

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha personado el día veintiuno de julio de dos mil once en la empresa "Laboratorios Teruel Medioambiente, S.L.", [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.

[REDACTED] 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 del [REDACTED] y está 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 a disponer de "un recinto de almacenamiento".

- El titular manifestó que desde la última inspección del CSN de 08.07.10:
 - No se habían producido en la instalación cambios o modificaciones que afecten a los aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 35/2008 (Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas).
 - Se observa que en la especificación nº 2 del condicionado el nombre de la calle que figura como [REDACTED], se llama actualmente c/ [REDACTED] debido a un reordenamiento de los nombres de las calles del Polígono.
 - Había revisado el "Plan de Emergencia Interior" con el fin de incluir en el mismo los requisitos de la Instrucción IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos.

Nota.- Durante la elaboración del acta el supervisor remite al CSN el citado documento.

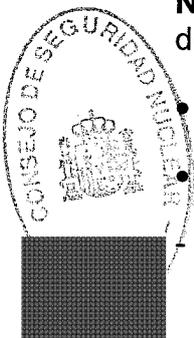
- Había incorporado en su procedimiento de reclamaciones y no conformidades PG-04 lo relativo al procedimiento de comunicación de deficiencias exigido en el artículo 8, bis del RD 35/2008.

Nota.- Durante la elaboración del acta el supervisor remite al CSN el citado documento.

- No se habían producido anomalías o sucesos radiológicos notificables.
- No se habían registrado comunicaciones de deficiencias.

El día de la inspección los dos [REDACTED] autorizados se encontraban en el recinto de almacenamiento, uno de ellos en situación de "fuera de uso", según se detalla en el apartado nº 3 del acta.

- La inspección informó sobre la obligación de notificar las actividades realizadas por la instalación a las Administraciones Territoriales competentes según lo indicado en el artículo 2 punto 3 del RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008).



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 los trabajadores expuestos en "categoría A". Actualmente solo el Supervisor _____
- El titular realiza el control dosimétrico del trabajador expuesto mencionado, mediante dosímetros individuales DTL 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 a través del 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. _____
- Los informes solicitados y disponibles (año 2010) y mayo de 2011 para el usuario [REDACTED] incluyen valores inferiores a 1 mSv en dosis acumuladas anuales y dosis periodo cinco años. _____
- Se observan "dos no envíos en 2011" que según se manifestó corresponden a problemas de recogida y envío del correo por la empresa encargada del mismo. _____
- El titular realiza la vigilancia sanitaria del trabajador expuesto en el Servicio de Prevención "[REDACTED] Disponible el certificado de aptitud de [REDACTED] de 04.07.2011. _____

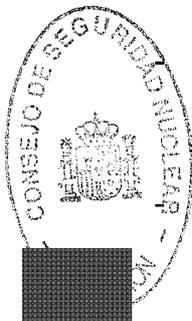
3.- Dependencia/s, equipo/s y material radiactivo.

- La autorización de modificación MO-1 incluye:
 - **Etf nº 3:** "un recinto de almacenamiento". _____
 - **Etf nº 7 :** "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 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 (puerta con cerradura y llaves custodiadas por el supervisor) y en su interior de luz y de puntos de toma de corriente. Se manifiesta que el local dispone de alarma contra robos. _____
- Dispone en su interior de dos nichos de hormigón, uno encima de otro con capacidad para albergar cada uno a un equipo dentro de su maleta de transporte. _____
- El titular dispone de dos _____ suministrados por _____ y de sus certificados de equipos y de fuentes, en los cuales se identifican como:
 - o T1.- _____ 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 "en uso" _____
 - o T2.- _____ 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". _____



El día de la inspección ambos equipos se encontraban almacenados en sus nichos en el recinto dentro de sus maletas de transporte (el T2 con un letrero sobre la maleta de "fuera de uso". _____)

Los _____ 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), en el mango del equipo figura su n/s troquelado y una etiqueta de identificación de la fuente de Cesio-137. _____

- Se manifiesta que hasta la fecha solo se ha utilizado el _____/s 37771 tal y como viene reflejado en su Diario de Operación. El desplazamiento del equipo se realiza siempre durante la jornada laboral y vuelve siempre a pernoctar a su recinto de almacenamiento. _____
- El titular manifiesta que la revisión y mantenimiento rutinario del equipo en uso _____s 37771, se lleva a cabo anualmente por la empresa _____ y semestralmente por el supervisor mediante procedimiento y registros. _____

- Disponible el informe de [REDACTED] de 21.07.10 y el justificante de realización de la revisión de esta empresa de 20.07.11 (no había remitido todavía el informe). El titular se compromete a remitir dicho informe a la inspección una vez recepcionado. _____
- Disponibles los registros por revisión interna del equipo T1 realizada por el supervisor en diciembre 2010. _____
- El titular realiza en el equipo en uso [REDACTED] n/s 37771, las pruebas que garantizan la hermeticidad de sus fuentes con periodicidad anual a través de la empresa [REDACTED] _____
- Disponible el informe de [REDACTED] de 21.07.10 y el justificante de la realización de la hermeticidad de las fuentes de 20.07.11 (no había remitido todavía los certificados). El titular se compromete a remitir dichos certificados a la inspección una vez recepcionados. _____
- El titular no había llevado a cabo la revisión de la integridad de la soldadura de varilla del [REDACTED] n/s 37771 con la periodicidad requerida de cinco años y manifestó a la Inspección que solicitaría de forma inmediata cita con [REDACTED] _____

Nota.- Durante la realización del acta el titular ha informado que disponía de cita para el día 27 de julio 2011 y que remitiría el informe a la inspección una vez recepcionado. _____

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

Transporte de los equipos [REDACTED]

Los embalajes de transporte (maletas) de los [REDACTED] (T1 y T2) presentaban un buen estado, estaban señalizadas lateralmente con etiquetas categoría amarilla II, indicando contenido, actividad e IT (0,6 y 0,3) y marcadas con los datos de "USA DOT 7ª TYPE A, RADIOACTIVE MATERIAL, Type A package special form, UN3332 RQ". También figuraba el con el nombre del expedidor "LABOTEMA". _____

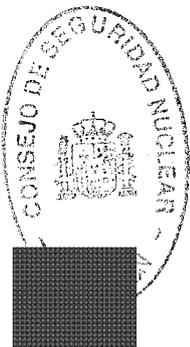
- Se dispone de elementos para la señalización de, al menos, un vehículo, 3 etiquetas-placa de señalización de material radiactivo y 2 paneles naranja, así como elementos para delimitar la zona de trabajo que incluyen dispositivos luminosos. _____



- Se dispone de modelo de carta de porte (en revisión), instrucciones de emergencia (ADR 2011) y certificados de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial en vigor del [REDACTED] para Cs-137 USA/0356/S Rev.12 31.12.14 y para Am-241 CZ/1009/S rev.1 31.12.13. _____
- El titular había expedido el certificado de formación para el (conductor/operador) sobre riesgos en el transporte en julio 07 y el Consejero de Transporte había impartido formación el 18.12.11 con registro de su actuación. _____
- La instalación dispone de Consejero de transporte, [REDACTED] con acreditación en ADR todas las especialidades nº 12487 vigente hasta 29.05.16. _____
- La instalación dispone de una póliza de cobertura de riesgos, nº [REDACTED] suscrita con [REDACTED] en vigor hasta 26.06.12, que según se manifestó cubre de manera específica el transporte de sus equipos radiactivos. _____

4.- Vigilancia radiológica

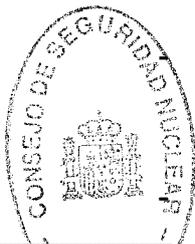
- La instalación dispone de medios para realizar la vigilancia radiológica en la instalación, verificar los niveles de radiación en el exterior de los equipos y acompañarles cuando se encuentren almacenados o en funcionamiento:
 - o Monitor [REDACTED] n/s 37676 calibrado en origen el 20.03.06, visto y operativo _____
 - o Monitor [REDACTED] /s 14228 calibrado en origen 12.06.07, visto y operativo _____
 - o Monitor [REDACTED] /s 14229 calibrado en origen 12.06.07, y enviado para su calibración por laboratorio legalmente acreditado. _____
- El titular tiene establecido un programa de calibraciones y verificaciones para los monitores, incluido dentro del plan de la empresa para todas sus "máquinas", en el que se indican periodos de calibración de cuatro años y verificaciones semestrales. _____
- El supervisor manifestó que uno de los monitores (n/s 14229) había sido enviado para su calibración a través de la entidad [REDACTED] estaba



elaborando un procedimiento de verificaciones (rutinarias y periódicas) para los monitores frente a un monitor calibrado. _____

Nota.- Durante la elaboración del acta el supervisor ha remitido a la inspección el "plan de verificación de los monitores geiger" con hoja de registros y casilla 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 de 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 _____ Exterior maleta. _____
 - Disponibles los registros solicitados (agosto 2010- julio 2011), con indicaciones de la ubicación de la medida, fechas y valores obtenidos, los cuales se mantienen similares a periodos anteriores y estables a lo largo de tiempo. _____
 - Trimestralmente se verifican los valores del IT para ambos equipos. _____
 - Durante la inspección se midieron tasas de dosis en:
 - _____ n/s 37771, de 40,0 $\mu\text{Sv/h}$ sobre su teclado y de 2,4 $\mu\text{Sv/h}$ en su mango; y en contacto con su maleta de transporte de 33,0 $\mu\text{Sv/h}$ en su cara superior (asa) y de 40,0 $\mu\text{Sv/h}$ en su zona lateral derecha. _____
 - _____ /s 60411, de 38,0 $\mu\text{Sv/h}$ sobre su teclado y de 3,0 $\mu\text{Sv/h}$ en su mango; y en contacto con su maleta de transporte de 29,0 $\mu\text{Sv/h}$ en su cara superior (asa) y de 35,0 $\mu\text{Sv/h}$ 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 $\mu\text{Sv/h}$. _____



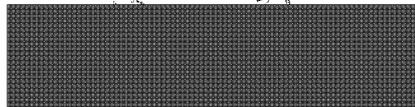
.- Informes y registros

- 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 relativos a la dosimetría y envío y recepción de documentos, formación en materia de transporte y revisiones de _____ en uso. _____



- El titular dispone de otros registros y documentaciones que complementan las anotaciones del diario de operación, mencionados en los distintos apartados del acta. _____
- El  n/s 37771 (T1 equipo en uso) dispone de diario de operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 252.07 (13.02.08 1 21.06.11), cumplimentado por el supervisor y firmado en cada hoja en el cual se registra su funcionamiento: salidas con fecha, destino, empresa, personal implicado (supervisor) y tipo de operación (nº de densidades).
- El  n/s 60411 (T2 equipo sin uso) dispone de diario de operación sellado por el CSN y registrado con el nº 62.10., sin anotaciones _____
- El titular manifiesta haber remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2010 dentro del plazo reglamentario. _____

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 nueve de agosto de dos mil once.



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.

Teruel, a 16 de agosto de 2011

Fdo.  (Supervisor IRA 2848)

