

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día veintitrés de octubre de dos mil veinticuatro 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 consta de dos recintos blindados, denominados H1 y H2, ubicados en el edificio F16. _____
- En el recinto blindado de nombre H1 se dispone de los siguientes equipos: _____
 - Un equipo generador de rayos X de la marca , con n/s del generador , 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 el tubo de repuesto de la misma marca y modelo, con n/s . _____
 - El equipo generador de rayos X con un tubo, en posición AR, marca , modelo , con n/s , está fuera de uso debido a una avería. _____
- 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 marca _____, modelo _____, con n/s _____.
- 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. _____
- Cada sala de radiografiado dispone de una puerta de emergencia que únicamente se abre de manera manual desde el interior de dichas salas. _____
- Se dispone de detectores de radiación fijos (4): en ambas puertas de acceso al recinto blindado y 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 tres pulsadores de emergencia así como uno en la consola de control y otro en el puesto de control. _____
- En la sala de radiografiado H2, se dispone de un pulsador de emergencia, así como otro en la consola de control. _____
- Se dispone de un almacén al cual se accede desde el exterior y el interior de una sala de radiografiado. En el almacén se custodian dos tubos de rayos X, uno fuera de uso y otra de repuesto. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de un equipo para la detección y medida de la radiación, portátil y ubicado en la sala de radiografiado, 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. _____
- No se dispone de certificado de calibración del equipo de detección y medida de la radiación. _____



CSN/AIN/31/IRA-1022/2024



Página 3 de 5

- Se dispone de registro de las verificaciones realizadas al equipo de detección y medida de la radiación; la fecha de dicho registro es de 08/10/2024._____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- Las tasas de dosis medidas por la inspección fueron de fondo. _____
- Se realizaron las siguientes comprobaciones: _____
 - Con las puertas abiertas, tanto las de acceso a los recintos blindados, como las de emergencia, no se permite la irradiación. _____
 - No se permiten las aperturas de las puertas de acceso a los recintos blindados cuando los equipos están irradiando. _____
 - 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. _____
 - 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 seis licencias de operador y una licencia de supervisor en vigor. ____
- Se debe tonificar la baja de la licencia de operador de _____
- Los trabajadores con licencia están clasificados radiológicamente en categoría B y disponen de dosímetro personal de solapa. _____
- Se dispone de un ayudante sin licencia. Según se manifiesta han tramitado la misma.
- Se realiza la revisión médica anual en el Servicio de Prevención ____
- Se dispone de registros dosimétricos, gestionados por el _____, referidos a cinco usuarios además de uno de área y uno de viaje. Las últimas lecturas dosimétricas corresponden a septiembre de 2024 y presentan valores de fondo. _____

CSN/AIN/31/IRA-1022/2024



Página 4 de 5

- La formación continuada en materia de Protección Radiológica, se imparte anualmente, además siempre que hay personal de nuevo ingreso se la formación a dicho personal. El último registro de la formación es de junio de 2024. Se dispone de contenido. _____

CINCO. DOCUMENTACIÓN

- _____ realiza las tareas de mantenimiento cada año (cambio de tubo, revisión de cables, lubricación. El último mantenimiento se hizo el 17/06/2024, se registra en el Diario de Operación, se dispone del parte de mantenimiento. _____
- Se dispone de registro de la vigilancia radiológica del medio ambiente de trabajo, con fecha 08/10/2024. _____
- Se realiza el control del correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad, último efectuado en fecha 08/10/2024. _____
- 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 _____, pero el certificado de retirada lo emite _____ el 10/12/2021, todos ellos eran el modelo _____, marca _____, y con n/s _____, _____ y _____. _____
- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado por el CSN, con número de registro _____, 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, control de detectores, cambios de tubo y retiradas, cambio de dosímetros, el diario está firmado por el operador y el supervisor. _____
- Se ha recibido en el CSN el informe anual de la instalación correspondiente al año 2023; en el informe no aparecen las revisiones que se le realizan a los equipos. _____



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 1029/2022, 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 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.



Se hace constar la conformidad con el contenido del acta a excepción de los puntos siguientes:

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

Calibración equipo **modelo** **n/s** .

En la inspección se muestra la ficha de vida del instrumento con la conformidad de la última calibración que es documento operativo de nuestro sistema de calidad. A petición de la inspección se remite con fecha 24-10-2024 el certificado de calibración original de la y el suplemento de calibración interno de nuestro Centro.

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

Notificación baja licencia operador.

El nombre correcto del operador que causó baja en la instalación es con . La notificación de la baja se realizó al CSN con registro de entrada en fecha 24-06-2024.

Se adjuntan los certificados de calibración y justificante de notificación de baja.

Firmado: - Supervisor

Almería, a 13 de Noviembre de 2024

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/31/IRA-1022/2024, correspondiente a la inspección realizada en Almería, el día veintitrés de octubre de dos mil veinticuatro, el inspector que la suscribe declara:

-Se acepta el primer comentario así como la documentación justificativa adjunta (certificado de calibración), que modifica el contenido del acta.

- Se acepta el segundo comentario así como la documentación justificativa adjunta, que modifica el contenido del acta.

