

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día veintiuno de octubre de dos mil diez en la empresa GEOTECNICA DEL SUR (delegación de Mancha Real), [REDACTED] Mancha Real, Jaén

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva con fines de medida de densidad y humedad de suelos, ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización (MO-05) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en fecha 25 de agosto de 2009. (NOTF MO-05 de la delegación de Mancha Real 15.03.10)

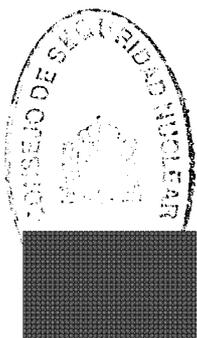
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Responsable de Ensayos Físicos y Supervisor de la instalación, quien en representación del titular, aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/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.

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

1.-Situación de la instalación (Cambios, modificaciones; incidencias).

- "GEOTÉCNICA DEL SUR S.A.", es titular de una instalación radiactiva de segunda categoría y referencias IRA/1538 y IR/GR-33/88 autorizada para desarrollar las actividades de "medida de densidad y humedad de suelos" mediante la posesión y uso de equipos [REDACTED] 2) y [REDACTED] 4) que incorporan dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 y



Am-241/Be y disponer de un almacenamiento central en Granada (10 equipos) y de dos recintos de almacenamiento en otras tantas delegaciones en las provincias de Cádiz (Puerto de Santa María, 2 equipos) y en Jaén (Mancha Real, 4 equipos). _____

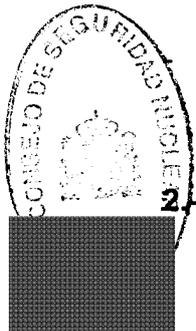
- El titular manifestó que desde la última inspección de 28.10.09:
 - Había obtenido la notificación para la puesta en marcha de la modificación de la instalación (MO-05) en su delegación de Mancha Real (Jaén) el 15 de marzo de 2010. _____
 - Había recibido la circular informativa nº 4/2010 sobre el contenido del Plan de Emergencia Interior y las recomendaciones de la guía /7.10 del CSN para su elaboración o revisión. _____
 - Se había llevado a cabo la revisión del Plan de Emergencia 22.06.10 con la incorporación de los requisitos de la IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos. _____
 - La inspección informó sobre la obligación de elaborar, implantar y remitir al CSN el procedimiento sobre "comunicación de deficiencias" exigido en el art. 8 bis del RD 1836/1999 modificado por RD 35/2008. _____
 - No se habían producido incidencias ni sucesos radiológicos que afectaran a esta delegación entre octubre 2009 y octubre 2010. _____

En la delegación de Jaén existe un _____ en uso asignado de forma permanente que el día de la inspección se encontraba almacenado en el recinto, según se describe en el apartado nº 3 del acta. _____

2. Personal, trabajadores expuestos (delegación Mancha Real)

La instalación radiactiva dispone de personal con licencia de supervisor en el vigor en el campo de "medida de densidad y humedad de suelos": _____ (14.09.15) y _____ (7.10.13), y en trámite de concesión, _____

- Se manifiesta que se establecerá por escrito la responsabilidad entre supervisores y la línea jerárquica incluyendo las delegaciones, en una nueva revisión del Reglamento de Funcionamiento vigente (punto 4 de personal y organización, se remitirá al CSN y se mantendrá actualizada la relación del personal. _____
- La instalación en su delegación de Mancha Real, dispone de personal con licencia de operador (2) en vigor en el campo de "medida de



densidad y humedad de suelos": [REDACTED] 4.01.14) y
[REDACTED] (28.04.14). _____

- El titular había realizado la distribución (entrega y explicación) de los documentos Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia a los dos operadores el 22.06.10. Disponibles los registros sobre la misma. _____
- El titular había realizado y manifiesta que se mantiene, la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría A" (diario de operación 05.09.07) y se consideran como tales en esta delegación al personal con licencia de operador. _____
- El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mediante dosímetros individuales TL, manifiesta que ninguno de ellos es trabajador expuesto en otra instalación y dispone de sus historiales actualizados. _____
- La gestión de los dosímetros está concertada con el Servicio de Dosimetría [REDACTED] que envía un informe dosimétrico mensual por grupo de usuarios; se manifiesta que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con el uso de los dosímetros ni en las asignaciones mensuales de dosis en esta delegación. _____

Los dosímetros así como los informes se centralizan en la sede central de Granada, y desde allí son derivados los primeros a las delegaciones y los segundos son revisados por un supervisor y posteriormente se archivan en dicha sede. _____

El último informe dosimétrico disponible correspondía al mes de agosto de 2010, y en el caso de los dos operadores de Mancha Real presentaba valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada anual y en dosis acumulada periodo cinco años. _____

- El titular efectúa la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos a través del servicio de prevención de [REDACTED] Disponibles los certificados de aptitud de los operadores de 20 octubre 2009. _____

3.- Dependencias, equipos y material radiactivo (delegación Mancha Real).

- La instalación tiene autorizados los equipos incluidos en su etf nº 7:



- “2 equipos marca [REDACTED] serie [REDACTED], provistos cada uno de ellos de dos fuentes radiactivas una de Americio-241/Berilio de 1,48 GBq (40 mCi) y otra de Cesio-137 de 296 MBq (8 mCi)” _____
- “14 equipos marca [REDACTED] serie [REDACTED] provistos cada uno de ellos de dos fuentes radiactivas una de Americio-241/Berilio de 1,85 GBq (50 mCi) y otra de Cesio-137 de 370 MBq (10 mCi)” _____
- “un recinto de almacenamiento en Mancha Real, Jaén, con capacidad para cuatro equipos de medida de densidad y humedad de suelos”. _____

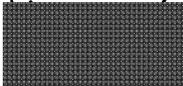
- De los cuatro equipos que se pueden almacenar en esta delegación, actualmente solo existe uno asignado a la misma, que según su documentación (certificado de equipo y fuente) se identifica como:

- [REDACTED] n/s 19558, fuentes de Cs-137 (n/s 50-7517, 0,30 GBq) y de Am-241-Be (n/s 47-13855, 1,48 GBq) _____

- El recinto de almacenamiento se encuentra situado en la planta baja, en uno de los laterales de una de las naves y colinda además con cámara húmeda y otra nave almacén. Sus paredes son de hormigón y su puerta metálica, dispone de control de acceso ([REDACTED] s [REDACTED] y de señalización frente a riesgos a radiaciones ionizantes como “zona vigilada”. En su interior disponía de puntos de luz y toma de corriente. _____

El [REDACTED] n/s 19558 se encontraba almacenado en el interior del citado recinto dentro de su maleta de transporte. Disponía de identificación, n/s troquelado en su mango y dos placas informativas en su base, una sobre equipo, modelo y n/s y otra sobre su contenido de material radiactivo (trébol, radionucleidos y actividades). _____

- Se manifiesta que el equipo se desplaza en jornadas de un día y vuelve siempre a su recinto de almacenamiento al acabar las mismas. _____
- Se dispone de medios para señalar y acotar la zona de trabajo (conos, cinta y dispositivo que emite destellos luminosos). _____
- El titular realiza las revisiones y mantenimiento rutinario de los equipos con periodicidad semestral y de forma alternativa, en la empresa [REDACTED] s.a.” y en la propia instalación por el Supervisor, mediante la aplicación de un procedimiento propio basado en los procedimientos aprobados por el CSN, con registros en fichas elaboradas al efecto. _____ .



- Disponibles los registros de las últimas revisiones del [REDACTED]/s 19558, de 24.02.10 de [REDACTED] y de 23.08.10 del Supervisor [REDACTED].
- El titular ha realizado las revisiones especiales de soldadura de varilla de [REDACTED]n/s 19558 (según informe anual el 06.02.09 con el resultado de correcto). _____
- El titular realiza las pruebas anuales que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas y la ausencia de contaminación superficial a través de la entidad autorizada [REDACTED] coincidiendo con la fecha de revisión del equipo. _____
- Disponible el certificado de hermeticidad de las fuentes del [REDACTED]n/s 19558 de 24.02.10. _____

Transporte de material radiactivo (delegación Mancha Real)

- La maleta de transporte del equipo, presentaba un buen estado, estaba señalizada lateralmente, con dos etiquetas de categoría amarilla radiactiva II y los datos de contenido, actividad e IT, en otra etiqueta figuraban los datos de marcado del bulto y en otra el nombre del expedidor. Según se manifestó el bulto se sujeta siempre en el interior del vehículo mediante "pulpos". _____
- Disponible material para la señalización de un vehículo: placas-etiquetas (3) y paneles naranjas (2). _____
- Disponibles los certificados de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial en vigor, para las fuentes encapsuladas del equipo (Cs-137 0,30 GBq y Am-241/Be 1,48 GBq), referenciados en la carta de porte. _____
- Disponible carta de porte e instrucciones de emergencia _____
- El certificado de formación de los operadores / conductores en esta delegación necesario para el transporte de equipos radiactivos por carretera será expedido de forma inmediata por el titular. _____
- La instalación dispone de Consejero de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas, [REDACTED] acreditada en ADR Radiactivo, nº 194771 con validez hasta 26.12.12. _____
- Disponible Póliza de cobertura de riesgos por actividades de transporte [REDACTED] contratada con [REDACTED] válida hasta 31.12.10. _____



4.- Vigilancia radiológica (delegación Mancha Real)

- La instalación dispone de detectores de radiación para realizar la vigilancia radiológica de su recinto de almacenamiento y para acompañar a cada equipo y vigilar los niveles de radiación cuando se encuentren en funcionamiento:
 - o Monitor [REDACTED] n/s 51385 calibrado en origen 21.08.06 _
 - El titular tiene establecido un programa de calibraciones y verificaciones reflejado en procedimiento escrito que incluye periodos de calibración de cuatro años y verificaciones mensuales. _____
 - Cada verificación se documenta en una ficha y se realizan sobre un mismo equipo [REDACTED] n/s 19558) con medidas sobre teclado y mango. Disponibles las verificaciones solicitadas de junio 2010. _____
 - El titular realiza una vigilancia radiológica en las áreas anexas al recinto de almacenamiento y en su puerta y efectúa registros en hoja elaborada al efecto con una periodicidad bimestral. Disponibles los resultados de los meses de 2010 con valores inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - Asimismo el supervisor realiza una verificación de los niveles de radiación en el exterior del equipo [REDACTED] n/s 19558 en teclado y mango durante las verificaciones del monitor; además y con una periodicidad anual la empresa [REDACTED] incluye un perfil radiológico de la maleta y del equipo. Disponibles ambos registros correspondientes a 2010. _____
- Durante la inspección se realizaron medidas de tasas de dosis:
- Sobre maleta con [REDACTED] n/s 19558, en zona superior (asa) de 21 $\mu\text{Sv/h}$ y en zona lateral derecha de 22 $\mu\text{Sv/h}$ y sobre equipo en teclado de 27 $\mu\text{Sv/h}$ y en mango 2,3 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - Exterior del recinto en todos sus colindamientos y en su puerta con el equipo almacenado inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$. _____

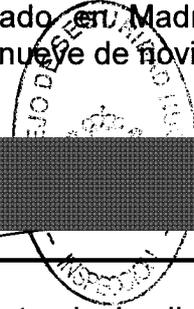
5.- Registros e informes

- El [REDACTED] dispone de diario de operación registrado y sellado por el CSN con el nº 123.06, que cumplimenta el operador y es revisado por el supervisor con firma en cada hoja. En el mismo se registran las fechas, lugares de desplazamiento, trabajo realizado, operador implicado e incidencias. En el diario se refleja que la llegada del equipo a la delegación fue en octubre de 2009 como equipo desplazado. _____



- El titular ha remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2009, entrada nº 3728, 09.03.10, en el cual se incluyen datos sobre personal y equipo asignados actualmente a la delegación de Mancha Real. _____

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 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 Consejo de Seguridad Nuclear a diecinueve de noviembre de dos mil diez.



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

Contar-e,

En Peligros a 9 de diciembre de 2010

Fdo

representante legal

GEOTECNICA DEL SUR, S.A.
C.I.F.: _____