

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha personado el día diecisiete de mayo de dos mil siete en el Laboratorio de Control de Calidad de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía en el Centro de Conservación y Explotación de Carreteras, [REDACTED] Jaén.

Que el "Laboratorio de Control de Calidad de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía" es el explotador responsable de una instalación radiactiva de segunda categoría con fines industriales y referencias IRA/2281 e IR/J-15/03, ubicada en el citado Centro.

Que dispone de Autorización de modificación (MO-1) para desarrollar las actividades de "medida de humedad y densidad de suelos", de 26 de enero de 2004 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] Director del laboratorio, y D. [REDACTED] Supervisor, quienes en representación del titular e informados de la finalidad de la inspección, manifestaron 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, modificaciones, incidencias).

- El titular manifestó que desde la última inspección del CSN de 25.05.06:
 - **No** se habían producido en la instalación, **cambios** en la titularidad ni **modificaciones** en su ubicación, actividades a desarrollar, equipos y

material radiactivo y documentación de funcionamiento (Reglamento y Plan de Emergencia) _____

- No se habían producido anomalías o sucesos notificables que implicaran riesgos radiológicos para el personal de la instalación o público en general.
- Se había producido la incorporación del Sr. _____ como supervisor de la instalación según se detalla en el apartado 2 del acta. _____
- El día de la inspección el equipo medidor de humedad y densidad de suelos se encontraba operativo y almacenado en las dependencias de la instalación. _____

2.- Personal, trabajadores expuestos

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva existe un supervisor provisto de licencia reglamentaria en el campo de "medida de densidad y humedad de suelos", D. _____ vigente hasta 31.03.10, que manifiesta estar disponible y localizable durante dicho funcionamiento. _____

El Sr. _____ manifestó que se había incorporado nuevamente como supervisor de la instalación el 17.01.07 y así consta en el Diario de Operación. _____

La instalación dispone además, para manipular el equipo, de personal provisto de licencia de operador en el campo de "medida de densidad y humedad de suelos": D. _____ vigente hasta 31.03.10 y D. _____ vigente hasta 31.03.10. _____

- El titular ha realizado y manifiesta que mantiene la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría B". Se consideran como tales los tres trabajadores provistos de licencia. _____
- El titular manifiesta que el personal conoce y cumple el Reglamento y plan de Emergencia de la instalación, y que tiene previsto impartir durante el 2007 formación sobre el contenido de estos documentos y en temas de seguridad y protección radiológica. _____
- El titular efectúa el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mencionados, mediante dosímetros corporales, manifiesta que no son trabajadores expuestos en otra instalación y dispone de sus historiales actualizados y archivados. _____
- La gestión de los dosímetros está concertada mediante contrato con el Servicio de Dosimetría Personal de _____

██████████

- Se manifiesta que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con la recepción, recambio, informes, utilización y devolución de los dosímetros. _____
- Los informes dosimétricos elaborados por ██████████ y remitidos a la instalación para cada trabajador ya incluyen la dosis periodo de cinco años. Las últimas lecturas disponibles para tres usuarios corresponden al mes de marzo 07 y presentan valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada anual y periodo de cinco años. _____

3.- Dependencia, equipo y material radiactivo autorizado. Funcionamiento.

- La instalación dispone en su autorización de:
 - *“un recinto de almacenamiento y un equipo de la firma ██████████ serie 3400 provisto de dos fuentes, una de Americio-241/Berilio de 1,48 GBq (40 mCi) y otra de Cesio-137 de 0,29 GBq (8 mCi)”*. _____
- El día de la inspección el equipo ██████████ se encontraba operativo, en el recinto de almacenamiento detrás de un cajón de madera al que se había añadido una lámina de plomo y dentro de su embalaje de transporte (maleta).
- El titular dispone de **documentación** del equipo (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 ANSI/ISO).
 - **Equipo T ██████████/s 26572 con fuentes de Cs-137 (n/s 759765 de 25.05.96) de 0,30 GBq C64444 y de Am-241/Be (n/s 47-23048 de 06.06.96) de 1,48 GBq C66544.** _____
- El equipo se identifica en su base por dos chapas, una del equipo y otra de su contenido radiactivo, (radionucleidos, actividades y fechas). En el mango del equipo se identifica también la fuente de Cs-137. _____
- El recinto de almacenamiento, un búnker de hormigón ██████████ mantiene su ubicación, en uno de los extremos de la nave del laboratorio, colindamientos y características constructivas externas. _____
- El recinto se encontraba **señalizado** frente a riesgo a radiaciones ionizantes, como “zona controlada”, disponía de **control de acceso** ██████████ de medios de extinción de incendios en su proximidad (extintor) y de toma de corriente en su interior. _____
- La **maleta de transporte**, presentaba un buen estado ██████████ estaba señalizada con tres etiquetas, dos en sus laterales de categoría **amarilla radiactiva II** que indicaban contenido, actividad e IT (0,6), y otra con los datos de tipo de bulto, descripción de la materia y nº UN “USA DOT 7A

TYPE A, RADIOACTIVE MATERIAL SPECIAL FORM, UN3332 RQ" En la zona frontal de su tapa disponía de chapa identificativa de su contenido, un [REDACTED] n/s 26572

- El titular realiza las **revisiones** y operaciones de mantenimiento rutinario del **equipo** con las frecuencias mínimas indicadas en la autorización (revisiones semestrales) a través de la empresa de asistencia técnica, [REDACTED] con la que se tiene establecido un contrato anual de mantenimiento.
- **Disponible** el informe correspondiente a la última revisión de **07.02.07**. Se observó que estaba incompleto y que le faltaba una hoja que el titular manifestó que reclamaría a [REDACTED].
- Asimismo el equipo [REDACTED] había sido sometido a la **Inspección de la varilla fuente** por [REDACTED] el **25.07.03**, con el resultado de "satisfactorio". Disponible el informe correspondiente nº 117/2003.
- El titular realiza las pruebas que garantizan la **hermeticidad** de las fuentes radiactivas y la ausencia de contaminación superficial del equipo a través de una entidad autorizada, "[REDACTED]".
- **Disponible** el "certificado" de la última prueba, con el resultado de "no se detecto contaminación" de **02.02.07**.
- El titular **dispone de acuerdo escrito** con la firma suministradora, [REDACTED], sobre la retirada o devolución de los equipos y fuentes fuera de uso de mayo de 1996.

En relación con el **transporte** del material radiactivo:

- La **maleta de transporte** estaba señalizada según ya se ha detallado en párrafos anteriores.
- Se dispone de **certificados** de forma especial en vigor de las fuentes contenidas en el equipo [REDACTED] para Cs-137, USA/0614/S rev.1 (enero 2008) y para Am-241-Be, USA/0632/S rev.3 (junio 2008).
- Se dispone de modelo de **carta de porte** para cada desplazamiento que elabora y firma el supervisor, e instrucciones especiales de manejo y emergencia. Se manifestó que se revisaría y actualizaría el contenido de la misma.
- La instalación dispone de un **vehículo** asignado para el transporte del equipo, [REDACTED] con plancha de plomo entre cabina de conductor y maletero y de elementos para su señalización **Rótulos** de señalización de material radiactivo (3) y **paneles naranja** con el nº 3332 (2).

- El vehículo disponía también de un sistema de sujeción del bulto en su interior (2 ángulos de hierro y dos correas con sensores). _____
- Además, la instalación dispone de elementos de señalización (puntales y cinta) y dispositivos que producen destellos luminosos (2) para acordonar y balizar la zona de trabajo. _____

4.- Vigilancia radiológica, equipamiento y procedimientos.

- La instalación dispone de un detector de radiación para realizar la vigilancia radiológica en la instalación y acompañar al equipo radiactivo cuando se encuentra almacenado o en funcionamiento. _____
- Monitor, _____ n/s 2419 calibrado por _____ 22.06.06. Disponible certificado nº 5459 sin observaciones. _____
- El titular ha establecido un programa de calibraciones y verificaciones para dicho monitor con calibraciones en laboratorio acreditado "cada cuatro años" y verificaciones "anuales" en empresa externa _____
- Se realiza una vigilancia radiológica (áreas anexas al recinto de almacenamiento y niveles en el exterior del equipo) de forma periódica:
 - **Mensualmente:** El supervisor efectúa mediadas en cuatro puntos; tres en el exterior del recinto, punto B (contacto con la puerta del bunker), punto C (a un metro de esta puerta) y punto D (en la calle) y uno, punto A en contacto con el equipo. Su descripción y resultados se anotan en el diario de operación. Las tasas de dosis del punto A han disminuido de 40 microSv/h a 16 microSv/h desde que el equipo se ha rodeado con una plancha de plomo dentro del recinto. _____
 - **Semestralmente:** Durante las revisiones del equipo la empresa _____ S.A.ª efectúa medidas de tasa de dosis en superficie, indicando valores medios y máximos con colimador cerrado y abierto. Estaban disponibles los últimos resultados de que indican valores máximos de 23 mR/h y 65 mR/respectivamente. _____
- Durante la inspección se midieron **tasas de dosis** en contacto con el equipo de 34,0 microSv/h sobre su teclado y de 2,1 microSv/h en su mango y en contacto con el bulto de 27,9 microSv/h en su zona superior (asa de la maleta).
- Durante la inspección se realizaron medidas de **tasas de dosis** en las áreas anexas del recinto obteniéndose valores de 0,3 microSv/h. En contacto con la puerta del recinto se obtuvieron valores inferiores a 1 microSv/h. _____

5.- Documentación de funcionamiento

- La instalación dispone de un **Diario de Operación general** sellado por el CSN, y registrado con el nº **133.2.97**, cumplimentado y firmado de nuevo por el Supervisor con registros sobre el funcionamiento de la instalación (recambios mensuales de los dosímetros, fechas de salida y llegada del equipo en sus revisiones, vigilancia radiológica, etc.) _____
- El equipo _____ dispone de un **Diario de Operación** sellado por el CSN y registrado con el nº **134.3.97**. La última anotación de desplazamiento a obra corresponde a 02.06.05. El equipo había permanecido inmovilizado durante la ausencia del supervisor y solo se había desplazado para las revisiones periódicas. _____
- El titular manifiesta que ha remitido **Informe anual** al CSN correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año **2006** en el plazo reglamentario. _____

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 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 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 mayo de dos mil siete.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **Laboratorio de Control de Calidad de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía (Jaén)** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME

DIRECTOR DEL LABORATORIO

Respecto al informe de visita de 07.02.07, se ha solicitado a _____ la última hoja del "Cuestionario de verificación de seguridad radiológica"