

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarias del
Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditadas como inspectoras,

CERTIFICAN: Que los días veintiséis de febrero y uno de marzo de dos mil veintiuno realizaron en modalidad telemática (por videoconferencia a través de la plataforma TEAMS®) una inspección previa al licenciamiento de «Tecnatom, SA» como Unidad Técnica de Protección Radiológica (en adelante, UTPR) en cumplimiento de lo dispuesto en el art. 65 del *Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes*.

Los representantes del titular declararon conocer y aceptar los medios utilizados para realizar la inspección. Se prestó autorización para la celebración en el día de la fecha de las actuaciones inspectoras del CSN, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de *la Ley 15/1980 de creación del CSN* y Capítulo I del *Estatuto del CSN aprobado mediante Real Decreto 1440/2010*, que han sido propuestas por la Inspección.

La inspección fue recibida y atendida en todo momento por

en calidad de responsable de operaciones de protección radiológica y dosimetría, quienes fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levanta, 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 notificó a los efectos de que los representantes del titular expresasen qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Se declaró expresamente que las partes renunciaban a la grabación de imágenes y sonido de las actuaciones, cualquiera que fuera la finalidad de la grabación, teniendo en cuenta que el incumplimiento podrá dar lugar a la aplicación del régimen sancionador de la *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*.

Ambas partes manifestaron que solamente las personas que se han declarado como asistentes a la inspección tenían acceso a la información mencionada.

Los documentos que se aportaron a la Inspección en el curso de la actuación quedan incorporados al Expediente electrónico, así como el acta de inspección y tramite de alegaciones y diligencias en donde se documente lo actuado.

Tanto de la información suministrada por el titular, como de las comprobaciones realizadas directamente por la Inspección, se obtuvieron los resultados siguientes:



1. Datos administrativos

- La entidad es una empresa legalmente constituida, estando a disposición de la Inspección toda la documentación que así lo acredita (escritura de elevación a público de acuerdos sociales sobre modificación de estatutos, certificación de inscripción en el Registro Mercantil de Madrid y acreditación del número de identificación fiscal A-28074078).
- El domicilio social de la entidad está ubicado en la Avenida Montes de Oca, 1 de San Sebastián de los Reyes (Madrid).
- La empresa se encuentra inscrita en el Registro de Empresas Externas del CSN (nº 97/14905) y los representantes del titular conocen su deber de actualizar la información registral sobre las actividades de la empresa.
- El ámbito en el que se pretende prestar servicio como UTPR son las:
 - Instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear (1ª categoría).
 - Instalaciones radiactivas de 2ª y 3ª categoría con fines científicos, agrícolas, comerciales o industriales, excluyendo las instalaciones radiactivas con fines médicos.
 - Actividades laborales con exposición a la radiación natural.
- La Inspección indicó que 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, declarando los representantes del titular conocer este requisito.
- Las actividades para las que se ha solicitado autorización como UTPR se encuentran detalladas en la documentación de licenciamiento presentada ante el CSN (Memoria-UTPR, Rev. 1 de octubre de 2020). La Inspección indicó que la descripción del alcance de algunas de las actividades será adaptado en el momento de su incorporación al condicionado de autorización, con fines de armonización respecto a la *Guía de Seguridad 7.3 del CSN* y al Adjunto I de la *Circular nº 4/2018*.

2. Organización y gestión

- La UTPR estará constituida por:
 - Jefe de protección radiológica Licenciada en Ciencias Biológicas, encontrándose en trámite administrativo de obtención del Diploma de JPR por parte del Tribunal de jefes de protección radiológica de SPR y UTPR del CSN.



- Técnicos expertos en protección radiológica (TEPR). Según indicaron, de momento no se ha dotado a la entidad de TEPR hasta avanzar el proceso de licenciamiento de la UTPR; la empresa dispone de personal con formación y experiencia para ser cualificados como TEPR, y la candidata a JPR asumiría las funciones de TEPR en tanto se lleve a término el proceso de cualificación de los técnicos que se asignen.
- Respecto a lo indicado en el párrafo anterior, la Inspección manifestó que:
 - la UTPR deberá contar con una plantilla de TEPR proporcionada al volumen de actividades asumidas, y que la estimación inicial de los recursos necesarios así como la justificación de la suficiencia de los mismos deberá revisarse ante modificaciones de la carga de trabajo.
 - La entidad ha establecido en el *Programa de Calidad* [Rev. 1, 19-10-2020, (en adelante, PC-UTPR)] su compromiso a emplear o contratar un número suficiente de personas que posean las competencias requeridas, incluyendo, cuando sea necesario, la capacidad de emitir juicios profesionales, para realizar el tipo, la gama y el volumen de actividades propias de la UTPR.
- La organización de la UTPR consta en el organigrama incluido en el PC-UTPR y en el Anexo II del *Manual de Protección Radiológica*, [UTPR-00, Rev. 3, 19-01-2021, (en adelante, MPR)].
- La Inspección se interesó sobre dónde se encuadraba dentro de la organización el departamento de “Calidad y Medio Ambiente”, puesto que en la documentación se le atribuían funciones de supervisión y auditoría del personal y actividades de la UTPR, y sin embargo no constaba en el organigrama. Los representantes del titular aclararon que se trata de una de las direcciones soporte que dependen directamente de la dirección general, e indicaron que actualizarían esta información en la documentación.
- Sobre la dependencia jerárquica y funcional de la UTPR en las instalaciones a las que vaya a prestar servicio, la Inspección indicó que deberá establecerse lo indicado en el apartado 11.2.3 del MPR (conforme con el Art. 24.2 del *RD 783/2001*) y no lo indicado en el apartado 4.2 del PC-UTPR, ya que en determinadas actividades laborales pudiera no existir la figura del “Director”.
- Las funciones que tienen atribuidos los distintos perfiles del personal se encuentran descritas tanto en el PC-UTPR, como en el apartado 11.2.2 del MPR, y son consistentes con la normativa de referencia (*RD 783/2001*, *RD 1836/1999*). No obstante, la Inspección solicitó aclaraciones sobre el alcance de las funciones definidas para la JPR en el control de la exposición de las trabajadoras embarazadas y elaboración de documentación, ya que la redacción era poco concreta.
- Asimismo, se hizo notar por parte de la Inspección que en el PC-UTPR se hacía referencia a un requisito normativo sobre la responsabilidad de velar por el



cumplimiento de las normas de protección radiológica y el deber de su notificación en caso de incumplimiento incluido en el *RD1836/1999*, cuando corresponde al Art. 25.2 del *RD 783/2001*.

- La candidata a JPR conoce las funciones que tiene atribuidas puesto que ha redactado el MPR; el personal técnico conocerá las funciones que les encomienda el MPR en el marco de su proceso de cualificación (en el que tendrán que familiarizarse tanto con el MPR como con los procedimientos de trabajo), según indicaron.
- La política de sustituciones entre el personal de la UTPR no está documentada, indicando la candidata a JPR que la planificación de las actividades se realizará en función de la disponibilidad del personal según sus vacaciones y otras situaciones de baja laboral. Indicó, asimismo, conocer el hecho de que ante situaciones de carencia de JPR la UTPR quedaría inhabilitada para el ejercicio de sus funciones.
- Se solicitó el contrato de trabajo de la candidata a JPR (firmado el 12-01-2010 y en vigor a fecha de la inspección) verificándose con ello la dependencia jurídica del personal respecto a la empresa titular.
- La entidad tiene documentado su compromiso con la imparcialidad en sus actuaciones (PC-UTPR, Rev. 1).

3. Personal

- La Inspección solicitó registros de la formación específica de que disponía la candidata a JPR en las actividades que se pretende realizar como UTPR. Fueron aportados el título de experto en protección radiológica (Ciemat, 2008), “Radiación natural: industrias NORM y radón” (Ciemat, 2019), “Técnicas de medida en la vigilancia de NORM” (Central Mining Institute, Katowice, Polonia, 2019) y de supervisora de instalaciones radiactivas (Proinsa, 2006).
- La Inspección identificó la carencia de formación específica en la utilización de códigos de cálculo de impacto radiológico ambiental.
- Preguntada la candidata a JPR sobre cómo tiene previsto actualizar sus conocimientos en PR, indicó que participará en los cursos y jornadas de formación que se organicen en el sector, así como que al formar parte la empresa en varios grupos de trabajo de EURADOS (armonización en vigilancia individual, dosimetría interna y radiación natural), tendrá acceso a los temas tratados en los mismos. También participan en la red Environet del OIEA.
- El proceso de cualificación de los TEPR y su certificación por parte de la jefatura de PR está previsto y documentado (**UTPR-14 “Cualificación de los Expertos en Protección Radiológica”, Rev.1**). Sobre el contenido de este procedimiento, la Inspección realizó las siguientes observaciones:



- El formato del certificado de cualificación responde al modelo propuesto en la *Instrucción IS-03 del CSN*. No obstante, no ha sido adaptado a los ámbitos específicos en que se pretende prestar servicio.
- No contempla los criterios de vigencia de los certificados emitidos, manifestando la candidata a JPR que permanecerán en vigor siempre que los técnicos mantengan actualizada su formación y realicen las actividades para las que fueron cualificados.
- Se solicitó información sobre cómo tiene previsto velar por el mantenimiento y actualización de la cualificación de los TEPR la candidata a JPR, indicando por su parte que:
 - tal como se establece en el MPR y en el UTPR-14, el personal de la UTPR recibirá un entrenamiento como mínimo cada dos años sobre las debilidades y necesidades del personal según las actividades a desarrollar de forma que mantenga un nivel de conocimientos adecuado a su nivel de responsabilidad,
 - no se encuentra prevista la realización de supervisión *in situ* periódica del desempeño de los TEPR en sus actividades,
 - la supervisión estará basada en la revisión de los informes elaborados por los TEPR antes de proceder a su firma.
 - Respecto a lo indicado en el guión anterior la Inspección señaló que las supervisiones *in situ* sí están previstas en el PC-UTPR, Rev. 1 (apartado 7.4.2) y que la experiencia del CSN en el ejercicio de su función reguladora sobre las UTPR ha identificado a estas supervisiones como una buena práctica para el mejor cumplimiento de los requisitos establecidos en la autorización de dichas entidades.
- Los criterios para la vigilancia dosimétrica y de la salud de los trabajadores expuestos de la UTPR están descritos en el MPR y cumplen lo establecido al efecto en el *RD 783/2001*: el personal expuesto será de categoría A, dadas las actividades que se pretende realizar como UTPR.
- Se dispone de un contrato en vigor con un servicio de dosimetría personal (SDP) autorizado por el CSN para la vigilancia de la dosimetría externa, y en caso de ser necesario realizar vigilancia de la contaminación interna solicitarían los servicios del SDP de Tecnatom.
- La candidata a JPR dispone de apto médico para trabajar en presencia de radiaciones ionizantes (válido hasta julio de 2021), y de carné radiológico asignado.

4. Recursos técnicos

- La Inspección indicó que entre la documentación de licenciamiento no se había



encontrado un listado de los recursos técnicos de que dispone la UTPR, salvo el listado de equipos de medición (Anexo III de UTPR-16, Rev. 3).

- La entidad dispone actualmente de los siguientes equipos, que fueron mostrados a la Inspección, pudiéndose confirmar la identificación de los mismos:

- Radiómetro portátil:
- Detector de contaminación portátil:
- Espectrometría Gamma Portátil (LaBr):

- Muestreador ambiental Este equipo no estaba incluido en el listado del Anexo III, y en el procedimiento estaba identificado como de la marca

- Los equipos referenciados en el guión anterior son de uso compartido con la instalación radiactiva de Tecnatom (IRA-0927). La Inspección manifestó a este respecto que la dotación de recursos técnicos para las actividades de la UTPR deberá ser proporcional a la carga de trabajo que se asuma y que deberán comprobar la adecuación de los equipos en cuanto a sus condiciones de funcionamiento y calibración siempre antes de su utilización.

- En la actualidad, para las actividades en el ámbito de la radiación natural, no se dispone de ningún equipo de medición, sino que se encuentra prevista su solicitud a demanda mediante acuerdo con entidades proveedoras de los mismos. En concreto:

- Ciemat: mediante solicitud de servicio técnico, la UTPR podría disponer bajo demanda de los siguientes detectores activos de radón:

- o Detector de la marca Ciemat suministraría el equipo y las medidas serían realizadas por la UTPR de Tecnatom.
- o Detector de la marca Ciemat suministraría el equipo y las medidas serían realizadas por un técnico de Ciemat.

En el momento de la inspección, los representantes de Tecnatom no disponían de información sobre las características técnicas de los detectores activos de radón ofertados por Ciemat.

- se mostró a la Inspección el acuerdo de distribución de equipos presentado por entre los que se incluirían detectores pasivos y detectores activos de radón



Se informó a la Inspección que los detectores pasivos de radón serían enviados directamente por _____ a las instalaciones de los clientes y devueltos tras las mediciones a _____ sin pasar por las instalaciones de Tecnatom, por lo que no se ha documentado en procedimiento los requisitos de almacenamiento y transporte de los detectores.

- Se encuentra prevista en el PC-UTPR, Rev. 1 (apdo. 5.6) la subcontratación de equipos y servicios de apoyo a las actividades de la UTPR, si bien la Inspección señaló que las razones incluidas en dicho documento para proceder a la subcontratación no eran admisibles ya que algunas entrarían en contradicción con las especificaciones de funcionamiento de la UTPR una vez autorizada, así como con lo establecido en el propio PC-UTPR:
 - *normalmente la UTPR deberá realizar por sí misma las actividades que ha aceptado realizar por contrato.*
 - *antes de ofertar y aceptar un contrato deberá asegurar que el trabajo a realizar está dentro de su experiencia técnica y que tiene los recursos adecuados para cumplir los requisitos.*
- La inspección indicó que la UTPR deberá disponer de un formulario que recoja la información necesaria para demostrar que los laboratorios de medición de radón que van a subcontratar tienen implantado un programa de aseguramiento de la calidad que cumpla con lo recomendado en la *Guía de Seguridad 11.1 del CSN*.
- Se encuentra prevista en procedimiento (UTPR-16, Rev. 3) una sistemática de etiquetado del detector de contaminación y del radiómetro (UTPR-16d), que aún no ha sido implantada hasta ser acordada con la instalación radiactiva.
- Con respecto al modelo de etiqueta adhesiva para el monitor _____ la Inspección manifestó lo siguiente:
 - El etiquetado propuesto se considera adecuado para la utilización del equipo en instalaciones nucleares, pero no así en instalaciones radiactivas o actividades laborales con exposición a la radiación natural, ya que hace referencia a la gestión de materiales residuales no impactados.
 - El etiquetado para la utilización del equipo en instalaciones radiactivas y actividades laborales con exposición a la radiación natural debe incluir igualmente el valor del fondo máximo admisible, tanto para la medición de emisores beta/gamma como para la de emisores alfa.
- Con respecto al modelo de etiqueta adhesiva propuesto para el detector “Inspector 1000”, la Inspección puso de manifiesto que debería recoger tanto la fecha válida de calibración del detector GM interno como la fecha válida de calibración en energía y eficiencia del equipo.



- Se solicitaron los certificados de calibración en vigor de los equipos, siendo facilitados:
 - Radiómetro certificado del Laboratorio Metrológico de Radiaciones Ionizantes (LMRI) del Ciemat nº P4799/LMRI/GP/3001, de 26-04-2018, con haces de Cs-137. Se aportó asimismo, la aceptación por parte de Tecnatom (27-01-2021) de la oferta de servicio técnico del laboratorio metrológico para la recalibración del equipo a lo largo del siguiente mes.
 - Monitor certificado del LMRI del Ciemat nº P5653/LMRI/RN/3711, de 05-11-2019, con fuentes β/γ y α .
 - Espectrómetro certificado del LMRI del Ciemat nº P5859/LMRI/GP/3888 de 05-03-2020, en energía del Cs-137.
 - Muestreador ambiental certificado original del fabricante, nº MQ003R01, de 11-03-2009.
- El programa de calibración de los equipos se encuentra recogido en UTPR-16, Rev. 3.



EQUIPO (MODELO)	FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN	FRECUENCIA DE VERIFICACIÓN Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- En la definición de los intervalos entre calibraciones la candidata a JPR indicó que se ha tenido en cuenta lo establecido al efecto en *la Instrucción IS-28 del CSN* y las recomendaciones de los laboratorios metrológicos.
- La Inspección se interesó sobre si en la consulta a los laboratorios metrológicos se había incluido información sobre el propósito y el grado de uso previsto para los equipos de medición, así como sobre el procedimiento de verificaciones o controles intermedios para que el laboratorio tuviera en cuenta esta información a la hora de emitir su recomendación, indicando la candidata a JPR que no se había incluido esta información en la consulta.
- La Inspección informó de que la Guía ILAC-G24 contiene las recomendaciones para definir los intervalos de calibración de los equipos de medición.
- Con independencia de los intervalos definidos entre las calibraciones, a la vista de lo

contenido en el UTPR-16, Rev. 3 la Inspección concluyó que la sistemática prevista para la calibración asegurará la trazabilidad metrológica de las mediciones y que en la elección de la calidad de calibración de los equipos se tendrá en cuenta el ambiente radiológico existente en las instalaciones a las que se vaya a prestar servicio.

- La Inspección comprobó que la metodología prevista para las verificaciones del radiámetro y contaminómetro en el UTPR-16, Rev. 3, se basa en la comprobación de la respuesta del equipo frente a un patrón tomando como referencia una medida que se realiza en cuanto se recibe de vuelta el equipo calibrado, tiene en cuenta la reproducibilidad de la geometría y quedará documentado (formato UTPR-16a).
- Las verificaciones o calibraciones internas del espectrómetro con una fuente patrón y para las distintas geometrías se realizaron en julio de 2012 y en febrero de 2020, si bien están planificadas para realizarse con periodicidad anual.
- Hasta la fecha, la verificación de los equipos de medición ha sido realizada por el personal de la instalación radiactiva, aunque la candidata a JPR se comprometió a implicarse directamente en las sucesivas.
- Los patrones utilizados en la verificación de los equipos son las fuentes radiactivas de la instalación radiactiva de Tecnatom, que se encuentran inventariadas y sometidas al control regulador que el CSN ejerce sobre la instalación radiactiva (última inspección de control en julio de 2020, con acta de ref. AIN/29/IRA-0927/2020).
- Fueron aportados a la Inspección los certificados de actividad de las fuentes, salvo en el caso de la fuente de _____, para la que no se dispone del mismo, por lo que la actividad nominal de _____ indicada en la propia fuente no puede ser corregida por decaimiento. La Inspección manifestó que esta circunstancia incapacitaba a esta fuente para ser utilizada como patrón a efectos de mantener inalterada la cadena de trazabilidad metrológica.
- En el procedimiento UTPR-19, Rev. 1 se encuentra prevista una sistemática de chequeo rutinario de equipos de radiación y contaminación a cumplimentar antes de su utilización (formato UTPR-19a). La inspección hizo constar que la UTPR deberá disponer de procedimientos para el chequeo de los detectores activos de radón previo a su uso.
- Está previsto el modo de actuación en caso de que los equipos de la entidad tengan un funcionamiento defectuoso (PC-UTPR), incluyendo la retirada del servicio, etiquetado y análisis y reparación de las consecuencias en actividades precedentes.
- Se manifestó que se disponía de los manuales de utilización de los equipos de medición de uso compartido con la IRA y de los software asociados a estos equipos. La Inspección añadió que la UTPR también deberá disponer de los manuales de utilización de los detectores activos de radón y de los software asociados.



- Se dispone asimismo de los siguientes códigos de cálculo y sus manuales de uso:
 - , versión 3. Para el cálculo de dosis en piel.
 - versión 4.
 - (Código de criba para evaluación de impacto), versión 8.
- Se precisó a la Inspección que el código sería empleado para la estimación de las dosis a los miembros del público en los estudios de las actividades laborales en las que pueda tener lugar un potencial impacto radiológico de las aguas subterráneas. Para la estimación de las dosis que puedan recibir los miembros del público como consecuencia de la emisión de efluentes líquidos y gaseosos en las industrias NORM, se emplearía el código
- No han sido identificadas las fuentes de información o bases de datos a las que podría acudir la UTPR para la adquisición de datos específicos del lugar donde se ubican las instalaciones NORM, en los casos en los que no puedan adoptarse supuestos estándar en la evaluación.
- La UTPR tiene previsto subcontractar a expertos en hidrogeología para la evaluación del comportamiento de las aguas subterráneas en los emplazamientos donde se ubican las instalaciones NORM. También tiene previsto subcontractar a otras empresas para la realización de estudios específicos de estabilidad de los residuos NORM, cuando no puedan adoptarse valores genéricos o conservadores.
- No se ha contemplado realizar un control de calidad de los datos introducidos en los códigos de cálculo, con objeto de corregir posibles errores humanos.
- La Inspección puso de manifiesto la necesidad de elaborar un informe sobre los estudios realizados con los códigos de cálculo, que incluya la justificación de los parámetros y escenarios seleccionados, la justificación de los valores introducidos y un análisis de los resultados. No se ha contemplado la elaboración de este tipo de informes en los procedimientos de la UTPR.
- La candidata a JPR realizó una descripción detallada sobre las medidas de seguridad implantadas en Tecnatom para los equipos informáticos que garantizarán la confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de la información contenida tanto en los equipos (antivirus, cifrado de discos locales, identificación de usuarios con contraseña, entre otros), como en los dispositivos de almacenamiento y soportes (utilización de unidades USB cifradas, discos de red cifrados y unidad de sólo lectura, *backup* centralizado, *backup* local, etc.), en las aplicaciones y en las comunicaciones (correo protegido con herramientas anti-amenazas).
- La política de archivo de la documentación a largo plazo está documentada en el PC-UTPR, Rev. 1, clasificando los documentos en permanentes y no permanentes en



función de su importancia para la demostración de los requisitos normativos.

5. Actividades de la UTPR

- No se ha definido aún el formato del informe anual sobre las actividades de la UTPR que deberá remitirse todos los años al CSN dentro del primer trimestre. La Inspección se comprometió a hacer llegar la Instrucción Técnica Complementaria ITC-01/06 donde se establece el contenido mínimo que ha de tener dicho informe.
- No se dispone de un modelo de contrato específico para las actividades de la UTPR a suscribir con los clientes. No obstante, la candidata a JPR indicó que estarán revisados por la Asesoría Jurídica de Tecnatom quien se asegurará de que se incluyan los requisitos normativos cuando proceda.
- La Inspección señaló que en la definición del alcance de los contratos deberá tenerse en cuenta la redacción de las especificaciones técnicas que se incluyan en la autorización, con el objeto de evitar errores de interpretación y que en los contratos deberá constar la aceptación expresa del titular de la instalación a que la UTPR informe al CSN de las circunstancias adversas para la seguridad de que tengan conocimiento en el desarrollo de sus funciones.
- Sobre el contenido **Manual de Protección Radiológica [MPR (UTPR-00, Rev. 3, de 01/2021)]**, la Inspección realizó las siguientes observaciones:
 - En su redacción se ha tenido en cuenta la normativa de referencia, incluida *la Guía de Seguridad nº 7.6 del CSN*. Sin embargo, algunas cuestiones no son de aplicación en el contexto de una UTPR (revisión del manual cuando se construyan nuevos edificios permanentes que impliquen el establecimiento de nuevas zonas radiológicas, remisión de revisiones del manual a la DGPEM, entre otros).
 - Si bien contiene los requisitos generales de protección radiológica, no se han incluido los criterios específicos a seguir en la clasificación radiológica de zonas y de trabajadores en el ámbito de las instalaciones radiactivas. La Inspección informó de que a tal efecto podrían seguirse las recomendaciones establecidas en la *Guía de PR Operacional en el ámbito industrial de la SEPR*.
 - El límite de dosis al cristalino para los trabajadores expuestos no es el establecido en la *Directiva 59/2013/EURATOM*, mientras que el método de vigilancia propuesto sigue métodos y referencias en los que sí se tiene en cuenta dicho nuevo límite.
 - Sólo considera la dosimetría basada en termoluminiscencia (TL) como método oficial cuando también el sistema basado en la luminiscencia estimulada ópticamente (OSL) cuenta con autorización del CSN.
 - En la recepción de material radiactivo no se han hecho constar las verificaciones a realizar para comprobar la seguridad de los bultos, requeridas en la *Instrucción IS-*



34, del CSN.

- Por último, se hicieron constar algunas erratas que deberán ser tenidas en cuenta en la revisión que se realice del manual.
- Los procedimientos de trabajo han sido aprobados por personal autorizado y éste está identificado; disponen de fechas y firmas de los responsables de su redacción, revisión y aprobación, y las versiones en vigor se encuentran en el Sistema de Gestión Documental (SGD).
- De manera general para el sistema de registros establecido en la UTPR:
 - permitirá demostrar el cumplimiento de los procedimientos así como evaluar y reproducir las actividades llevadas a cabo (salvo las observaciones que se realizaron puntualmente para algunos procedimientos, según se detalla más adelante);
 - mantendrá la trazabilidad documental entre los registros (mediante referencias, etc.);
 - permitirá identificar al técnico que ejecutó la actividad, el objeto de la actividad (instalación, equipo, fuente radiactiva, etc.), la identificación de incidencias en el desarrollo de la actividad o en sus resultados, los equipos utilizados y el resultado de la actividad.
 - Sin embargo, no en todos los casos (ver detalle en siguientes párrafos) la información incluida en los informes/certificados contiene los criterios de aceptación de los parámetros de estudio, ni un espacio para reflejar un juicio sobre la conformidad de los resultados de manera clara y sin necesidad de interpretaciones.
- Sobre el contenido del procedimiento **UTPR-01 “Clasificación y señalización de zonas”. Rev.3**, la Inspección realizó las siguientes observaciones:
 - La responsabilidad de la clasificación de zonas debe recaer en la jefatura de PR (tal como establece la normativa y se indica en el PC-UTPR) y no en los TEPR.
 - El procedimiento está basado en un método normalizado en UNESA para la señalización de las zonas radiológicas de las centrales nucleares españolas, pero no tiene en cuenta los criterios específicos para las instalaciones radiactivas.
 - Se han identificado erratas en los valores especificados en el apartado 6.7 sobre etiquetado de componentes y materiales radiactivos.
- Sobre el contenido del procedimiento **UTPR-02 “Normas de trabajo en zonas radiológicas y seguimiento de las dosis”, Rev.3**, la Inspección realizó las siguientes observaciones:



- Las normas de acceso y salida de zona controlada que figuran en el apartado 5.1 aplican a las actividades laborales con exposición a la radiación natural en las que se pueda superar un valor de dosis efectiva de 6 mSv/a, excluidas las dosis debidas al radón.
- Existe una revisión posterior del documento con recomendaciones sobre la protección radiológica de las trabajadoras gestantes que se ha tomado como referencia.
- El procedimiento no aborda la asignación de dosis a trabajadores mediante dosímetros rotatorios para aquellas instalaciones que dispongan de ellos.
- Las actuaciones en caso de asignación de dosis administrativas a los clientes de la UTPR se consideran adecuadas. No obstante, la propuesta justificada de asignación de dosis alternativa debe realizarse de forma individual para cada trabajador; en el formato propuesto (UTPR-02f) no hay un campo para documentar la causa que motiva el cambio propuesto; no se ha contemplado la comunicación con los SDP para informar de la modificación realizada en caso de que ésta tenga lugar.
- Está previsto cómo garantizar el mantenimiento actualizado de los historiales dosimétricos de los clientes. Se hará mediante la aplicación informática INFODOS de Tecnatom, a la que se accedió durante la inspección para comprobar los distintos formatos de informe de resultados (informe dosimétrico anual, historial vida, etc.). De momento, el acceso está restringido al personal del departamento de Prevención de Riesgos Laborales, pero se habilitará un acceso *ad hoc* a la candidata a JPR una vez que se empiece a cargar datos de clientes.
- No se han incluido en el procedimiento las actuaciones a desarrollar por la UTPR ante una potencial y/o real superación de los límites de dosis.
- Las recomendaciones de protección radiológica a trabajadoras expuestas embarazadas (evaluación de riesgos del puesto de trabajo, información a las trabajadoras sobre los riesgos derivados de la exposición del feto a las radiaciones ionizantes, dosimetría de abdomen, seguimiento de la dosis fetal) son adecuadas. Debería, no obstante, incluirse como referencia la versión más actualizada del documento publicado al efecto por la SEPR y el CSN.
- Los criterios de actuación en caso de contaminación externa e interna, se consideran adecuados, si bien no se ha hecho mención a que para implementarlos se tenga que acudir a un SDPI autorizado que será quien defina el programa de vigilancia, cómo tendrían que tomarse las muestras biológicas, cómo se gestionarían los informes de resultados de dosis internas, etc. Se hizo notar adicionalmente que el CSN no “homologa” sino que “autoriza” los equipos que utilizan los SDPI.



- Sobre el contenido del procedimiento **UTPR-03 “Vigilancia y control de fuentes radiactivas”, Rev.2**, la Inspección realizó las siguientes observaciones:
 - El procedimiento no aplica a las industrias NORM.
 - Las referencias normativas no están actualizadas (Norma ISO 11929-7, algunos artículos del *RD 229/2006*, Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos del OIEA, definición de fuente huérfana).
 - El nivel de actividad a partir del cual una fuente se considera de alta actividad debería estar basado en el *Anexo III de la Directiva 59/2013/EURATOM*, o en la publicación del OIEA «Cantidades peligrosas de material radiactivo (valores D)», (EPR-D-VALUES 2006).
 - Contiene la sistemática para garantizar el mantenimiento de la cadena de custodia de las muestras.
 - La cumplimentación de un “Permiso de Trabajo con Radiaciones” en toda actividad que requiera la utilización de fuentes radiactivas, no es mandatoria en las instalaciones radiactivas. Tal como está redactado el procedimiento en la actualidad, tendría que implantarse en todo tipo de instalaciones.
 - No se ha incluido ninguna mención a las fuentes radiactivas exentas que puedan poseer las instalaciones a las que presten servicio.
 - En el formato del certificado de hermeticidad se ha incluido el resultado de la inspección visual de la fuente después del resultado de la medición del frotis, cuando es una verificación anterior a la medición.
 - Para que el resultado de la prueba de hermeticidad esté informado de forma completa (procedimiento de la UTPR seguido en la realización de la prueba, criterios de aceptación, norma donde están recogidos éstos, conformidad del resultado de la prueba de hermeticidad), el certificado (UTPR-03h) tendría que ir acompañado necesariamente del formato UTPR-03j.
- El procedimiento **UTPR-04 “Vigilancia de efluentes radiactivos”, Rev. 1** se considera adecuado, está basado en lo establecido en el punto II.A.4 de la *Instrucción IS-28 del CSN*.
- Sobre el procedimiento **UTPR-05 “Formación y entrenamiento en protección radiológica”, Rev.2**, la Inspección realizó las siguientes observaciones:
 - Está orientado a la formación del personal en las instalaciones nucleares. No se ha contemplado lo especificado al respecto de la formación del personal expuesto de las instalaciones radiactivas en la *Instrucción IS-28 del CSN* o en la *Guía de Seguridad nº 5.12 del CSN*. No obstante, el alcance de la formación tendrá en cuenta:



variaciones en la normativa de PR, cambios en los manuales y procedimientos, incidentes, accidentes y, en general, experiencia operativa en PR.

- El Anexo IV que detalla el contenido de la formación sobre los riesgos de exposición para el feto está basado en un documento del que ya hay una revisión posterior.
- Se informó a la Inspección de que la formación a trabajadores de actividades laborales con exposición a la radiación natural se impartiría por personal de Tecnatom, y que actualmente se encuentran definiendo la estructura de los cursos y preparando el material docente. Se estudia asimismo la posibilidad de impartir los cursos de formación en la modalidad *on-line*.

- 
- El procedimiento **UTPR-06 “Aplicación del principio de optimización”, Rev. 2** se considera adecuado, si bien la Inspección manifestó que para su implantación en las instalaciones radiactivas, donde no existe la figura del “coordinador ALARA”, las funciones atribuidas al mismo tendrían que ser asumidas por la UTPR, ante lo que mostró su conformidad la candidata a JPR.
 - Sobre el contenido del procedimiento **UTPR-07 “Desmantelamiento de instalaciones radiactivas”, Rev.2**, la Inspección realizó las siguientes observaciones:
 - En el procedimiento se habla de «Plan de Desmantelamiento y de Estudio de Seguridad», pero la normativa (*Art. 41 del RD 1836/1999*) lo que requiere es: «a) Estudio técnico de la clausura, realizado en función de las características de la instalación, indicando el inventario de materiales y residuos radiactivos y de los aparatos productores de radiaciones ionizantes, así como su destino y las medidas tomadas para desmantelar y, en su caso, descontaminar la instalación. b) Informe económico, en el que se incluya el coste de la clausura y las previsiones de financiación de la misma.»
 - En el procedimiento no se encuentra detallado cómo realizar la caracterización radiológica del material para definir la estrategia de su gestión.
 - El procedimiento no aplica a las industrias NORM, por lo que deberá corregirse la errata que figura en el anexo II del documento PC-UTPR.
 - Los procedimientos **UTPR-08 “Desclasificación incondicional de materiales residuales”,** y **UTPR-09 “Control y gestión de materiales en centrales nucleares”** no fueron objeto de inspección puesto que son de implantación en instalaciones nucleares, donde la UTPR deberá utilizar los procedimientos habilitados al efecto por el SPR de la instalación.
 - Sobre el procedimiento **UTPR-10 “Control y gestión de residuos en instalaciones radiactivas”, Rev.2**, la Inspección realizó las siguientes observaciones:
 - Está basado en la *Guía de Seguridad 9.2 del CSN*. Sin embargo, no se ha incluido en

el alcance la gestión de los residuos radiactivos líquidos y mixtos, ni se han identificado los diferentes tipos de residuos radiactivos que pueden generarse en las instalaciones radiactivas.

- La terminología “material residual impactado” y “material residual no impactado” se emplea en el ámbito de las instalaciones nucleares, pero no así en las radiactivas.
 - No se han definido los términos “unidad de contención”, “embalaje” y “bulto”.
 - No se han incluido los criterios para la segregación de los residuos en función de su tipología y periodo de semidesintegración.
 - No se han identificado las unidades de contención más apropiadas para cada tipo de residuo.
 - Para los residuos que se puedan gestionar por vía convencional, no se indica cómo calcular el tiempo de decaimiento necesario para alcanzar una concentración de actividad inferior al nivel de desclasificación.
 - Para los residuos que deban gestionarse como radiactivos no se hace referencia al documento de Enresa “Especificaciones técnico-administrativas de aceptación de residuos radiactivos (II.RR. autorizadas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales)”.
 - No se indica cómo realizar la caracterización radiológica de los diferentes tipos de residuos.
 - El formato para documentar el control y gestión de los residuos (UTPR-10a) se considera adecuado, una vez aclarado por parte de la candidata a JPR que se trata de una mera lista de chequeo, que se unirá a los otros dos formatos del procedimiento (“UTPR-10b: Albarán de almacén” y “UTPR-10c: Ficha de residuo radiactivo”) de manera que los materiales residuales irán acompañados de un expediente completo que asegure la trazabilidad de los mismos.
- El procedimiento **UTPR-11 “Plan de emergencia interior en instalaciones radiactivas”, Rev. 2**, es coherente con lo establecido en la *Guía de Seguridad nº 7.10 del CSN* y tiene además en cuenta la *Instrucción IS-42 del CSN*.
 - El procedimiento **UTPR-12 “Contenido y resultados de los estudios radiológicos de las actividades laborales con exposición a la radiación natural”. Rev.3** es coherente con lo establecido en la *Guía de Seguridad nº 11.2 del CSN*.
 - El procedimiento **UTPR-13 “Evaluación del impacto radiológico de las industrias NORM”, Rev.3** es coherente con lo establecido en la *Guía de Seguridad nº 11.3 del CSN*.



- El procedimiento **UTPR-15 “Estimación de dosis piel por contaminación”, Rev. 0**, se considera adecuado.
- Sobre el contenido del procedimiento **UTPR-16 “Equipos y técnicas de medida de la radiación. Calibración y verificación” Rev.3**, la Inspección realizó las siguientes observaciones, además de las señaladas en apartado 4 sobre “Recursos técnicos” de esta Acta:
 - La expresión matemática para el cálculo del fondo máximo admisible de los equipos de medida de contaminación superficial no se encuentra recogida en el procedimiento, si bien viene reflejada en el procedimiento UTPR-09 “Gestión de materiales en centrales nucleares”, Rev.0.
 - No se indica que debe quedar especificado el tiempo mínimo de medida con los equipos de medida de contaminación superficial para poder comprobar si se cumple o no con el fondo máximo admisible.
- Sobre el contenido del procedimiento **UTPR-17 “Toma de muestras radiológicas”, Rev.1**, la Inspección constató que no contempla que la toma de muestra deba realizarse siguiendo las directrices del laboratorio de análisis.
- Sobre el contenido del procedimiento **UTPR-18 “Exposición al radón en lugares de trabajo” Rev.2**, la Inspección realizó las siguientes observaciones:
 - No se ha previsto ningún mecanismo para evitar la manipulación de los detectores durante su exposición en las instalaciones de los clientes, o indicado si van a requerir a los clientes que asuman las responsabilidades que se puedan derivar en caso de manipulación.
 - No se ha incluido ningún formato de registro de la exposición al radón de los detectores, que incluya al menos la información especificada en el apartado 5.6.4 de la *Guía de Seguridad 11.1 del CSN*.
 - No ha sido incluido el factor de conversión a dosis establecido en la publicación ICRP-137 para cuevas turísticas y lugares de trabajo en los que los trabajadores deban realizar una actividad física intensa.
- Sobre el contenido del procedimiento **UTPR-19 “Medida de la radiación externa y contaminación”, Rev.0**, la Inspección hizo constar que no se había incluido el cálculo para determinar el fondo máximo admisible en la medida de la contaminación.
- La Inspección manifestó que consideraba adecuados los contenidos de los siguientes procedimientos aplicables a las actividades laborales con exposición a la radiación natural:
 - **UTPR-20 “Control de efluentes líquidos y gaseosos en la industria NORM”, Rev.2.**



- **UTPR-21 “Control y gestión de residuos NORM”, Rev.2.**
- **UTPR-22 “Control radiológico de industrias NORM con potencial impacto en aguas subterráneas”, Rev.2.**
- **UTPR-23 “Control radiológico de los trabajos de mantenimiento en la industria NORM”, Rev.2.**
- **UTPR-24 “Asesoramiento en la descontaminación de materiales residuales NORM”, Rev.1.**
- En el procedimiento **UTPR-26 “Asignación de dosis a trabajadores expuestos categoría B a partir de vigilancia de áreas”, Rev. 1**, se encuentran descritos el protocolo de asignación, la verificación de la colocación de los dosímetros, el contenido de los informes de resultados de estimación de dosis personal a partir de la dosimetría de área y la incorporación de las dosis a los historiales dosimétricos. En todo ello se ha seguido lo establecido en el documento del Foro Sanitario CSN-SEPR-SEFM. En el formato UTPR-26d faltaría indicar que el nivel de registro se aplica según lo establecido en la *Guía de Seguridad 7.1. del CSN*.
- Sobre el contenido del procedimiento **UTPR-27 “Vigilancia de dosis en cristalino, piel y extremidades”, Rev. 1**, la Inspección realizó las siguientes observaciones:
 - El periodo de vigilancia (ap. 5.2.4) debe ser mensual, según lo establecido en el *Art. 27 del RD 783/2001*.
 - El límite de dosis al cristalino debe actualizarse respecto a la *Directiva 59/2013/EURATOM*, ya que los métodos en que se basa el procedimiento tienen en cuenta el nuevo límite de 20 mSv.
 - El CSN solo ha reconocido el sistema de TL y de OSL como sistemas para la dosimetría oficial.
 - Están incluidos en procedimiento los criterios a seguir en la evaluación de riesgos para identificar a los trabajadores expuestos susceptibles de ser sometidos a vigilancia localizada.
 - Tanto los métodos de vigilancia propuestos como la sistemática a seguir para la validación de sus resultados (mediciones de confirmación en los distintos lugares de trabajo) y la aplicación de factores de corrección a las lecturas dosimétricas informadas por los SDP, están bien definidos y son coherentes con las recomendaciones internacionales (IRPA, ISO 15382).
 - El formato UTPR-27a para documentar las actuaciones para la vigilancia de dosis en cristalino, piel y extremidades y al cristalino no contiene toda la información necesaria como para servir de formato de informe de resultados de la estimación



dosimétrica.

- Está prevista la incorporación de la dosis estimada a los historiales dosimétricos, pero no la comunicación a los SDP para que a su vez puedan informar al BDN.
- Sobre el contenido del procedimiento **UTPR-28 “Desmantelamiento de industrias NORM”, Rev.1** la Inspección manifestó que debería eliminarse el punto 14 del apartado 5.1.3 “Informe final”, por quedar fuera del ámbito de actuación de la UTPR.
- No está abordado en procedimiento cómo se va a revisar en las instalaciones la información relacionada con la ocurrencia de incidentes en su funcionamiento, cómo se llevará a cabo el seguimiento de los mismos y si la información recabada se utilizará como experiencia operativa en el mismo tipo de instalaciones.

Antes de finalizar la videoconferencia, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección y se resumieron los aspectos que impiden proseguir temporalmente con el proceso de licenciamiento de la UTPR. Por parte de los representantes del titular se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la Inspección y se asumieron los siguientes compromisos:

- La adquisición de un detector activo de radón para integrarlo como parte del inventario de equipos de medida de la UTPR.
- La inscripción de la candidata a JPR en un curso de formación sobre el uso de un código de cálculo de impacto radiológico ambiental.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid a cinco de marzo de 2021.



TRÁMITE.- Se invita a un representante autorizado de la entidad «Tecnatom, SA» para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
Subdirección de Protección Radiológica Operacional

C/ Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
CP. 28040- Madrid

En Madrid, a 17 de marzo de 2021



Asunto: *Devolución acta de inspección*

Referencia: CSN/AIN-01/UTPR/M-0038/21

actuando en nombre y representación de
TECNATOM, S.A. con CIF A28074078, en calidad Director General, ante este Organismo comparezco, y
como mejor proceda, DIGO:

- Que nos ha sido notificado, el pasado 5 de marzo, el Acta de la Inspección realizada los días 26 de febrero y 1 de marzo de 2021 por las señoras Inspectoras
(ref.- CSN/AIN-01/UTPR/M-0038/21), concediéndosenos un plazo de diez días hábiles, para la presentación de cuantas manifestaciones estimemos oportunas y es por ello que, mediante este escrito, procedemos en tiempo y forma, a formular las siguientes

ALEGACIONES

1) Página 4 de 19:

- Donde dice: "...EURADOS (*armonización en vigilancia individual, dosimetría interna y, radiación natural*)...", debería decir: "...EURADOS (*armonización en vigilancia individual, dosimetría interna y, dosimetría ambiental*)...", de acuerdo a la nomenclatura de los Grupos de Trabajo de EURADOS.

2) Página 6 de 19:

- Donde dice: "...no se dispone de ningún equipo de medición,...", debería decir: "...no se dispone de ningún equipo de medición propio,...".
- Donde dice: "(...) *las medidas serían realizadas por un técnico de Ciemat*", debería decir: "*las medidas serían realizadas por la UTPR de Tecnatom*".

De acuerdo con lo acordado con el CIEMAT, cada Servicio Técnico solicitado, incluirá:
1) el préstamo del equipo para hacer la medida, 2) las indicaciones sobre la puesta en marcha y 3) la recuperación de los datos.

3) Página 8 de 19:

- *“El programa de calibración de los equipos se encuentra recogido en UTPR-16, Rev. 3.”*, se debe eliminar la tabla que se incluye por considerarse información estrictamente confidencial.

4) Página 10 de 19:

- Donde dice: *“No han sido identificadas las fuentes de información”*, debería decir: *“No han sido identificadas en procedimiento las fuentes de información”*.
- Donde dice: *“La UTPR tiene previsto subcontratar a expertos en hidrogeología (...)”*, debería decir: *“Siempre que sea necesario la UTPR tiene previsto subcontratar a expertos en hidrogeología (...)”*.

5) Página 15 de 19:

- Donde dice: *“(…) la errata que figura en el anexo II del documento PC-UTPR”*, debería decir: *“(…) la errata que figura en el anexo II del documento MEMORIA-UTPR”*.

- 6) Además de los compromisos asumidos durante la inspección, TECNATOM incorporará las observaciones realizadas a la documentación de la UTPR, por la Inspección, y serán remitidas al CSN en un plazo máximo de 3 meses.
- 7) Con carácter general, el CSN deberá previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o comercial no es publicable.

A tal efecto, TECNATOM no considera publicables:

- Los nombres de ninguno de los representantes de TECNATOM que intervinieron en la inspección,
- Cualesquiera otros datos personales conforme a lo definido en el Art. 4 del Reglamento (UE) 2016/679
- Los nombres de empresas o instituciones con las que TECNATOM tenga acuerdos o relaciones contractuales,
- Domicilios,
- Números de identificación (en registro de Empresas Externas o de la IRA).

Asimismo, TECNATOM desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros sin consentimiento escrito y expreso de TECNATOM, S.A.

TECNATOM quiere destacar, expresamente, que no pueden ser exhibidas las referencias a los procedimientos, documentación, etc. que aparecen a lo largo del acta.

Por último, Tecnatom solicita ser informada previamente antes de la publicación del Acta si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

Y para que surta los efectos oportunos, se firma en Madrid a 17 de marzo de 2021.

|
Director General
TECNATOM, S.A.



Avda. Montes de Oca, 1
28703 San Sebastián de los Reyes



DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE (Registro de ENTRADA nº 2070, de 18-03-2021) del acta de inspección de referencia CSN/AIN-01/UTPR/M-0038/21 correspondiente a la inspección previa al licenciamiento de «Tecnatom, SA» como Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR), realizada los días veintiséis de febrero y uno de marzo de dos mil veintiuno, las inspectoras que la suscriben declaran,

Comentario relativo a la página 4 de 19:

Respecto al comentario que indica:

“Donde dice “...EURADOS (armonización en vigilancia individual, dosimetría interna y radiación natural)..”, debería decir: “... EURADOS (armonización en vigilancia individual, dosimetría interna y dosimetría ambiental..”, de acuerdo a la nomenclatura de los Grupos de Trabajo de EURADOS”

Se acepta el comentario, quedando redactado el párrafo de la siguiente forma:

“Preguntada la candidata a JPR sobre cómo tiene previsto actualizar sus conocimientos en PR; indicó que participará en los cursos y jornadas de formación que se organicen en el sector, así como que al formar parte de la empresa en varios grupos de trabajo de EURADOS (armonización en vigilancia individual, dosimetría interna y dosimetría ambiental), tendrá acceso a los temas tratados en los mismos. También participan en la red Environet del OIEA”

Comentarios relativos a la página 6 de 19:

- Respecto al comentario que indica:

“Donde dice: “..no se dispone de ningún equipo de medición,...”, debería decir: “.. no se dispone de ningún equipo de medición propio..”

Se acepta el comentario, quedando redactado el párrafo de la siguiente forma:

“En la actualidad, para las actividades en el ámbito de la radiación natural, no se dispone de ningún equipo de medición propio, sino que se encuentra prevista su solicitud a demanda mediante acuerdo con entidades proveedoras de los mismos.”

- Respecto al comentario que indica:



“Donde dice: “(..) las medidas serían realizadas por un técnico de Ciemat”, debería decir: “las medidas serían realizadas por la UTPR de Tecnatom”.

Se acepta el comentario, quedando redactado el párrafo como sigue:

“Detector de la marca SARAD, modelo EQF y nº de serie 3120: Ciemat suministraría el equipo y las medidas serían realizadas por la UTPR de Tecnatom”

Comentario relativo a la página 8 de 19:

Respecto al comentario que indica:

“El programa de calibración de los equipos se encuentra recogido en UTPR-16, Rev.3”, se debe eliminar la tabla que se incluye por considerarse información estrictamente confidencial”

Con respecto al carácter confidencial de la tabla recogida en la página 8 de 19 del acta, se da traslado a la Unidad de Inspección de este organismo para que proceda a su no publicación.

Comentarios relativos a la página 10 de 19:

- Respecto al comentario que indica:

“Donde dice: “No han sido identificadas las fuentes de información”, debería decir: “no han sido identificadas en procedimiento las fuentes de información”.

No se acepta el comentario, ya que durante la inspección los representantes del titular no proporcionaron datos sobre las fuentes de información a las que podrían recurrir para consultar datos específicos sobre los emplazamientos de las instalaciones NORM.

- Respecto al comentario que indica:

“Donde dice: “La UTPR tiene previsto subcontratar a expertos en hidrogeología (..), debería decir: “Siempre que sea necesario la UTPR tiene previsto subcontratar a expertos en hidrogeología (..)”

Se acepta el comentario, quedando la frase redactada como sigue:

“Siempre que sea necesario, la UTPR tiene previsto subcontratar a expertos en hidrogeología para la evaluación del comportamiento de las aguas subterráneas en los emplazamientos donde se ubican las instalaciones NORM.”

Comentario relativo a la página 15 de 19:

Respecto al comentario que indica:



“Donde dice:”(..) la errata que figura en el anexo II del documento PC-UTPR”, debería decir: “(…) la errata que figura en el anexo II del documento MEMORIA-UTPR”.

Se acepta el comentario, quedando el párrafo redactado como sigue:

“El procedimiento no aplica a las industrias NORM, por lo que deberá corregirse la errata que figura en el anexo II del documento MEMORIA-UTPR”

Comentario incluido en el apartado 6) con respecto a los compromisos asumidos durante la inspección:

Se acepta el comentario, si bien no modifica el contenido del acta.

Comentario incluido en el apartado 7) con respecto a la información no publicable por su carácter personal o comercial:

Se da traslado a la Unidad de Inspección de este organismo para que considere este comentario a los efectos de la publicación del acta.

INSPECTORA

INSPECTORA