

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha personado el día ocho de julio de dos mil diez en la empresa "Laboratorios Teruel Medioambiente, S.L.", [REDACTED] y [REDACTED] 44195, Teruel.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido y destinada a fines industriales, cuya última Autorización de modificación (MO-1) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en fecha 20 de febrero de 2008 (NOTF-01 20.02.08).

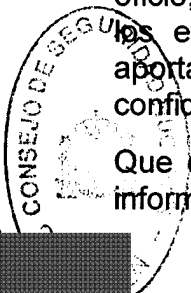
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director Técnico y Supervisor quien, en representación del titular, manifestó aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

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).

- "Laboratorios Teruel Medioambiente, S.L." (LABOTEMA S.L.), con domicilio social en [REDACTED] en Teruel, es el titular de una instalación radiactiva de segunda categoría con referencias IRA/2848 e IR/TE-016/06, ubicada en el emplazamiento visitado y autorizada a desarrollar las actividades de *"medida de densidad y humedad en*



suelos" mediante la utilización de "dos equipos [redacted] provistos de fuentes radiactivas encapsuladas" y "un recinto de almacenamiento".__

- Según se manifestó, desde la última inspección del CSN de 29.09.09:
- No se habían producido en la instalación cambios y/o modificaciones que afecten a los aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 35/2008 (Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas). _____
- Los documentos Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia van a ser revisados para adaptar su contenido a los requisitos del RD 35/2008 e IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos. _____
- Asimismo se elaborará e implantará el procedimiento de comunicación de deficiencias recogido en el artículo 8, bis del RD 35/2008. _____
- No se habían producido anomalías o sucesos radiológicos notificables.
- El día de la inspección los dos [redacted] autorizados se encontraban en el recinto de almacenamiento, uno de ellos en uso y el otro no, según se detalla en el apartado nº 3 del acta. _____

2.- Personal, trabajadores expuestos

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva existe un supervisor provisto de la licencia reglamentaria en el campo de "medida de densidad y humedad de suelos", [redacted] (14.06.12) que manifiesta estar localizable y disponible durante el mismo. _____
- El titular ha realizado y manifiesta que se mantiene la clasificación radiológica (reglamento de funcionamiento) de todos los trabajadores expuestos en "categoría A". Se considera como tal al personal con licencia. Actualmente solo el supervisor _____
- El titular realiza el control dosimétrico del trabajador expuesto mencionado, mediante dosímetros individuales TL de recambio mensual, manifestó que no es trabajador expuesto en otras instalaciones y dispone de su historial dosimétrico actualizado. _____
- La gestión de los dosímetros personales se realiza mediante contrato con el Servicio de Dosimetría Personal [redacted] que remite un informe sobre las dosis asignadas por trabajador y mes, que incluye el mes de lectura y los meses anteriores del año. _____

- El último informe disponible corresponde al mes de mayo de 2010 para un usuario con valores inferiores a 1 mSv en dosis acumuladas anuales y dosis periodo cinco años. _____
- En relación con el informe dosimétrico correspondiente al año 2009, se manifestó que los "no recambios" de dos meses que aparecen en el mismo no son achacables al usuario sino al centro lector que no había remitido los dosímetros a la instalación. _____
- El titular realiza la vigilancia sanitaria del trabajador expuesto en el Servicio de Prevención [REDACTED]. Se disponía de citación para julio 2010. El certificado de aptitud se remitirá en el trámite al acta. _____

3.- Dependencias, equipos y material radiactivo.

- La autorización de modificación MO-1 incluye en su etf nº 3 y nº 7:
 - "un recinto de almacenamiento" y
 - "dos equipos de medida de densidad y humedad de suelos de la firma [REDACTED] serie [REDACTED] provistos cada uno de ellos de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de Americio-241/Berilio de 1,48 GBq (40 mCi) y otra de Cesio-137 de 296 MBq (8 mCi)". _____



El recinto mantiene su ubicación, distribución interna y sus colindamientos dentro de la nave de la empresa. Se encontraba señalizado en su puerta frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona controlada" y disponía de control de acceso (cerradura y llaves custodiadas por el supervisor), así como de puntos de toma de corriente y luz. Se manifiesta que el local dispone de alarma contra robos. _____

Dispone en su interior de dos dados de hormigón, uno encima de otro con capacidad para albergar cada uno a un equipo dentro de su maleta de transporte. Los dados se encuentran abiertos por uno de sus lados para facilitar la entrada y retirada de los equipos. _____

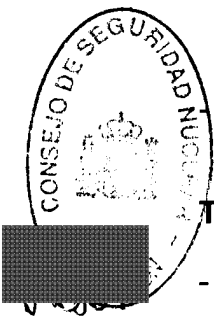
- El titular dispone, para ambos [REDACTED] de la documentación suministrada por la empresa [REDACTED] donde se identifican como:
 - o T1.- [REDACTED] n/s 37771, fuentes de Cs-137 n/s 77-5026, 11.05.06 y Am-241/Be n/s 78-2541, 11.05.06, test de hermeticidad de junio 2006. Equipo "en uso" _____

- T2.- [REDACTED] n/s 60411, fuentes de Cs-137 n/s 77-7487, 10.23.07 y Am-241/Be n/s 478557 10.22.85 y 01.28.08, test de hermeticidad de febrero 2008. Equipo en "no uso" _____
- El día de la inspección ambos equipos se encontraban almacenados en sus maletas de transporte dentro del recinto, se identificaron en su exterior por las chapas situadas en su base, una de su modelo y número de serie y otra con el símbolo del trébol radiactivo, radionucleidos y actividades y una tercera (fuente de Cesio) en su mango . _____
- Se manifiesta que hasta la fecha solo se ha utilizado el equipo T1 tal y como viene reflejado en su Diario de Operación. El desplazamiento del equipo se realiza siempre durante la jornada laboral y ha vuelto siempre a pernoctar a su recinto de almacenamiento. _____
- El titular manifiesta que la revisión y mantenimiento rutinario de los equipos se lleva a cabo, cada dos años por la casa suministradora [REDACTED] (informes de 25.11.08) y al menos semestralmente por el supervisor mediante procedimiento y registros. No se encontraban disponibles los registros correspondientes a las dos últimas revisiones del [REDACTED] en uso T1. Manifiesta que el equipo será enviado de forma inmediata a [REDACTED] y se incluirá el informe en el trámite al acta. _
- El titular no ha realizado en el equipo en uso T1, las pruebas que garantizan la hermeticidad de sus fuentes con la periodicidad requerida. Manifiesta que el equipo será enviado de forma inmediata a [REDACTED] y se incluirá el certificado en el trámite al acta. _____

El titular dispone de acuerdo de retirada de fuentes fuera de uso con el suministrador fechado el 23.06.06. _____

Transporte de los equipos [REDACTED]

- Las maletas de transporte de los [REDACTED] (T1 y T2) presentaban un buen estado y estaban señalizadas con varias etiquetas de transporte, dos en sus laterales de categoría (amarilla II), contenido, actividad e IT (0,6 y 0,3) y una de marcado "USA DOT 7ª TYPE A, RADIOACTIVE MATERIAL, Type A package special form, UN3332 RQ". No se habían señalado con el nombre del expedidor/receptor [REDACTED] _____
- Se dispone de elementos para la señalización de, al menos, un vehículo, 3 etiquetas-placa de señalización de material radiactivo y 2 paneles naranja (70/3332), así como para delimitar la zona de trabajo con dispositivos luminosos. _____



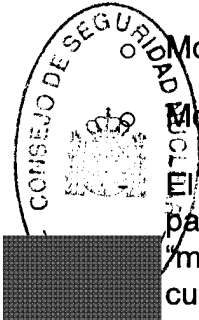
- Se dispone de modelo de carta de porte, instrucciones de emergencia y certificados de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial en vigor de los [REDACTED] T1 y T2, para Cs-137 USA/0356/S Rev.12 31.12.14 y para Am-241 CZ/1009/S-96 rev.1 31.12.13 y USA/0632/S-96 rev.7 31.12.12, respectivamente. _____
- El titular ha expedido el certificado de formación para los transportistas (conductor/operador) sobre riesgos en el transporte en julio 07. _____
- La instalación no dispone de Consejero de transporte, requerido en el RD 1566/1999. _____
- La instalación dispone de una póliza de cobertura de riesgos, nº 153948 con [REDACTED] y vencimiento el 06.06.11. El titular debe confirmar si esta póliza cubre de manera específica el transporte de sus equipos radiactivos. _____

4.- Vigilancia radiológica

- La instalación dispone de detectores de radiación para realizar la vigilancia radiológica en la instalación, verificar los niveles de radiación de los equipos y acompañar a los mismos cuando se encuentren almacenados o en funcionamiento:
 - o Monitor [REDACTED] n/s 37676 calibrado en origen el 20.03.06 _____
 - o Monitor [REDACTED] n/s 14228 calibrado en origen 12.06.07 _____
 - o Monitor [REDACTED] /s 14229 calibrado en origen 12.06.07 _____

El titular ha establecido un programa de calibraciones y verificaciones para los monitores incluido dentro del plan de la empresa para todas sus "máquinas". En este programa se indican periodos de calibración de cuatro años y verificaciones semestrales. _____

- El supervisor manifestó que el monitor n/s 37676 se calibraría durante 2010 y desarrollaría el procedimiento de verificaciones (rutinarias y periódicas) de los monitores frente a un equipo incluyendo registros y criterios de validación. _____
- El titular realiza la vigilancia radiológica en la instalación en las áreas anexas al recinto de almacenamiento y los niveles de radiación en el exterior de los equipos y sus maletas de transporte con periodicidad mensual y registra los resultados en unos formatos elaborados al efecto



“libro de verificaciones de los niveles radiológicos”: A) Exterior instalación, B) Exterior equipo [REDACTED] Exterior maleta. _____

- Disponibles los registros solicitados del año 2010 (enero-julio), con indicaciones de la ubicación de la medida, fechas y valores obtenidos, que se mantienen similares y estables a lo largo de tiempo. En el mes de julio se han introducido también los valores del IT para ambos equipos. _____
- Durante la inspección se midieron tasas de dosis en:
 - [REDACTED] de 43,4 $\mu\text{Sv/h}$ sobre su teclado y de 2,5 $\mu\text{Sv/h}$ en su mango; y en su maleta de transporte de 26,7 $\mu\text{Sv/h}$ en su cara superior (asa) y de 30 $\mu\text{Sv/h}$ en su zona lateral derecha. _____
 - Vehículo de transporte [REDACTED] con [REDACTED] dentro, inferiores a 1 $\mu\text{Sv/h}$ en puesto de conductor e inferiores a 7 $\mu\text{Sv/h}$ en el exterior del vehículo. _
 - Puerta del recinto y en las áreas anexas a todas sus paredes en la nave, inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$. _____

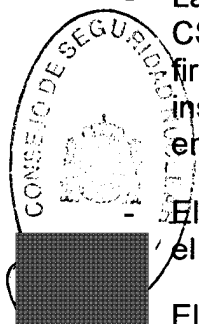
5.- Documentos de funcionamiento y registros

- La instalación dispone de un Diario de Operación general sellado por el CSN y registrado con el nº 253.07 cumplimentado por el supervisor y firmado en cada hoja en el cual se refleja el funcionamiento de la instalación con registros de datos en el 2010 relativos a la dosimetría y envío y recepción de documentos. _____

El titular dispone de otros registros que complementan los indicados en el diario de operación y mencionados en los distintos apartados del acta.

El [REDACTED] n/s 37771 (equipo en uso) dispone de diario de operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 252.07, cumplimentado por el supervisor y firmado en cada hoja en el cual se registra el funcionamiento del equipo (fecha, destino, empresa, operador implicado y tipo de operación y/o nº de densidades). _____

- El [REDACTED] n/s 60411 (equipo sin uso) dispone de diario de operación sellado por el CSN y registrado con el nº 62.10., sin anotaciones _____
- El titular ha remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2009 dentro del plazo reglamentario, entrada nº 3555, 05.03.10. _____



6.- Desviaciones

1.- La instalación no dispone de Consejero de transporte, requerido en el RD 1566/1999 (etf nº 12) _____

7.- Notas

1.- Después de la inspección, el supervisor ha informado vía correo electrónico sobre la revisión del _____ concertada para el 21 de julio de 2010 con la empresa _____ y sobre la realización del reconocimiento médico el 15.07.10. _____

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 veintisiete de julio de dos mil diez.



IA
os

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.