar la trazabilidad documental de los registros generados como consecuencia de su implementación.

16. Las actividades de la UTPR se realizarán siguiendo los métodos y procedimientos aprobados por el JPR y el RFH.

17. La UTPR mantendrá un sistema de registros tal que permita demostrar el cumplimiento de los procedimientos, evaluar los resultados de las actividades llevadas a cabo e identificar a los responsables de su desarrollo y validación.

18. La UTPR mantendrá un programa de protección radiológica genérico, que se adaptará a cada una de las instalaciones a las que preste servicio, en función de las técnicas y actividades que en ella se desarrollen, y que se ajustará a lo establecido en el Art. 19 del *Reglamento de instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, aprobado por Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio*.

19. La UTPR emitirá certificados de conformidad acordes a los requisitos establecidos en el Art. 18 del *Reglamento de instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, aprobado por Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio* y a las directrices adicionales que, a ese respecto, establezca el CSN.

20. Se emitirán certificados de hermeticidad sobre los controles efectuados en las fuentes radiactivas encapsuladas que se realicen, siguiendo las recomendaciones indicadas en la *Guía de Seguridad 5.3. del CSN, relativa al control de la hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas*.

21. En relación con la emisión de certificados de verificación radiológica de equipos con vistas a su aprobación de tipo como aparatos radiactivos, la UTPR deberá emitir un certificado de verificación radiológica, en el que consten los resultados obtenidos en los ensayos verificados con el prototipo con respecto a las condiciones de seguridad radiológica.

Asimismo, la UTPR deberá asegurarse, en todo caso, que la entidad solicitante de la aprobación de tipo (cliente de la UTPR) ha efectuado con carácter previo a la realización de las mediciones de la UTPR, una comunicación al CSN en la que consten, al menos, la identificación: de la entidad solicitante, del equipo, del lugar de instalación y de la fecha prevista para la medición; así como un escrito en el que el solicitante se comprometa a no poner en funcionamiento el equipo (salvo para la realización de las mediciones de la UTPR), en tanto en cuanto este no disponga de resolución de aprobación de tipo como aparato radiactivo.

22. La UTPR informará a los titulares de las instalaciones a que preste servicio de todas las actuaciones, técnicas o administrativas, que realice en virtud de las obligaciones que éstos le hubieran encomendado.

La UTPR queda obligada, asimismo, a informar a los titulares de las instalaciones de las circunstancias adversas a la seguridad de que tenga conocimiento en el desarrollo de sus funciones y proponerles las medidas correctivas que estime oportunas, así como a informar al CSN de la no implantación, en su plazo, de dichas medidas correctoras y facilitar a éste y a las autoridades competentes cuantos datos e informes les sean solicitados en relación con sus actuaciones.

23. La UTPR deberá disponer de equipos de toma de muestras y sistemas de medición para todas las actividades incluidas en el ámbito de actuación y asegurarse de su adecuación para todo el rango de condiciones ambientales, incluyendo la calibración de los mismos que proporcione trazabilidad a un patrón nacional o internacional de medición.

La UTPR deberá tener en cuenta las condiciones ambientales específicas del lugar de medida y el rango esperable de los niveles de radón en aire, a efectos de planificar la duración de los periodos de exposición de los sistemas integradores.

Para actuar en lugares de trabajo con valores de humedad no estándar (superiores al 70% de humedad relativa) la UTPR deberá disponer de al menos un monitor en continuo de radón calibrado en esas condiciones, proporcionando trazabilidad a un patrón nacional o internacional de medición.

24. En el caso de trabajadores de la UTPR con riesgo de exposición a radón como consecuencia de las actividades desarrolladas, se realizará una estimación de las dosis efectivas anuales a partir de los valores de concentración de radón en aire en las zonas de trabajo en las que dichos trabajadores deban acceder como consecuencia de la realización de su actividad laboral. La estimación del promedio anual de la concentración de radón se llevará a cabo conforme lo establecido en el artículo 76 del RPSI, así como de acuerdo con las

recomendaciones de la Guía de Seguridad GS 11.4 “Metodología para la evaluación de la exposición al radón en los lugares de trabajo”.

25. Para aquellos trabajadores de la UTPR que, como consecuencia de su actividad laboral puedan tener un riesgo de exposición a radón, el JPR de la UTPR elaborará un procedimiento estableciendo la metodología para la estimación y asignación anual de la dosis efectiva que puede recibir cada trabajador como consecuencia de las actividades llevadas a cabo en zonas de trabajo con riesgo de exposición a radón.
26. Para aquellos trabajadores de la UTPR que presenten una estimación de dosis efectiva anual, debida a exposición al radón, superior a 6mSv/año, se procederá a su clasificación como trabajador expuesto al radón, y el titular de la UTPR establecerá, en conjunción con el JPR de la misma, en función del riesgo asociado la aplicación de medidas de protección radiológica para dichos trabajadores expuestos, y en particular, de los artículos 11, 16, 19.2c, 19.2d, 23, 24, 25, 31.2, 31.3, 31.4, 32, 36, 39.1, 40.2, 42 y 43 del RPSI.

Estas medidas de protección radiológica deberán describirse en el MPR de la UTPR, así como las actuaciones a llevar a cabo en aplicación del principio de optimización orientadas a que las dosis efectivas anuales de los trabajadores de la UTPR debidas a exposición a radón no superen los 6mSv/año.

El titular de la UTPR dispondrá de un sistema de registro de las dosis efectivas estimadas como consecuencia de exposición a radón para cada uno de los trabajadores expuestos con este riesgo radiológico como consecuencia del desarrollo y ejecución de sus actividades laborales. En relación con esta documentación, el titular de la UTPR deberá cumplir con las disposiciones previstas en el artículo 43 del RPSI.

El titular de la UTPR remitirá al CSN información de las dosis estimadas para sus trabajadores expuestos a radón para su carga en el Banco Dosimétrico de radiación natural conforme a las instrucciones y requerimientos que sean establecidos por el CSN a tal efecto.

27. La UTPR llevará a cabo los estudios de evaluación de impacto radiológico sobre los trabajadores de las industrias NORM siguiendo las recomendaciones de la Guía de Seguridad 11.3 “Metodología para la evaluación del impacto radiológico de las industrias NORM”.
28. En el caso de los trabajadores de la UTPR que lleven a cabo actuaciones de asesoramiento en el ámbito de actividades laborales no exentas en las que se generen, procesen o gestionen materiales radiactivos de origen natural (NORM), el Jefe de protección radiológica de la UTPR elaborará e implantará un procedimiento de vigilancia radiológica para estos trabajadores que garantice el cumplimiento de lo establecido en el RPSI. Este procedimiento incluirá las medidas de supervisión y control de las exposiciones asociadas a los riesgos radiológicos derivados de las actuaciones de los trabajadores de la UTPR.
29. Para aquellos trabajadores expuestos de la UTPR que realicen actividades laborales en industrias, que puedan conllevar la exposición a material radiactivo de origen natural (NORM), se realizará la vigilancia dosimétrica y la vigilancia de la salud conforme a lo establecido en sección 2ª de Capítulo III y sección 1ª de capítulo IV del RPSI.

30. La UTPR tendrá implantado un sistema de gestión de la calidad en cuya elaboración se tendrán en cuenta los requisitos establecidos en la norma *UNE-EN ISO/IEC 17020:2012 para la evaluación de la conformidad de las entidades u organizaciones de inspección*.
31. El titular de la UTPR deberá remitir al Consejo de Seguridad Nuclear, dentro del primer trimestre de cada año natural, un informe sobre las actividades realizadas el año anterior, incluyendo una relación de las instalaciones a las que se haya prestado servicio y las actividades realizadas en cada una de ellas. Dicho informe se ajustará al modelo indicado en la *Instrucción Técnica Complementaria ITC-OI del año 2006* y a las directrices adicionales que, a ese respecto, establezca el CSN.
32. El CSN, como entidad otorgante, podrá modificar las condiciones de la presente autorización. Asimismo, podrá emitir instrucciones técnicas complementarias para garantizar el mantenimiento de las condiciones y requisitos de seguridad y para el mejor cumplimiento de los requisitos establecidos en esta autorización.
33. Mediante la presente Resolución, queda derogada la anterior Resolución del Consejo de Seguridad Nuclear, de fecha 25 de septiembre de 2020, por la que se autorizó la modificación de las condiciones de autorización de la UTPR de ACPRO S.L.U..

## APÉNDICE

### **ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES DE LA UNIDAD TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA ACPRO S.L.U. EN EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN DE RADIACIÓN NATURAL: NORM Y RADÓN**

---

#### Radón

- 1) Realización de los estudios de medición de la concentración de radón, en cumplimiento del art. 75.1 del RPSI u de sus actualizaciones periódicas, así como de los correspondientes informes de resultados (art.76.3 del RPSI). La UTPR no podrá determinar el factor de equilibrio por no ser actividades incluidas dentro de las prestaciones que puede realizar una UTPR.
- 2) En los lugares de trabajo en los que haya zonas con concentraciones de radón superiores a 300 Bq/m<sup>3</sup>:
  - Elaboración de los informes sobre el diseño e implantación de las medidas de protección radiológica correctoras (de tipo no constructivo) requeridos por el artículo 103.4 del RINR. Estos informes incluirán, entre otros aspectos, las estimaciones de las dosis que pueden recibir los trabajadores antes y después de la ejecución de las mismas, que podrá incluir:
    - Determinación de las fluctuaciones temporales (diurnas/nocturnas, edificio ocupado/edificio vacío, etc).
    - Determinación de tiempos de permanencia en las distintas zonas.
    - Determinación de las dosis asociadas a determinadas tareas.
  - Clasificación y señalización de zonas de radón.
- 3) Asesoramiento al titular de la actividad laboral sobre cualquier aspecto relacionado con el cumplimiento de la normativa vigente en materia de protección frente al radón en los lugares de trabajo.

#### NORM

- 1) Realización de las evaluaciones de riesgo radiológico exigidas por el artículo 98 del RINR – excluyendo la evaluación de impacto radiológico ambiental –, así como de las actualizaciones periódicas. A efectos del punto 3 del Anexo 2 del RINR, expedición del certificado que acredita el cumplimiento de los criterios de exención para prácticas, acorde con el alcance de la evaluación.
- 2) Elaboración del Programa de Protección Radiológica, requerido por el artículo 99 del RINR.
- 3) Emisión de certificados de caracterización radiológica de materiales NORM o de materiales y equipos contaminados por NORM.
- 4) Supervisión de las actuaciones de protección radiológica de materiales NORM o de materiales y equipos contaminados por NORM.

- 5) Supervisión de las actuaciones de protección radiológica en trabajos con presencia de NORM.
- 6) Realización de estudios (excluyendo aquellos casos en los que haya que considerar el impacto al público o al medioambiente) para solicitar la autorización de desclasificación específica de residuos NORM.
- 7) Asesoramiento al titular de la actividad laboral sobre cualquier aspecto relacionado con el cumplimiento de la normativa vigente de protección radiológica en el ámbito de las instalaciones NORM.