

## 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 doce de diciembre de dos mil diecisiete, en las instalaciones de **GEOLAB, Coop. V. Ltda.**, sita en la [REDACTED] en Alicante.

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.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] supervisor de la instalación, y por D. [REDACTED] consejero de seguridad en el transporte de la empresa, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica.

La instalación dispone de la preceptiva autorización de puesta en marcha (PM-1), concedida por la Dirección General de la Energía con fecha 17 de diciembre de 1998.

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 los siguientes equipos para medida de densidad humedad en suelos:





- Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie M18038159, con 2 fuentes radiactivas encapsuladas de cesio-137 y americio-241/berilio, con actividades nominales máximas de 370 MBq (10 mCi) y 1'85 GBq (50 mCi) respectivamente, referidas al 18 de septiembre de 1987. \_\_\_\_\_
- Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie M340502044, con 2 fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 y Americio-241/Berilio, con actividades nominales máximas de 370 MBq (10 mCi) y 1'85 GBq (50 mCi) respectivamente, referidas al 1 de abril y 24 de marzo de 1994. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de un búnker de hormigón ubicado en la planta baja, área de mecánica, provisto de puerta metálica forrada con lámina de 5 mm de plomo, en el que se encontraban dos cajas de madera, forradas interiormente por una lámina de 2 mm de plomo en todas sus caras para alojar los equipos. \_\_\_\_\_
- En el momento de la inspección los equipos estaban alojados en sus respectivas maletas de transporte y ubicados dentro del búnker. \_\_\_\_\_
- Las maletas de transporte estaban cerradas mediante candados, cuyas llaves se encontraban en poder del supervisor, y señalizadas con:
  - 3 etiquetas adhesivas indicativas de clase 7, categoría II-amarilla, IT 0,4, con los isótopos y la actividad, 1 en la parte superior y 2 en los laterales largos. \_\_\_\_\_
  - 1 etiqueta adhesiva indicativa de bulto radiactivo tipo A y UN 3332 en la parte superior. \_\_\_\_\_
  - 1 placa metálica con el número de serie del equipo y las fuentes radiactivas encapsuladas en la parte superior. \_\_\_\_\_
- El búnker y las cajas de almacenamiento estaban señalizados como zona vigilada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de medios para la extinción de incendios en las proximidades del búnker. \_\_\_\_\_

## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- La instalación disponía de un monitor para la detección y medida de la radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 32476, que acompañaba al operador durante el trabajo. \_\_\_\_\_
- El monitor de detección fue calibrado por el [REDACTED] con fecha 17 de noviembre de 2015. \_\_\_\_\_

## TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los niveles máximos de radiación registrados por la inspección fueron:

- Fondo radiológico ambiental tanto en la puerta del búnker con los equipos en el interior de sus maletas y como en contacto con las cajas de madera. \_\_\_\_\_
- 50  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con los bultos y fondo radiológico ambiental a 1 metro. \_

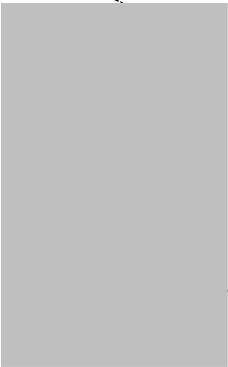
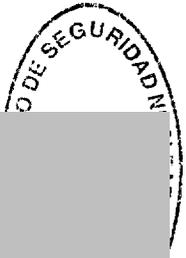
#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- La instalación disponía de 1 licencia de supervisor y 1 de operador, ambas en vigor, aplicadas al campo de medida de densidad y humedad de suelos. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de una persona que había realizado el curso de capacitación de supervisor en septiembre de 2017 y cuya licencia se tenía previsto solicitar. \_\_\_\_\_
- El personal de la instalación estaba clasificado como categoría A. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de dos dosímetros personales de termoluminiscencia, asignados al personal con licencia, procesados mensualmente por la firma \_\_\_\_\_ con lecturas disponibles hasta el mes de octubre de 2017. \_\_\_\_\_
- Disponían de los certificados de aptitud médica realizados por la mutua \_\_\_\_\_ en el año 2016 y 2017 al personal profesionalmente expuesto. \_\_\_\_\_
- Con fecha 18 de septiembre de 2017, el consejero de seguridad en el transporte impartió al personal de la instalación un curso de formación en materia de carga, descarga y transporte de mercancías peligrosas, estando disponible los certificados de asistencia así como el programa del mismo. \_\_\_\_\_

#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- La instalación disponía de tres diarios de operaciones debidamente diligenciados por el Consejo de Seguridad Nuclear, uno el general de la instalación donde se recogían los trámites relacionados con la gestión de la instalación radiactiva y los desplazamientos de los equipos para sus revisiones, y otros dos asignados a los equipos en los que se indicaban los desplazamientos, la fecha, el número de ensayos, el destino y las posibles incidencias, revisados por el supervisor. \_\_\_\_\_
- El diario de operaciones del equipo modelo \_\_\_\_\_ indicaba que no se utilizaba. \_\_\_\_
- Según se informó a la inspección ambos equipos pernoctaban en la instalación. \_\_\_\_
- Disponían de los certificados de hermeticidad nominal de las fuentes de los equipos. \_\_\_\_\_

- La revisión de la mecánica funcional, electrónica, maleta y verificación radiológica de los equipos fueron realizadas por la firma [REDACTED], con fechas con fechas 22 de noviembre de 2016 y 15 de noviembre de 2017, estando disponibles los certificados correspondientes. El 22 de noviembre de 2016, [REDACTED] realizó la calibración del equipo [REDACTED].
- La instalación disponía de los procedimientos correspondientes a la revisión interna del mantenimiento de la mecánica funcional y prueba de inspección visual y líquidos penetrantes de los equipos. \_\_\_\_\_
- Se facilitó a la inspección los informes de las revisiones y pruebas de inspección realizadas a ambos equipos con fechas 10 de febrero y 12 de julio de 2016 y 20 de febrero y 26 de julio de 2017. \_\_\_\_\_
- Las pruebas de hermeticidad y verificación radiológica de las fuentes de los equipos fueron realizadas por la firma [REDACTED] las últimas con fechas 22 de noviembre de 2016 y 15 de noviembre de 2017, estando disponibles los certificados correspondientes. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de protocolo de calibración del monitor de radiación con periodicidad trienal. \_\_\_\_\_
- D. [REDACTED] es el consejero de seguridad de la empresa. \_\_\_\_\_
- Disponían de certificado emitido por el titular respecto a la formación de los conductores de los vehículos afectados por la Disposición suplementaria S12 del capítulo 8.5 del ADR. \_\_\_\_\_
- El vehículo para la realización de los transportes de los equipos radiactivos es de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED], matrícula [REDACTED] estando en la instalación en el momento de la inspección, con toda la documentación en vigor y equipamiento según ADR. \_\_\_\_\_
- El extintor de cabina junto con la documentación y parte del equipamiento de protección personal se almacenaba dentro del búnker, manifestándose a la inspección que se utilizaba siempre que el equipo salía a obra. \_\_\_\_\_
- La señalización del vehículo constaba de :
  - 3 etiquetas imantadas indicativas de material radiactivo, y sujeta al vehículo mediante tornillos. \_\_\_\_\_
  - 2 placa-etiquetas con el código UN 70/3332 reflectantes de color naranja, con anclaje al vehículo mediante guías. \_\_\_\_\_
- Disponían de cartas de porte genéricas y las correspondientes fichas de seguridad y teléfonos de emergencias empleadas en el transporte de los equipos. \_\_\_\_\_



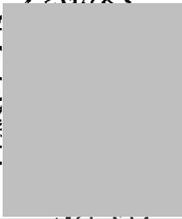
- Según se manifestó, el transporte de los equipos a las dependencias de [REDACTED] era realizado por el operador de la instalación. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de póliza de cobertura de riesgos por daños radiactivos, suscrita con la firma [REDACTED] estando disponible el recibo del último pago en vigor hasta el 1 de enero de 2017. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los informes anuales de la instalación, correspondientes a los años 2015 y 2016, remitidos al Consejo de Seguridad Nuclear y al Servicio Territorial de industria y Energía dentro del plazo legalmente establecido. \_\_\_\_\_



En el párrafo que pone:  
en vigor hasta el 1 de enero de 2017  
debería poner:  
en vigor hasta el 1 de enero de 2018  
como se vió en 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 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 diecinueve de diciembre de dos mil diecisiete.

LA   
C. S. N.

Fdo.: 

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **GEOLAB, Coop. V. Ltda.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN-GV/AIN/19/IRA-2350/2017, correspondiente a la inspección realizada en Alicante, con fecha doce de diciembre de dos mil diecisiete, la inspectora que la suscribe declara,

- Página 5, párrafo 2

Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma

- La instalación disponía de póliza de cobertura de riesgos por daños radiactivos, suscrita con la firma  estando disponible el recibo del último pago en vigor hasta el 1 de enero de 2018. \_\_\_\_\_

L'Eliana, a 16 de enero de 2018

Fdo.: 