

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día veintitrés de noviembre de dos mil veintidós, en Geolén
Ingeniería, S.L, sita en el , en
Antequera (Málaga).

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una instalación
industrial destinada a medida de densidad y humedad de suelos, cuya última
autorización (MO-05) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y
Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en fecha 27 de diciembre de 2004.

Que 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 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.

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



UNO. INSTALACIÓN

- Se dispone de un recinto de almacenamiento con puerta de acero, con capacidad para almacenar siete equipos en el interior. _____
- El recinto de almacenamiento se encontraba señalizado como Zona Controlada con riesgo de irradiación externa. Se dispone de medios para realizar un control de accesos. _____
- En la instalación se dispone de dos equipos de la marca , modelo , con n/s y . _____
- Respecto al equipo de la firma ; modelo , con n/s , se dispone de factura de la compra realizada por la empresa , sita en México, el día 7/3/19. La venta del equipo está registrada en el Diario de Operación. _____

- El día de la inspección se encontraban almacenados en el recinto blindado el equipo con n/s _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- En la instalación se dispone de los siguientes detectores de radiación: _____
 - Un detector de la marca _____, modelo _____, con n/s _____, asociado al equipo de la firma _____ con n/s _____, calibrado en el _____ el 29/6/11 y verificado por última vez el 7/11/22. El monitor no funciona correctamente. __
 - Un detector de la marca _____, modelo _____, con n/s _____, asociado al equipo de la firma _____ con n/s _____, calibrado en el _____ el 29/6/11 y verificado por última vez el 7/11/22. _____
 - Un detector de la marca _____, modelo _____, con n/s _____, calibrado en el _____ el 6/6/17 utilizado como patrón. El error del monitor oscila entre el 18% y el 40%. _____
- La verificación de los monitores se hace mediante comparación con el equipo patrón.
- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los detectores de radiación. Dicho procedimiento contempla calibraciones cada seis años y verificaciones semestrales de todos los monitores y calibraciones cada seis años. __



TRES. NIVELES DE RADIACIÓN Y/O CONTAMINACIÓN

- Se realiza una medida de los niveles de radiación del recinto de almacenamiento y sus áreas anexas con una periodicidad anual. Se dispone de registro de la última realizada el 7/11/22. _____
- Las tasas de dosis medidas por la inspección fueron: dentro del recinto blindado, pegado a la maleta de los equipos: $\mu\text{Sv/h}$, dentro del almacén a menos de un metro del recinto blindado fondo. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de una licencia de supervisor y cuatro de operador en vigor. _____
- Los trabajadores están clasificados radiológicamente en categoría B con dosímetro personal de solapa. _____
- Se dispone de los aptos médicos emitidos por I _____

- Se dispone de las últimas lecturas dosimétricas del personal, emitidas por para cinco dosímetros correspondientes a septiembre de 2022, con valores de dosis no significativos. _____
- No se ha impartido formación en materia de protección radiológica con una periodicidad bienal. _____
- La última formación impartida en materia de transporte de materiales radiactivos tuvo lugar el 5/4/21. Se dispone de registro y los asistentes (5). _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de Consejero de Seguridad para el transporte (con certificado válido hasta el 12/12/24. _____
- Se dispone de un Diario de Operación por cada uno de los dos equipos de la marca _____
Los diarios se encuentran actualizados y no están firmados trimestralmente por el supervisor. _____
- Se dispone de un Diario de Operación General de la instalación. El diario se encuentra actualizado. _____
- o realizan las revisiones bienales de los equipos. _____
- realiza la revisión de la varilla-sonda de los equipos de la firma _____
- o realizan las pruebas de hermeticidad anuales de los equipos. _____
- Personal con licencia de la propia instalación realiza las revisiones semestrales de los equipos. _____
- Se mostraron los siguientes documentos para los equipos de medida de humedad y densidad de suelos: _____
 - _____ n/s _____: Registro de la revisión semestral interna realizada el 7/11/22, registro de la última revisión bienal y el certificado de la última prueba de hermeticidad de las fuentes radiactivas realizada por _____ y el 18/2/21y el 12/5/22 respectivamente. Registro de la revisión de la varilla-sonda realizada el 18/2/21 con resultado satisfactorio. _____
 - _____ n/s _____: Registro de la revisión semestral interna realizada el 7/11/22, registro de la última revisión bienal y el certificado de la última prueba de hermeticidad de las fuentes radiactivas realizada por _____ y el 18/2/21y el 12/5/22 respectivamente. Registro de la revisión de la varilla-sonda realizada el 18/2/21 con resultado satisfactorio. _____



- Se ha recibido en el CSN el informe anual de la instalación correspondiente a al año 2021. _____

SEIS. DESVIACIONES

- No se realiza formación con una periodicidad bienal a los trabajadores expuestos. (Incumpliría el punto 1.7 del anexo I de la IS-28 del CSN sobre las especificaciones de funcionamiento de instalaciones radiactivas). _____
- No se realizan las verificaciones y calibraciones de los monitores de radiación con la periodicidad establecida en su programa de calibración (Incumplimiento de la especificación 1.6 del Anexo I de la IS-28 del CSN anteriormente mencionada). ____
- Los Diarios de Operación de los equipos no han sido visados y firmados por la Supervisora con una periodicidad inferior a tres meses. (Incumplimiento del punto II.E.6 del anexo II de la IS-28 del CSN sobre las especificaciones de funcionamiento de instalaciones radiactivas). _____



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 09/12/2022 con un
certificado emitido por AC FNMT Usuarios

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de "Geolén Ingeniería, S.L.," para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

**NOTAS A LAS DESVIACIONES DEL ACTA DE INSPECCIÓN DE REFERENCIA
CSN/AIN/25/IRA-1539/2022, DE 23 de NOVIEMBRE DE 2022**

INSTALACIÓN IR-1539/IR/MA-004/88

GEOLEN INGENIERIA, S.L.

En contestación a las desviaciones observadas en la visita de inspección efectuada el pasado día 23 de noviembre a nuestra instalación, debemos manifestar lo siguiente:

- Dado que nuestros monitores de detección de la radiación eran bastante antiguos (más de 15 años), y presentaban dispersión en sus medidas, se ha procedido a la compra de dos nuevos detectores. Son dos monitores marca , de , Modelo , y con números de serie y .
- Aprovechando la compra de dichos monitores, se ha impartido a los operadores una charla de formación de seguridad explicando el manejo de dichos monitores y realizando prácticas de medición con los mismos.
- A partir de este momento, los diarios de operación de cada equipo serán revisados y firmados por el supervisor de la instalación cada tres meses.

Se adjuntan las fichas de no conformidades y acciones correctivas de nuestro sistema de calidad con las anomalías detectadas, así como acta firmada de impartición de la charla de formación y copia de la factura de compra de los detectores.

Esperando haber subsanado las desviaciones encontradas, se despide atentamente.

Antequera, 16 de diciembre de 2022



Supervisor de la instalación.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/25/IRA-1539/2022, correspondiente a la inspección realizada en Antequera, Málaga, el día veintitrés de noviembre de dos mil veintidós, el inspector que la suscribe declara:

Se aceptan los documentos aportados por el titular que subsanarían a las siguientes desviaciones:

- No se realiza formación con una periodicidad bienal a los trabajadores expuestos. (Incumpliría el punto 1.7 del anexo I de la IS-28 del CSN sobre las especificaciones de funcionamiento de instalaciones radiactivas).
- No se realizan las verificaciones y calibraciones de los monitores de radiación con la periodicidad establecida en su programa de calibración (Incumplimiento de la especificación 1.6 del Anexo I de la IS-28 del CSN anteriormente mencionada).
- Los Diarios de Operación de los equipos no han sido visados y firmados por la Supervisora con una periodicidad inferior a tres meses. (Incumplimiento del punto II.E.6 del anexo II de la IS-28 del CSN sobre las especificaciones de funcionamiento de instalaciones radiactivas).

Firmado por
el día 22/12/2022
con un certificado emitido por
AC FNMT Usuarios

