

## 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 dieciocho de noviembre de dos mil catorce, en las instalaciones de la **ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN (AIDICO) – Instituto Tecnológico de la Construcción** ubicadas en la [REDACTED] Parque Tecnológico, en el municipio de Paterna, provincia de Valencia.

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

Que la inspección fue recibida por [REDACTED], supervisor de la instalación, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.

Que la instalación disponía de la preceptiva autorización de funcionamiento concedida por el Servicio Territorial de Energía con fecha 5 de noviembre de 2012 y notificación de puesta en marcha, concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 21 de febrero 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 disponía de un búnker ubicado en el exterior del edificio, construido con paredes de hormigón, disponía de doble puerta de acceso, la primera de hierro enrejada y la segunda interior y señalizada como Zona Vigilada con riesgo de irradiación, conforme a lo establecido por la norma UNE 73-302, ambas con acceso controlado mediante llave en poder del supervisor y operadores. \_\_\_\_\_



- La instalación disponía de sistema de video vigilancia que controlaba de forma continua el búnker. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de los siguientes equipos:
  - Equipo 1: de la firma [REDACTED] serie 3430, n/s 30490, el cual albergaba dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cs-137 n/s 7504994 y Am-241/Berilio, con actividades nominales máximas de 296 MBq (8 mCi) y 1,48 GBq (40 mCi) de n/s 750-4994 y 47-27586 y referidas a fecha 21 de abril de 1999 y 6 de agosto de 1998 respectivamente. \_\_\_\_\_
  - Equipo 2: de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s M370203560, albergando sendas fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 y Americio-241/Berilio, con actividad nominal máxima de 370 MBq (10 mCi) y 1,85 GBq (50 mCi), referidas a fechas 29 de mayo y 9 de julio de 1996, respectivamente. \_\_\_\_\_
  - Equipo 3: de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s M300805848, albergando sendas fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 y Americio-241/Berilio, con actividad nominal máxima de 370 MBq (10 mCi) y 1,85 GBq (50 mCi), referidas a fechas 12 de abril de 2000 y 15 de julio de 1999, respectivamente. \_\_\_\_\_
  - Equipo 4: de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s M340207280, albergando sendas fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 y Americio-241/Berilio, con actividad nominal máxima de 370 MBq (10 mCi) y 1,85 GBq (50 mCi), referidas a fechas 3 de febrero de 2003 y 23 de septiembre de 2003, respectivamente. \_\_\_\_\_
  - Equipo 5: de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s MD60508330, albergando sendas fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 y de Americio-241/Berilio, con actividad nominal máximas de 370 MBq (10 mCi) y 1,85 GBq (50 mCi), de n/s 9348CM y 3860NN y referidas a fecha 18 de mayo de 2005 y 17 de febrero de 2006 respectivamente. \_\_\_\_\_
  - Equipo 6: de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 370603756, que albergaba dos fuentes radiactivas encapsuladas de Americio-241/Berilio y Cesio-137, con actividad nominal máxima de 1,85 GBq (50 mCi) y 370 MBq (10 mCi), respectivamente. \_\_\_\_\_

El equipo 1 procedía de la IRA-1516 [REDACTED] los equipos 2 al 5 procedían de la IRA-2387 [REDACTED] y el equipo 6 procedía de la IRA-2057 [REDACTED], [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 contenedores de transporte estaban señalizados con la etiquetada de material clase 7, categoría II-Amarilla, isótopos e IT 0'4, con una etiqueta indicativa de bulto tipo A, número UN 3332, y con la identificación del remitente y destinatario. \_\_\_\_\_
- Los equipos pernoctaban en la instalación según se informó a la inspección. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó a la inspección y se reflejaba en los diarios de operaciones, se encontraban en funcionamiento el equipo [REDACTED] y e [REDACTED] n/s MD60508330. \_\_\_\_\_

- La instalación disponía de sistemas de extinción de incendios en las proximidades del búnker de almacenamiento de los equipos. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de dos equipos para la detección y medida de la radiación, uno de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_; n/s 2836, y un segundo de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ n/s 28271. \_\_\_\_\_

### DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Los niveles máximos de tasa de dosis medidos por parte de la inspección en el búnker con todos los equipos en su interior y con el bulto del \_\_\_\_\_ n/s MD60508330, fueron los siguientes:
  - En contacto con la puerta de acceso al búnker: 1'6  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_
  - En contacto con las paredes laterales del búnker: 1  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_
  - Contacto con bulto: 71'8  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_
  - A 1 metro del bulto: 2  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La instalación disponía de una licencia de Supervisor y tres licencias de Operador, todas en vigor, aplicadas al campo del control de procesos y técnicas analíticas de bajo riesgo para el supervisor y al campo de la medida de densidad y humedad de suelos para los operadores. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de cuatro dosímetros personales de termoluminiscencia, procesados mensualmente por la firma \_\_\_\_\_, cuyas lecturas estaban disponibles hasta el mes septiembre de 2014. \_\_\_\_\_
- El personal profesionalmente expuesto de la instalación se había realizado el reconocimiento sanitario anual en los servicios médicos de \_\_\_\_\_ estando disponibles los certificados de aptitud del año 2014. \_\_\_\_\_

### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

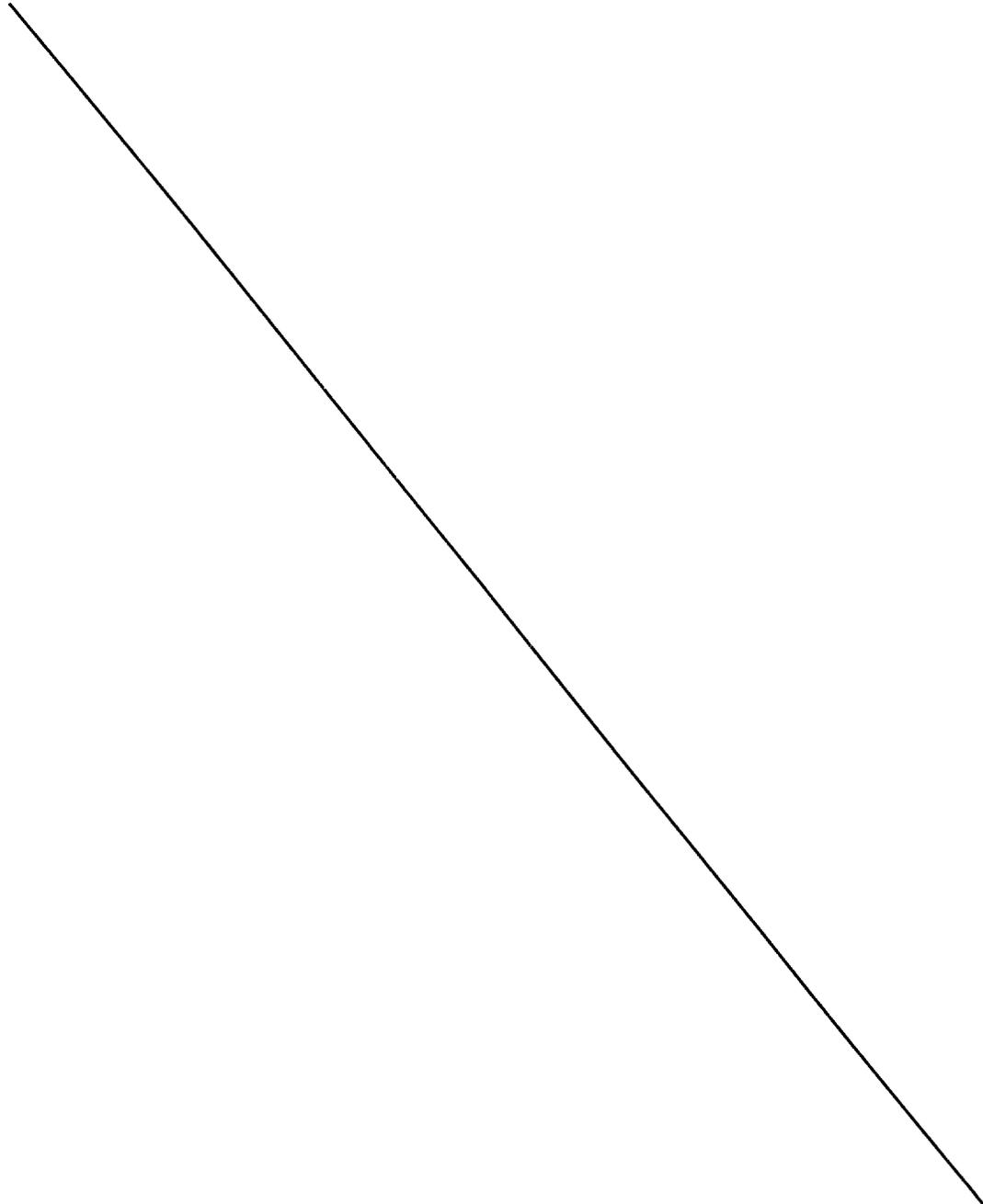
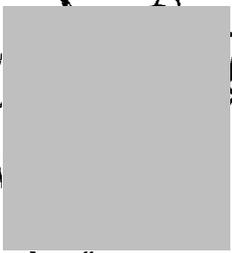
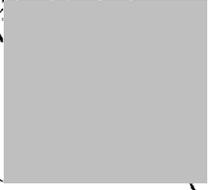
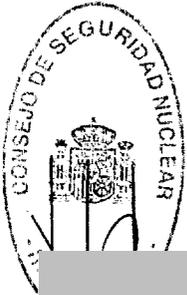
- La instalación disponía de un Diario de Operaciones General, debidamente diligenciado por el CSN, en el que el supervisor reflejaba el funcionamiento general y los aspectos más relevantes de la instalación. \_\_\_\_\_
- La instalación disponían de seis Diarios de Operaciones asignados a cada uno de los equipos. Sólo se utilizaban los Diarios de Operaciones de los equipos en funcionamiento, en los que se reflejaba las fechas de salida, hora de salida y llegada, destino, y firma del operador del equipo y Supervisor de la instalación. \_\_\_\_\_
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2013 había sido enviado al Consejo de Seguridad Nuclear y al Servicio territorial de energía dentro del primer trimestre del presente año. \_\_\_\_\_



- La instalación disponía de los certificados de actividad y hermeticidad originales de las fuentes de todos los equipos. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el certificado de hermeticidad de las fuentes realizados por la empresa \_\_\_\_\_ a los equipos \_\_\_\_\_ n/s MD60508330 con fecha 23 de enero de 2014. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los certificados de revisión y mantenimiento de los equipos \_\_\_\_\_ n/s MD60508330, realizado por la empresa \_\_\_\_\_ con fecha 23 de enero de 2014. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los certificados internos de revisión y mantenimiento semestral del equipo \_\_\_\_\_ realizados con fechas 01 de mayo y 10 de octubre de 2014, y del equipo \_\_\_\_\_ s MD60508330 con fecha 22 de octubre de 2014. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles el informe de la inspección de las varillas y prueba de líquidos penetrantes realizados por \_\_\_\_\_, al equipo \_\_\_\_\_ con fecha 23 de enero de 2014. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de procedimiento de revisión y mantenimiento de los equipos de medida de densidad y humedad aprobado por el Consejo de Seguridad Nuclear. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida de radiación ionizante aprobado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el que se indicaba la realización de una calibración sexenal por un centro acreditado por el ENAC, y una verificación anual interna. \_\_\_\_\_
- La última verificación de los monitores se realizó el 10 de julio de 2014 coincidiendo con la verificación radiológica ambiental. \_\_\_\_\_
- Los monitores de radiación habían sido calibrados por el \_\_\_\_\_ según certificados disponibles, con fecha 27 de febrero de 2013 el equipo \_\_\_\_\_, y con fecha 03 de agosto de 2010 el equipo \_\_\_\_\_
- El supervisor realizaba semestralmente una verificación radiológica ambiental sobre 10 puntos en el entorno del búnker, estando disponibles los registros de las comprobaciones realizadas con fechas 21 de enero y 10 de julio de 2014. \_\_\_\_\_
- Disponían de la Póliza de Cobertura por Riesgos por Daños Radiactivos contratada con \_\_\_\_\_, en vigor. \_\_\_\_\_
- Disponían como Consejero de Seguridad en el Transporte a través de la empresa \_\_\_\_\_
- Se había impartido un curso de formación al personal de la instalación radiactiva con fecha 27 de junio de 2013, estando disponible el temario y los registros de asistencia. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el programa y certificado de la formación en materia de carga, descarga y transporte de mercancías peligrosas impartida en junio de 2014 por la empresa \_\_\_\_\_ al nuevo operador. \_\_\_\_\_



- El vehículo para el transporte del equipo era de la marca [REDACTED] [REDACTED] matrícula [REDACTED] y disponía de las placas metálicas preceptivas de mercancías peligrosas, dos extintores, dispositivos de señalización y balizamiento para acotar las zonas de trabajo, y equipamiento de emergencia según ADR. La estiba del equipo se realizaba mediante pulpos. \_\_\_\_\_
- El equipo iba acompañado en sus desplazamientos de una carta de porte genérica, instrucciones escritas, teléfonos de emergencia, plan de emergencia y documentación del equipo. \_\_\_\_\_



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 veintiuno de noviembre 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 **ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN (AIDICO) – Instituto Tecnológico de la Construcción**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

