

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED] y D. [REDACTED] funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear y acreditados como inspectores.

CERTIFICAN: Que el día 3 de diciembre de 2018 se han personado en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), situado en la [REDACTED] de Madrid.

La Inspección tenía por objeto la revisión de la situación actual de las actividades del proyecto PIMIC desde el punto de vista de la Protección radiológica operacional.

Que la Inspección fue recibida por D^a [REDACTED] Jefa del Servicio de Protección Radiológica (SPR), D^a [REDACTED] Subjefa del SPR, D^a [REDACTED] Jefa de la Unidad de Seguridad Radiológica y Licenciamiento, D. [REDACTED] y D. [REDACTED] Técnicos expertos del SPR, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que D^a. [REDACTED] Subdirectora General del departamento de Seguridad y Mejora de las Instalaciones, estuvo presente en la reunión de inicio de la inspección y expuso la situación actual y futura del proyecto PIMIC-Rehabilitación.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

- La agenda de la Inspección es la que figura en el anexo I.
- D. [REDACTED] hizo un resumen de las actuaciones realizadas en las instalaciones del proyecto PIMIC Rehabilitación en el año 2018 y de los trabajos que se tienen intención de acometer en el año 2019.

10-3566686

- En relación con el PIMIC Rehabilitación, en el mes de noviembre de 2018 han comenzado los trabajos de retirada de la antigua tubería de procesos de la planta piloto, en el tramo que abarca el edificio 27, en el interior del mismo.

Organización del Servicio de Protección Radiológica (SPR)

- La composición actual del SPR es de dos personas con licencia de jefe de PR y 9 personas certificadas como técnico experto en PR, un monitor de PR, además del personal administrativo.

Aplicación del programa ALARA y trabajos en zona controlada

Desde la última inspección de Protección radiológica operacional del CSN al proyecto PIMIC, el Comité ALARA del CIEMAT no se ha reunido, la próxima reunión está prevista para el 5 de diciembre de 2018.

Se entregó la convocatoria de reunión del Comité ALARA del día 23/11/2018, entre el orden día se encuentra la evaluación de los objetivos de dosis de 2018, los objetivos ALARA para las actividades del PIMIC en el año 2019.

- No se ha realizado ningún Estudio ALARA en el año 2018.
- Para los trabajos de retirada de la tubería de procesos de la planta piloto, se ha mantenido una reunión ALARA previa a los trabajos, pese a que este trabajo no cumple los requisitos para la realización de estudio ALARA.
- En total en la instalación se han abierto en el año 2018 tres Permisos de Trabajos con Radiaciones (PTRs).
- Se entregaron copias de dos PTRs relacionados con los trabajos del PIMIC, en el formato de PTR de acuerdo al procedimiento PT-PR-11-F02, edición 2, de septiembre de 2014.
- Ambos PTRs tienen fecha de inicio el 29/06/2018 y a fecha de la inspección se encontraban aún en vigor, han sido los siguientes:
 - Nº PTR 02/2018 "Excavaciones y descontaminación en terrenos en parcelas K, T, L".
 - Nº PTR 03/2018 "Vigilancia radiológica de las excavaciones y descontaminación en terrenos en parcelas K, T, L".

- Se entregó copia de las instrucciones complementarias del SPR, que se asocian a los PTR, de acuerdo al procedimiento PT-PR-11-F04, edición 2, de septiembre de 2014:
 - SPR-01/18 "Vestuario y equipos de protección individual a usar por el personal que intervenga durante las excavaciones para la instalación de un pórtico de medida de vehículos en la parcela T del CIEMAT, descritos en el documento GDES-CIE/DMT-62".
 - SPR-02/18 "Vestuario y equipos de protección individual a usar por el personal que intervenga durante la retirada de la tubería enterrada en el edificio 27 del CIEMAT, descritos en el documento GDES-CIE/DMT-63".

- Se entregó copia del listado de los trabajadores expuestos (TE) que ejecutan los trabajos de ambos PTR.

La dosis total operacional recibida en la ejecución de trabajos de PIMIC hasta el mes de noviembre de 2018, es de 502 $\mu\text{S-p}$ y en el año 2017 fue de 761 $\mu\text{Sv-p}$.

Se mostró a la inspección la vigilancia radiológica en los trabajos de retirada de la tubería de procesos en el edificio 27. Se entregó una copia de la vigilancia del día 30 de noviembre de 2018, de la tasa de dosis y actividad superficial en 19 puntos dentro del edificio 27, sólo un único punto el resultado ha estado por encima tanto del nivel de radiación de fondo, 0,2 $\mu\text{Sv/h}$ y del nivel de contaminación superficial de fondo 0,29 Bq/cm^2 .

- Se solicitaron y entregaron copias de las medidas perimetrales en tasa de dosis en 5 puntos del exterior del edificio 27, de los días 9, 16, 23 y 30 de noviembre de 2018, todos los resultados dieron por debajo del nivel de radiación de fondo, 0,2 $\mu\text{Sv/h}$.
- Se informó sobre el resultado de la dosimetría interna a los TE que ejecutan los trabajos de PIMIC, a través de control de muestras biológicas y por medidas CRC. Todos los resultados han estado por debajo del nivel de registro.

Calibración, verificación y operabilidad de los instrumentos y equipos de la vigilancia radiológica.

- Se solicitó y obtuvo copia de los certificados de calibración de los equipos:
 - [REDACTED] con número de serie nº 851, calibrado en fecha 13 de marzo de 2017, (Certificado I640/LMRI/RN/2528) y
 - [REDACTED] con número de serie nº 53280, calibrado en fecha 3 de septiembre de 2015. (Certificado I483/LMRI/GP/1935)

- Estos equipos forman parte de los usados por el titular para la vigilancia radiológica de las zonas de trabajo del edificio 27.
- Se solicitó y obtuvo copia de los certificados de calibración de los equipos de medida de la contaminación superficial que son usados para el control de la contaminación personal a la salida de la zona de trabajo del edificio 27.
- Estos equipos son los siguientes:
 - [REDACTED] con número de serie 10-9110, calibrado en fecha 1 de junio de 2018. (Certificado I793/LMRI/RN/3059)
 - [REDACTED] con número de serie 10-9112, calibrado en fecha 7 de junio de 2018. (Certificado I794/LMRI/RN/3067), y
 - [REDACTED] con número de serie 10-9113, calibrado en fecha 26 de octubre de 2018, (Certificado I600/LMRI/RN/2405).

Formación en Protección Radiológica

Formación Específica en Protección Radiológica

La Inspección solicitó y obtuvo copia de las acreditaciones de la Unidad de Formación del CIEMAT según formato PT-DGC-PR-08-08 de las imparticiones de la formación específica de zona controlada para trabajadores externos, celebradas en fechas 17 de abril de 2018 y 4 de julio de 2018.

- Además de estos formatos, el titular entregó copias de la correspondiente convocatoria de la acción formativa, así como la agenda del curso y una copia de los contenidos impartidos.
- En total a lo largo del año 2018 se ha impartido formación en protección radiológica específica de zona controlada a 14 trabajadores externos a la instalación que participan en los trabajos de PIMIC Rehabilitación.

Carnés Radiológicos

- La Inspección solicitó los carnés radiológicos de los trabajadores de la empresa externa GDES que se encontraban en activo en la instalación.
- La Inspección verificó que los mencionados carnés se encontraban correctamente cumplimentados en aquellos apartados cuya cumplimentación es responsabilidad del titular.

Visita a las instalaciones. Revisión de trabajos en proceso. Controles en zonas radiológicas.

- Durante su recorrido la Inspección visitó la zona de trabajos correspondientes al PIMIC-Rehabilitación en el Edificio 27.
- Se entregaron copias de la vigilancia radiológica de la contaminación superficial de los trabajadores que intervinieron en el edificio 27, de diferentes días del mes de noviembre de 2018, en formato PT-PR-14-F03, edición 1 de fecha 05/07/2012. Todos los resultados han sido inferiores límite inferior de detección.
- A la entrada a zona controlada había una técnica de PR, encargada de las tareas de control radiológico de los trabajadores.
- Ante la pregunta de la Inspección sobre si existían otros hechos relevantes desde el punto de vista de la PR de los trabajadores, el representante de la instalación respondió negativamente.
- Por parte de los representantes del CIEMAT se dieron las facilidades oportunas para el desarrollo de la Inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 13 de diciembre de 2018.

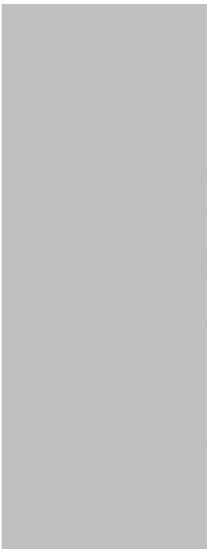
Fdo.:

INSPECTORA

Fdo.:

INSPECTOR

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado del CIEMAT para que, con su firma y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



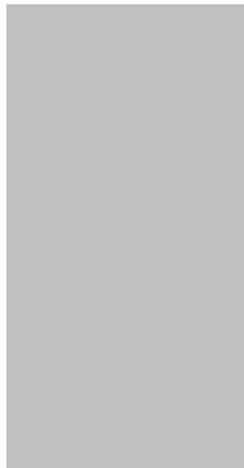
**Anexo I
Agenda de la Inspección**

AGENDA

Protección Radiológica Operacional en relación con las actividades del proyecto PIMIC:

- Situación actual de los trabajos del proyecto.
- Puesta en práctica del principio ALARA en la gestión de trabajos.
- Resultados radiológicos de las actividades.
- Planificación de futuras actividades.
- Visita a las instalaciones.
- Calibración y operabilidad de instrumentos y equipos de la vigilancia radiológica.
- Formación en Protección Radiológica.
- Otros asuntos que puedan surgir durante la inspección.

Los presentes aspectos pueden sufrir variaciones para adaptarse al desarrollo de la inspección.



PROYECTO	CIEMAT - PIMIC
OBJETIVO	Inspección de Protección radiológica operacional en relación con las actividades del proyecto PIMIC.
FECHA	3 de diciembre 2018
PARTICIPANTES	<div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 15px;"></div>

AGENDA

Protección radiológica operacional en relación con las actividades del proyecto PIMIC:

- Situación actual de los trabajos del proyecto.
- Puesta en práctica del principio ALARA en la gestión de trabajos.
 - Resultados radiológicos de las actividades.,
 - Planificación de futuras actividades. →
 - Visita a las instalaciones.
 - Calibración y operabilidad de instrumentos y equipos de la vigilancia radiológica. __
 - Formación en Protección Radiológica. →
 - Otros asuntos que puedan surgir durante la inspección.

Los presentes aspectos pueden sufrir variaciones para adaptarse al desarrollo de la inspección.

CONFORME CON EL CONTENIDO DEL ACTA, REFº CSN/AIN/CIE/18/247, INCLUYÉNDOSE A CONTINUACIÓN LAS CONSIDERACIONES Y PUNTUALIZACIONES QUE SE HAN ESTIMADO OPORTUNAS A LA VISTA DEL CONTENIDO DEL ACTA.

- Página 1, párrafo 2º: Donde pone [REDACTED] debería poner [REDACTED]
- Pág. 1 párrafo 4º: Donde dice D. [REDACTED] técnicos expertos del SPR. Se desea aclarar que D. [REDACTED] es técnico de la Unidad PIMIC y supervisor de las actividades de desmantelamiento de las instalaciones incluidas en PIMIC-Desmantelamiento y de la IN-04.
- Pág. 1 párrafo 5º: Donde dice [REDACTED] subdirectora general del departamento de seguridad y mejora de las instalaciones debe decir subdirectora general de seguridad y mejora de las instalaciones.
- Pág. 2 párrafo 6º y Pág. 3 párrafo 6º: Donde dice "de retirada de la tubería de procesos de la planta piloto" y "de retirada de la tubería de procesos en el edificio 27" respectivamente, indicar que se trata de "una antigua tubería enterrada, contaminada, relacionada con actividades de las plantas piloto de tratamiento de minerales de la JEN".
- Pág. 3 párrafo 5º: Donde dice 502 µS-p debe decir 502 µSv-p.

Madrid, 28 de diciembre de 2018

[REDACTED]

**SUBDIRECTORA GENERAL DE SEGURIDAD
Y MEJORA DE LAS INSTALACIONES**



DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/CIE/18/247, de fecha 13 de diciembre de 2018, los Inspectores que la suscriben declaran, respecto a los comentarios formulados en el trámite a la misma, lo siguiente:

Página 1, párrafo 2º

Se acepta el comentario.

Página 1, párrafo 4º

Se acepta la aclaración.

Página 1 párrafo 5º

Se acepta el comentario.

Página 2 párrafo 6º y página 3 párrafo 6º

El comentario no afecta al contenido del Acta.

Página 3 párrafo 5º

Se acepta el comentario.

Madrid, 11 de enero de 2019

Fdo.:

Inspectora

Fdo.:

Inspector