

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el día cuatro de junio de dos mil veinticuatro en la empresa
Centro de Estudios y Materiales y Control de Obras, S.A. (CEMOSA) en y
, en Málaga.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a la medida de densidad y humedad de suelos, ubicada en el emplazamiento referido y cuya autorización vigente (MO-15) fue concedida por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico el 4 de enero de 2024.

La Inspección fue recibida por , Técnica de Calidad y Medio Ambiente, quien en representación del titular e informada de la finalidad de la inspección, manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida 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 que:

UNO. INSTALACIÓN.

- Se dispone de dos recintos anexos de almacenamiento (denominados A y B) en el interior de una nave que se localiza en , Málaga. Un recinto almacena los equipos activos y el otro, los inmovilizados. Se dispone de una puerta previa de acceso a la antesala donde están los dos recintos, que dispone de señalización de zona vigiada. _____
- Los recintos de almacenamiento A (equipos activos) y B (equipos inactivos) disponen de estanterías y uno de ellos, de un foso dotado de tapa metálica y plancha de plomo. _____
- Se dispone de control de acceso. Las llaves están custodiadas por , Jefa de Laboratorio y operadora, y por los operadores que estén trabajando en ese momento. _____



- Las puertas de acceso disponen de señalización de zona radiológica. _____
- La instalación dispone de los siguientes equipos distribuidos entre delegaciones y desplazamientos a obra:
 - Granada: con nº de serie _____, _____, y con nº de serie _____ y _____.
 - Jaén: con nº de serie _____, y _____.
 - Málaga: equipos activos, con nº de serie _____, _____, y con nº de serie _____; y equipos inmovilizados con nº de serie _____, _____, _____, y con nº de serie _____, _____, _____; y equipos de rayos X móviles inmovilizados marca _____, mod. _____ con nº de serie _____ (_____ kV y _____ mA) y _____ mod. _____ con nº de serie _____ (_____ kV y _____ mA).
 - Sevilla: con nº de serie _____, _____, y con nº de serie, _____, y _____.
 - Córdoba: con nº de serie _____ y _____, y nº de serie _____.
 - Valladolid: con nº de serie _____, _____, y con nº de serie _____ y _____.
 - Salamanca: con nº de serie _____ y _____ y con nº de serie _____.
 - Madrid: con nº de serie _____, _____, y _____, y con nº de serie _____, _____, y _____.
 - Panamá: con nº de serie _____, y _____.
 - Zamora: con nº de serie _____, _____, y _____.
 - Gijón: con nº de serie _____, _____, y _____.
 - Almería: con nº de serie _____ y _____ y _____.
 - _____ con nº de serie _____ y _____ con nº de serie _____, desplazados a obra en Tamega (Portugal).
 - _____ con nº de serie _____ y _____, desplazados a obra en Cuevas de Almanzora.
 - _____ con nº de serie _____, desplazado a obra en Gran Canaria.
 - _____ nº de serie _____ y _____, desplazados a obra en Zamudio. manifiesta que dichos equipos pertenecerán a la



en el momento en que dicha
instalación obtenga la notificación de puesta en marcha, _____

- Se dispone de un listado actualizado con numerosos datos de los equipos. _____
- Durante la inspección se comprobó la presencia los equipos con nº de serie
, , , y con nº de serie ,
, , , ,
.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

- La instalación dispone de los siguientes monitores de radiación activos para
realizar la vigilancia radiológica en la sede central: monitor patrón mod.
nº de serie con certificado de calibración del de fecha 28-10-
22 y monitores con nº de serie ,
con nº de serie , con nº de serie
y con nº de serie , asociados a los equipos
activos. _____
- Se dispone de programa de calibraciones y verificaciones periódicas para los
detectores de radiación. _____
- Se dispone del certificado de calibración electrónico y en origen del monitor
con nº de serie . No se dispone de certificado de
calibración frente a fuentes radiactivas. _____
- Se dispone del informe sobre las dos últimas verificaciones semestrales
(13/09/23 y 18/03/24) realizadas a los monitores
con nº de serie , con nº de serie , y
con nº de serie , según procedimiento, con el
resultado de aptos. _____
- Se dispone del informe sobre las dos últimas verificaciones semestrales
(28/11/23 y 23/05/24) realizadas al monitor con nº de serie
, según procedimiento, con el resultado de apto. _____
- Se dispone de dos dosímetros de lectura directa, sin uso,
nº de serie y nº de serie
calibrado en origen y verificados en 2013. _____



TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Realizan la vigilancia radiológica semestralmente. Se dispone de los registros de fechas 19/06/23, 20/12/23 y 03/06/24. _____
- Se dispone de registros diarios de medidas de tasas de dosis ambientales para el transporte de los equipos y ____.
- Durante la inspección se midieron tasas de dosis ambientales con un monitor de radiación _____ modelo _____ con nº de serie _____, en los siguientes puntos:
 - Puerta de acceso a la antesala, _____ $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - Pared exterior al recinto de almacenamiento de equipos inactivos, _____ $\mu\text{Sv/h}$. ____
 - En teclados de los equipos inactivos, _____ $\mu\text{Sv/h}$ (nº de serie _____), _____ $\mu\text{Sv/h}$ (nº de serie _____), y _____ $\mu\text{Sv/h}$ (nº de serie _____), _____ $\mu\text{Sv/h}$ (nº de serie _____), _____ $\mu\text{Sv/h}$ (en lateral del teclado en el nº de serie _____), _____ $\mu\text{Sv/h}$ (nº de serie _____), _____ $\mu\text{Sv/h}$ (nº de serie _____), _____ $\mu\text{Sv/h}$ (nº de serie _____), _____ $\mu\text{Sv/h}$ (nº de serie _____), _____ $\mu\text{Sv/h}$ (nº de serie _____). _____
 - Sobre los equipos activos presentes el día de la inspección, _____ $\mu\text{Sv/h}$, sobre la parte superior de la maleta del equipo con nº de serie _____, y _____ $\mu\text{Sv/h}$, en lateral de maleta del equipo nº de serie _____). _____



CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- Para la sede central de Málaga disponen de once licencias de operador y una de supervisor, en vigor, en el campo de aplicación de Densidad y Humedad. _____
- También se dispone de una licencia de operador y otras dos de supervisor en vigor, para el campo de aplicación de radiografía industrial. _____
- El personal está clasificado en categoría B. _____
- Realizan revisiones médicas anuales para el personal con licencia. _____
- Se dispone de registros de la formación anual en materia de seguridad y protección radiológica sobre el transporte de equipos, control radiológico de equipos y formación en el manejo y mantenimiento de equipos. Disponen de los registros de la formación realizada para el personal de la sede central en Málaga en fechas 26/10/23 y 06/06/23. _____

- Se dispone de las lecturas dosimétricas emitidas por _____, de abril de 2024 y diciembre de 2024, indicando valores de dosis equivalente personal profunda acumulada máxima anual de _____ mSv. _____

CINCO. DOCUMENTACIÓN.

- Se dispone del informe de la prueba de hermeticidad realizado por _____ en fecha 25/10/23 para los equipos en uso de Málaga, con resultado satisfactorio. Incluye tasas de dosis ambientales gamma y neutrónicas. _____
- Se dispone de los certificados de las revisiones bienales llevadas a cabo por _____ en fecha 27/06/22 para los equipos _____ nº de serie _____ y _____ y nº de serie _____ y en fecha 23/05/23 para el _____ nº de serie _____. _____
- Se dispone de los registros de las dos últimas revisiones semestrales (09/10/23 y 08/04/24) realizados por la propia instalación para los equipos activos de Málaga. En dichas revisiones también se registran las tasas de dosis en diversos puntos de los equipos. _____
- Se dispone de los certificados de revisión de la varilla de los equipos _____ nº de serie _____ (02/11/21), _____ (22/05/23) y _____ (07/06/21), con resultados satisfactorios. _____
- Se dispone de acuerdos de devolución de los equipos en estado fuera de uso. ____
- _____ actúa como Consejero de Seguridad para el transporte. Dispone de certificado de formación y designación. _____
- Se dispone de carta de porte. _____
- Se dispone de material de transporte. _____
- Se dispone de registros sobre la lista de comprobación de conformidades diaria para el transporte de los equipos _____ y _____ activos en Málaga. Se comprobaron los registros de fecha 30/05/24 (nº de serie _____), 08/04/24 (nº de serie _____), en cuyo registro no se indicaban tasas de dosis), 04/06/24 (nº de serie 37896) y 28/05/24 (nº de serie _____). _____
- La instalación dispone de un Diario de Operación general, sellado por el CSN y registrado con el nº _____
- Los equipos _____ y _____ en Málaga disponen de diario de operación, sellados por el CSN y registrados: estos diarios son cumplimentados por los operadores y registran las fechas, lugares (prov. De Málaga), nº de densidades y personal implicado. _____
- Han enviado al CSN el informe anual del año 2023. _____



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, firmada electrónicamente.



TRAMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **“Centro de Estudios y Materiales y Control de Obras, S.A.”** para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado digitalmente
por

Fecha: 2024.06.11
08:14:04 +02'00'