

**Secretaría General**

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

**SALIDA 3122**

Fecha: 02/06/2022 10:33

██████████  
██████████  
██████████  
28703 Madrid

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE LA UNIDAD TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA DE  
«TECNATOM, SA»**

Tecnatom, SA (NIF: ██████████), presentó ante el Consejo de Seguridad Nuclear, con fecha 10 de enero de 2018 (Entrada nº 249) la solicitud de autorización como Unidad Técnica de Protección Radiológica para prestar servicio en los ámbitos de las centrales nucleares e instalaciones del ciclo del combustible, de las instalaciones radiactivas con fines científicos, agrícolas, comerciales o industriales y de la exposición a radiación natural.

El Pleno del Consejo, en su reunión de 31 de mayo de 2022, ha estudiado la solicitud mencionada, así como el informe que, como consecuencia de la evaluación realizada, ha efectuado la Dirección Técnica de Protección Radiológica y ha acordado autorizar a la Unidad Técnica de Protección Radiológica, con los límites y condiciones que figuran en el Anexo. Esta resolución se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2º de la ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.

Contra el presente acuerdo, que pone fin a la vía administrativa, se podrá interponer recurso potestativo de reposición, ante el órgano que lo dicta, en el plazo de un mes desde su notificación, conforme a lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, o impugnarlo directamente, mediante recurso Contencioso-Administrativo, en el plazo de dos meses desde su notificación, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, conforme a lo previsto en la disposición adicional cuarta de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la jurisdicción Contencioso-administrativa.

*Firmado electrónicamente por el Secretario General  
Pablo Martín González*

## Secretaría General

### ANEXO: CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA DE «TECNATOM, SA»

1. La autorización concedida se refiere a la Unidad Técnica de Protección Radiológica de «Tecnatom, SA», con NIF [REDACTED], ubicada en la [REDACTED] (CP 28703) de Madrid.
2. Los ámbitos en que la Unidad Técnica de Protección Radiológica (en adelante, UTPR) prestará servicios de protección radiológica serán los de:
  - Instalaciones nucleares e instalaciones del ciclo de combustible nuclear, definidas en el *Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas*, en todo caso bajo demanda y procedimientos de trabajo establecidos por el titular de cada Servicio de Protección Radiológica (SPR), propio de cada instalación nuclear.
  - Instalaciones radiactivas con fines científicos, agrícolas, comerciales o industriales, definidas en el título III del *Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas*.
  - Realización de pruebas de hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas.
  - La exposición a la radiación natural, con el alcance especificado en el Adjunto I y para las actividades detalladas en el Adjunto II.

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.

3. 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.
4. La UTPR se encontrará inscrita en el Registro de Empresas Externas del CSN, de acuerdo a lo establecido en el *Real Decreto 413/1997 de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones por intervención en zona controlada*.
5. 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 expertos 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 JPR establecidas en la normativa no podrán ser delegadas.

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 CSN*. El JPR velará por el mantenimiento y actualización de dicha cualificación mediante la necesaria formación continuada.

## Secretaría General

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.

6. 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 sanitaria según lo establecido en el *Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes*.
7. 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.

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.

8. Los detectores de radiación de la UTPR se calibrarán en un laboratorio legalmente acreditado o en el Laboratorio Metrológico de Radiaciones Ionizantes del Ciemat. En la definición de los intervalos entre calibraciones de dichos equipos se tendrán en cuenta las recomendaciones efectuadas por el laboratorio que realice la calibración, con base en la información facilitada por la UTPR sobre el grado de uso de los equipos, su estabilidad y el propósito de las mediciones efectuadas.
9. La UTPR deberá disponer de una fuente de radiación alfa para la verificación de los detectores portátiles de contaminación superficial.
10. En el ámbito de la exposición al radón solo tendrán consideración de dosimetría oficial la realizada a través de servicios de dosimetría autorizados por el CSN. Las lecturas realizadas mediante dosímetros que no satisfagan ese requisito únicamente podrán considerarse estimaciones de dosis, siempre y cuando puedan darse las garantías de que se ha utilizado de manera fiable.
11. La calibración de los monitores de radón en continuo deberá incluir exposiciones en el rango de humedad y temperatura no estándar, con objeto de poder utilizarse para la medida de concentración de radón en actividades laborales como balnearios y cuevas.
12. La UTPR deberá disponer del código de cálculo "MicroShield" (o equivalente) como herramienta de apoyo para la caracterización de chatarras con incrustaciones NORM.
13. 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.
14. 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.

## Secretaría General

15. La UTPR mantendrá un Manual de Protección Radiológica que contemple los aspectos incluidos en el *RD 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes*.

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.

16. 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.

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

18. 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.

19. 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 número 5.3. del CSN, relativa al control de la hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas*.

20. Los criterios en términos de contaminación superficial desprendible establecidos para la clasificación radiológica de zonas en la revisión 4 del Manual de Protección Radiológica no serán de aplicación para las actividades laborales con exposición a la radiación natural. En su lugar se aplicarán los criterios que el CSN establezca de forma específica para este tipo de actividades.

21. El criterio de tasa de dosis ambiental para la clasificación de zona controlada de permanencia libre en las actividades laborales con exposición a la radiación natural deberá basarse en la consideración de un límite de dosis anual de 20 mSv/año y una permanencia en el puesto de trabajo de 2.000 h/año (se clasificará como zona controlada de permanencia libre toda zona que presente una tasa de dosis superior a 3  $\mu$ Sv/h e inferior a 10  $\mu$ Sv/h).

22. En el ámbito de las actividades laborales con exposición a la radiación natural, la definición de punto caliente se ajustará a lo indicado en la *Guía de Seguridad 7.6 del CSN (rev.1)*, sin establecer la necesidad de superar una tasa de dosis de 0,250 mSv/h para clasificar un punto como punto caliente.

23. Los criterios establecidos en la revisión 4 del Manual de Protección Radiológica con respecto al control de la contaminación interna de los trabajadores expuestos no serán de aplicación en las actividades laborales con exposición a la radiación natural, debiéndose aplicar lo siguiente:

- Cuando exista riesgo de incorporación de radionucleidos, la UTPR valorará si se precisa un control de contaminación interna y, en su caso, gestionará con un Servicio de Dosimetría Personal autorizado la realización de los mismos. Corresponderá al

## Secretaría General

Servicio de Dosimetría Personal establecer el tipo de técnica a utilizar, a la vista de los radionucleidos implicados y la periodicidad de las mediciones.

- Las dosis recibidas por los trabajadores expuestos al radón se determinarán con la periodicidad que, en cada caso, establezca el CSN.
24. 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.
  25. 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.
  26. 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*.
  27. El titular de la UTPR deberá remitir al CSN, 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-01 del año 2006, relativa a los informes periódicos que las UTPR han de remitir al CSN, aprobada por el Pleno del CSN en su reunión del 1 de marzo de 2006.
  28. El CSN, como entidad otorgante, podrá modificar las condiciones de la presente autorización cuando así lo considere necesario por razones de seguridad radiológica. 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.

## Secretaría General

### ADJUNTO I

#### Alcance de la actuación de la UTPR «Tecnatom, SA» para radiación natural

##### **1. Actividades laborales con exposición al radón, incluyendo estas:**

- 1) Lugares de trabajo subterráneos como obras, túneles, minas (distintas de las del uranio) y cuevas.
- 2) Lugares donde se procese, manipule o aproveche agua de origen subterráneo.
- 3) Todos los lugares de trabajo situados en planta bajo rasante o planta baja de los términos municipales de actuación prioritaria.

##### **2. Sectores industriales que conllevan material radiactivo natural, incluyendo los procesos secundarios asociados:**

- 1) Extracción de tierras raras a partir de la monacita y de otros minerales.
- 2) Producción de compuestos de torio y fabricación de productos que contienen torio. Utilización de electrodos de tungsteno toriados en la soldadura por arco.
- 3) Procesamiento de mineral de niobio/tantalio.
- 4) Producción de gas y petróleo.
- 5) Producción de energía geotérmica (excluida la de uso doméstico).
- 6) Fabricación de pigmentos de dióxido de titanio.
- 7) Minería y procesamiento de roca fosfática (en particular, en la producción de fertilizantes fosfatados y de fosfato dicálcico, la producción térmica de fósforo y producción de ácido fosfórico).
- 8) Procesamiento de circón y circona (en particular, en la industria de refractarios, la industria de fundición y la industria cerámica).
- 9) Producción de cemento (específicamente el mantenimiento de hornos de clinker).
- 10) Producción de energía termoeléctrica a partir de carbón. Mantenimiento de calderas.
- 11) Producción primaria de hierro/acero, estaño, cobre y aluminio.
- 12) Tratamiento de aguas subterráneas para su potabilización.
- 13) Minería y procesamiento de minerales metálicos distintos de los del uranio.
- 14) Fabricación de papel y pasta de papel.
- 15) Extracción de caolín.
- 16) Aquellos que puedan definirse en la reglamentación vigente o en los que el CSN requiera la actuación de una UTPR

##### **3. Actividades laborales que impliquen el almacenamiento, la manipulación o eliminación de residuos NORM.**



## Secretaría General

### ADJUNTO II

#### Alcance de las actividades de la UTPR de Tecnatom SA (radiación natural)

##### Radón

- 1) Realización del estudio de impacto radiológico que actualmente requiere el título VII del Real Decreto 783/2001, así como de sus re-evaluaciones periódicas, y expedición de los correspondientes certificados. En el estudio deberán seguirse las recomendaciones de la Guía de seguridad 11.4 del CSN.
- 2) En los lugares de trabajo en los que haya zonas con concentraciones de radón superiores a 300 Bq/m<sup>3</sup>: evaluación de dosis a los trabajadores, siguiendo las recomendaciones de la Guía 11.4 del CSN. Esta evaluación 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
  - Dosimetría personal
  - Propuesta de medidas de reducción de dosis
- 3) En los lugares de trabajo en los que haya trabajadores que puedan recibir dosis superiores a 6 mSv/año: adicionalmente a lo especificado en el apartado 2) anterior:
  - Vigilancia dosimétrica de los trabajadores expuestos
  - Formación y entrenamiento del personal
  - Aplicación de otras medidas ALARA

##### Industrias NORM y actividades laborales que impliquen el almacenamiento, la manipulación o la eliminación de residuos NORM

- 1) Realización del estudio de impacto radiológico que actualmente requiere el título VII del Real Decreto 783/2001, así como de sus re-evaluaciones periódicas, y expedición de los correspondientes certificados. En el estudio deberán seguirse las recomendaciones de la Guía 11.3 del CSN.
- 2) Realización del estudio de impacto radiológico asociado al desmantelamiento de industrias NORM, elaboración del programa de protección radiológica y del plan de gestión de residuos NORM en el desmantelamiento.
- 3) En aquellas instalaciones en las que los trabajadores puedan recibir dosis superiores a 1 mSv/año o en las que puedan generarse residuos con concentraciones superiores a los niveles de exención que establece la Orden ministerial IET/1946/2013, de 17 de octubre, por la que se regula la gestión de los residuos generados en las actividades que utilizan materiales que contienen radionucleidos naturales:
  - 3.1. Elaboración del manual de protección radiológica y del plan de gestión de residuos NORM

## Secretaría General

- 3.2. Clasificación de zonas de trabajo (con consideración específica de los trabajos de mantenimiento)
- 3.3. Clasificación de los trabajadores expuestos
- 3.4. Normas de acceso, permanencia y trabajo en zonas con riesgo radiológico
- 3.5. Vigilancia de la radiación y la contaminación
- 3.6. Gestión de residuos NORM (incluyendo clasificación y señalización)
- 3.7. Vigilancia de efluentes líquidos y gaseosos y estimación de dosis al público
- 3.8. Mantenimiento, verificación y calibración de los sistemas de detección y medida de las radiaciones ionizantes
- 3.9. Vigilancia dosimétrica (incluida la de trabajadores externos)
- 3.10. Verificación del cumplimiento de los requisitos relativos a la vigilancia médica
- 3.11. Formación y entrenamiento del personal
- 3.12. Aplicación de otras medidas ALARA