

CSN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 20970

Fecha: 04-11-2008 10:56

CSN/AIN/07/IRA/2481/08

Hoja 1 de 8

ACTA DE INSPECCIÓN

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

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

Que "**LABORATORIO CONTROLEX, S.A.**" es el explotador responsable de una instalación radiactiva de segunda categoría con fines industriales y referencias **IRA/2481 e IR/J-018/00** ubicada en el emplazamiento referido.

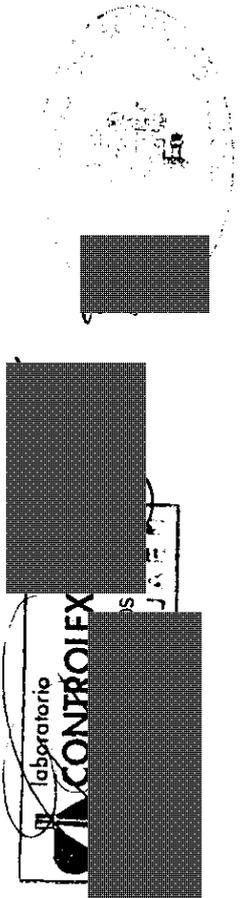
Que dispone de Autorización de funcionamiento (**PM**) para desarrollar las actividades de "*medida de densidad y humedad de suelos*", de 28 de septiembre de 2000, y de Notificación para la Puesta en Marcha (**NOTF**) de 15 de noviembre de 2001, concedidas ambas por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía.

Que la visita tuvo por objeto realizar una **inspección de control** a dicha instalación

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe de Área de Viales y Supervisor de la instalación, quien en representación del titular de la instalación e informado de la finalidad de la inspección, manifestó aceptarla 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:



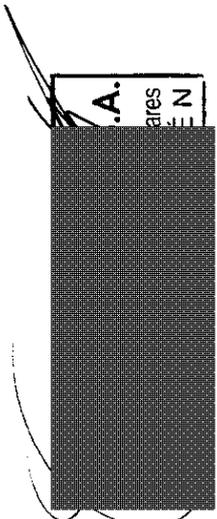


1.- SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN (Cambios y modificaciones; incidencias)

- El titular manifiesta que desde la última inspección del CSN de 18.05.07:
 - No se habían producido cambios en la titularidad ni modificaciones en su ubicación, dependencias, nº de equipos y materiales radiactivos autorizados, actividades a desarrollar y documentación de funcionamiento (Reglamento de funcionamiento y Plan de Emergencia).
 - Estos documentos (RF y PE) van ser revisados para adaptar su contenido, si fuera necesario, a los requisitos del RD 35/2008 e IS-18 del CSN (BOE nº 92 16.04.08). _____
 - no se habían producido anomalías o sucesos notificables que implicaran riesgos radiológicos para el personal de la instalación o público en general. _____
- El día de la inspección los equipos radiactivos de medida de densidad y humedad de suelos, se encontraban operativos y almacenados en su recinto, 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 licencia reglamentaria en el campo "medida de humedad y densidad y de suelos", _____ (31.03.10), que manifiesta estar localizable y disponible durante dicho funcionamiento.
- La instalación dispone, para manipular los equipos, de personal con licencia de Operador vigente en el campo "medida de densidad y humedad de suelos": _____ (16.03.11), _____ (31.03.10) y _____ (17.10.12) y en trámite de renovación: _____
- El Supervisor manifiesta que el personal de la instalación conoce y cumple lo establecido en Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia. Se dispone de documentación que justifica la entrega de estos documentos (Sres. _____ en 22.05.01, Sr. _____ en 24.09.03 y Sr. _____ en 27.02.08). _____
- El supervisor había impartido formación continuada para los operadores en septiembre de 2007 sobre "mantenimiento preventivo del equipo nuclear y protección radiológica" con registro en el Diario de Operación y firma de los trabajadores. _____



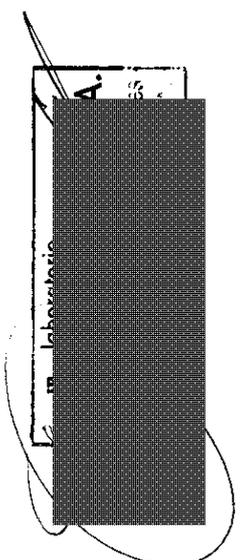
- El titular ha realizado y se manifiesta que se mantiene, la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría A". Se consideran como tales al personal con licencia de supervisor y operador. El Sr. [REDACTED] incorpora como trabajador expuesto en el mes de marzo de 2008 en el que se asigna un dosímetro. _____
- El titular efectúa el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mediante dosímetros individuales TLD 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 estaba concertada mediante contrato con el Servicio de Dosimetría Personal "[REDACTED]" que remite un informe mensual con todos los 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 e informes dosimétricos. ____
- Las últimas lecturas dosimétricas disponibles para cinco usuarios, corresponden al mes de agosto 2008 y presentaban valores inferiores a 1 mSv en dosis acumuladas año y periodo cinco años. _____
- En el diario de operación se registran datos relativos a la dosimetría (fechas de recambio dosimétrico, colores de los portadosímetros, etc.)
- El titular efectúa la vigilancia sanitaria de los trabajadores en el servicio de prevención de "[REDACTED]". Disponibles los certificados de aptitud de Sr. [REDACTED] y Sr. [REDACTED] de diciembre 07 y de Sr. [REDACTED] y Sr. [REDACTED] de enero 08. El certificado del Sr. [REDACTED] era de marzo de 07. Se manifestó que esta fecha era errónea y que se procedería a su corrección. _____

3.- DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO AUTORIZADOS.

- La autorización incluye en sus 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 o búnker de almacenamiento, que se encuentra situado en uno de los laterales de la nave de la empresa, mantenía su ubicación, distribución y colindamientos, [REDACTED]

[REDACTED], de señalización en su puerta frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada", de luz y de puntos de toma de corriente en su interior para realizar la recarga de baterías de los equipos. _____

- El día de la inspección los dos equipos [REDACTED] se encontraban operativos, en el recinto de almacenamiento y dentro de sus maletas de transporte :
- Equipo 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) _____
- Equipo 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 equipos se encontraban señalizados e identificados con chapa troquelada con sus datos (modelo y n/s) y los datos de las fuentes que incorpora (radionucleidos, actividades y fechas). No se indican los números de serie de las mismas. _____
- El titular dispone de la documentación de ambos equipos (certificado donde consta modelo y n/s del equipo y de su material radiactivo, actividad, número de serie, certificado de material radiactivo en forma especial y clasificación ISO). _____
- El titular realiza las revisiones y operaciones de mantenimiento rutinario de los equipos en uso con frecuencias semestrales a través de la empresa de asistencia técnica autorizada, [REDACTED] y en la propia instalación mediante procedimiento facilitado por esta entidad. _____
- Disponibles los certificados de revisión para ambos equipos realizados por [REDACTED] el 09.04.08 y los registros en el Diario de Operación de las revisiones en la instalación de 01.09.09. El supervisor manifiesta que elaborará una lista de chequeo con los puntos revisados e indicados en el procedimiento. _____
- Además el personal de la instalación realiza también las tareas de conservación relativas a la limpieza de equipo y maleta y recarga y sustitución de baterías. _____
- El titular realiza las pruebas que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas y la ausencia de contaminación superficial de los equipos en uso con frecuencias anual a través de una entidad

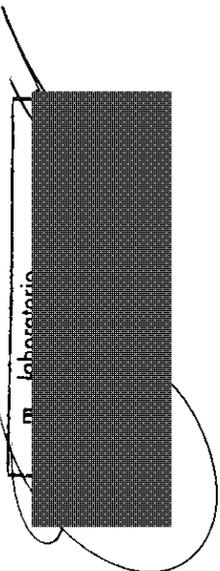
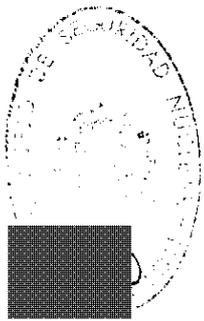


autorizada [REDACTED]” Disponibles los certificados de verificación de hermeticidad de fuentes de ambos equipos de 09.04.08. _____

- El titular dispone de acuerdo escrito con la firma suministradora, [REDACTED], de 30.03.00 para la devolución de las fuentes fuera de uso. _____

En relación con el transporte del material radiactivo:

- Las maletas de transporte de ambos equipos presentaban un buen estado, y se encontraban señalizadas, con tres etiquetas, dos laterales de categoría amarilla radiactiva II, contenido, actividad e IT (0,4) y otra con los datos de marcado del bulto “USA DOT 7ª TYPE A, RADIOACTIVE MATERIAL, Type A package special form, UN3332 RQ”. En su tapa disponían de chapa identificativa y descriptiva del contenido del equipo y su material radiactivo. Disponían de identificación del expedidor del bulto [REDACTED] _____
- El titular disponía de 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. _____
- El titular ha emitido el certificado de formación para los conductores sobre riesgos del transporte en mayo 2007. _____
- Se elabora una carta de porte para cada desplazamiento que firma el supervisor _____
- En cada vehículo se lleva una copia del reglamento de funcionamiento y del plan de emergencia, copia de la licencia del operador/conductor e instrucciones de emergencia en caso de accidente. _____
- La instalación dispone de dos vehículos para transportar los equipos, [REDACTED], matrículas [REDACTED] y de elementos para su señalización, paneles naranja (2) y rótulos (3) así como de elementos para la sujeción del bulto en su interior (cadena). _____
- Asimismo se disponía de material (cinta roja/blanca) y dispositivos luminosos para la señalización de la zona de trabajo. _____
- La instalación no dispone de Consejero de seguridad en el transporte, requerido en el RD 1566/1999. _____



- La instalación dispone de una póliza para cubrir los riesgos del transporte de los equipos radiactivos, suscrita con [REDACTED] n° [REDACTED] vigente hasta 01.01.09. _____
- El supervisor manifestó, que los desplazamientos de trabajo de ambos equipos, se realizan durante la jornada laboral a distintas obras y que siempre vuelven a pernoctar al recinto de almacenamiento de la instalación. _____
- El día de la inspección el operador Sr. [REDACTED] procedió a cargar el equipo [REDACTED] n/s M3 00705771 en el vehículo [REDACTED]. Se midieron tasas de dosis en cabina de 1 $\mu\text{Sv/h}$ a 1,5 $\mu\text{Sv/h}$. Se manifestó que se establecería alguna medida para reducir esa dosis a valores de público.

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 [REDACTED] n/s 37670, calibrado en origen (20.03.06) _____
 - Monitor de radiación [REDACTED] n/s 50979, calibrado en origen (19.10.04). _____
 - Monitor [REDACTED] n/s 67078, calibrado en origen (feb.19.08) _____
- 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. _____
- Las verificaciones anuales externas han sido sustituidas por verificaciones trimestrales en la propia instalación sobre uno de los [REDACTED] (71) y por intercomparación a varias distancias (25 cm., 1m y 1,60 m). con registros en hojas por trimestre y año. Solicitadas y disponibles las correspondiente a 2008 (18.03.08, 23.06.08 y 26.09.08). Los valores se mantienen similares en las mismas _____
- En la instalación de realiza una vigilancia radiológica (en dependencias y áreas de la instalación) y de niveles de radiación en el exterior de los

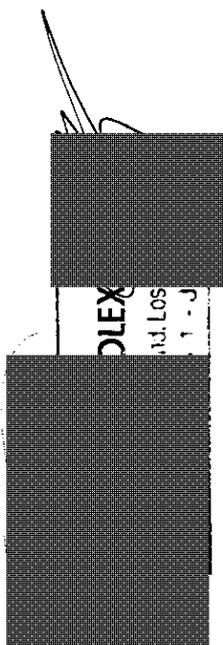


equipos con distintas periodicidades y se efectúan registros sobre dichos controles:

- Trimestralmente: el Supervisor verifica los niveles de radiación ambiental principalmente en la puerta del bunker, interior del mismo y áreas colindantes con registro de resultados en el Diario de Operación general y en hojas por trimestre y año. Solicitadas y disponibles las verificaciones de 2008 (18.03.08, 23.06.08 y 26.09.08) con valores inferiores a 0,6 $\mu\text{Sv/h}$ en áreas anexas. En el interior del recinto se informa de valores entre 2 y 3 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- Anualmente: La empresa _____, incluye en las revisiones de los equipos los perfiles radiológicos de la maleta (5 puntos) y del equipo (2 puntos). Disponibles los perfiles para ambos equipos de abril 2008. _
- Durante la inspección se realizaron medidas de tasas de dosis en:
 - puerta y colindamientos inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - sobre equipos (nº 1//nº 2) de 58//72 $\mu\text{Sv/h}$ sobre el teclado y de 6//6,6 $\mu\text{Sv/h}$ en el mango. _____
 - en el exterior de ambas maletas (nº 1//nº 2) con los resultados de 16//27 $\mu\text{Sv/h}$ en zona superior en asa sobre la maleta y de --//85 $\mu\text{Sv/h}$ en zona lateral derecha. _____

5.- DOCUMENTOS DE FUNCIONAMIENTO

- La instalación dispone de un Diario de Operación general de la instalación sellado por el CSN y registrado con el nº 388-04.00 que cumplimenta y firma el supervisor en cada hoja. _____
- En el diario se registran los datos que reflejan el funcionamiento de la instalación comentados en apartados anteriores sobre personal, dosimetría, revisiones de equipos y desplazamientos. _____
- Los equipos _____ disponen cada uno de un diario de operación, sellados por el CSN y registrados con el nº 387.04.00 _____ n/s 49469) y con el nº 386.04.00 _____ n/s 705771). 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 dos mil siete dentro del plazo reglamentario, entrada nº 7285, fecha 31.03.08. _____

6.- DESVIACIONES

- La instalación no dispone de Consejero de seguridad en el transporte (RD 1566/1999, efn nº 6). _____

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 veintitrés de octubre de dos mil ocho.

JAEN
O
R

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.