

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día veintinueve de septiembre de dos mil veintitrés en las instalaciones del **CENTRO DE FORMACIÓN EN TECNOLOGÍAS DEL FRÍO Y LA CLIMATIZACIÓN**, sito en la , en Madrid.

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la docencia en el campo de la radiografía industrial, y cuya autorización de modificación vigente (MO-01) fue concedida al **CENTRO DE FORMACIÓN OCUPACIONAL DE MORATALAZ** por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid mediante Resoluciones de fechas 24 de octubre de 2011 y 4 de junio de 2013; así como la modificación expresa (MA-01) aceptada por el CSN en fecha 16 de noviembre de 2015.

La inspección fue recibida por , supervisor de la instalación, 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.

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

UNO. INSTALACIÓN

- Se dispone de un equipo emisor de rayos X de la marca , modelo , y n/s del tubo , de kV y mA, de tensión e intensidad máximas, respectivamente. _____
- Se dispone de dos contadores gammagráficos, uno de la firma modelo y otro de la firma modelo , ambos con fuente simulada, no estando autorizada la carga de una fuente radiactiva real en ninguno de los dos gammágrafos. _____
- El equipo de rayos X se ubica en el interior de un recinto blindado de uso exclusivo y se maneja desde una consola de control situada en el exterior. Los gammágrafos se almacenan en el . _____



- El marcado y etiquetado del equipo de rayos X es el reglamentario, disponiéndose de una etiqueta accesible donde figuran de manera indeleble y legible la marca, modelo, n/s, y características de funcionamiento del equipo. _____
- El recinto blindado dispone de dos accesos: uno (puerta manual) desde la antesala, donde se ubica la consola de control, y otro (puerta motorizada) desde el exterior que permite introducir en el interior piezas o cuadros de grandes dimensiones. Ambos accesos se encuentran señalizados reglamentariamente. _____
- La instalación dispone de medios para efectuar un control de accesos y de extinción de incendios. _____
- El equipo de rayos X dispone de los siguientes dispositivos de seguridad: _____
 - Enclavamiento en cada puerta mediante el cual, en caso de apertura o cierre incorrecto de la correspondiente puerta se impide iniciar una irradiación o la interrumpe de manera inmediata si se está produciendo. _____
 - Pulsador de emergencia en la consola de control que requiere rearme manual.
 - Llave de seguridad que debe estar insertada en la consola de control para poder operar el equipo. _____
 - Señalización luminosa consistente en un indicador luminoso de color amarillo en la consola de control y una baliza con luz roja ubicada en la pared de la antesala. _____
- Se comprobó el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad.
- El equipo de rayos X dispone de un tapón de plomo para cerrar la ventana de salida de radiación, que permite realizar la medición de los niveles de radiación de fuga. _
- Los contenedores gammagráficos se utilizan exclusivamente con fines pedagógicos al no cumplir la norma ISO 3999:1997 por no disponer de indicador visual de la fuente ni sistema automático de bloqueo de la fuente en posición segura (POSILOCK). _____



DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de tres monitores portátiles de radiación: _____
 - Un monitor de la marca _____, modelo _____ y n/s _____
 - Un monitor de la marca _____, modelo _____ y n/s _____
 - Un monitor de la marca _____ modelo _____ y n/s _____
- Se dispone de los certificados de calibración de los tres equipos, emitidos por con fechas respectivas 23/06/2023, 23/06/2023 y 18/05/2023. En todos los casos los factores de calibración están próximos a la unidad. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los niveles de radiación medidos por la Inspección con un monitor de la marca modelo _____ en contacto con la puerta de acceso desde la antesala y perímetro del muro, estando el equipo de rayos X en funcionamiento a unas condiciones de _____ kV y _____ mA, resultan indistinguibles del fondo radiológico natural.

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- A fecha de la inspección no consta ninguna licencia aplicada en la instalación. Está pendiente que el supervisor realice una solicitud de licencia compartida. _____
- En la actualidad, la empresa que tiene adjudicada la impartición de los cursos de formación es ipunto _____. El personal de esta empresa que interviene en los cursos de formación y que pueden manejar el equipo de rayos X son _____ y _____, con licencia de supervisor y operador, respectivamente, en el campo de radiografía industrial, en vigor, y que no están registradas en la instalación. Con dicha empresa también colabora en la impartición de cursos _____.
- Así mismo, según se manifiesta, se está impartiendo actualmente un curso sobre radiografiado de obras de arte, siendo la ponente _____, con licencia de supervisor en vigor en el campo de radiografía industrial y registrada en la _____.
- Se dispone del certificado de aptitud médica de _____ y de _____, emitidos por _____ con fechas de emisión 28/09/2022 y 13/09/2023. _____
- Se dispone de los informes dosimétricos correspondientes a los dosímetros personales de _____, procesados por _____ y con último informe disponible correspondiente al mes de agosto de 2023. En dicho informe constan valores de fondo y un caso de dosis administrativa por no recambio del dosímetro para _____.
- Se puso a disposición de la Inspección los informes dosimétricos de _____, emitidos por _____, con unos valores de dosis profunda acumulada de fondo.
- No se dispone de registros relativos a la impartición de una sesión de formación sobre protección radiológica y el Reglamento de Funcionamiento de la instalación.

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de un diario de operación diligenciado donde se registran, entre otras cuestiones, los cursos impartidos y las verificaciones de la instalación. _____



- Se dispone de registros con las verificaciones de los blindajes del recinto de almacenamiento y las comprobaciones de los dispositivos de seguridad, que se realizan con carácter trimestral. Las más recientes son de fechas 15/09/2023, 13/04/2023 y 06/02/2023. _____
- Se dispone de registros de la revisión del equipo y comprobaciones de la radiación de fuga, realizados por el supervisor de la instalación. La más reciente es de fecha 15/09/2023. _____
- Se ha recibido en el CSN el Informe anual correspondiente a las actividades del año 2022. _____

SEIS. DESVIACIONES

- No se ha solicitado al CSN el alta en la instalación radiactiva de las licencias del personal que presta sus servicios en la instalación. Se incumpliría, por ello, el artículo 56.2 del Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas. _____
- No se dispone de registros que acrediten la impartición de una sesión de formación en materia de protección radiológica y sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la instalación al personal usuario de la instalación. Se incumpliría, por ello, la especificación I.7 de la instrucción IS-28 del CSN, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. _____



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, 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 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de **CENTRO DE FORMACIÓN OCUPACIONAL DE MORATALAZ**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

SE ADJUNTA EN HOJA ANEXA AL PRESENTE ACTA.

Contestación al apartado TRAMITE del acta de referencia CSN/CAIN/26/IRA/0701/2023 realizada el 29/09/2023.

Desviación 1:

No se ha solicitado al CSN el alta en la instalación radiactiva de las licencias del personal que presta sus servicios en la instalación. Se incumpliría, por ello, el artículo 56.2 del Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

Respecto a esta desviación, ya se ha solicitado la adscripción de las licencias de Supervisor de _____ y _____ y la del Operador _____.

Desviación 2:

No se dispone de registros que acrediten la impartición de una sesión de formación en materia de protección radiológica y sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la instalación al personal usuario de la instalación. Se incumpliría, por ello, la especificación I.7 de la instrucción IS-28 del CSN, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

Respecto a esta desviación se va a impartir una sesión de formación en PR sobre el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de emergencia de la Instalación. Esta sesión formativa esta prevista para la primera quincena de Diciembre.

La sesión será impartida por _____ y asistirán _____ y _____.

NOTA: Se adjuntan acuses de recibo de presentación de licencias.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2023.11.03 10:08:57
+01'00'

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección referencia CSN/AIN/26/IRA-0701/2023, correspondiente a la inspección realizada en el CENTRO DE FORMACIÓN OCUPACIONAL DE MORATALAZ, el día veintinueve de septiembre de dos mil veintitrés, el Inspector que la suscribe declara lo siguiente:

- Se acepta el primer comentario relativo a la adscripción de las licencias a la instalación radiactiva, así como la documentación justificativa aportada. Queda subsanada la desviación reseñada en el acta de inspección.
- Se acepta el segundo comentario relativo a la impartición de una sesión de formación.

