

189245

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día veintiséis de febrero de dos mil diez en la empresa VORSEVI S.A. (delegación de Badajoz), [REDACTED] Badajoz.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva con fines industriales en sus actividades de medida de densidad y humedad de suelos, ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización (MO-4/MO-5) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en fecha 25 de agosto de 2009.

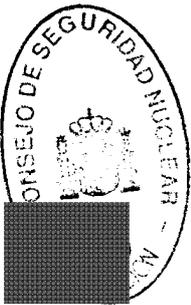
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Delegado y Supervisor y D^a [REDACTED] Jefa de Laboratorio, quienes en representación del titular, aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

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).

- "VORSEVI, S.A." con domicilio social en c/ [REDACTED] Isla de Cartuja en Sevilla, es titular de una instalación radiactiva de segunda categoría y referencias IRA/1449 e IR/SE-27/87 autorizada para desarrollar las actividades de "medida de densidad y humedad de



suelos y radiografía industrial” con un almacenamiento central en Sevilla y diez recintos de almacenamiento en otras tantas provincias. _____

- El titular manifestó que había observado al menos una errata en los datos registrales de la etf nº 3, relativa a la capacidad de almacenamiento en “Badajoz (2 equipos) y Cáceres (4 equipos)”, cuando en realidad sería “Badajoz (4 equipos) y Cáceres (2 equipos)”. Asimismo la dirección del emplazamiento en Cáceres no es la que figura en la etf nº 3 (_____ debería figurar _____)
- La capacidad del almacenamiento en Badajoz se ha comprobado en esta inspección según se detalla en el apartado nº 3 del acta. _____
- El titular había remitido el 25.09.09 mediante fax al CSN varias observaciones sobre dicha resolución (MO-4/MO-5), la primera comentada en el párrafo anterior y otras dos relacionadas con las delegaciones de Granada y de Alicante. _____
- Se había procedido a la revisión del “Plan de emergencia interno” de acuerdo con los requisitos de la IS-18 del CSN (BOE nº 92 16.04.08) y a la elaboración del procedimiento “comunicación de deficiencias” (versión 01 de 18.02.10) exigido en el art. 8 bis de RD 35/2008. Se entregó copia a la inspección _____
- El día de la inspección en la delegación permanecían almacenados y operativos tres equipos _____ según se describe en apartados posteriores. _____

2.- PERSONAL, TRABAJADORES EXPUESTOS (delegación Badajoz)

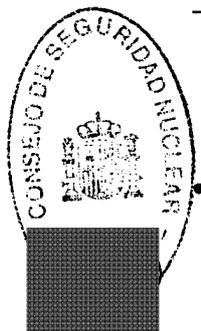
- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva en su conjunto existe un supervisor provisto de licencia reglamentaria y vigente en el campo de aplicación de “medida de densidad y humedad de suelos” _____ (23.02.12), que manifiesta estar localizable y disponible durante el funcionamiento de la instalación. _____
- La instalación dispone de personal con licencia de operador (5) en vigor o en trámite de renovación/concesión en el campo de “medida de densidad y humedad de suelos”, _____ (24.05.10), _____ (trámite), _____ (trámite), _____ (16.03.11) _____ (31.03.10). _____



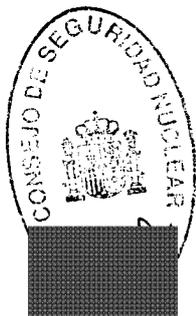
- Se muestra la documentación remitida al CSN (19.02.10) comunicando la baja de varios operadores (9) de la instalación en su conjunto en distintas fechas. _____
 - El titular ha realizado la distribución de los documentos Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia y ha impartido formación en protección radiológica al personal de la delegación de Badajoz. Disponibles registros "acuse de recibo" de los operadores, fechas (febrero 2010) y contenido de la misma. _____
 - El titular ha realizado la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría B" y ha dejado constancia documental de la misma en el diario de operación de la instalación. Se consideran como tales a todo el personal con licencia. _____
 - El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mediante dosímetros individuales TL, manifiesta que ningún trabajador es trabajador expuesto en otra instalación y dispone de sus historiales archivados. _____
 - La gestión de los dosímetros está concertada con un Servicio de Dosimetría Personal [REDACTED] que envía un informe dosimétrico por grupo de usuarios y mes. _____
 - Se manifiesta que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con el recambio, uso y valores dosimétricos. _____
 - Los últimos informes dosimétricos disponibles correspondían a diciembre 2009 y enero 2010 y presentaban para los cinco operadores valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada anual y e inferiores a 2 mSv en dosis acumulada periodo cinco años. _____
- El titular efectúa la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos por un servicio de prevención [REDACTED]. Disponibles los certificados de aptitud de cuatro operadores de febrero 2010. El Sr. [REDACTED] de julio 2009. _____

- **3.- DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIOACTIVO AUTORIZADOS (delegación de Badajoz).**

- La instalación tiene autorizados (en etf nº 7) un total de: "28 equipos firma [REDACTED] serie 3400 que incorporan fuentes de Americio-241/Berilio de 1,48 GBq (40 mCi) y de Cesio-137 de 296 MBq (8 mCi)" y (en etf nº 3) "un recinto de almacenamiento en Badajoz con capacidad para dos equipos". _____



- [REDACTED]
- Dicha capacidad, que según el estudio de seguridad del titular está prevista al menos para cuatro equipos, se comprueba en este apartado del acta. _____
 - El titular tiene destinados en esta delegación tres equipos identificados, según la documentación disponible (certificado de equipo y fuentes):
 - [REDACTED] n/s 18833, con fuentes de Cs-137 (n/s 50-8426, 0,30 GBq a 02.03.90) y Am-241-Be (n/s 47-14291, 1,48 GBq a 06.04.90). _____
 - Se manifiesta que temporalmente este equipo se encuentra desplazado en obra en [REDACTED] (Cáceres), y se almacena en una dependencia señalizada, con control de acceso, propiedad de la empresa. _____
 - [REDACTED] n/s 31017, con fuentes de Cs-137 (n/s 750-5527, 0,30 GBq a 05.08.99) y Am-241-Be (n/s 47-27981, 1,48 GBq a 05.11.98) _____
 - [REDACTED] n/s 61133, con fuentes de Cs-137 (n/s 77-8066, 0,30 GBq a 25.04.08) y Am-241-Be (n/s 78-5035, 1,48 GBq a 05.05.08). Equipo adquirido en agosto 2008. Certificado de fuentes de julio 2008 _____
 - El recinto de almacenamiento se encuentra situado dentro de la planta baja de la nave de la empresa cerca de la zona de carga de los vehículos y colindante con comedor, patio de luces y almacén de muestras. Sus dimensiones, distribución y materiales coinciden con los presentados en el estudio de seguridad y planos anexos. Su capacidad es al menos para cuatro equipos. Dispone de puerta metálica dotada de control de acceso y señalizada frente a riesgos a radiaciones ionizantes como "zona controlada". _____
 - Los tres equipos se encuentran en uso, el día de la inspección permanecían almacenados en el recinto autorizado dentro de sus maletas de transporte; el titular manifiesta que se utilizan siempre dentro de la jornada laboral, regresando siempre a pernoctar en la instalación (almacenamiento delegación en Badajoz o temporal en [REDACTED], Cáceres). _____
 - La manipulación de los equipos fue llevada a cabo por el operador [REDACTED] (licencia en vigor y portaba TL). _____
 - Cada maleta lleva en su tapa una chapa identificativa del equipo que transporta. Cada equipo se identifica en su exterior con al menos dos chapas, una identificativa del equipo y otra en su base con el símbolo básico del "trébol" y las fuentes que incorporan (radionucleidos y



actividades). En el mango de los equipos [REDACTED] aparece troquelado el n/s del equipo y en todos ellos una etiqueta de la fuente de cesio incorporada en la varilla. _____

- Durante la inspección se observó que el equipo n/s 18833 presentaba una chapa troquelada con identificaciones de fuentes que no coinciden con las e su certificado y que la maleta estaba identificada para el equipo n/s 18662. _____
- El titular manifestó que el equipo n/s 18833 sería transportado y almacenado en la maleta con su identificación y que la carcasa original de dicho equipo había sido sustituida por la empresa [REDACTED] en junio de 2008 después de sufrir un incidente en obra. _____
- Se disponía de material para acordonar y balizar las zonas de trabajo que incluye dispositivos que producen destellos luminosos (al menos 4).
- El titular realiza las revisiones de los equipos con una frecuencia semestral mediante procedimiento propio y bienal a través de la empresa [REDACTED]. Disponibles a) las fichas de revisión interna semestrales correspondientes a las últimas revisiones para n/s 18833, n/s 31017 y n/s 61133 de 20.01.10 y b) informe de revisión bienal de n/s 18833 y n/s 31017 de 18.02.10. _____
- El titular realiza las revisiones especiales de soldadura de varilla con frecuencia de al menos cinco años o con la que indique el informe de revisión en la empresa [REDACTED]. Disponibles los resultados de informe satisfactorio para equipos n/s 18833 y n/s 31017 de 18.02.10. _

El titular realiza las pruebas anuales que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas y la ausencia de contaminación superficial a través de una entidad autorizada [REDACTED]. Disponibles los certificados de hermeticidad de los tres equipos de 29.04.09. _____

Cada equipo [REDACTED] dispone de un diario de operación donde se registran en cada salida, fecha, personal operador implicado y nº de ensayos y lugar del desplazamiento. Son revisados por el supervisor al menos cada tres meses. _____

Transporte de material radiactivo (delegación de Badajoz)

- Las maletas de transporte de los equipos, presentaban un buen estado, estaban señalizadas lateralmente, con dos etiquetas de categoría

amarilla radiactiva II con los datos de contenido, actividad e IT (0,4) en otra etiqueta figuraban los datos de marcado del bulto (USA DOT 7 A TYPE A RADIOACTIVE MATERIAL TYPE A PACKAGE SPECIAL FORM, NON FISSILE OR FISSILE-EXCEPTED, UN 3332), y en otra el nombre del expedidor. Según se manifestó el bulto se sujeta en el interior del vehículo mediante "pulpos". _____

- Disponibles los certificados de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial en vigor para las fuentes encapsuladas de los equipos (Cs-137 0,30 GBq y Am-241/Be 1,48 GBq), referenciados en la carta de porte. _____
- Disponible carta de porte por equipo e instrucciones de emergencia ____
- Disponibles los certificados de formación de los operadores / conductores en esta delegación de Badajoz para el transporte de equipos radiactivos por carretera expedidos por el titular. _____
- La empresa dispone de vehículos en esta delegación para el transporte de los equipos. Disponible material para la señalización de al menos tres vehículos: placas-etiquetas imantadas (3) y paneles naranjas (2) 70/3332. _____
- La instalación no dispone de Consejero de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas. El titular manifiesta que está realizando las gestiones necesarias para disponer del mismo. _____
- Disponible Póliza de cobertura de riesgos por actividades de transporte nº _____ con _____ válida hasta 01.01.2011.

4.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA, EQUIPAMIENTO (delegación de Badajoz)

La instalación dispone de detectores de radiación para realizar la vigilancia radiológica y para acompañar a los equipos radiactivos cuando se encuentran almacenados en la sede de Badajoz o en almacenamientos temporales y/o en funcionamiento:

- _____ n/s 01232 calibrado en origen 16.01.09. como monitor de referencia _____
- _____ y n/s 502, operativos y verificados el 20.07.09 _____
- _____ n/s 44692, operativo y verificado el 20.07.09. _____

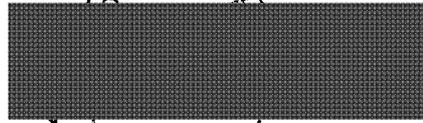
- El titular tiene establecido un programa de calibraciones y verificaciones reflejado en procedimiento escrito (ed.2 11.06.09) que incluye periodos de calibración de cuatro años para monitor de referencia y de verificación rutinaria mensual por operadores y de verificación anual frente a monitor calibrado para los monitores de campo. Disponibles los certificados de verificación en las fechas indicadas. _____
- El titular realiza una vigilancia radiológica en la delegación de Badajoz (áreas anexas al recinto de almacenamiento en puntos descritos sobre plano). Disponibles los registros correspondientes al mes de febrero 2010 con valores de fondo o inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- Los niveles de radiación en el exterior de los equipos se determinan al menos con periodicidad anual y se reflejan en los certificados de hermeticidad de la empresa "_____". Se registran para los equipos n/s 18833, n/s 31017 y n/s 61133 dosis media colimador cerrado de 100 a 110 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- Durante la inspección se realizaron medidas de tasas de dosis en:
 - En la superficie de maleta con _____ n/s 18833, zona superior (asa), 30 $\mu\text{Sv/h}$, en su zona lateral derecha 32 $\mu\text{Sv/h}$, zona frontal 8,3 $\mu\text{Sv/h}$ y a un metro valores inferiores a 3 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - En equipo _____ n/s 18833 sobre teclado 40 $\mu\text{Sv/h}$ y en mango 1,4 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - Zonas colindantes del recinto (incluso en piso superior de oficinas) y puerta inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$; en el interior del recinto de hasta 7,5 $\mu\text{Sv/h}$. _____

5.- DOCUMENTACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

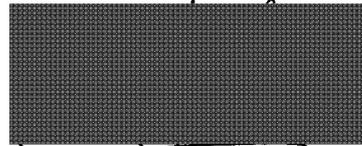
- La instalación en su conjunto dispone de un diario de operación general cumplimentado por el supervisor donde se registran entre otros datos relativos a solicitudes y modificaciones, adquisiciones de equipos, revisiones y resultados, elaboración de documentos, movimientos de personal, inspecciones del CSN, etc. _____

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 tres de marzo 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.



Es feilla a 9-03-2010.