

ACTA DE INSPECCIÓN

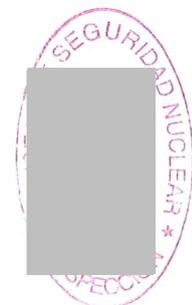
D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 5 de febrero de 2018 en el Laboratorio General de la Excm. Diputación Foral de Álava, sito en el [REDACTED] de Vitoria-Gasteiz procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Medida de densidad y humedad de suelos).
- * **Categoría:** Segunda.
- * **Fecha de autorización de construcción y puesta en marcha:** 17 de Enero de 1978.
- * **Fecha de autorización de última modificación (MO-5):** 14 de Septiembre de 2004.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D^a [REDACTED] [REDACTED] ambos supervisores de la instalación radiactiva, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de 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 cual se notifica a efecto 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, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resulta:



UNO. INSTALACIÓN Y EQUIPOS RADIACTIVOS:

- La instalación cuenta con los siguientes equipos y material radiactivo:
 - Un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 13.455, el cual incorpora dos fuentes radiactivas: una de Cs-137 con n/s 50-1783, de 296 MBq (8 mCi) de actividad a fecha 20-12-1985, y otra de Am-241/Be con n/s 47-8676 y 1.480 MBq (40 mCi) de actividad en fecha 13-11-1985.
 - Otro equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 17.825, conteniendo dos fuentes radiactivas: una de Cs-137 con n/s 50-5615, de 296 MBq (8 mCi) de actividad en fecha 15-7-88 y otra de Am-241/Be con n/s 47-13264 y 1.480 MBq (40 mCi) de actividad en fecha 18-8-1989.
 - Un tercer equipo, marca también [REDACTED] y modelo [REDACTED] con n/s 198, igualmente con dos fuentes radiactivas, una de Cs-137 con n/s 750-4152, de 296 MBq (8 mCi) de actividad a fecha 15-10-1998, y otra de Am-241/Be con n/s 47-26799 y 1.480 MBq (40 mCi) de actividad máxima al 8-4-1998.
- [REDACTED] ha realizado mantenimiento, ha revisado los equipos para garantizar su buen funcionamiento desde el punto de vista de la protección radiológica y ha revisado la integridad de sus varilla-sonda, y [REDACTED] ha realizado pruebas de hermeticidad de las seis fuentes radiactivas y perfil radiológico de los equipos; todos ellos con resultados satisfactorios en fechas según sigue:

<u>Equipo</u>	<u>n/s</u>	<u>Revisión equipo</u>		<u>Pr. Hermeticidad</u>		<u>Integridad varilla</u>
3411B	13.455	15/6/17	3/1/18	15/6/17	26/12/17	14/6/13 (visual) 14/6/13 (líq. penetr.)
3440	17.825	21/6/17	9/1/18	22/6/17	8/1/18	1/7/13 (visual) 1/7/13 (líq. penetr.)
3450	198	15/6/17	3/1/18	15/6/17	26/12/17	14/6/13 (visual) 14/6/13 (líq. penetr.)

- Los tres equipos radiactivos se encuentran en el momento de la inspección en el interior del recinto cerrado mediante verja metálica de seguridad, provisto de acceso controlado y clasificado según el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes como Zona Vigilada y señalizado de acuerdo a la norma UNE 73.302. Bajo dicho recinto existe un búnker capaz de alojar los tres equipos.



- Los embalajes de transporte de los tres equipos se encuentran correctamente identificados, etiquetados y cerrados con candado.
- Dentro del recinto cerrado existen dos extintores contra incendios; en su exterior y próximos a él se hallan otros dos extintores.

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación:
 - [redacted] modelo [redacted] n/s 151, calibrado el 17 de julio de 2015 por la [redacted] ✓
 - [redacted] modelo [redacted] n/s 2731, calibrado por el Instituto de [redacted] de la [redacted] el 17 de julio de 2015 y enviado recientemente a calibrar. ✓
 - [redacted] modelo [redacted] n/s 2778, calibrado por el [redacted] de la [redacted] el 17 de julio de 2015 y enviado recientemente a calibrar. ✓
 - [redacted] modelo [redacted] n/s 61927, calibrado en origen el 18 de marzo de 2009 y guardado como reserva de los anteriores.
 - [redacted] modelo [redacted] n/s 1016, calibrado en fecha 2 de septiembre de 2002 por la [redacted]
- Sobre los detectores de radiación se tiene establecido un plan de calibración con periodicidad bienal, excepto para el [redacted] n/s 61927 y el [redacted] n/s 1016, los cuales se manifiesta no están en servicio activo; el primero por quedar como reserva y el último por antiguo.
- Anualmente realizan vigilancia radiológica ambiental en diferentes puntos del almacenamiento de la instalación y del vehículo, estando éste cargado, en el asiento del conductor y en el perímetro del vehículo a 1 m de éste. Todo ello, según esquema prediseñado y con registro. Se comprobó el último de ellos, de fecha 15 de enero de 2018.



TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirige el funcionamiento de la instalación D. [REDACTED] titular de licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo válida hasta el 30 de julio de 2018. También dispone de licencia de supervisora en el mismo campo D^a [REDACTED] con validez hasta el año 2022.
- Los equipos radiactivos son manejados por D. [REDACTED] todos ellos titulares también de licencias de operador válidas hasta abril de 2021 o posterior; las dos primeras para el campo de medida de densidad y humedad de suelos y la tercera para el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo.
- El personal con licencia de supervisor y operador está clasificado como expuesto de categoría A.
- Además, otras cuatro personas sin licencia realizan funciones de ayudante, se manifiesta.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante nueve dosímetros personales asignados nominalmente a las nueve personas antes citadas; supervisores (2), operadores (3) y ayudantes (4), los cuales están contratados y son leídos por el [REDACTED]
- Los historiales dosimétricos están actualizados hasta el mes de diciembre de 2017 y presentan valores todos iguales a cero para las nueve personas hasta entonces mencionadas.
- Se ha realizado vigilancia médica en [REDACTED] para el personal con licencia; durante la inspección fueron observados los certificados médicos de aptitud para trabajos con radiaciones ionizantes detallados a continuación:

Nombre y Apellidos

D [REDACTED]
 D [REDACTED]
 D [REDACTED]
 D [REDACTED]
 D [REDACTED]

Fecha último certificado

3 de noviembre de 2016 ✓
 24 de febrero de 2017
 2 de febrero de 2017 ✓
 19 de enero de 2017 ✓
 9 de febrero de 2017



- Se manifiesta a la inspección que los supervisores y operadores de la instalación ya tienen fecha asignada para someterse a nueva vigilancia médica a realizar durante el presente mes de febrero de 2018.
- Con frecuencia anual los cuatro ayudantes de la instalación se someten a vigilancia médica no específica en el [REDACTED], se manifiesta.
- El 18 de julio de 2016 el supervisor impartió una sesión de 2 horas de duración de repaso y puesta al día sobre el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia, a la cual asistió todo el personal de la instalación.
- Para los tres operadores y cuatro ayudantes, quienes pueden conducir los vehículos con los equipos, el supervisor tiene expedidos sendos certificados de formación en protección radiológica para el transporte de mercancías peligrosas por carretera con fechas 15 de enero de 2008 (tres operadores y dos ayudantes), 26 de febrero y 8 de noviembre de 2010 (dos ayudantes).
- El 23 de febrero de 2017 D. [REDACTED] Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera ha impartido una sesión formativa de dos horas de duración, denominada "Carga/descarga y transporte de bultos radiactivos" a la cual asistieron todas las personas afectas a la instalación radiactiva, según certificados individuales emitidos por el Consejero de Seguridad.
- El 9 de enero de 2018 los supervisores y operadores de la instalación se reunieron para repasar lo manifestado por el Consejero de Seguridad para el transporte; en especial, comentar los cambios realizados en la carta de porte y el registro "parte de accidente", de acuerdo al punto 1.8.5.4 del ADR.

CUATRO. TRANSPORTE.

- La instalación dispone de tres vehículos para el transporte de los equipos a obra. Para cada uno de ellos se dispone de certificado de cumplimiento del Reglamento de Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR) expedido por [REDACTED] y válido hasta el 13 de febrero de 2018.
- Los vehículos son señalizados con placas rectangulares naranja con el código UN-3332 y romboidales con señalización de material radiactivo que se fijan al mismo con imán o placas de metacrilato, según se comprobó en la inspección. Se dispone de un juego de placas por vehículo y repuestos de las mismas.



- Cuando los equipos han de ser revisados normalmente para su envío a Madrid se contrata un transportista registrado, según anotaciones del diario de operación.
- En sus transportes los equipos van acompañados de certificado del remitente, carta de porte, lista de comprobación (antes, durante y después del transporte) por el conductor e instrucciones de manejo y emergencia.
- Las cartas de porte son posteriormente archivadas. La inspección comprobó la última así generada el 31 de enero de 2018 con motivo de un desplazamiento a obra en Otazu (Alava).
- Como garantía para la cobertura de riesgos por el uso de material radiactivo el titular tiene concertada la póliza nº 036716323 con la [REDACTED] se muestra el recibo correspondiente al año 2018.
- El titular de la instalación tiene contratados con D. [REDACTED] profesional con certificado de Consejero ADR nº 134.400, los servicios de Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- En la instalación se dispone de un diario de operación general, en el cual se anotan las revisiones de equipos radiactivos, cursos y reuniones formativas; pruebas de hermeticidad de las fuentes; verificaciones y calibraciones de los detectores de radiación; recepción de lecturas dosimétricas, trámites de licencias, reconocimientos médicos, realización de simulacros, recepción y estudio de circulares del CSN e Instrucciones de seguridad, y otros datos de interés.
- Además del diario de operación general, se dispone de otro diario de operación por cada equipo, en el cual anotan los desplazamientos realizados por el mismo y la recepción de certificados relativos a cada equipo. Además, las salidas y retornos de los equipos son registrados en un programa informático al efecto.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2016 fue entregado en el Gobierno Vasco el 6 de marzo de 2017.
- El 10 de octubre de 2017 se realizó un simulacro de incendio en las instalaciones del laboratorio General de la Diputación Foral de Alava en el que participó el personal de la instalación radiactiva, con resultado satisfactorio, según consta en documento interno.

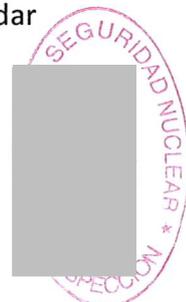


SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas medidas de los niveles de radiación gamma en la instalación, con los tres equipos en el suelo de la jaula que protege al búnker, junto al muro exterior y dentro de sus embalajes de transporte, los valores medidos fueron los siguientes:
 - 0,40 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta de acceso al recinto blindado en el cual se encuentran los tres equipos, a 1 m de altura, frente a estos.
 - 0,80 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral izquierdo de la verja metálica de la jaula, en el punto más próximo a los equipos.
 - 0,50 $\mu\text{Sv/h}$ dentro del recinto sobre la mesa a la derecha de la entrada.
 - 2,75 $\mu\text{Sv/h}$ sobre otra mesa ubicada en el fondo del recinto, próxima a los equipos.
 - 2,20 $\mu\text{Sv/h}$ en el centro del recinto, sobre el búnker.
 - 65,0 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la base del mango del equipo n/s 17.825.
 - 31,0 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la base del mango del equipo n/s 13.455.
 - 54,0 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa superior de la maleta del equipo n/s 198.
 - 1,80 $\mu\text{Sv/h}$ en el exterior -zona más accesible-, junto a la pared.
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. A continuación se identifican las desviaciones más relevantes observadas durante la inspección.

SIETE. DESVIACIONES:

1. No se ha llevado a cabo por parte de tres de las personas que son profesionalmente expuestas de categoría A, el examen médico preceptivo cada 12 meses, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes (Art. 40 del RD. 783/2001).
2. No se ha realizado la calibración de los detectores de radiación, según el programa establecido por la empresa, incumpléndose lo estipulado en la especificación nº 16 de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológica a que debe quedar sometida la instalación.



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 RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 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 por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 5 de febrero de 2018.



D.

Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del Laboratorio General de la Diputación Foral de Alava, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

SE ADJUNTA DOCUMENTACIÓN CORRECTORA A LAS
DESVIACIONES NOTIFICADAS EN ACTA.

En VITORIA, a 19 de MARZO de 2018.

Fdo.:

Puesto o Cargo: SUPERVISOR IRA.



DILIGENCIA

Junto con el acta, tramitada el 19 de marzo de 2018, de referencia CSN-PV/AIN/31/IRA/0281/18 correspondiente a la inspección realizada el 5 de febrero de 2018 a la instalación radiactiva IRA/0281, de la cual es titular la empresa Laboratorio General de la Excm. Diputación Foral de Alava, sita en el [REDACTED] de Vitoria-Gasteiz (Araba), el supervisor de la instalación aporta copias de los siguientes documentos:

- 1) Copias de cinco certificados de aptitud médica correspondientes a la última vigilancia médica realizada a otros tantos trabajadores expuestos de categoría A.
- 2) Copias de dos Certificados de calibración correspondientes a los detectores de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n^{os}/s 2731 y 2778, y fotografía con la etiqueta de calibración efectuada al instrumento marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 151.
- 3) Copias de los informes de idoneidad para los tres vehículos de la instalación que transportan alguna mercancía peligrosa.

Para cada uno de los puntos anteriores, el inspector autor de la inspección y de la presente diligencia manifiesta lo siguiente:

- 1) Los certificados de aptitud médica corrigen la desviación nº 1.
- 2) Los certificados y etiqueta de calibración son suficientes para corregir la desviación nº 2.



- 3) Se aceptan los informes emitidos por [REDACTED] como información complementaria aportada con posterioridad a la fecha de inspección.

En Vitoria-Gasteiz, el 28 de marzo de 2018.

Fdo [REDACTED]

Inspector de Instalaciones Radiactivas

