

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED], funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

CERTIFICA: Que se ha personado el día veintinueve de enero de dos mil diecinueve, en las instalaciones de **LABORATORIO DE CALIDAD Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES, S.L. (CYTEM)**, ubicadas en la [REDACTED] de Alicante.

La visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva destinada a medida de densidad y humedad, ubicada en el emplazamiento referido.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] supervisor de la instalación, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

La instalación dispone de autorización vigente (MO-08) concedida por el Servicio Territorial de Energía con fecha 12 de enero de 2019.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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:

UNO. INSTALACIÓN

- La instalación disponía de un búnker construido con paredes de hormigón de 20 cm de espesor y un laberinto en su interior en forma de "U" de 10 cm de espesor, con doble puerta de acceso señalizada la puerta interior como zona vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302, y la exterior con señalización indicativa de peligro material radiactivo. _____
- Las llaves de ambas puertas se encontraban en poder de operadores y supervisor.

- La sede central de la instalación en Alicante disponía de cinco equipos, en el momento de la inspección, de la firma [REDACTED]:
 - [REDACTED] modelo [REDACTED] números de serie 29614, 37221, 38712 y 39019. _____
 - [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 14867. _____
- Cada equipo albergaba dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de americio-241/berilio con actividad nominal de [REDACTED] y otra de cesio-137 con actividad nominal de [REDACTED] _____
- En el momento de la inspección todos los equipos se encontraban almacenados en el interior del búnker, alojados en sus contenedores de transporte. _____
- Los equipos fuera de uso disponían de una etiqueta en la que se reflejaba su estado y se almacenaban en posición vertical con la fuente hacia el suelo. Los equipos en uso se almacenaban en horizontal con la fuente dirigida hacia el muro del laberinto. _____
- Los contenedores de transporte estaban señalizados con la etiqueta de transporte de material radiactivo clase 7, categoría II-Amarilla, identificando los isótopos, actividad e IT 0,6; con una etiqueta indicativa de bulto radiactivo tipo A, número UN 3332; y con la identificación del remitente y destinatario. _____
- Los bultos radiactivos disponían de precintos (candado con cierre mediante contraseña) como medida de seguridad de apertura cuya contraseña estaba en poder de operadores y supervisor (equipos en uso) y del supervisor (equipos fuera de uso). Los equipos disponían de candado con cierre mediante contraseña en el gatillo de la varilla fuente. _____
- Los equipos pernoctaban en la instalación. _____
- Disponían de sistemas de extinción de incendios en las proximidades del búnker. _

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación disponía de cinco equipos para la detección y medida de la radiación, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] números de serie 2464, 13752 y 14048, que acompañan a los operadores durante el trabajo en obra. _____
- Los monitores de radiación n/s 2464 y 13752 fueron calibrados en noviembre de 2014 y el n/s 14048 el 2 de febrero de 2018 por el Instituto de Técnicas Energéticas, según los certificados disponibles. _____
- Disponían del informe anual de verificación interna de los monitores de radiación, realizado el 14 de de noviembre de 2018, firmado por el operador y el supervisor.

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los valores de tasa de dosis efectiva medidas por la inspección son:
 - Puerta exterior del búnker y paredes: _____
 - Puerta de acceso al búnker con los equipos en su interior: _____
 - En contacto con la pared interior del laberinto: _____
 - Equipo n/s 39019: _____ en contacto y _____
 - Bulto equipo n/s 39019: _____ en contacto y _____
- El equipo empleado por la inspección para la realización de las medidas de tasa de radiación era de la firma _____ modelo _____ referencia 86791 V1.1., n/s 624, calibrado en origen el 19 de mayo de 2016. _____
- La verificación radiológica del búnker era realizada anualmente por el supervisor, estando disponibles los informes correspondientes al año 2017, 2018 y 2019. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- La instalación disponía de 1 licencia de supervisor en vigor y 5 licencias de operador en vigor, aplicadas al campo de medida de densidad y humedad de suelos. _____
- La instalación disponía de 6 dosímetros personales de termoluminiscencia asignados al personal profesionalmente expuesto, procesados mensualmente por la firma _____ estando sus lecturas disponibles hasta el mes de noviembre de 2018. _____
- El personal profesionalmente expuesto se realizaba el reconocimiento sanitario anual en los servicios médicos de _____ estando disponible los certificados de aptitud correspondiente al año 2018. _____
- El supervisor de la instalación impartió un curso de formación en materia de protección radiológica, plan de emergencia interior y transporte, el 17 de diciembre de 2018, estando disponible el programa y temario impartido así como los registros justificativos de los asistentes. _____
- El consejero de seguridad en el transporte impartió un curso de formación en materia de carga, descarga, transporte de mercancías peligrosas clase 7 y protección radiológica (según IS-34 y 38), con fecha 2 de octubre de 2018, estando disponibles el programa y temario impartido y los certificados de asistencia. _____

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- La instalación disponía de 1 diario de operaciones general, debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), en el que el supervisor reflejaba el funcionamiento general y los aspectos más relevantes de la instalación.
- La instalación disponía de 5 diarios de operaciones asignados a los equipos, donde se reflejaban las revisiones y reparaciones así como la fecha y hora de salida, hora llegada, destino, y firma del operador y supervisor de la instalación. _____
- Los equipos números de serie 29614 y 37221, estaban fuera de funcionamiento desde el 1 de agosto de 2012 según sus diarios de operaciones. _____
- La instalación disponía de un sistema informático de gestión documental donde se encontraban los procedimientos e instrucciones de funcionamiento. _____
- Disponían de los certificados de actividad y hermeticidad originales de las fuentes.
- La empresa _____ realizó los controles de hermeticidad anuales de las fuentes de los equipos en uso, el último con fecha 6 de febrero de 2018 a los dos equipos, y 17 de enero de 2019 al equipo n/s 14867 y 22 de enero de 2019 a los equipos n/s 38712 y 39019, estando disponibles los informes correspondientes. _____
- La instalación disponía de procedimiento de revisión y mantenimiento de los equipos de medida de densidad y humedad aprobado por el CSN de referencia IT04-01 rev.1 e IT010101, de fecha 18 de enero de 2016. _____
- La instalación realizaba la revisión interna semestral de los equipos 14867, 38712 y 39019, las últimas de fecha 26 de enero y 31 de julio de 2018, y disponían de los registros correspondientes. _____
- La revisión bienal de la mecánica funcional, electrónica, seguridades de los equipos y verificación radiológica fue realizada por la entidad _____ con fecha 17 de enero de 2019 al equipo n/s 14867, y 22 de enero de 2019 a los equipos n/s 38712 y 39019, disponiendo de los informes correspondientes. _____
- Disponían de los informes de la inspección visual y prueba de líquidos penetrantes de la soldadura varilla-fuente, realizadas por las entidades _____ con fecha 22 de enero de 2015 al equipo n/s 38712, 28 de noviembre de 2017 al equipo n/s 39019 y 7 de febrero de 2018 al equipo n/s 14867. _____
- Disponían del procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida de radiación ionizante, IT04.07 rev1 e IT040401, de fecha 18 de enero de 2016, en el que se indicaba la realización de una calibración sexenal por un centro acreditado por el _____ y una verificación anual interna. _____



- Disponen de la póliza de cobertura por riesgos por daños radiactivos contratada con [REDACTED] en vigor. _____
- El consejero de seguridad en el transporte era D. [REDACTED] Estaba disponible la comunicación del alta como consejero ante el organismo competente. _____
- La instalación disponía de copia del informe anual sobre el las actividades de carga, descarga o transporte de mercancías peligrosas. _____
- La instalación disponía de cinco vehículos para el transporte de los equipos, matrículas [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] _____
- Los vehículos disponían de las placas metálicas preceptivas de mercancías peligrosas y placa etiquetas de categoría 7, ambas con dispositivos antivuelco, luz giratoria, dos extintores de fuego en cabina y carga, dispositivos de señalización y balizamiento y equipamiento de emergencia según ADR. La estiba de los equipos se realiza mediante pulpos y cadenas. _____
- Los equipos iban acompañados en sus desplazamientos de una carta de porte genérica, instrucciones escritas y teléfonos de emergencia. _____
- Disponen de copia del plan de emergencia y normas de uso, colgados junto al laberinto del búnker. _____
- El informe anual correspondiente al año 2017, había sido remitido al CSN y al Servicio Territorial de Industria y Energía en el primer trimestre del año 2018. _____



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 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a cuatro de febrero de dos mil diecinueve.

LA INSPECTORA

Fdo.:

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **LABORATORIO DE CALIDAD Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES, S.L. (CYTEM)**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CONFORME,

EN ALICANTE, A 15 DE FEBRERO DE 2019

SUPERVISOR I.R.