

ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear acreditados como inspectores, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora

CERTIFICAN:

Que el día 29/04/2025, se han personado en la Unidad Técnica de Protección Radiológica “Compañía Internacional de Protección, Ingeniería y Tecnología, S.A.U. (PROINSA)” con NIF y que dispone de autorización para la prestación de servicios en materia de protección radiológica en instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico, instalaciones nucleares e instalaciones del ciclo de combustible nuclear, instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría, control y recuperación de fuentes radiactivas huérfanas y realización de pruebas de hermeticidad en fuentes radiactivas encapsuladas otorgada por resolución del CSN de fecha 31 de julio de 1985, modificada posteriormente por resolución del CSN de fecha 23 de octubre de 2020.

La Inspección del CSN fue recibida por las representantes de la UTPR que se relacionan en el anexo I de esta acta de Inspección.

El anexo I contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y en consecuencia, este anexo no formará parte del acta pública de este expediente de inspección que se elaborará para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones sobre aspectos concernientes a la solicitud de ampliación solicitada por la UTPR para el ámbito de la radiación natural que constan en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como Anexo II a esta acta de inspección.

Las representantes de la UTPR fueron advertidas previamente al inicio de la inspección de que el Acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se indicó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

El Anexo III de esta acta, contiene el listado y toda aquella la información de esta naturaleza que tanto de forma previa como en el transcurso de la inspección fue requerida por la inspección el CSN. Este Anexo III no formará parte del acta pública.

Realizadas las advertencias formales anteriores y de la información a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

UNO. SOLICITUD DE AMPLIACIÓN

La UTPR ha solicitado la modificación de su autorización para incluir en su ámbito de actuación la prestación de servicios de protección radiológica y asesoramiento en el ámbito de la radiación natural (industrias NORM y radón en lugares de trabajo). No obstante, en la documentación de apoyo a su solicitud se especifica que la UTPR no va a llevar a cabo estudios del impacto radiológico al público de las actividades laborales en las que se gestionen procesen o generen materiales NORM susceptibles de producir impactos en el medioambiente.

En consecuencia, tampoco dispone de los correspondientes procedimientos técnicos, ni de los relativos a la elaboración de programas de vigilancia radiológica ambiental, como corroboraron las representantes del titular.

A pregunta de la inspección, indicaron, además, que no disponen de los códigos de cálculo necesarios para acometer los estudios de impacto ambiental (como , , etc.), ni de personal con formación específica para el manejo de los programas.

DOS. PERSONAL DE LA UTPR

De acuerdo con lo manifestado, la UTPR está constituida por:

C / Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040 MADRID
Teléfono: 913460100

- Las dos representantes del titular, como Jefas de Protección Radiológica (JPR), con diploma en los ámbitos de actuación de instalaciones nucleares, instalaciones radiactivas, instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico y en el ámbito del Real Decreto 451/2020, de 10 de marzo, sobre control y recuperación de las fuentes radiactivas huérfanas y ambas propuestas para la obtención del diploma en el ámbito de la radiación natural.
- Cuatro técnicos en protección radiológica (en adelante, TPR) de manera continuada, y otros cuatro TPR que prestan servicios en diversos proyectos.

Según lo manifestado:

- Las dos JPR cursaron en el año 2019 el módulo de especialización en radiación natural del curso de Experto en Protección Radiológica impartido en . Participan además de forma habitual en las actividades relacionadas con esa temática organizadas por y otras entidades (como). Una de las JPR es miembro del .
- Para certificar la cualificación de los TPR, se les imparte una formación inicial y realizan una formación supervisada en su puesto de trabajo. (visitas a las instalaciones).

La inspección verificó que el titular dispone dentro del Plan de Calidad un apartado específico para la formación del personal de la UTPR que vaya a realizar trabajos en industrias NORM o en zonas con exposición a radón.

Adicionalmente, la inspección solicitó que, como trámite al acta, se remita el procedimiento para certificar la cualificación de los técnicos en protección radiológica, de acuerdo con la Instrucción IS-03, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre cualificaciones para obtener el reconocimiento de experto en protección contra las radiaciones ionizantes, en el que se contemplen específicamente los requisitos relativos a la radiación natural.

TRES. INSTALACIONES Y MEDIOS TÉCNICOS

La UTPR dispone de un almacén de equipos, situado en la planta baja de las instalaciones del , en las que se desarrolló la inspección. Se almacenan ahí también varias fuentes que se utilizan en las verificaciones de los monitores de radiación.

Se hizo entrega a la inspección del archivo mediante el cual hacen el control y seguimientos de equipos. La inspección comprobó que en este se encuentra actualizado y que en él se consigna la información para cada equipo relativa a los siguientes campos: tipo de equipo; marca, modelo; y nº serie; tipo de detector; rango de medida; calibración (laboratorio, fecha del certificado de calibración y fecha programada para la siguiente calibración); ubicación del equipo; y observaciones.

Los siguientes equipos son los que la UTPR prevé utilizar en los estudios y vigilancias en instalaciones NORM, que cuentan con los correspondientes certificados de calibración vigentes:

- Espectrómetro , nº serie
- Espectrómetro , nº serie
- Espectrómetro , nº serie
- Monitor de Radiación , nº serie
- Telesonda de Radiación , nº de serie
- Monitor de Radiación , nº de serie
- Monitor de Radiación , nº de serie
- Monitor de Radiación , nº de serie
- Monitor de Radiación , nº de serie
- Tres monitores de radiación , nºs de serie , y
- Dos monitores de Radiación y Contaminación , nºs de serie
- Tres monitores de contaminación con nºs de serie , y .
- Cuatro monitores de contaminación , nºs de serie , , y
- Monitor Multisonda , nº de serie
- Sonda contaminación , nº de serie
- Tres dosímetros , nº de serie

Disponen además de un monitor de radón de , modelo , con nº de serie . Según manifestaron las representantes del titular, han adquirido una bolsa de silicona permeable que comercializa el fabricante para proteger el equipo de la humedad, y una vez se reciba esta, el equipo se enviará a calibrar a la cámara de radón del , para el rango de condiciones ambientales que pueden encontrarse en la práctica.

Respecto al equipo para los muestreos de aerosoles, las representantes del titular informaron de que en ocasiones anteriores ha contratado el servicio al _____, que dispone de bombas de la marca _____, modelo _____ - _____, calibradas bienalmente en el propio _____ mediante método validado por ENAC. La inspección hizo notar discrepancias con lo que refleja la documentación aportada por la UTPR, por lo que deberá subsanarse e incluirse, bien contrato o convenio de préstamo de estos equipos o del servicio de toma de muestras y/o medida de filtros, bien los criterios de aceptación correspondientes.

CUATRO. MANUAL DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

La UTPR informó al equipo de inspección que, tras recibir el escrito de control con referencia CSN/CCS/UTPR/M-0000 B/25 remitido el 21 de abril de 2025, se encuentra en proceso de revisión del Manual de protección radiológica (MPR) y se han incluido ya algunas de las modificaciones recogidas en dicho escrito.

Como aspectos generales del MPR, la inspección resaltó que se deberían incluir a lo largo de las distintas secciones del MPR las referencias correspondientes a los procedimientos y revisar a lo largo de todo el documento el uso del término “práctica”, ya que en el caso de lugares de trabajo con exposición al radón se debería sustituir por “actividades laborales”.

Aspectos relativos a las industrias NORM

La inspección verificó que en el apartado dedicado a la “Gestión de residuos NORM” del MPR se ha corregido el error de edición del documento.

En el Procedimiento específico sobre gestión de residuos NORM, la inspección observó que las instrucciones sobre zonas de almacén y acopio son acordes con la Orden IET 1946/2013, derogada por el nuevo RINR, por lo que deben actualizarse. En este mismo procedimiento deberían incluirse, además, los criterios operacionales para la segregación de los residuos, o al menos, detallarse la metodología a aplicar en cada caso para establecer esos criterios.

Respecto al procedimiento de toma de muestras, la UTPR indicó que modificará las referencias a “cadena de custodia”, puesto que examinado este, se observa que no se refiere al procedimiento sistemático de preservación de pruebas en procesos judiciales. Igualmente, la UTPR indicó que, en el formato para toma de muestras, se habilitará un

campo para consignar coordenadas GPS, en el caso de que la ubicación de toma de muestras no se haya identificado en un plano esquemático de la instalación (en cuyo caso, dicho plano con las ubicaciones de muestreo debería integrarse en el informe).

En cuanto a la referencia a los AMD (LID según figura en el procedimiento), estas deberían ser de al menos un 10% de los niveles de exención/desclasificación.

Aspectos relativos al radón en los lugares de trabajo

La inspección observó que en Plan de Calidad de la UTPR de PROINSA para los servicios de protección frente a radiación natural la parte relativa a los estudios para determinar los promedios anuales de concentración de radón es excesivamente escueta, por lo que deberá desarrollarse.

Igualmente deben desarrollarse los estudios relativos a las estimaciones de dosis de los trabajadores a fin de determinar si pueden recibir dosis efectivas por año oficial superiores a 6 mSv, teniendo en cuenta las recomendaciones de la Guía de Seguridad GS 11.4 del CSN.

La inspección observó que la UTPR no dispone de un modelo estandarizado de informe de resultados correspondiente a las mediciones realizadas con el monitor de radón en continuo.

La inspección advirtió que las determinaciones del factor de equilibrio no forman parte de las actividades para las que pueden autorizarse las UTPRs.

El titular informó que ha actualizado la redacción del apartado *3.2.1. Trabajadores Expuestos* del MPR estableciendo que la exposición ocupacional al radón se considera como una situación de exposición existente y que se gestionará como una situación de exposición planificada.

La inspección informó que, además, deberá actualizarse en este mismo punto que se clasificarán como **trabajadores expuestos al radón** a aquellos que puedan recibir una dosis efectiva por exposición al radón superior a 6 mSv por año oficial.

El titular informó que no dispone de un procedimiento en el que recoja la metodología para realizar la vigilancia radiológica de los lugares de trabajo una vez completada la caracterización inicial.

El titular informó a la Inspección que incluirá en el apartado 3.5.3 *Exposición al radón. Niveles de referencia* del MPR los criterios generales para la vigilancia radiológica que llevará a cabo en las zonas ya clasificadas como “zonas de radón” y que desarrollará en un procedimiento específico.

El titular informó que actualizará el apartado 3.5.4. *Registro, evaluación y archivo de los resultados* del MPR para incluir los registros relativos al historial dosimétrico de los trabajadores y el archivo de los resultados de la vigilancia de los lugares de trabajo con exposición a radón, de acuerdo con los artículos 31 y 43 del Real Decreto 1029/2022 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes (RPSI).

El titular informó que actualizará el apartado 3.4.5. *Clasificación y señalización de zonas de trabajo en actividades laborales con exposición a radiación natural* del MPR para definir las zonas de radón conforme a lo establecido en el artículo 19.3 del RPSI.

El titular informó que actualizará el apartado 3.4.3 *Señalización de zonas radiológicas* del MPR para incluir la señalización de las zonas de radón conforme a lo establecido en la norma UNE 73001:2023 “*Distintivos para la señalización de zonas de exposición a radón en centros de trabajo*”.

La Inspección informó al titular que deberá actualizar la figura recogida en dicho apartado para eliminar las señales de “zona vigilada con riesgo de contaminación” y “zona vigilada con riesgo de irradiación y contaminación”.

El titular informó que recogerá la metodología para la estimación de las dosis a los trabajadores debidas a la exposición al radón en el MPR y que desarrollará en un procedimiento específico dicha metodología.

La Inspección informó al titular que deberá actualizar los coeficientes de dosis efectiva por exposición interna debida al radón para adaptarse a la publicación de la *Resolución de 8 de abril de 2024 del Consejo de Seguridad Nuclear por la que se establecen los coeficientes de dosis efectiva por exposición interna* y a la publicación de ICRP 137: Parte 3.

El titular informó que no dispone de un procedimiento para la estimación de dosis a los trabajadores expuestos al radón en los que por cualquier motivo (pérdida de monitores,

datos, etc.), no se haya podido realizar la estimación en base a mediciones de las condiciones reales de exposición del trabajador.

El titular informó que recogerá esta posibilidad en el procedimiento específico para la estimación de dosis a los trabajadores expuestos al radón, que cubrirá dicha situación.

La Inspección informó al titular que deberá eliminar las referencias relativas al uso de dosímetros personales de radón, informando además que actualmente no hay ningún Servicio de Dosimetría Personal (SDP) autorizado por el CSN para prestar servicio en dosimetría personal por exposición al radón.

La Inspección informó al titular que las dosis individuales recibidas por los trabajadores expuestos al radón se podrán estimar a partir de los resultados de la vigilancia radiológica realizada en los lugares de trabajo que se establece en el artículo 31 del RPSI.

El titular informó que la comunicación de dosis a sus propios trabajadores expuestos al radón no se encuentra recogida en ningún procedimiento de la UTPR.

La Inspección informó al titular que las estimaciones de dosis de los trabajadores clasificados como expuestos al radón propios de la UTPR, deberán ser comunicadas al Consejo de Seguridad Nuclear dentro del primer semestre de cada año natural.

La Inspección informó al titular que, las dosis de los trabajadores expuestos al radón de las empresas a las que presta servicios como UTPR, así como los parámetros relevantes para la estimación de las mismas, deberán ser comunicadas al titular de la actividad laboral.

El titular informó que recogerá los aspectos necesarios para cumplir con los requisitos expuestos en los dos párrafos anteriores en el procedimiento específico elaborado para la realización del “Programa de Vigilancia de dosis”.

El titular informó que no contempla la posibilidad de que un trabajador expuesto al radón pueda ser expuesto en más de una actividad o instalación. El titular informó asimismo que incluirá esta posibilidad en su procedimiento específico *PRP23PO-2 Procedimiento de control de trabajadores expuestos*.

El titular mostró un modelo de historial dosimétrico e informó de que lo actualizarán para incluir las dosis recibidas por radón y los parámetros relevantes para la estimación de las

mismas. La Inspección informó al titular que deberá incluir en dicho procedimiento asimismo la recepción/entrega del historial dosimétrico cuando el trabajador se da de alta/baja en la empresa.

La Inspección verificó que el titular había modificado su MPR incluyendo los riesgos específicos existentes en las industrias NORM y los lugares de trabajo con exposición a radón. Adicionalmente, la Inspección informó al titular que deberán contemplar el riesgo de contaminación superficial en zonas de elevada concentración de radón.

El titular informó que modificarán el apartado 3.6 *Normas de acceso, permanencia y trabajo en zonas con significado radiológico* para incluir las medidas de protección radiológica operacionales para aquellas zonas clasificadas como zonas de radón, entre otras, la gestión de los tiempos de permanencia, el uso de equipos de protección respiratoria, vestuario de protección, etc.

CINCO. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA COMO TRÁMITE AL ACTA.

Como trámite al acta, se deberá remitir la siguiente documentación de la UTPR:

- Certificados de calibración de los equipos
- Manual de protección radiológica actualizado y firmado.
- Listado actualizado de los procedimientos técnicos y formatos de la UTPR.
- Plan de Calidad de la UTPR de PROINSA para los servicios de protección frente a radiación natural revisado.
- Procedimientos técnicos relativos a:
 - La gestión de residuos NORM
 - La toma de muestras
 - El control de los trabajadores expuestos.
 - La realización de la vigilancia radiológica de los lugares de trabajo una vez completada la caracterización inicial.
 - La estimación de dosis a los trabajadores expuestos al radón.
 - La realización del “Programa de Vigilancia de dosis”.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964,

de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre instalaciones nucleares, radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como la(s) autorización(es) referida(s), se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

TRÁMITE. -

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, se invita a un representante autorizado de la Unidad Técnica de Protección Radiológica “Compañía Internacional de Protección, Ingeniería y Tecnología, S.A.U. (PROINSA)” para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero esta acta de inspección. Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN

Inspector
Inspectora
Inspector
Inspectora

Representantes del titular

Jefa de Protección Radiológica PROINSA
Jefa de Protección Radiológica PROINSA

ANEXO II. AGENDA DE INSPECCIÓN

TEMÁTICA A TRATAR:

- I. Aspectos concernientes a la solicitud de ampliación solicitada por la UTPR para el ámbito de la radiación natural.
- II. Personal de la UTPR
- III. Medios técnicos de la UTPR.
- IV. Manual de Protección Radiológica.
- V. Procedimientos técnicos de protección radiológica.

TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓNⁱ

Titular de la instalación: **PROINSA (COMP. INTERN. PROT., ING. TECNOL, S.A.U.) (UTPR/M-0000 B)**

Referencia del expediente de inspección *(la que figura en el encabezado del acta de inspección)*:

CSN/AIN/11/UTPR/M-0000 B/2025

Seleccione una de estas dos opciones:

- ☒ Doy mi conformidad al contenido del acta
- ☐ Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

A continuación, detalle las alegaciones o reparos:

Documentación

☐ Se adjunta documentación complementaria

Indicar brevemente contenido: Se solicita una prórroga para el envío de la documentación solicitada, estimando el envío durante el próximo mes de agosto de 2025

En relación con la consideración de documento público del acta de inspección, se ruega que la siguiente información de la contenida en el acta sea considerada como **reservada o confidencial y no deba ser publicada**:

- Los nombres de las entidades distintas de PROINSA citadas en el Acta (como _____ de la _____, _____, ...)
- Los nombres de las marcas comerciales y modelos de los equipos

Firmas

Firma del titular o representante del titular: _____, Jefa de la UTPR

ⁱ artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.