

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,

CERTIFICA: Que se personó el día veinticuatro de septiembre de dos mil veinticuatro en **LA AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (antiguo INSTITUTO MINERO Y GEOLÓGICO DE ESPAÑA)**, sito en c/ , en Tres Cantos, Madrid.

La visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una instalación radiactiva, destinada a análisis instrumental y control de procesos, ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización (MO-04) fue concedida por La Dirección General de Promoción Económica e Industrial, de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, de la Comunidad de Madrid en fecha 21 de mayo de 2024.

La Inspección fue recibida por , Supervisor de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, 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.

Las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

UNO. INSTALACIÓN

- La instalación dispone de los siguientes equipos: _____
 - Un equipo de fluorescencia de rayos X, de la firma , modelo , capaz de generar kV y mA de tensión e intensidad máximas. El equipo se encuentra en una sala con señalización de “Zona Vigilada”. _____
 - Un equipo de la firma , modelo , con n/s , que incorpora una fuente radiactiva encapsulada de de MBq de actividad a 10/08/2020 y n/s . El equipo se encuentra ubicado en una sala señalizada como “Zona Vigilada” que dispone de puerta con cierre con llave. _____
 - Un equipo de la firma , modelo , con n/s capaz de generar kV y mA de tensión e intensidad máximas. El equipo se encuentra en una sala con señalización de “Zona Vigilada”. _____

- Cuatro equipos de fluorescencia de rayos X portátiles, de la firma _____, tres del modelo _____ y uno del _____, capaces de generar _____ kV y _____ mA (modelo _____) y _____ kV y _____ mA (modelo _____) de tensión e intensidad máximas respectivamente.
- Dos equipos modelo _____ y el equipo modelo _____ se encuentran desplazados en la Litoteca ubicada en Peñarrolla-Pueblonuevo (Córdoba) y el otro equipo modelo _____ se encuentra en las oficinas de Madrid. _____
- El equipo de fluorescencia de rayos X dispone de los siguientes sistemas de seguridad:
 - Enclavamiento del equipo con la puerta del recinto blindado, de tal manera que se corta la irradiación si ésta se abre y no permite la irradiación si está abierta. _____
 - Pulsador de emergencia que corta la irradiación. _____
 - Indicación luminosa, de color rojo indicativa del funcionamiento del equipo. Se encuentra ubicada en el techo de éste. _____
- El equipo de _____ de rayos X dispone de los siguientes sistemas de seguridad: _____
 - Enclavamiento del equipo con la puerta del recinto blindado, de tal manera que se corta la irradiación si ésta se abre y no permite la irradiación si está abierta. _____
 - Pulsador de emergencia que corta la irradiación. _____
 - Indicación luminosa, de color rojo indicativa del funcionamiento del equipo, verde indicando que está preparado para irradiar y amarillo indicando que la irradiación comenzará inmediatamente. Se encuentra ubicada en el lateral del equipo, tal y como se puede ver en el Anexo I. _____
- Se comprueba el funcionamiento de los dispositivos de seguridad del equipo de fluorescencia de rayos X y del equipo nuevo de _____
- No se dispone de contrato de mantenimiento con la casa suministradora. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de un equipo para la detección y medida de la radiación de la firma _____, modelo _____, n/s _____, calibrado en el _____ el 19/3/24 y verificado el 22/3/24. _____
- Se dispone de un programa de calibraciones y verificaciones. Establece un periodo entre calibraciones de seis años en laboratorio acreditado y verificaciones anuales realizadas por _____.

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- Se realiza una medida de los niveles de radiación en el exterior de los equipos con una periodicidad mensual y siempre antes de la puesta en marcha de los equipos. Se dispone de registro en el Diario de Operación. _____
- La Inspección midió los niveles de radiación en el exterior del equipo que contiene la fuente de _____ y en diferentes puntos de los equipos de Rayos X. Las tasas de dosis obtenidas no presentan valores significativos. _____
- _____ realiza una verificación de los sistemas de seguridad de las cabinas de los dos equipos con una periodicidad anual. Se dispone de registro de la última realiza el 121/12/23. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de seis licencias de operador y cuatro licencias de supervisor en vigor.
- No se han registrado las licencias de operador de cuatro personas (dos de Madrid, una de Granada y otra de Oviedo) que podrían utilizar los equipos de rayos X portátiles. _____
- Los trabajadores con licencia están clasificados radiológicamente en categoría B con dosímetro personal de solapa. _____
- Se dispone de registros dosimétricos, gestionados por _____ para el personal de la Comunidad de Madrid, referidos a 10 usuario y un dosímetro de área. Las últimas lecturas dosimétricas corresponden a julio de 2024 y no presentan valores significativos. _____
- Se dispone de registros dosimétricos, gestionados por el _____ para el personal que opera los equipos portátiles en la provincia Córdoba, referidos a 5 usuarios y uno de área. Las últimas lecturas dosimétricas corresponden a enero de 2024 y no presentan valores significativos. _____
- Respecto a la dosimetría del personal que trabaja en la litoteca ubicada en la provincia de Córdoba: _____
- Cesó el contrato con el servicio de dosimetría personal _____, en enero de 2024. Posteriormente y según manifiesta el representante del titular, se firma un contrato con _____ para gestionar la dosimetría del personal de todos los emplazamientos. En el informe dosimétrico mensual de julio de 2024 emitido por _____, no aparece el personal destinado en la litoteca. _____

- Adicionalmente y tal y como se puede comprobar en los diarios de operación de los equipos portátiles, el personal ha continuado utilizando al menos uno de los equipos, desde enero de 2024, a pesar de no disponer de TLD. _____
- Por último, no se ha realizado una estimación de las dosis recibidas por el personal durante el periodo en el que no disponían de dosímetro personal. ____
- Con fecha 17/9/24, se impartió la formación continuada en materia de Protección Radiológica, por parte del supervisor de la instalación. _____
- Se dispone de solicitud realizada al CSIC para la contratación de la formación bienal en materia de protección radiológica, a la empresa _____. Se dispone de registro donde se indica el contenido de la formación y la duración estimada (4 horas). _____

CINCO. DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de certificado de comprobación de los sistemas de seguridad el perfil dosimétrico, del equipo _____, realizado por la empresa _____ tras su instalación y puesta en marcha el 21/4/22. _____
- Se dispone de un Diario de Operación actualizado. _____
- Se dispone de Diario de Operación diligenciado para cada uno de los equipos portátiles. _____
- Se dispone de registro de la prueba que garantiza la hermeticidad de la fuente de _____ realiza por _____ el 14/12/23. _____
- Se ha recibido en el CSN, el informe anual de la instalación correspondiente al año 2023. _____

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre

protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes; y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid.

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **“EL INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA”** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

ANEXO I: Indicador luminoso y pulsador de emergencia del equipo

**MANIFIESTO DE REPAROS AL ACTA DE INSPECCIÓN DE
REF. CSN/AIN/15/IRA-2747/2024**

Como supervisor representante legal del titular de la IRA-2747, quiero manifestar los siguientes reparos sobre algunos de los puntos del acta citado:

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

Actualmente la IRA dispone de siete licencias de operador y cuatro de supervisor en vigor.

En cuanto al registro de las licencias de personal: Se ha procedido al registro de la licencia nº . Para el resto de las licencias no registradas, se ha informado por email a los titulares, de la obligatoriedad de obtener el certificado de funciones por parte del titular de la IRA y de efectuar el registro de su licencia en el plazo más breve posible.

Dosímetros del personal de la Litoteca (Peñarroya, Córdoba): Disponen de dosímetro personal dos personas cuyas iniciales son , contratado con . Existen registros desde el pasado abril/2024. Se adjunta resumen de la dosimetría mensual de dicha empresa desde febrero/22 hasta agosto/24.

Utilización de equipos sin dosimetría personal. En el diario de operaciones de la pistola (Peñarroya) aparece registro de actividad el 31/01/24 por medidas efectuadas durante 2h por el operador sin disponer de dosímetro personal. Se le asigna a de modo estimativo la dosis registrada por dosímetro de JMM durante el mes de noviembre de 2023, que es de 0,0 para todos los parámetros, y cuyo tiempo de medida con del mismo equipo fue de 6h 10min.

En Tres Cantos, a 18 de octubre de 2024

EL SUPERVISOR DE LA IRA-2747

 Firmado digitalmente por
Fecha: 2024.10.18 14:14:31 +02'00'

Fdo:

Nº Licencia:

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/15/IRA-2747/2024, correspondiente a la inspección realizada en Tres Cantos, el día veinticuatro de septiembre de dos mil veinticuatro, el inspector que la suscribe declara:

Respecto a los comentarios realizados por el titular relativos al registro de las licencias de operador y a la asignación de dosis al personal que no disponía del TLD, se aceptan los comentarios y se comprobará en la próxima inspección de control que se ha realizado el registro de las licencias de operador pendientes.