

ACTA DE INSPECCIÓN

[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 veintiocho de marzo de dos mil doce, en la delegación de la instalación de **CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRAS, S.A. (CEMOSA)**, ubicada en e [REDACTED] de [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], de Alicante.

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

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] n, Supervisor de la instalación, y D. [REDACTED], Operador de la instalación, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

Que la instalación, dispone de la preceptiva autorización de puesta en marcha concedida por la Dirección General de la Energía con fecha 2 de abril de 1982, última autorización de modificación concedida por el Ministerio de Industria y Comercio con fecha 19 de noviembre de 2010 y corrección de errores de fecha 17 de enero de 2011, y última notificación de puesta en marcha de la delegación de Alicante concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 21 de diciembre de 2011.

Que 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.

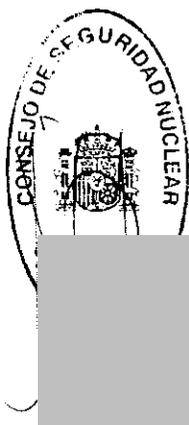
De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO.

- La instalación constaba en la actualidad de los equipos siguientes para la medida de densidad y humedad en suelos:





- Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], correspondiente al número de serie M361008483, provisto de dos fuentes radiactivas encapsulada de Cs-137, n/s 4205CN, con actividad nominal máxima de 370 GBq (10 mCi) y Am-241/Be, n/s 4030NN, con actividad nominal máxima de 1,85 GBq (50 mCi) y 370 GBq (10 mCi). _____
- Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 34326, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cs-137, n/s 751-368, con actividad nominal máxima de 296 GBq (8 mCi) y Am-241/Be, n/s 47-30074, con actividad nominal máximas de 1,48 GBq (40 mCi). _____
- Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 35872, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cs-137, n/s 77-2982, con actividad nominal máxima de 296 GBq (8 mCi) y Am-241/Be, n/s 78-849, con actividad nominal máximas de 1,48 GBq (40 mCi). _____
- La instalación disponía de un búnker realizado con bloque macizo de 25 cm de espesor, provisto de puerta metálica revestida de hormigón de 25 cm de espesor, cerrada con llave y señalizada conforme norma UNE 73.302 como Zona Controlada. _____
- El búnker se encontraba dentro de un recinto cuya puerta se estaba cerrada con llave y señalizada como Zona Vigilada. Dicho recinto limitaba lateralmente con zona de ensayos, cámara húmeda, nave vecina y área de química. Se informó a la inspección que el recinto que alberga el búnker no era lugar de trabajo habitual de los trabajadores de la empresa. _____
- Las llaves del búnker se encontraban en poder del supervisor y operadores. _____
- En el momento de la inspección se encontraba en el búnker de la instalación el equipo n/s 35872, almacenado con las fuentes hacia el suelo, y alojado dentro de su maleta de transporte señalizada con dos etiquetas indicativas de material radiactivo clase 7 II-Amarilla, IT 0'6, y una pegatina que reflejaba tipo A UN 3332.
- El equipo estaba almacenado dentro de la maleta con el obturador abierto. La inspección advirtió del hecho al personal de la instalación quién lo reparó en el mismo momento. _____
- La instalación disponía de sistemas para la extinción de incendios en las proximidades del búnker. _____
- La instalación disponía de tres monitores para la detección y medida de la radiación, un [REDACTED], n/s 51.94 y dos [REDACTED] /s 16889 y 20267, los cuales, según se informó a la inspección, estaban ligados a un equipo y operador acompañándolo durante su trabajo. _____

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Los niveles de tasa de radiación equivalente máximos medidos por la inspección fueron los siguientes:
 - Fondo en contacto con la puerta exterior del recinto. _____
 - 0'5 μ Sv/h en contacto con la puerta del búnker. _____

- 258 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la maleta del equipo con el obturador abierto. _____
- 24'1 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la maleta del equipo con el obturador cerrado. _____
- 1'3 $\mu\text{Sv/h}$ a 1m de la maleta del equipo con el obturador cerrado. _____

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La instalación disponía de las siguientes licencias:
 - Supervisor: una licencia en vigor y una en trámite de renovación. _____
 - Operador: dos licencias en vigor asignadas a la delegación. _____
- El personal de la instalación estaba clasificado como Categoría A. _____
- La delegación disponía de cinco dosímetros personales de termoluminiscencia asignados al personal con licencia y a un ayudante, procesados mensualmente por la firma _____, estando disponible las últimas lecturas correspondientes al mes de febrero de 2012, sin incidencias significativas. _____
- Estaban disponibles los certificados de aptitud de los reconocimientos sanitarios realizados por parte de la entidad _____ al personal profesionalmente expuesto en los años 2011 y 2012, con el resultado de apto. _____



CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- Estaba disponible los Diarios de Operaciones asignados a los equipos, debidamente diligenciados por el Consejo de Seguridad Nuclear, en los que se reflejaban la fecha, el número de densidades realizadas, el destino y el operador. _____
- Según se informó a la inspección, los equipos pernoctaban siempre en la instalación. _____
- Estaban disponibles los certificados originales de actividad y hermeticidad de las fuentes radiactivas, los certificados de forma especial de las mismas, y los certificados correspondientes a los bultos radiactivos. _____
- Las pruebas de hermeticidad y ausencia de contaminación de las fuentes radiactivas habían sido realizadas por la firma _____ al equipo _____ con fecha 22 de marzo de 2012, y por la firma _____ a los equipos _____ con fecha 26 de marzo de 2012, estando disponibles los certificados correspondientes. _____
- La última revisión semestral de la mecánica funcional, mantenimiento y limpieza de los equipos fue realizada con fecha 9 de enero de 2012 por el personal de la instalación, según se reflejaba en los registros disponibles. _____
- Estaban disponibles los certificados de la revisión de la mecánica funcional, mantenimiento y verificación de los equipos realizado por la firma _____ al equipo _____ el 22 de marzo de 2012 y por _____ al equipo n/s 34326 el 22 de febrero de 2010 y al n/s 35872 el 20 de enero de 2010. _____



- Estaban disponibles los Informes de inspección visual de la varilla fuente y líquidos penetrantes de los equipos [redacted] firmados por [redacted] con fecha 23 de febrero de 2010 el correspondiente al equipo n/s 34326 y el 25 – 27 de abril de 2011 el correspondiente al equipo n/s 35872, los resultados de satisfactorio y aceptable respectivamente. _____
- La instalación disponía de procedimientos internos de:
 - Limpieza y mantenimiento semestral de los equipos de medida de densidad y humedad. _____
 - Verificación semestral de los monitores de radiación por intercomparación con un equipo patrón calibrado. _____
 - Verificación semestral radiológica en el entorno del búnker. _____
 - Comunicación de deficiencias. _____
- Los monitores para la detección de la radiación habían sido verificados el 11 de enero de 2012, según se reflejaba en los registros disponibles, con el equipo de la firma [redacted], n/s 912188, el cual había sido calibrado por e [redacted] con fecha 1 de julio de 2010 según se reflejaba en el informe correspondiente. _____
- Estaban disponibles los registros de las verificaciones radiológicas semestrales realizadas en el entorno del búnker, el último de fecha 9 de enero de 2012. _____
- Los equipos en sus salidas iban acompañados de cartas de porte genéricas, instrucciones escritas, plan de emergencia interior, pruebas de hermeticidad y certificado de la instalación de capacitación para transporte. _____
- El personal de la instalación recibía el reglamento de funcionamiento y plan de emergencia interior estando disponible copia de los recibís firmados. _____
- Las últimas jornadas de formación interna del personal se realizaron el año 2010, estando disponibles los registros de asistencia y el temario impartido. _____
- La instalación disponía de Póliza de Cobertura de Riesgos por Daños Radiactivos derivados del transporte, suscrita con [redacted], en vigor hasta el día 9 de enero de 2013. _____
- El Consejero de Seguridad para el transporte, carga y descarga de mercancías peligrosas de la instalación era D. [redacted] _____
- El Informe Anual de la instalación correspondiente al año 2011, había sido enviado al Consejo de Seguridad Nuclear desde la sede central. _____



Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 (modificado por el RD 1439/2010), 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 tres de abril de dos mil doce.

LA INSPECTORA

Firma: [Redacted]

TRÁMITE: 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 **CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRAS, S.A. (CEMOSA)**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

[Redacted signature area]

Málaga, a 25 de Abril de 2012.

[Redacted signature area]

(Supervisor IRA)