



ACTA DE INSPECCION

D. Jefe del Servicio de Vixilancia Radiolóxica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia,

CERTIFICA: Que se personó el día quince de octubre del año dos mil veintiuno, en el Laboratorio de Análisis XRF y Microscopía Digital aplicados a Patrimonio Cultural en el INSTITUTO DE CIENCIAS DEL PATRIMONIO (INCIPIT-CSIC), sito en la Avenida en Santiago de Compostela, provincia de A Coruña).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a espectrometría por fluorescencia de rayos X con fines de análisis instrumental, cuya autorización vigente fue concedida por la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia en fecha 13 de febrero de 2020. La notificación para la puesta en marcha de la instalación radiactiva fue emitida por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 15 de junio de 2020.

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.

La Inspección se desarrolló con las medidas de protección y distancia para prevención de transmisión del Covid-19, una vez finalizados el estado de alarma, las restricciones de movilidad locales y recuperada la movilidad a nivel autonómico.

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



1.-Licenciamiento resuelto.

- El titular, tras disponer de la resolución de autorización de fecha de 13 de febrero de 2020 y en cumplimiento de la Especificación nº 12, notificó al CSN, en la fecha de 22 de abril de 2020, estar en disposición de cumplir los requisitos exigidos y solicitado la preceptiva inspección para la puesta en marcha de la instalación. _____
- La Inspección se concertó con el titular y se llevó a cabo en la fecha de 11 de junio de 2020. El Consejo de Seguridad Nuclear emitió la notificación para la puesta en marcha de la instalación radiactiva en fecha de 15 de junio de 2020.

2.-Instalación radiactiva:

2.1. Equipo de espectrometría portátil.

- La instalación radiactiva dispone de un equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X, de _____ con unas características _____ de tensión, intensidad y potencia máximas, que fue suministrado por la _____
- El equipo se almacena dentro de su maletín específico de transporte, y se deposita en armario del laboratorio de Análisis XRF y Microscopía Digital. El maletín dispone de _____. El laboratorio dispone de _____ y tiene acceso de personal limitado. _____
- Se dispone de las adecuadas condiciones de seguridad y control de acceso en el lugar de almacenamiento. _____
- Estaba disponible un equipo para la detección y medida de radiación, de la _____ que dispone de calibración por el fabricante en fecha de 10 de octubre de 2019. _____

2.1.1. Revisión de los equipos, verificaciones y procedimiento de operación.

- Estaban disponibles el certificado de conformidad y CE emitido por el fabricante _____ en fecha de 21 de marzo de 2016. _____



- Se disponía de las especificaciones técnicas del equipo y del manual de operación con el equipo traducido al castellano y de instrucciones para las operaciones de revisión y mantenimiento preventivo del equipo. _____
- El modelo es _____ y se puede operar con sujeción manual tipo pistola con gatillo y pantalla táctil. Está destinado a estudio de muestras arqueológicas, relacionadas con el patrimonio cultural y otras, por medio de un análisis químico utilizando la técnica de fluorescencia de rayos X, en el de Análisis XRF y dependencias de museos o en yacimientos. _____
- Disponen de tres accesorios que permiten modos de operación a distancia:
 - Una estación de trabajo _____, con el equipo _____ desde un _____ que dispone de un portamuestras _____ con sistema de _____ de exposición por apertura de la tapa. _____
 - Un sistema más portátil _____ con sistema de sujeción del equipo sobre el que se acopla un (_____) _____
 - Un _____ que soporta el equipo por la _____ y permite acoplar el equipo en _____ sobre muestras planas. _____
- La secuencia de puesta en funcionamiento es: Conexión de la _____ en la _____, irradiación de la muestra y detección de fluorescencia de rayos X, procesado y exposición de resultado en pantalla. El equipo dispone de un _____ luminoso durante la emisión de rayos X. _____

2.2. Vigilancia radiológica.

- Se tienen establecidos unos procedimientos de comprobación del correcto funcionamiento del equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X y del equipo de detección y medida de la radiación. _____
- Consta que el supervisor había llevado a cabo sobre ambos equipos las verificaciones. _____
- Se llevó a cabo una medición de tasa de dosis en condiciones normales de funcionamiento con haz vertical y el cabezal en contacto con una muestra metálica patrón apoyada sobre una mesa. El fondo natural (_____) La tasa de dosis registrada en posición del operador no era discernible del fondo natural y en contacto con el cabezal y la muestra (_____). La Inspección



utilizó un monitor de radiación de la _____
que dispone de certificado de calibración en la fecha de 11 de junio
de 2018. _____

3.-Personal de la Instalación.

3.1. Licencia de supervisión.

- Estaba disponible una Licencia de Supervisor a nombre de _____
en vigor hasta la fecha de 30 de octubre del año 2024. _____

3.2. Dosimetría.

- Se dispone de un dosímetro personal, adscrito al supervisor, suministrado por el _____. El supervisor es el único trabajador expuesto a radiaciones ionizantes y está clasificado como trabajador de categoría B. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en la ficha dosimétrica personal. _____

3.3. Vigilancia médica.

- Consta que la revisión médica del supervisor correspondientes al año 2020 y al año en curso se habían llevado a cabo por el _____

4.-GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

4.1. Diario de operación.

- Estaba disponible el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 18 de febrero de 2020. Presenta anotaciones que reflejan la actividad administrativa de la instalación, el control dosimétrico y las revisiones médicas, las operaciones de revisión del equipo y el perfil radiológico periódico del mismo. _____

4.2. Reglamento de funcionamiento y plan de emergencia.

- La instalación radiactiva está destinada a espectrometría por fluorescencia de rayos X con fines de análisis instrumental mediante un equipo portátil. Según la Instrucción del CSN IS-28, las especificaciones que resultan de aplicación son las del Anexo-I, las de las características de la instalación del Anexo-II C y E. ____



- Estaba disponible el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación, actualizado con la IS-18. _____
- Se tiene establecido un programa de verificación y calibración del equipo de detección y medida de la radiación en el que se contempla una verificación semestral y una calibración cada seis años. _____
- Se tiene establecido un procedimiento de comprobación del estado y correcto funcionamiento del equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X, que lleva a cabo el supervisor con periodicidad semestral. En este procedimiento se lleva a cabo una verificación del perfil radiológico de este equipo y una comprobación del estado del equipo para la detección y medida de radiación. Consta, según la cumplimentación de las listas de chequeo, que las verificaciones se llevan a cabo. _____



5.-Informe anual.

- Consta que se ha dado cumplimiento, fuera de plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil veinte, en fecha de 7 de mayo de 2021. _____

DESVIACIONES: No se detectan. Tipo administrativo.- Informe anual fuera de plazo.

Otras.- No se detectan.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes; y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracións Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia.

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la Instalación Radiactiva del INSTITUTO DE CIENCIAS DEL PATRIMONIO (INCIPIT-CSIC), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

