

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el día 9 de octubre de 2023 en la empresa Eptisa-Cinsa Ingeniería y Calidad SA, sita en la del término municipal de Basauri (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Medida de humedad y densidad de suelos).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fechas de autorización de puesta en marcha:** 17 de septiembre de 1990.
- * **Fecha de última modificación (MO-4):** 24 de enero de 2007.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por , supervisor de la instalación y , secretaria, quienes, informados de la finalidad de la misma, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la seguridad 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 que 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, resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- La instalación dispone de los siguientes cinco equipos y material radiactivo en ellos contenido:
 1. Un equipo radiactivo marca ler, modelo con n/s provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de con n/s de GBq mCi) de actividad nominal y otra de con n/s de GBq mCi) de actividad nominal.
 2. Un equipo radiactivo marca modelo con n/s provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137, con n/s de GBq mCi) de actividad nominal y otra de con n/s de GBq mCi) de actividad nominal.
 3. Un equipo radiactivo marca ler modelo con n/s provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de con n/s de GBq mCi) de actividad nominal y otra de con n/s de GBq mCi) de actividad nominal; dichas actividades están referidas a fecha 15 de julio de 2005.
 4. Un equipo radiactivo marca ler modelo con n/s provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de con n/s de GBq mCi) de actividad nominal en fecha 9 de septiembre de 2005 y otra de con n/s de GBq mCi) de actividad nominal en fecha 5 de septiembre de 1989.
 5. Un equipo radiactivo marca Trox modelo con n/s provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de con n/s de GBq mCi) de actividad nominal en fecha 26 de enero de 2006 y otra de con n/s de GBq mCi) de actividad nominal en fecha 19 de diciembre de 2005.

- La empresa M revisó y comprobó el correcto funcionamiento de los equipos radiactivos en las siguientes fechas:

Nº de serie equipo	Fechas de revisión M.C.
	10/02/2022
	10/02/2022
	10/02/2022
	10/02/2022
	10/02/2022

- El titular de la instalación dispone de un Programa de mantenimiento rutinario de equipos de medida de densidad y humedad de suelos, ref.: EPT-PE-Q17010-067 Rev.0, de fecha 08/04/2014, el cual fija revisiones semestrales a los equipos de medida de densidad y humedad de suelos realizadas por personal de la instalación con licencia de operador/supervisor y revisiones por entidad de asistencia técnica autorizada con frecuencia inferior a los dos años.
- En base a dicho programa el titular ha comprobado el correcto funcionamiento de sus cinco equipos radiactivos; para cada comprobación existe documento firmado por el operador responsable y con el visto bueno del supervisor. Sus fechas son:

Nº de serie equipo	Fechas de revisión interna
	22/6 y 19/12/2022; 7/6/2023
	Idem (22/6; 19/12; 7/6)
	27/6 y 19/12/2022; 7/6/2023
	Idem (27/6; 19/12; 7/6)
	Idem

- La integridad de las varillas-sonda de los equipos fue inspeccionada visualmente por y mediante líquidos penetrantes por en las siguientes fechas, siempre con resultados respectivamente “satisfactorio” y “aceptable”, en las siguientes fechas:

Nº de serie equipo	Fechas de revisión
	7/9/2023
	7/9/2023
	19/2/2021
	19/2/2021
	19/2/2021

- La empresa ha realizado pruebas de hermeticidad mediante medida indirecta efectuando frotis (realizado el 8 de marzo, “directo”) a las fuentes radiactivas de los cinco equipos, y medida de los mismos (13 y 15 de marzo). Según sendos certificados emitidos en fechas 13 y 15 de marzo de 2023 se concluye que las fuentes no presentan fugas.

DOS. MEDIOS PARA DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de cinco detectores de radiación, sobre los cuales ha establecido un plan de calibración ref. EPT-PE-Q17010-64 rev. 1, 28/6/2013, el cual contempla calibraciones cada seis años y verificaciones internas anuales utilizando un detector, catalogado como de referencia y calibrado cada dos años:
 - modelo n/s calibrado por el el 11 de abril de 2022. Es utilizado como monitor de referencia.
 - modelo , n/s calibrado por el el 26 de junio de 2018.
 - , modelo 4, n/s calibrado por el el 26 de junio de 2018.
 - modelo n/s calibrado en el el 24 de enero de 2018.
 - modelo n/s calibrado en el el 11 de abril de 2022.
- El detector con n/s y los tres marca , modelo con números de serie ; y fueron verificados por personal de la propia empresa el 13 de junio de 2022 y lo han sido de nuevo en fecha 15 de junio de 2023.



- Con frecuencia mensual realizan vigilancia radiológica ambiental en el recinto de almacenamiento y en su entorno; se comprobaron en el diario de operación los últimos registros, correspondientes a los meses octubre, septiembre, agosto y anteriores.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación es dirigido por titular de licencia de Supervisor en el campo medida de densidad y humedad de suelos (MDHS) válida hasta el 26 de enero de 2026.
- Para manejar los equipos radiactivos existen diez licencias de operador en el mismo campo, válidas hasta abril de 2024 o posterior. Se manifestó que una de esas diez licencias corresponde a una persona que se encuentra de baja médica prolongada
- Es titular también de licencia otra persona, ya jubilada.
- El personal de la empresa conoce y cumple el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia (PEI) de la instalación, se manifestó.
- El 18 de octubre de 2021 el supervisor de la instalación impartió un curso con título “Conocimiento del RF de la instalación IRA-1327, PEI, IS-38 y Procedimientos”, de 3 horas de duración, al que asistieron los nueve operadores, según consta en registro MOD-FOR que recoge las firmas de los interesados.
- Según el RF de la instalación, los trabajadores expuestos están clasificados como de tipo A.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se lleva a cabo mediante doce dosímetros individuales asignados al supervisor y once titulares de licencia de operador (incluidos los dos inactivos) más uno de viaje, leídos por el , de
- Están disponibles todos los historiales dosimétricos actualizados hasta agosto de 2023; son sus acumulados iguales a cero.



- Se ha realizado vigilancia médica específica para radiaciones ionizantes a los doce trabajadores expuestos en el centro médico en fechas 5 de octubre de 2022 (jubilado); noviembre (ocho personas) de 2022; febrero, mayo y julio de 2023.
- El inspector comprobó los certificados médicos individuales para los doce trabajadores; todos presentan resultado de apto.

CUATRO. INSTALACION:

- El lugar donde se almacenan los equipos radiactivos es un local de uso exclusivo en cuyo interior se encuentra un recinto blindado construido en hormigón con dos puertas metálicas en su parte superior cerradas mediante candados.
- Dicho local está clasificado según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes como zona vigilada con riesgo de irradiación y señalizada de acuerdo con la norma UNE 73.302:2018, y dispone en su entrada de extintor de incendios.
- Los equipos radiactivos siempre pernoctan en su almacenamiento en manifiestan.
- En el momento de la inspección se encontraban en el recinto blindado cuatro de los cinco equipos con los que cuenta la instalación; había salido a obra el n/s
- El aspecto exterior de las maletas de los equipos de MDHS que se encontraban presentes era bueno. Dichas maletas (embalaje para bulto tipo A) disponen de precinto (candado) en su parte externa para ser utilizados en sus movimientos.
- Existen cerraduras y candados para proteger los equipos; también sistema de alarma.
- La instalación dispone de medios de lucha contra incendios.

CINCO. TRANSPORTE:

- Se manifiesta a la inspección que el transporte a obra de los equipos radiactivos es realizado mediante vehículos alquilados en modalidad de renting, sin logotipo de empresa que identifique al titular de la IRA/1327. Para estos se dispone de placas naranja con el Nº ONU 3332 y rombos con la señal de radiactivo. También, que los equipos radiactivos viajan sujetos al vehículo mediante cinchas.
- Igualmente se manifiesta que para cada salida de un equipo radiactivo se genera una carta de porte, utilizando un formato con el radionucleido, forma física, actividad máxima, teléfonos de interés (Expedidor, Guardia Civil, Protección Civil, CSN, Supervisor, Consejero de Seguridad), el cual es particularizado con los datos de fecha, destino, equipo y conductor correspondientes.
- Fueron mostradas a la inspección las últimas hojas de porte así generadas. En ellas el expedidor y destinatario era Eptisa-Cinsa en Basauri con destinos intermedios obras en varios puntos diferentes, y reflejaba el n/s del equipo, categoría II-amarilla y bulto tipo A. Estaba firmada por el conductor del vehículo e iban acompañada de ficha de intervención (instrucciones escritas al transportista) e información suplementaria para los servicios de emergencia.
- es el Consejero de Seguridad de la empresa para el transporte por carretera de mercancías peligrosas.
- Existen documentos, “autorización para el transporte de mercancías peligrosas”, expedidos por la empresa titular para cada uno de los doce operadores y el cual acredita habersele impartido una formación que le sensibiliza sobre los peligros del transporte de los equipos radiactivos y por tanto le habilita para transportar materias radiactivas en bultos Tipo A, cuando el número de bultos no sea superior a 10 y la suma de los índices de transporte en el vehículo no sea superior a 3, según la disposición suplementaria S12, del capítulo 8.5 del ADR.
- En la formación periódica (última edición, 18 de octubre de 2021) incluyen los aspectos de transporte que, siguiendo lo estipulado por la instrucción IS-38 sobre formación para el transporte de material radiactivo, resultan aplicables.

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- En la instalación se dispone de un diario de operación general, en el cual anteriormente anotaban los desplazamientos de los equipos radiactivos para revisiones; sí anotan las recepciones de los dosímetros y lecturas dosimétricas y la vigilancia radiológica ambiental mensual.
- Se dispone también de un diario de operación por equipo, comprobados durante la inspección. En ellos se señala cada desplazamiento del equipo, anotando la hora de salida, el destino y la hora de llegada.
- El titular dispone de la póliza nº _____ contratada con la Compañía _____, para responder a los daños que pudieran originarse por el funcionamiento de la instalación radiactiva y se halla al corriente en el pago de su prima hasta enero de 2024.

SIETE. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis en el entorno del almacenamiento con el detector de la inspección marca _____ modelo _____ n/s _____ calibrado el 18 de octubre de 2021 en el _____, fueron encontrados los siguientes valores:
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta de entrada a la habitación que aloja el recinto, límite de la zona vigilada.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en el umbral de la puerta, abierta.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ al traspasar la puerta, dentro del recinto.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en el borde del búnker de hormigón.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la parte superior del búnker, tapa derecha, cerrada.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la tapa izquierda del búnker, cerrada.
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa superior de la maleta del equipo n/s
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa trasera de la maleta del equipo n/s
 - _____ $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el asa trasera de la maleta del equipo n/s
 - _____ Sv/h en contacto con el asa superior de la maleta del equipo n/s
- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.



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 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 autorización al principio referida, se levanta y suscribe la presente acta en la sede del Gobierno Vasco.



Firmado
digitalmente por

Fecha: 2023.11.02
16:47:11 +01'00'

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 de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Basauri, a 03 de noviembre de 2023.

Fdo.

Cargo: Apoderado



Firmado
digitalmente por

Fecha: 2023.11.03
10:53:54 +01'00'

