

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha personó el día veintidós de octubre de dos mil diez en la empresa "Laboratorio Controlex, S.A.", [REDACTED] en Jaén.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido cuya autorización (PM) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía con fecha de 28 de septiembre de 2000, (NOTF PM 15.11.2001).

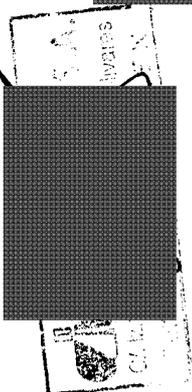
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Área de Viales y Supervisor de la instalación quien, en representación del titular, manifestó aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

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 y modificaciones; incidencias)

- "LABORATORIO CONTROLEX, S.A." es el explotador responsable de una instalación radiactiva de "segunda categoría" con referencias "IRA/2481 e IR/J-018/00" ubicada en el emplazamiento referido y autorizada a desarrollar las actividades de "medida de densidad y humedad de suelos", mediante la utilización de "dos equipos [REDACTED]"



modelo [redacted] que incorporan fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 y Americio-241/Be" y a disponer para su almacenamiento de "un recinto" _____

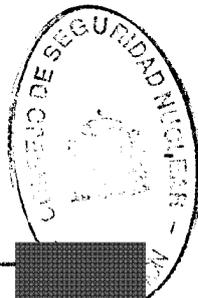
- El día de la inspección los equipos radiactivos de medida de densidad y humedad de suelos, se encontraban operativos (en uso) y almacenados en su recinto, según se detalla en el apartado nº 3 del acta. _____
- El titular manifiesta que desde la última inspección del CSN de 27.10.09:
 - No se han producido cambios ni modificaciones en los aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 35/2008. _____
 - Se había recibido la circular informativa nº 4/2010 sobre el contenido del plan de Emergencia y las recomendaciones de la guía de seguridad 7.10 del CSN. _____
 - La inspección informó de la obligación de incorporar los requisitos de la IS-18 del CSN en el Reglamento de Funcionamiento de la instalación y de elaborar e implantar un procedimiento sobre comunicación de deficiencias exigido en el artículo 8.bis del RD 35/2008. _____
 - No se habían producido ni incidencias ni sucesos radiológicos notificables. _____

2.- Personal, trabajadores expuestos

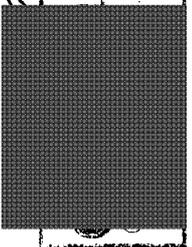
- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva existe un Supervisor provisto de licencia reglamentaria en el campo "medida de humedad y densidad y de suelos", [redacted] (01.04.15), que manifiesta estar localizable y disponible durante dicho funcionamiento.

La instalación dispone de personal con licencia de Operador vigente en el campo "medida de densidad y humedad de suelos" (4): [redacted] (16.03.11), [redacted] (29.04.13), [redacted] (01.04.15) y [redacted] (17.10.12). _____

- Los operadores habituales son [redacted], que estaban presentes el día de la inspección, portaban TL y mostraron la señalización y equipamiento de los vehículos así como la documentación que acompaña al transporte, según se detalla en el apartado nº 3 del acta. _____



EX/S
Los OIV
-JAE





- El personal de la instalación conoce y cumple lo establecido en Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia con justificación documental de su entrega (Sres. [REDACTED] en 22.05.01, Sr. [REDACTED] en 24.09.03 y Sr. [REDACTED] en 27.02.08). _____
- El supervisor ha impartido formación continuada para los operadores en septiembre de 2007 y julio de 2009. _____
- El titular ha realizado, (acta nº 03-2004) y manifiesta que se mantiene, la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría A". Se consideran como tales al personal con licencia. _____
- El titular efectúa el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mediante dosímetros individuales TL de lectura mensual, asignados a los trabajadores mencionados, manifiesta que ninguno de ellos es trabajador expuesto en otra instalación y dispone de los historiales dosimétricos archivados por años y actualizados. _____
- La gestión de los dosímetros personales está concertada con el Servicio de Dosimetría Personal "[REDACTED]" que remite un informe mensual por grupo de usuarios y un informe individual por trabajador con las dosis mes a mes. _____
- Se manifestó que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con la utilización de los dosímetros ni en las asignaciones de dosis. _____

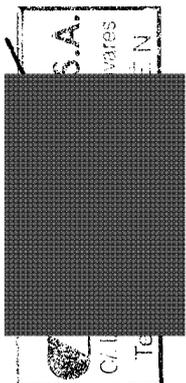
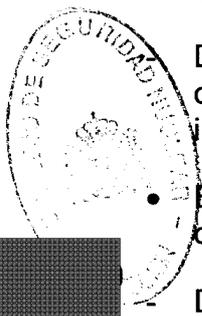
Disponibles las últimas lecturas dosimétricas para cinco usuarios que corresponden al mes de agosto 2010 y que presentaban valores inferiores a 1 mSv en dosis acumuladas año y periodo cinco años. _____

- El titular efectúa la vigilancia sanitaria de los trabajadores en el servicio de prevención de [REDACTED]. _____

Disponibles todos los certificados de aptitud dentro del periodo anual reglamentario (enero 2010). _____

3.- Dependencias, equipos y material radiactivo

- La autorización incluye en su condicionado (etfs nº 2 y nº 5):
 - "Un recinto de almacenamiento" y "Dos equipos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] que incorporan fuentes de Americio-241/Berilio de 1,85 GBq y de Cesio-137 de 0,30 GBq." _____





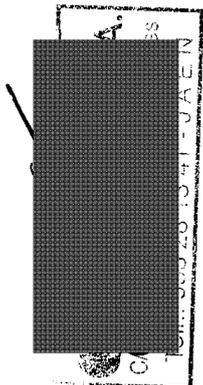
- El recinto de almacenamiento, que se encuentra situado en uno de los laterales de la nave de la empresa, mantenía su ubicación, distribución y colindamientos, disponía de control de acceso [REDACTED] [REDACTED], de luz y de puntos de toma de corriente en su interior para realizar la recarga de baterías de los equipos. _____
- Dispone de señalización en su puerta frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada". _____
- El día de la inspección los dos [REDACTED] se encontraban operativos (en uso) en el recinto de almacenamiento y dentro de sus maletas de transporte. _____
- El titular dispone de la documentación de ambos equipos (certificado donde consta al menos, modelo y n/s del equipo y de su material radiactivo, actividad, número de serie, certificado de material radiactivo en forma especial y que les identifica como:
 - 1.- [REDACTED] n/s MD 0049469 con fuentes de Cs-137 (n/s 3519 GC, 370 MBq, 28.02.90) y de Am-241 (n/s 0227 NK, 1,85 GBq, 01.03.90) _____



- 2.- [REDACTED] n/s M3 00705771 con fuentes de Cs-137 (n/s 8754 GQ, 370 MBq, 20.03.00) y de Am-241 (n/s 9049 NK, 1,85 GBq, 27.05.99) _____

Ambos [REDACTED] y sus fuentes incorporadas mantienen en su exterior el distintivo básico (trébol) y su señalización y marcado (chapa troquelada) y pudieron ser identificados (modelo y n/s del equipo y radionucleidos, actividades y fechas de sus fuentes) con datos coincidentes con la documentación _____

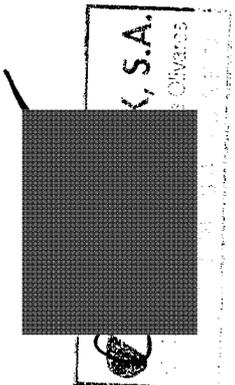
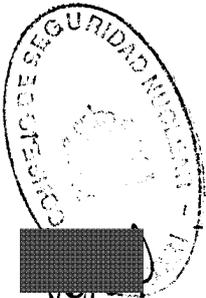
- El titular realiza las revisiones y operaciones de mantenimiento rutinario de los equipos en uso con frecuencias semestrales de forma alternativa, a través de la empresa de asistencia técnica "[REDACTED]" y en la propia instalación mediante procedimiento interno facilitado por dicha entidad. _____
- Disponibles los certificados de revisión para ambos equipos realizados por [REDACTED] el 25.03.10 y por el operador/supervisor el 24.09.10. _____
- Las medidas de niveles de radiación en el exterior de los equipos (2 puntos en equipo y cuatro en maleta) se incluyen también en estas revisiones, según se detalla en el apartado nº 4 del acta. _____



- Además los operadores realizan también las tareas de conservación relativas a la limpieza de equipo y maleta y recarga y sustitución de baterías. _____
- El titular realiza las pruebas anuales que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas y la ausencia de contaminación superficial de los equipos en uso a través de "_____" _____
- Disponibles los certificados de verificación de hermeticidad de fuentes para ambos equipos de 25.03.10. _____
- El titular dispone de acuerdo escrito con la firma suministradora, _____ de 30.03.00 para llevar a cabo la devolución de las fuentes fuera de uso. _____

Transporte de material radiactivo:

- El Supervisor manifestó, que los desplazamientos de trabajo de ambos equipos, se realizan durante la jornada laboral a distintas obras en la provincia de Jaén y que siempre vuelven a pernoctar al recinto de almacenamiento de la instalación. _____
- Las maletas de transporte de ambos _____ presentaban un buen estado, estaban señalizadas mediante dos etiquetas laterales de categoría II-amarilla que indicaban radionucleidos, actividad e IT (0,4), otra con los datos de marcado de bulto "USA DOT 7ª TYPE A, RADIOACTIVE MATERIAL, Type A package special form, UN3332 RQ" y disponían de identificación del expedidor "Laboratorio Controlex, S.A. _____
- Disponible carta de porte para cada _____ y desplazamiento donde se identifican los certificados en forma especial. _____
- Disponibles los certificados de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial para Cs-137 (USA/634/S Rev.1 31.07.08) y para Am-241 (USA/0627/S Rev.0 15.05.08). Estos certificados ya no estaban en vigor y se manifestó que se solicitarían al suministrador. _____
- Disponibles los certificados de formación en el transporte para los conductores (operadores) emitidos por el titular en mayo 2007. _____
- Disponibles las Instrucciones escritas para actuar en caso de accidente o emergencia. _____



- La instalación dispone de dos vehículos para transportar los equipos, con elementos para su señalización, paneles naranja (2) y placas-etiqueta (3) así como de elementos para la sujeción del bulto en su interior (cadena). _____
- Asimismo disponen a bordo de cada vehículo de material (cinta roja/blanca) y dispositivos luminosos para la señalización de la zona de trabajo y del equipamiento de protección general e individual. _____
- La instalación dispone de Consejero de Seguridad en el transporte, _____ contratado con la empresa _____ desde 2009. _____
- La instalación dispone de una póliza para cubrir los riesgos del transporte de los equipos radiactivos, suscrita con _____ n° _____ válida hasta 01.01.2011. _____

4.- Vigilancia radiológica

- La instalación dispone de detectores de radiación para realizar la vigilancia radiológica en sus dependencias y para acompañar a cada equipo radiactivo y vigilar los niveles de radiación cuando se encuentran en funcionamiento:

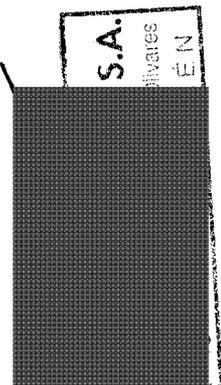
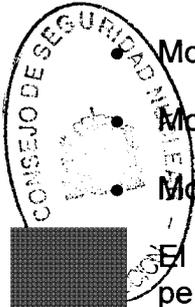
Monitor _____ n/s 67078, calibrado en origen (febrero 08).

Monitor _____ n/s 68837, calibrado en origen (octubre 08).

Monitor _____ n/s 70566, calibrado en origen (enero 2010).

El titular ha establecido un programa de calibraciones y verificaciones periódicas para los detectores, reflejado en procedimiento escrito (septiembre 2003) donde se indicaban periodos de calibración de "cuatro años" en laboratorio acreditado y verificaciones externas anuales. _____

- Estas verificaciones anuales habían sido sustituidas por verificaciones trimestrales realizadas por el supervisor en la propia instalación sobre uno de los _____ (M-5771) e intercomparación con registros en hojas por trimestre y año. _____
- Disponibles las verificaciones correspondiente a 2010 (26.03.10, 25.06.10 y 24.09.10) con valores que se mantienen similares en todos los monitores. _____



- En la instalación se realiza una vigilancia radiológica en las dependencias y áreas anexas al recinto y de niveles de radiación en el exterior de los equipos con distintas periodicidades, con registros sobre dichos controles:
 - Trimestralmente: el Supervisor verifica los niveles de radiación ambiental en la puerta del recinto de almacenamiento, interior del mismo y áreas colindantes con registro de resultados en el Diario de Operación general y en hojas elaboradas al efecto por trimestre y año.
 - Disponibles las verificaciones realizadas en 2010 (26.03.10, 25.06.10 y 24.09.10) con valores inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ en áreas anexas e inferiores a 3,2 $\mu\text{Sv/h}$ en el interior del recinto. _____
 - Semestralmente: [REDACTED] y operador/supervisor de forma alternativa, incluyen en las revisiones de los equipos medidas de niveles de perfil radiológico sobre maleta (4 puntos) y equipo (2 puntos). _____
 - Disponibles los perfiles para ambos equipos de 25.03.10 y 24.09.10 respectivamente con niveles de radiación que se mantienen a lo largo del tiempo. _____
- Durante la inspección se realizaron medidas de tasas de dosis en:

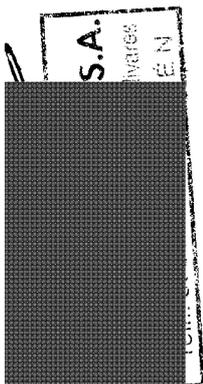
Puerta y colindamientos del recinto de almacenamiento, inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ y en su interior con los dos equipos de 2,3 $\mu\text{Sv/h}$. _____

Equipos sobre teclado y mango, en [REDACTED] n/s M-9469 de 48 $\mu\text{Sv/h}$ y 4,1 $\mu\text{Sv/h}$ y en [REDACTED] n/s M-5771 de 65 $\mu\text{Sv/h}$ y 4,5. _____

Maleta en asa de tapa, en [REDACTED] n/s M-9469 de 15 $\mu\text{Sv/h}$. _____

Informes y registros

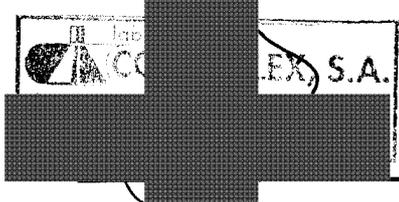
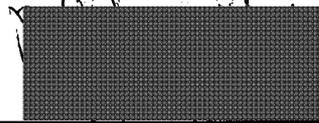
- La instalación dispone de un Diario de Operación general sellado y registrado por el CSN y con el nº 388-04.00 que cumplimenta y firma el supervisor en cada hoja. _____
- En el diario y en el periodo revisado desde la inspección de octubre 2009 se registran los datos que reflejan el funcionamiento de la instalación sobre personal, dosimetría, revisiones de equipos y desplazamientos diarios de los mismos y verificación de instalación y monitores. _____





- Estos registros se complementan con archivos y documentos mencionados a lo largo del acta. _____
- Los dos  disponen cada uno de su diario de operación, sellados y registrados por el CSN y con el nº 387.04.00  n/s M-9469) y con el nº 386.04.00  n/s M-5771). _____
- En estos diarios los operadores anotan y firman los datos de las operaciones realizadas con cada equipo (fechas, lugares, número de densidades/puntos por jornada e incidencias). El supervisor revisa y firma cada una de sus hojas. _____
- Al final de cada año se registra el nº de salidas y puntos de cada equipo y estos valores figuran en el informe anual como resumen de su funcionamiento. _____
- 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 5424, fecha 29.03.10. _____

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 veinticinco de octubre 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.