

9197679

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

ACTA DE INSPECCIÓN

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



CERTIFICA: Que se personó el veintiséis de junio de dos mil diecisiete en **GEOTECNIA, DESARROLLO Y SERVICIOS, SA (GEODESER)**, sita en [REDACTED], en Teruel.

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 (MO-12) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, mediante Resolución de 25-08-09, con Corrección de error de la Resolución anterior mediante Resolución de 19-05-10.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe de Topografía, y Supervisor de la instalación, 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 4 equipos móviles, 3 marca [REDACTED] y uno marca [REDACTED], identificados en el apdo. 4.2.2 del informe anual de 2016, con una fuente de Cs-137 y una de Am-241/Be, para medida de densidad y humedad de suelos. _____
- Tenían 2 equipos asignados a la central [REDACTED] n° 16680 y [REDACTED] (n° M-380609075), el primero en uso y el segundo fuera de uso temporal, y 2 equipos desplazados en la delegación de Alcañiz [REDACTED] n° 20886 y n° 18694). _____



- La delegación estaba incluida en la autorización, con un máximo de 4 equipos autorizados. No tenían equipos desplazados en obras. _____
- La dependencia para almacenar los equipos era un recinto blindado, de uso exclusivo, con un máximo autorizado de 4 equipos. _____
- El acceso a la dependencia estaba señalizado según el riesgo de exposición a la radiación y controlado con medios de protección física para evitar la manipulación por personal no autorizado o la sustracción del material radiactivo. _____
- El marcado y etiquetado de los 2 equipos almacenados eran los reglamentarios. El equipo fuera de uso temporal estaba marcado para evitar su uso inadvertido.
- La referencia de cada bloque patrón comprobado coincidía con la del equipo en cuyo embalaje estaba alojado. _____

Sistemas de seguridad

- Los 2 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). _____

MEDIDAS DE RADIACIÓN: TITULAR E INSPECCIÓN

- La vigilancia radiológica de la instalación la hacían junto a la puerta del recinto de almacenamiento, mensualmente, con los resultados indicados en el apdo. 3 del informe anual de 2016, y antes de cada salida de un equipo, en dos posiciones fijas. Los niveles de radiación medidos durante el año 2016 habían sido los habituales. _____
- Las tasas de dosis medias debidas a radiación de fotones medidas en las zonas de libre acceso colindantes al recinto eran $< 0.5 \mu\text{Sv/h}$ y a 1 m del bulto verificado se correspondían con el índice de transporte señalizado en las correspondientes etiquetas de transporte. _____

PERSONAL

- Constaban una licencia de Supervisor y 3 de Operador, vigentes o en trámite de renovación, con 2 Operadores asignados a la central, y un Operador asignado a la delegación. _____



- La formación periódica de los Operadores sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en el intervalo preceptivo de 2 años (últimas el 7-03-16 y 21-12-16). _____
- El Supervisor y Operadores estaban clasificados radiológicamente, en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo, en categoría A con dosímetro individual de solapa. _____
- Tenían certificado médico de aptitud para realizar las actividades que implican riesgo de exposición radiológica asociado al puesto de trabajo emitidos en los últimos 12 meses. _____
- La dosis equivalente profunda Hp(10) a cuerpo entero en 2016 era < 1 mSv/año. _____

MONITORES DE RADIACIÓN

- Tenían 6 monitores de vigilancia de la radiación, identificados en el apdo. 4.2.1 del informe anual de 2016. _____
- Distinguían entre monitores esenciales y de reserva. Los primeros estaban sometidos al procedimiento de calibración, y los segundos, previamente a su puesta en funcionamiento, se enviarían a calibrar a un Laboratorio acreditado por _____), según se manifestó. _____
- El procedimiento escrito de calibración "Procedimiento verificación y calibración de monitores de radiación", ref. PR-001, rev. 01, establece verificar la constancia (o estabilidad) cada 6 meses realizada por el titular usando un equipo radiactivo y calibrar en un laboratorio legalmente acreditado cuando la verificación de la constancia no cumple el criterio de aceptación (factor de calibración entre 0.8 y 1.2) o cada 6 años como máximo. _____
- Tenían en uso un monitor de vigilancia de la radiación, marca _____, nº 68826, calibrado en e _____ el 4-09-15. _____

OPERACIÓN

Documentos de Operación, Informe anual y Diarios

- El Reglamento de Funcionamiento, el Plan de Emergencia y los procedimientos escritos asociados 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. _____

- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. Contenía los datos relevantes. Figuraba el nombre y firma del Supervisor en todos los registros. _____
- Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico notificable según la Instrucción IS-18, ni se había producido, según se manifestó. _____
- Las salidas de cada equipo móvil las registraban en un Diario de Operación específico. Estaban anotados: fecha, lugar, nombre del Operador e incidencias. Los registros estaban visados y firmados por el Supervisor cada 3 meses. No constaban incidencias. _____



Verificación de la seguridad radiológica y Asistencia técnica

- El mantenimiento preventivo de los equipos radiactivos en uso se realizaba en una entidad autorizada [redacted]. Habían cumplido el intervalo máximo de 6 meses antes del último uso (últimas revisiones el 26-07-15 y 24-01-17), con resultados conformes (incluía la hermeticidad de las fuentes radiactivas). _____
- La soldadura de la fuente en la barra de inserción de los equipos [redacted] r había sido realizada en el intervalo de 5 años por [redacted], única entidad autorizada, 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 3-11-14. _____
- Una función del Consejero de seguridad 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 diez de julio 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.



Alcázar a 17 de julio de 2017

GEODESER