

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día veinticinco de junio de dos mil catorce en la empresa "**Laboratorios Teruel Medioambiente, S.L.**", [REDACTED] (también [REDACTED]), parcela [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-MO 01 20.02.08).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director Técnico y Supervisor de la instalación radiactiva 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.

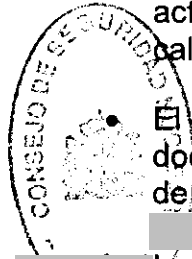
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

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

- Según consta en la autorización de modificación (MO-01), "**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 administrativas "**IRA/2848 e IR/TE-**

016/06", ubicada en el emplazamiento visitado del [REDACTED] y está autorizada a realizar "medida de densidad y humedad en suelos" mediante la utilización de "dos equipos [REDACTED] r serie 3400, provistos de fuentes radiactivas encapsuladas" y a disponer de "un recinto" para su almacenamiento. _____

- La Resolución de 20 de febrero de 2018 indica que siguen vigentes los límites y condiciones de la resolución de 17 de octubre de 2006 excepto la especificación nº 10, que se anula y la nº 7 que se sustituye. _____
- Desde la inspección del CSN de 24.07.13 reflejada en el acta nº 07/13, con dos desviaciones, tramitada y firmada por el titular mostrando conformidad con su contenido:
 - No se habían producido en la instalación cambios o modificaciones que afecten a los aspectos recogidos en el artículo 40 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas (RINR) en relación con su titularidad, ubicación, equipos y material radiactivo. _____
 - Se consideran válidas las dos direcciones de la instalación, la que figura en la especificación nº 2 del condicionado como [REDACTED] parcela [REDACTED] la actual c/ [REDACTED] por reordenamiento del nombre de las calles del Polígono. _____

 El titular había remitido al CSN (entrada nº 14233 fecha 09.09.13) documentación complementaria al acta de inspección nº 07/13 al objeto de cerrar las dos desviaciones, a) declaración de fuera de uso del [REDACTED] n/s 37771 y b) procedimiento requerido en el artículo 8º de la Instrucción del CSN IS-34, según se detalla en el apartado nº 3 de este acta. _____

- No se habían producido anomalías o sucesos radiológicos notificables (instrucción del CSN IS-18). _____
- No se habían registrado comunicaciones de deficiencias (artículo 8.bis del RINR). _____
- Había recibido la Instrucción técnica remitida por el CSN (salida nº 8590 de 24.10.13) sobre problemas de viabilidad en las instalaciones radiactivas.
- El día de la inspección los dos [REDACTED] autorizados se encontraban en el recinto de almacenamiento, en situación de "fuera de uso", 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] (15.06.17) que manifiesta estar localizable y disponible durante el mismo. _____
- La instalación dispone de una persona con licencia de operador en el campo "medida de densidad y humedad de suelos" [REDACTED] (11.02.18), que actualmente no está considerado como trabajador expuesto. _____
- El titular mantiene la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos realizada en el reglamento de funcionamiento, en "categoría A". Actualmente solo aplica al Supervisor _____
- El titular realiza el control dosimétrico del trabajador expuesto mencionado, mediante dosímetro individual DTL de recambio mensual, no hay constancia de que sea trabajador expuesto en otras instalaciones y dispone de su historial dosimétrico actualizado. _____

La gestión de los dosímetros personales se mantiene a través del Servicio de Dosimetría Personal [REDACTED] que remite un informe sobre las dosis asignadas por trabajador y mes. _____

No existen registros sobre incidencias en el recambio y uso de los dosímetros ni en las dosis asignadas. _____

Los informes solicitados y disponibles del año 2013 y del mes de abril de 2014 para el usuario [REDACTED] incluyen valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada anual (0,00 mSv) y dosis periodo cinco años (0,33 mSv). _____

- El titular realiza la vigilancia sanitaria del trabajador expuesto en el Servicio de Prevención "Sociedad de Prevención [REDACTED]". Disponible el certificado de aptitud de [REDACTED] de 29.07.13. dentro del periodo reglamentario _____

3.- Dependencia/s, equipo/s y material radiactivo.

- La autorización de modificación (MO-1) incluye, dependencia y equipos :
 - Etf nº 3 (dependencia): "un recinto de almacenamiento". _____

- **Etf nº 7 (equipos):** "dos equipos de medida de densidad y humedad de suelos de la firma [REDACTED] serie 3400, 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 colindamientos dentro de la nave de la empresa. Estaba señalizado en su puerta frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona controlada" y disponía de control de acceso (puerta con cerradura y llaves custodiadas por el supervisor), de luz en su interior y de puntos de toma de corriente. Se manifiesta que el local dispone de alarma contra robos. _____

- En el interior del recinto se mantienen los dos nichos de hormigón, uno encima de otro con capacidad para albergar cada uno a un equipo dentro de su embalaje de transporte. _____

- El titular dispone de dos [REDACTED] suministrados en su momento por "[REDACTED]" y de sus certificados de equipos y de fuentes en los cuales se identifican como:

- T1.- [REDACTED] n/s 37771, fuentes de Cs-137, n/s 77-5026, 11.05.06 y de Am-241/Be, n/s 78-2541, 11.05.06. Equipo "fuera de uso" desde julio de 2013. _____

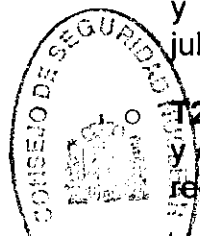
- T2.- [REDACTED] n/s 60411, fuentes de Cs-137, n/s 77-7487, 23.10.07 y de Am-241/Be n/s 478557, 22.10.85. Equipo "fuera de uso" desde su recepción. _____

Según se indicaba en el apartado nº 1 del acta, el titular había declarado al equipo T1 en situación de "fuera de uso" desde 20.07.13 y permanecía en esa situación desde esa fecha. _____

- El día de la inspección ambos [REDACTED] se encontraban almacenados en sus embalajes de transporte dentro del recinto (ambos con letreros de "fuera de uso") y colocados en sus nichos. _____

- Se identificaron exteriormente por las dos chapas situadas en su base, una de equipo (modelo y n/s) y otra con el material radiactivo (símbolo trébol radiactivo, radionucleidos y actividades), y en el mango del equipo, su n/s troquelado y una etiqueta de identificación de la fuente de Cesio-137 que llevan incorporada. _____

- Las revisiones y mantenimiento rutinario están programadas con periodicidad bienal por la empresa [REDACTED] y semestral por el



supervisor mediante el procedimiento adaptado de [REDACTED] Último informe de [REDACTED] para el equipo T1 de 21.07.11 y últimas revisiones internas de los equipos T1 y T2 realizadas por el supervisor en enero 2014 con un registro indicando que "se suspenden las revisiones". _____

- Las pruebas que garantizan la hermeticidad de sus fuentes programadas con una periodicidad anual a través de la empresa [REDACTED] también se habían suspendido. Último certificado de hermeticidad de [REDACTED] para T1 de 02.08.12. _____
- La revisión de la integridad de la soldadura de varilla del [REDACTED], se había llevado a cabo a través de la entidad [REDACTED] el 27.07.11 con el resultado de satisfactorio, complementado con el de líquidos penetrantes y resultado de aceptable y se encontraba dentro de su periodo de validez de cinco años. _____

El titular dispone de acuerdo de retirada de fuentes/equipos fuera de uso con el suministrador [REDACTED], fechado el 23.06.06. _____

Transporte de los equipos [REDACTED]:

El embalaje de transporte de [REDACTED] /s 37771, único equipo transportado hasta la fecha, presentaba un buen estado en sus cierres, estaba señalizado con etiquetas de transporte, dos en sus laterales de categoría (amarilla II), contenido, actividad e IT (0,6) y otra con los datos de marcado "USA DOT 7ª TYPE A, RADIOACTIVE MATERIAL, Type A package special form, UN3332 RQ" y el nombre del expedidor LABOTEMA. _____

- Según se manifestó se disponía de elementos para la señalización de, al menos, un vehículo, 3 etiquetas-placa de señalización de material radiactivo y 2 paneles naranja, así como elementos para delimitar la zona de trabajo que incluyen dispositivos luminosos. _____
- Se disponía de modelo de carta de porte, instrucciones de emergencia (ADR 2013) y certificados de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial en vigor de [REDACTED] para Cs-137 USA/0356/S hasta 31.12.14 y para Am-241 CZ/1009/S-96 rev 2 hasta 30.11.23. _____
- El titular había expedido un nuevo certificado de formación para el (conductor/operador) sobre riesgos en el transporte en julio 2013. _____

- La instalación mantiene al mismo Consejero de Transporte, [REDACTED] r [REDACTED] con acreditación en ADR todas las especialidades nº 12487 vigente hasta 29.05.16. _____
- La instalación dispone de póliza de cobertura de riesgos, [REDACTED] suscrita con [REDACTED] que indicaba específicamente la no exclusión de las actividades con la sonda nuclear. En vigor hasta 23.09.14. _____

4.- Vigilancia radiológica

- La instalación dispone de detectores de radiación para realizar la vigilancia radiológica en la instalación, verificar los niveles de radiación en el exterior de sus equipos y acompañar a los mismos cuando se encuentren almacenados o en funcionamiento:
 - o Monitor [REDACTED] Monitor [REDACTED] /s 37676 calibrado en origen el 20.03.06. _____
 - o Monitor [REDACTED] /s 14228 calibrado en origen 12.06.07. _____
 - o Monitor [REDACTED] n/s 14229 calibrado por [REDACTED] el 21 y 26 de octubre 2011, disponible certificado nº 8875 con observaciones. Monitor utilizado por el supervisor para realizar las verificaciones según programación interna. _____

El titular dispone de un programa de calibraciones y verificaciones para los monitores en uso, incluido dentro del plan de la empresa para todas sus "máquinas", en el que se establecen periodos de calibración de cuatro años y verificaciones semestrales, según un "plan interno de verificación de los monitores geiger" con hoja de registros y casilla de validación. _____

- La instalación dispone de al menos un monitor de radiación dentro del periodo de calibraciones establecido. _____
- Se disponía de los últimos registros de julio 2014 y enero 2104, pendiente de realizar la correspondiente al segundo semestre. Se observa la estabilidad en los valores para los tres monitores. _____
- El titular través del supervisor 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 de sus maletas de transporte. Ante la situación de no actividad en la instalación, había mantenido la periodicidad mensual en el exterior del recinto y la había disminuido primero hasta trimestral en el exterior del equipo T1 y maleta,



desde septiembre de 2013 hasta junio de 2014 y nuevamente a semestral desde este mes con registro en el diario de operación. _____

- Los resultados se registran en unos formatos elaborados al efecto "libro de verificaciones de los niveles radiológicos": A) Exterior instalación, B) Exterior equipo _____ y C) Exterior maleta. Disponibles los registros solicitados entre julio 2013 y junio 2014 con indicaciones de la ubicación de la medida, fechas y valores obtenidos. Se observa que se han mantenido similares a los obtenidos en periodos anteriores y estables a lo largo de tiempo. Estos resultados se incluyen en los informes anuales
- Trimestralmente se verifica también el valor del IT para el equipo T1. _____
- Durante la inspección se midieron tasas de dosis en:
 - _____ T1, de 35,0 $\mu\text{Sv/h}$ sobre su teclado, de 75 $\mu\text{Sv/h}$ en zona superior cercana a varilla y de 2,7 $\mu\text{Sv/h}$ en su mango; y en superficie de embalaje de 24,0 $\mu\text{Sv/h}$ en su cara superior (asa) y de 26,0 $\mu\text{Sv/h}$ en su zona lateral derecha. _____

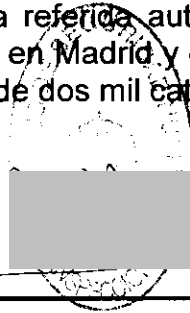
Puerta del recinto y en las áreas anexas y accesibles en sus paredes en la nave, inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$. _____

5.- Informes y registros

- La instalación dispone de un Diario de Operación general sellado por el CSN y registrado con el nº 253.07 (iniciado el 02.10.07) cumplimentado por el supervisor y firmado en cada hoja en el cual se refleja el funcionamiento de la instalación con registros sobre dosimetría e incidencias en la misma, envío y recepción de documentos al CSN y declaración de situación del equipo T1 y sobre cambio de la periodicidad en las verificaciones de vigilancia radiológica. _____
- El titular efectúa y dispone de otros registros que complementan los indicados en el diario de operación, mencionados en los distintos apartados del acta. _____
- El _____ n/s 37771 (T1 equipo en fuera de uso) dispone de diario de operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 252.07 (iniciado en 13.02.08), cumplimentado por el supervisor y firmado en cada hoja en el cual se registra el funcionamiento del equipo: fecha de salida, destino y empresa, personal implicado (supervisor) y tipo de operación (nº de densidades). Última salida en la provincia de Teruel de 13.06.13 _____

- E [REDACTED] n/s 60411 (T2 equipo en fuera de uso desde su adquisición) dispone de diario de operación sellado por el CSN y registrado con el nº 62.10. con anotaciones anuales sobre su situación. _____
- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2013 dentro del plazo reglamentario. Entrad nº 3436 fecha 10.03.14 _____

Que 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 RD 1836/1999 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 nueve de julio de dos mil catorce.



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.

[REDACTED]

to 0 25 de Julio de 2014

[REDACTED]