

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,

CERTIFICA: Que se personó el siete de septiembre de dos mil diecisiete en la **DELEGACIÓN** de **TÜV SÜD IBERIA SAU**, sita en [REDACTED] [REDACTED], en Logroño (La Rioja).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medida de densidad y humedad de suelos, cuya autorización vigente fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, mediante Resolución de 7-02-17, y Corrección de error de la resolución anterior mediante Resolución de 30-03-17, con Modificación aceptada por el CSN de 6-03-17.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Director Laboratorio Obra Civil y Edificación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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.

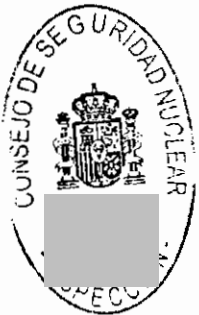
De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

INSTALACIÓN

- Tenían 2 equipos móviles marca [REDACTED]; mod. [REDACTED], nº 19869, y mod. [REDACTED]; nº 13003, con una fuente de Cs-137 y una de Am-241/Be, para medida de densidad y humedad de suelos. _____
- El equipo nº 13003 se encontraba fuera de uso temporal y estaba marcado con claridad para evitar su uso inadvertido. _____



- La referencia de cada bloque patrón coincidía con la del equipo en cuyo embalaje estaba alojado. _____
- Los equipos estaban dentro de sus embalajes, con las 2 cerraduras operativas y sin grietas ni otros defectos evidentes que reduzcan la resistencia estructural o permitan la entrada de agua de lluvia y puedan suponer el incumplimiento de los requisitos reglamentarios para un bulto Tipo A. _____
- Tenían equipamiento para uso seguro de los equipos (cinta para delimitar la zona y destellos luminosos para señalar). _____
- Tenían marcas en el suelo para facilitar la medida del índice de transporte antes de sacar un equipo para confirmar que su trampilla está completamente cerrada y que el monitor de radiación que lo acompaña está operativo. _____



MEDIDAS DE RADIACIÓN

- La vigilancia radiológica de la instalación la hacían en puntos fijos establecidos, con periodicidad trimestral. Los niveles de radiación medidos durante el año 2016 habían sido similares a los históricos. _____
- Tenían 2 monitores de vigilancia de la radiación marca [REDACTED], mod. [REDACTED]. _____
- El procedimiento escrito de calibración "*Procedimiento para la verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación*", ref. PV.08, rev. 0, establece la verificación de la respuesta por inter-comparación con un monitor patrón, cada 12 meses, y la calibración en un laboratorio legalmente acreditado cuando la verificación no cumple el criterio de aceptación (respuesta o factor de calibración entre 0.8 y 1.2), o cada 5 años como máximo. _____
- Habían cumplido el procedimiento (última calibración el 27-10-14 en el CND), con resultados válidos porque el factor de calibración (H_{ver}/H_{med}) estaba entre 0.8 y 1.2 (error relativo $\leq \pm 20\%$). _____
- Los niveles de radiación medidos por la Inspección a 1 m del bulto del equipo en uso se correspondían con el índice de transporte señalado en las correspondientes etiquetas de transporte. _____

PERSONAL

- En la Delegación constaban 3 licencias de Operador, vigentes. _____
- La formación continuada de los Operadores sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en el intervalo preceptivo de 2 años (última sesión el 28-02-17). _____

- Los Operadores estaban clasificados radiológicamente, en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo, en categoría B con dosímetro individual de solapa. _____
- La dosis equivalente profunda Hp(10) a cuerpo entero en 2016 era < 1 mSv/año. _____

OPERACIÓN

Documentos de Operación, Informe anual y Diarios de Operación

- El Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia estaban disponibles y actualizados. _____
- Se había recibido en el CSN el informe anual de 2016, cuyo contenido sigue las recomendaciones de la GS-5.8 del CSN. _____
- Las salidas de cada equipo móvil las registraban en un Diario de Operación específico. En los revisados aleatoriamente estaban anotados: fecha, lugar, nombre del Operador e incidencias. Los registros estaban visados y firmados por un Supervisor en los 3 meses anteriores a la última anotación. No constaban incidencias. _____

Verificación de la seguridad radiológica y Asistencia técnica

- El mantenimiento preventivo del equipo radiactivo en uso se realizaba alternando la limpieza y lubricación por el titular cada 6 meses aplicando el procedimiento escrito "*Mantenimiento de equipos radiactivos para la medida de densidad y humedad en suelos*" y la revisión mecánica completa en una entidad autorizada () cada 12 meses. _____
- Habían cumplido los intervalos máximos antes del último uso, con resultados conformes. _____
- La hermeticidad de las fuentes selladas del equipo en uso la había comprobado una entidad autorizada () cada 12 meses, con resultados conformes. _____
- La verificación de la soldadura de la fuente en la barra de inserción del equipo () en uso la había hecho una entidad autorizada (), cumpliendo el intervalo máximo de 5 años antes del último uso (última el 3-10-16), con resultado satisfactorio. _____

Transporte de material radiactivo

- Habían expedido material radiactivo en bultos Tipo A. Constaba una comunicación al Ministerio de Fomento para designar como consejero de



seguridad a D. [REDACTED] desde el 18-11-14, una de cuyas funciones es asesorar al titular para el cumplimiento del ADR en las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, en especial en lo relativo a procedimientos escritos, formación de conductores, documentación de cada transporte (Carta de Porte, instrucciones escritas para accidente en el modelo oficial del ADR, etc), señalización de vehículos, medios para estiba de bultos y seguro de cobertura del riesgo nuclear.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre energía nuclear; la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad 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 sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del CSN a trece de septiembre de dos mil diecisiete.



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

CONFORME. 20 SET. 2017



Dr. José M. Casillas



Dr. Justo Dorado Dellmans
13/09/2017