

## 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 veinticinco de marzo de dos mil catorce, en la delegación de la instalación de **CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRAS, S.A. (CEMOSA)**, ubicada en el Polígono Industrial [REDACTED], calle [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] operador de la instalación, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

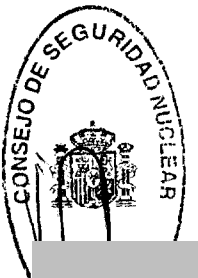
Que la instalación, dispone de la preceptiva autorización de puesta en marcha concedida por la Dirección General de la Energía con fecha 2 de abril de 1982, última autorización de modificación concedida por el Ministerio de Industria y Comercio con fecha 19 de noviembre de 2010 y corrección de errores de fecha 17 de enero de 2011, con notificación de puesta en marcha de la delegación de Alicante concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 27 de junio de 2011, y última Aceptación de Modificación concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear, con fecha 02 de diciembre de 2013.

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:

### 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 n/s M361008483, provisto de dos fuentes radiactivas encapsulada de Cs-137, n/s 4205CN, con actividad nominal máxima de 370GBq (10mCi) y Am-241/Be, n/s 4030NN, con actividad nominal máxima de 1,85GBq (50mCi). \_\_\_\_\_
- Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondiente al n/s 39584, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cs-137, n/s 751-368, con actividad nominal máxima de 296GBq (8mCi) y Am-241/Be, n/s 47-30074, con actividad nominal máximas de 1,48GBq (40mCi). \_\_\_\_\_
- Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], correspondiente al n/s 35872, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cs-137, n/s 77-2982, con actividad nominal máxima de 296GBq (8mCi) y Am-241/Be, n/s 78-849, con actividad nominal máximas de 1,48GBq (40mCi). \_\_\_\_\_
- 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 según norma UNE 73.302 como zona controlada con riesgo de irradiación. \_\_\_\_\_
- El búnker se encontraba dentro de un recinto cuya puerta estaba [REDACTED] señalizada como zona vigilada con riesgo de irradiación. Dicho recinto limitaba lateralmente con zona de ensayos, cámara húmeda, área de química y nave contigua. \_\_\_\_\_
- [REDACTED]: \_\_\_\_\_
- En el momento de la inspección se encontraban todos los equipos en el interior del búnker de la instalación, almacenados en posición vertical y con las fuentes hacia el suelo, alojados dentro de sus maletas de transporte señalizadas con dos etiquetas indicativas de material radiactivo clase 7 II-Amarilla, IT 0'6 [REDACTED] e IT 0'4 [REDACTED] y tipo A UN 3332. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó a la inspección y se reflejaba en los diarios de operaciones, los equipos n/s 29584 y 35872 se encontraban fuera de uso desde octubre de 2012 y mayo de 2013, respectivamente. \_\_\_\_\_
- 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, uno de la firma [REDACTED] n/s 51.94, en uso, y dos [REDACTED] /s 16889 y 20267, los cuales, según se informó a la inspección, ligados a los equipos [REDACTED] 39584 y 35872 respectivamente. \_\_\_\_\_

## 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. \_\_\_\_\_
  - 0'7  $\mu$ Sv/h en contacto con la puerta del búnker. \_\_\_\_\_
  - Bulto radiactivo [REDACTED]: 120  $\mu$ Sv/h en contacto y 1'8  $\mu$ Sv/h a 1 m de distancia. \_\_\_\_\_



**TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.**

- La instalación disponía de una licencia de supervisor en vigor, dando servicio a todas las delegaciones, y una licencia de operador en trámite de renovación asignada a la delegación. \_\_\_\_\_
- El personal de la instalación estaba clasificado como Categoría A. \_\_\_\_\_
- La delegación disponía de dos dosímetros personales de termoluminiscencia asignados al operador y a un ayudante, procesados mensualmente por la firma [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED], estando disponible las últimas lecturas correspondientes al mes de enero de 2014, sin incidencias significativas. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el certificado de aptitud del reconocimiento sanitario realizado al operador por parte de la entidad Sociedad de Prevención [REDACTED] al operador en marzo de 2013, con el resultado de apto. \_\_\_\_\_

**CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.**

- Estaban disponibles 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. \_
- 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. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de procedimientos internos y registros 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. \_\_\_\_\_
- Las pruebas de hermeticidad y ausencia de contaminación de las fuentes radiactivas habían sido realizadas por la firma [REDACTED] al equipo [REDACTED] con fecha 23 de diciembre de 2013, estando disponible el certificado correspondiente.
- La última revisión interna de la mecánica funcional, mantenimiento y limpieza del equipo en funcionamiento fue realizada con fecha 09 de enero de 2014 por el operador. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los certificados de la calibración, revisión de la mecánica funcional, mantenimiento y verificación de los equipos realizado por la firma [REDACTED] S.A. al equipo [REDACTED] el 23 de diciembre de 2013. \_\_\_\_\_
- Las revisiones de los equipos no se habían realizado con periodicidad semestral desde la última inspección. \_\_\_\_\_



- El monitor para la medida y detección de la radiación de la firma [REDACTED] había sido verificado el 09 de enero de 2014, con el equipo patrón de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 912188, calibrado por e [REDACTED] con fecha 14 de junio de 2012 según el certificado correspondiente. \_\_\_\_\_
- La última verificación radiológica semestral en el entorno del búnker, se realizó con fecha 09 de enero de 2014 por parte del operador. \_\_\_\_\_
- El equipo en sus salidas iba acompañado de cartas de porte genéricas, instrucciones escritas, plan de emergencia interior, copia de los certificados de aprobación del bulto y fuente, pruebas de hermeticidad y certificado de la instalación de capacitación para transporte. \_\_\_\_\_
- Disponían de un vehículo para el transporte de los equipos con dispositivos de estiba mediante cuerdas y con material de señalización y seguridad de acuerdo con la reglamentación vigente. \_\_\_\_\_
- El personal de la instalación disponía del reglamento de funcionamiento y plan de emergencia interior. \_\_\_\_\_
- Las últimas jornadas de formación interna del personal se realizaron el año 2012, 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 01 de enero de 2015. \_\_\_\_\_
- El Consejero de Seguridad para el transporte, carga y descarga de mercancías peligrosas de la instalación era D. [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- El informe anual de la delegación era remitido al Consejo de Seguridad Nuclear por parte del supervisor de la instalación. \_\_\_\_\_



Que 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 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 treinta y uno de marzo de dos mil catorce.

LA INSPECTORA

**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.

9-8-14  
Mia Laguna