

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),
acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que se personó el día diez de noviembre de dos mil veintiuno en la sede del **INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ESPAÑA**, sita en
Madrid.

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiografía industrial, y cuya última autorización (MO-09) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid con fecha 11 de julio de 2016.

La Inspección fue recibida por
,
, supervisoras de la instalación, y por
, operadora de la instalación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levantara 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 que:

UNO. INSTALACIÓN

- En un recinto blindado en la planta del edificio, adecuadamente señalizado y provisto de acceso controlado, se encuentra instalado un equipo fijo de rayos X de la marca de tensión e intensidad máximas, respectivamente. El equipo se opera desde una consola de control ubicada en el exterior que dispone de para su encendido.



- El recinto blindado se encuentra dentro de una dependencia señalizada como zona controlada con riesgo de irradiación externa. _____
- El recinto blindado cuenta con dos puertas de acceso alternativas. Una de ellas es una puerta motorizada de grandes dimensiones. La otra puerta es de apertura manual. Ambas puertas están plomadas y disponen de enclavamientos de forma que si alguna de ellas no está correctamente cerrada no es posible poner en funcionamiento el equipo de rayos X y no se pueden abrir si el equipo de rayos X está en funcionamiento. Se comprobó el correcto funcionamiento de los enclavamientos. _____
- Se dispone de señalización luminosa indicativa del funcionamiento del equipo de rayos X. Esta señalización está ubicada sobre la puerta motorizada de acceso al recinto blindado. Se comprobó su correcto funcionamiento. Existe igualmente otra señal luminosa dentro del recinto blindado. _____
- El recinto blindado dispone en su interior de un interruptor de seguridad que interrumpe la irradiación en caso de pulsarse. Este interruptor cuenta a su vez con un enclavamiento, de forma que no puede volver a arrancarse el equipo desde consola si el interruptor se ha pulsado y no se rearma el enclavamiento. Se comprobó el correcto funcionamiento de este interruptor. _____
- Se dispone de dos equipos de rayos X portables de la marca _____ de tensión e intensidad máxima, respectivamente. Estos equipos se utilizan, según se manifiesta, en operaciones que no se realizan en la instalación radiactiva sino como trabajo en campo. _____
- En otra dependencia de la instalación, correctamente señalizada como zona vigilada con riesgo de irradiación externa y con control de accesos, se encuentra ubicado un espectrómetro de fluorescencia de rayos X de la firma _____ de tensión, intensidad y potencia máximas. _____
- El equipo de fluorescencia se opera desde un ordenador separado cuatro metros, aproximadamente, del equipo. La mesa sobre la cual se dispone el ordenador está ubicada detrás de una columna de hormigón. Se dispone de una pequeña mampara de protección al lado del equipo de fluorescencia. _____
- Se dispone de un prototipo de espectrómetro de fluorescencia de rayos X _____ de tensión e intensidad máximas que, según se manifiesta, está fuera de uso y almacenado en el sótano en espera de su retirada. _____



DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de los siguientes equipos de detección y medida de la radiación en uso: _____
 - Un monitor de área de la marca _____, ubicado en la sala de control. _____
 - Un monitor portátil de la marca _____
 - Dos dosímetros de lectura directa (DLD) de la marca _____
- Se dispone de los últimos certificados de verificación de los monitores y los DLD. Estos certificados están emitidos por _____ con fecha 2/12/2019. _____
- Todos los equipos han sido calibrados en el _____ en diciembre de 2019 y marzo de 2021 en energías de _____.
- En el Reglamento de funcionamiento de la instalación (ed. 1, 08/07/2019) en la página 6 se indica los periodos de calibración y verificación de estos equipos. _



TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Las tasas de dosis medidas con un monitor de radiación de la firma _____, con el equipo de rayos X de la marca _____ en funcionamiento a _____ no superaron el fondo radiológico ambiental. _____
- Las tasas de dosis medidas con un monitor de radiación de la firma _____, con el equipo de fluorescencia de rayos X en funcionamiento a _____, fueron de _____ al lado del haz y de fondo a del haz. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de tres licencias de supervisor, una de ellas con dos campos de aplicación, y una de operador en vigor. _____

- es quien ejerce las funciones de supervisor de la instalación radiactiva. es la persona encargada de manejar el equipo de fluorescencia y mantener el diario de operación asignado a este equipo actualizado. _____
- , y están clasificadas como trabajadoras expuestas categoría A, comprobándose el apto médico de ésta última emitido por en el año 2021. están clasificadas como categoría B, con reconocimiento médico en enero de 2021. _____
- , es trabajadora expuesta y no manipula los equipos de rayos X, recibió formación junto con el resto de personas de la instalación el 7/04/2021. Se dispone de registro de los asistentes (6 personas) y del contenido del curso. _____
- Se dispone de cinco dosímetros personales, procesados por el , con últimas lecturas disponibles de septiembre de 2021 y con valores de dosis correspondientes a fondo radiológico ambiental. _____



CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de tres diarios de operación diligenciados. Uno de ellos está asignado a la instalación (ref. 46.2010) y en él se anotan, entre otras cuestiones, el número de veces que se utiliza el equipo fijo de rayos X, pieza que se radiografía y las condiciones de operación. Otro diario (ref. 421.01.93) está asignado a los equipos portables de rayos X y en él se anotan las diferentes salidas que se suceden, piezas que se radiografían y condiciones de operación. El tercer diario está asignado al equipo de fluorescencia. _____
- Se realiza semestralmente una revisión de los equipos de rayos X por la empresa Una de las revisiones es más exhaustiva, efectuándose una inspección de los componentes principales de cada equipo. Se dispone de los últimos certificados de verificación emitido con fechas 29/01/2021 y 20/07/2021 para cada uno de los tres equipos. _____
- Se realizan medidas de los niveles de radiación alrededor del equipo de fluorescencia de rayos X, que se anotan en una libreta. Estos registros se empezarán a anotar en el diario del equipo después de esta inspección. _____

- Se realiza tres veces al año una revisión de las puertas de acceso al recinto blindado, incluyendo los enclavamientos de seguridad. Dichas revisiones son realizadas por la empresa _____ Se dispone de los registros de las tres revisiones del año 2020 y de mayo y agosto de 2021. _____
- Se efectúa sin una periodicidad establecida una vigilancia radiológica en la instalación, tomándose medidas de niveles de tasa de dosis en diferentes puntos de las salas colindantes del recinto blindado. Se anota en el diario de operación de la instalación siendo la última de fecha 17/02/2021. _____
- Se ha recibido en el CSN el informe anual de la instalación correspondiente al año 2020. _____

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 783/2001, de 6 de julio, 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 Madrid.

Firmado por
el día 10/11/2021 con un certificado
emitido por AC FNMT Usuarios



TRÁMITE. - En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del **"INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ESPAÑA"** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado digitalmente
por

Fecha: 2021.11.12
11:09:48 +01'00'