

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día veintiseis de septiembre de dos mil veintidós en el
CENTRO DE EXPERIENCIAS DE MICHELÍN (CEMA), sito en
, Níjar-Almería.

La visita tuvo por objeto efectuar una Inspección de control de una instalación radiactiva destinada al uso de la radiografía industrial con fines de control de calidad e inspección de neumáticos, ubicada en el emplazamiento referido, y cuya última autorización (MO-03) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en fecha 7 de abril de 2021.

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 la protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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:

UNO. INSTALACIÓN

- La instalación de dos recintos blindados, denominados H1 y H2. _____
- En el recinto blindado de nombre H1 se dispone de los siguientes equipos: _____
 - Un equipo generador de rayos X de la marca _____, capaz de generar _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas, equipado de un tubo de rayos X, en posición AV, modelo _____, con n/s _____, que por condiciones de funcionamiento se intercambia periódicamente con tubo de repuesto de la misma marca y modelo con n/s _____.
 - Un equipo generador de rayos X con un tubo, en posición AR, marca _____, modelo _____, con n/s _____.
- En el recinto blindado de nombre H2 se dispone del siguiente equipo:



- Un equipo generador de rayos X de la marca _____, capaz de generar _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas, equipado con un tubo de tipo _____, con n/s _____, que se intercambia, periódicamente, por condiciones de funcionamiento con el tubo de repuesto de la misma marca, modelo _____, con n/s _____.
- Los tubos se intercambian, aproximadamente, cada seis meses. _____
- La instalación se encuentra reglamentariamente señalizada y dispone de medios para establecer un control de acceso. _____
- En cada uno de los equipos se dispone de una consola operada mediante llave para su puesta en funcionamiento, una llave general que corta la alimentación eléctrica al equipo que se desconecta al finalizar la jornada de trabajo. Las llaves están en posesión de los operadores. _____
- Se dispone de indicación luminosa del funcionamiento de los equipos de Rayos X, en sendas puertas y en las consolas de operación. _____
- Se dispone de enclavamiento entre cada equipo y la puerta de acceso a la sala, de tal manera que en caso de apertura de ésta se corta la emisión de rayos X y en caso de encontrarse abierta no permite la irradiación. _____
- Cada sala de radiografiado dispone de una puerta de emergencia que únicamente se abre de manera manual desde el interior de dichas salas. _____
- En la Sala H-2 se dispone de circuito de TV con cámara en su interior y un monitor en la sala de control ubicada en una zona anexa. _____
- Se dispone de detectores de radiación fijos, en ambas puertas de acceso al recinto blindado, así como, en las dos puertas de emergencia. Dichos detectores llevan asociados indicaciones luminosas y acústicas, que se activan cuando la radiación supera un valor de tarado. _____
- En la sala de radiografiado H1, se dispone de dos pulsadores de emergencia así como otros dos en la consola de control. _____
- En la sala de radiografiado H2, se dispone de un pulsador de emergencia, así como otro en la consola de control. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de un equipo para la detección y medida de la radiación de la firma _____, modelo _____ y n/s _____.
- Se dispone de un programa de calibraciones y verificaciones integrado dentro del programa general de calibraciones de instrumentos de medida de la empresa y



gestionado mediante una aplicación informática. Establece un periodo entre calibraciones de dos años en laboratorio homologado y verificaciones internas mensuales. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- Las tasas de dosis medidas por la inspección fueron de fondo. _____
- Se comprobó: _____
 - Que con las puertas abiertas, tanto las de acceso a los recintos blindados, como las de emergencia, no se permite la irradiación. _____
 - Que si se abren las puertas de acceso a los recintos blindados, se interrumpe la irradiación. _____
 - Que los pulsadores de parada de emergencia, de las consolas de control, funcionaban correctamente. _____
 - Que las indicaciones luminosas asociadas a los equipos emisores de radiación, se encendían al comenzar la irradiación. _____
 - Que las indicaciones luminosas y acústicas asociadas a los detectores de radiación, se ponen en funcionamiento al superar cierto valor de tarado. Se realizó una simulación colocando una fuente exenta de _____ en contacto con las sondas de los detectores de radiación. _____



CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de cinco licencias de operador y una licencia de supervisor en vigor.
- Los trabajadores con licencia están clasificados radiológicamente en categoría B con dosímetro personal de solapa. _____
- Se realiza la revisión médica anual en el Servicio de Prevención de la Empresa. ____
- Se dispone de registros dosimétricos, gestionados por el _____, referidos a cuatro usuarios, uno de área y uno de viaje. Las últimas lecturas dosimétricas corresponden a agosto de 2022 y presentan valores de fondo.
- La formación continuada en materia de Protección Radiológica, se impartió en dos sesiones con fecha 29/03/2022 y 05/04/2022, con 10 y 3 asistentes respectivamente. Se dispone de registro de firmas y contenido en formato Power-Point. _____

CINCO. DOCUMENTACIÓN

- realiza las tareas de mantenimiento cada seis meses (cambio de tubo, revisión de cables, lubricación). El último mantenimiento se hizo el 15/06/2022, se registra en el Diario de Operación, no se dispone del parte de mantenimiento. _____
- Se dispone del certificado de calibración del equipo de detección y medida de la radiación, portátil, emitido por _____, el 20/01/2020. Actualmente han llevado el equipo a reparar. _____
- Se dispone de registro de las verificaciones que realizan a todos los equipos de detección y medida de la radiación, tanto fijos como portátiles, último registro de fecha 06/09/2022. _____
- Se dispone de registro de la vigilancia radiológica del medio ambiente de trabajo, con fecha 06/09/2022. _____
- Se realiza el control del correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad, último efectuado en fecha 06/09/2022. _____
- Se dispone de los certificados de retirada de los últimos tubos de rayos X que se encontraban en el almacén. Los tubos fueron retirados por _____ el 10/12/2021, todos ellos eran el modelo _____, maraca _____, y con n/s _____, y _____.
- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado por el CSN, con número de registro 1169, actualizado en el que anotan las revisiones y mantenimiento de los equipos, vigilancia radiológica ambiental, el número de horas de uso del equipo, control de los sistemas de seguridad. _____
- Se ha recibido en el CSN el informe anual de la instalación correspondiente al año 2021. _____



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
27/09/2022 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios

TRÁMITE. - En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de "CENTRO DE EXPERIENCIAS DE MICHELÍN (CEMA)." para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



Conforme con el contenido.

Firmado:

- Supervisor

Almería, a 6 de Octubre de 2022