

**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup> [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día once de noviembre de dos mil diez en la empresa Laboratorio de Ensayos Técnicos, S.A., en su delegación de [REDACTED] en Logroño.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva con fines industriales (medida de densidad y humedad de suelos), ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización (MO-07) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en fecha 16 de octubre de 2007 (NOTF- MO-7 08.10.08).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director del Laboratorio de Metalurgia en Zaragoza y Supervisor de la instalación quien, en representación del titular, aceptó 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 (delegación Logroño)**

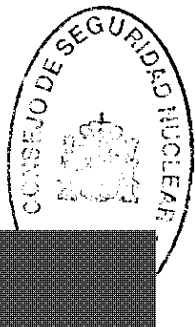
- "Laboratorio de Ensayos Técnicos, S.A." es el titular de una instalación radiactiva de *segunda categoría* con referencias "IRA/2278 e IR/Z-011/86" ubicada en un emplazamiento central en "Cuarte de Huerva, Zaragoza" y en "dos delegaciones en Logroño y en Huesca" y está autorizada a desarrollar las actividades de "medida de densidad y humedad de suelos" mediante "trece equipos [REDACTED] serie [REDACTED]" que incorporan fuentes radiactivas encapsuladas y cuyos recintos de

almacenamiento tienen capacidad limitada, Zaragoza (10 equipos), Logroño (4 equipos) y Huesca (4 equipos). \_\_\_\_\_ .

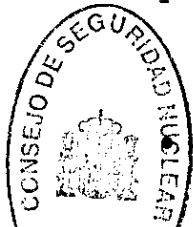
- El nombre abreviado de la empresa es "ENSAYA". \_\_\_\_\_
- La notificación de puesta en marcha de la modificación MO-07 había sido remitida al titular por el CSN el 08.10.08 nº salida 6495. \_\_\_\_\_
- Se manifiesta que se había recibido la circular informativa del CSN nº 4/2010 sobre el contenido del Plan de Emergencia Interior y las recomendaciones de la guía 7.10 del CSN para su elaboración o revisión. \_\_\_\_\_
- La inspección informó al titular sobre la obligación: a) de informar a las autoridades territoriales de las actividades de la instalación radiactiva, b) de incorporar en su Plan de Emergencia los requisitos de la IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos y c) de elaborar, implantar el procedimiento sobre "comunicación de deficiencias" exigido en el art. 8 bis del RD 1836/1999 modificado por RD 35/2008. Estos documentos deben ser remitidos al CSN \_\_\_\_\_
- No se habían producido incidencias ni sucesos radiológicos que afectaran a esta delegación ni a sus equipos durante el año 2010. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó, en la delegación de La Rioja existen dos equipos \_\_\_\_\_ asignados de forma permanente que el día de la inspección se encontraban desplazados efectuando trabajos durante la jornada laboral según se describe en el apartado nº 3 del acta. \_\_\_\_\_

## 2.- Personal, trabajadores expuestos (delegación Logroño)

- La instalación radiactiva dispone de personal con licencia de supervisor (2) en el campo de "medida de densidad y humedad de suelos": \_\_\_\_\_ (11.05.11) y \_\_\_\_\_ (27.04.11). \_\_\_\_\_
- Se manifiesta que ambos supervisores están de forma permanente en la sede central y que el supervisor \_\_\_\_\_ se desplaza a las delegaciones periódicamente. \_\_\_\_\_
- Se manifiesta que la responsabilidad entre supervisores se establecerá por escrito así como la línea jerárquica y la organización y funciones del personal de la instalación radiactiva en sede central y delegaciones que debe permanecer actualizado, para lo cual se revisará el Reglamento de Funcionamiento vigente (revisión 2009) en los apartados que correspondan. \_\_\_\_\_







- La instalación dispone de personal con licencia de operador (2) en el campo de "medida de densidad y humedad de suelos": [REDACTED] (15.07.13) y [REDACTED] (19.01.15). \_\_\_\_\_
- Se manifiesta la baja del operado [REDACTED] en octubre 2010 y que la misma había sido notificada por escrito al CSN. \_\_\_\_\_
- El titular manifiesta que el personal de la instalación en su delegación de Logroño conoce lo establecido en el Reglamento de funcionamiento y Plan de emergencia de la instalación, para lo cual se había procedido a la entrega con "recibi" de una copia de esta documentación el 04.03.08. Disponible el justificante de [REDACTED] y no disponible el de [REDACTED] que será remitido en el trámite al acta. \_\_\_\_\_
- Asimismo estos operadores habían recibido formación sobre "mercancías peligrosas" impartida por el supervisor [REDACTED] y se habían expedido los certificado de formación correspondientes de 12.04.10. Disponibles ambos certificados \_\_\_\_\_
- El titular ha realizado por escrito y manifiesta que se mantiene la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en categoría B.
- Se encontraba disponible la relación de trabajadores de la instalación en la que figuran los supervisores y operadores de Logroño y su clasificación. \_\_\_\_\_





El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos en la delegación de Logroño mediante dosímetros individuales TL, manifiesta que no son trabajadores expuestos en otras instalaciones y dispone de sus historiales actualizados. \_\_\_\_\_

La gestión de los dosímetros está concertada con un Servicio de Dosimetría Personal autorizado. [REDACTED] que remite un informe mensual por grupo de usuarios y una ficha por trabajador. Se manifiesta que los dosímetros y los informes se centralizan en la sede central donde son distribuidos y revisados por el supervisor. \_\_\_\_\_


- Las últimas lecturas dosimétricas solicitadas y disponibles para supervisores y operadores de Logroño correspondían al informe de septiembre de 2010 que incluye al operador [REDACTED] con valores de dosis acumuladas anuales inferiores a 1,38 mSv y dosis periodo cinco años inferiores a 11,78 mSv. \_\_\_\_\_

- El titular realiza la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos de la delegación de Logroño en el Servicio de Prevención de  Disponibles los certificados de aptitud de los operadores  (dic 09),  (nov 09) y  (nov.09). Este último certificado no incluía el riesgo a radiaciones ionizantes. \_\_\_\_\_


### 3.- Dependencias, equipos y material radiactivo (delegación Logroño)

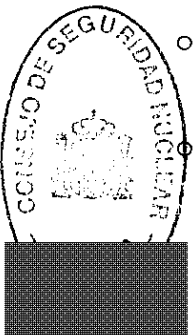
- La instalación tiene autorización para disponer de (etf nº 7 y etf nº 2):
- "Trece equipos firma  serie  provistos cada uno de ellos de dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Americio-241/Berilio de 1,48 GBq (40 mCi) y otra de Cesio-137 de 296 MBq (8 mCi)" y "una delegación en Logroño con un recinto de almacenamiento con una capacidad máxima para cuatro de los citados equipos" \_\_\_\_\_
- El titular manifiesta que en la delegación de Logroño existen actualmente dos equipos que se identifican según su documentación (certificado de equipo y fuentes del suministrador) como:

 n/s 13787 con fuentes de Cs-137 0,30 GBq n/s 50-2605 y de Am-241/Be de 1,48 GBq n/s 47 9200. \_\_\_\_\_

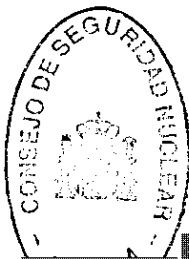
 n/s 39371 con fuentes de Cs-137 de 0,30 GBq n/s 77-6864 y de Am-241/Be de 1,48 GBq n/s 47 31259200. \_\_\_\_\_

Se manifiesta que ambos equipos disponen de su identificación como equipo y de señalización e identificación de las fuentes que contienen mediante chapas identificativas. \_\_\_\_\_

- El titular dispone de un listado que indica la situación de los  por día de trabajo. El correspondiente al día de la inspección 11.11.10 indicaba que los dos equipos habían salido a las 8 h de la instalación cada uno con un operador y estaban realizando trabajos durante la jornada laboral en distintas obras para regresar a su recinto de almacenamiento al finalizar la misma \_\_\_\_\_
- El recinto de almacenamiento se ubica en la planta baja del laboratorio, y mantiene su ubicación y colindamientos (cuarto de compresor, pasillo exterior y sala laboratorio) según los planos de la documentación, no existen puestos de trabajo en sus proximidades y se encuentra cercano a la zona de carga de vehículos. \_\_\_\_\_



- 
- El recinto dispone de control de acceso mediante candado y llaves custodiadas y se encontraba señalizado frente a riesgo a radiaciones ionizantes en su puerta como "zona vigilada". \_\_\_\_\_
  - El titular dispone de listado actualizado de equipos "sondas y monitores" en el que figuran los n/s de los ■ y las fechas y periodos de revisiones y verificaciones, hermeticidades, revisión de monitores y de varillas así como los certificados en forma especial de cada una de las fuentes. \_\_\_\_\_
  - El titular realiza sobre estos dos equipos revisiones periódicas de mantenimiento con carácter semestral mediante procedimiento interno (procedimiento de ■ adaptado) y una vez cada dos años o en caso de avería a través de la empresa ■ \_\_\_\_\_
  - Disponibles los certificados de revisión y verificación correspondientes al ■ n/s 13787, internos de 25.02.10 y 15.09.10 y de ■ de 26.03.10 (reparación), y al ■ n/s 39371, internos de 22.12.09 y 05.07.10 y de ■ de 12.12.08. \_\_\_\_\_
  - Los procedimientos internos son realizados por el operador ■ ■ en la sede central de Zaragoza. \_\_\_\_\_
  - El titular realiza las pruebas especiales que aseguran la de integridad de la varilla en el ■ n/s 13787 el 21.02.08 con el resultado de satisfactorio. El otro ■ n/s 39371 todavía está en el periodo de cinco años desde su suministro por el fabricante (26.09.07). \_\_\_\_\_



El titular realiza sobre estos dos equipos las pruebas anuales que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas y ausencia de contaminación superficial a través de la entidad ■ \_\_\_\_\_

Disponibles los certificados correspondientes a las últimas pruebas para ■ n/s 13787 de 25.03.10 y para ■ n/s 39371 de 03.03.10 con el resultado de "no se detecta contaminación". \_\_\_\_\_

#### Transporte de material radiactivo:

- Según documentación gráfica las maletas de transporte de los ■ presentaban un buen estado, estaban señalizadas con dos etiquetas de categoría amarilla radiactiva II y los datos de contenido, actividad e IT y una etiqueta donde figuraban los datos de marcado del bulto y se manifiesta que llevan también los datos del expedidor. \_\_\_\_\_

- Según se manifestó el bulto se sujeta siempre en el interior del vehículo mediante una correa o cincha. \_\_\_\_\_
- Disponible material para la señalización de al menos un vehículo: placas-etiquetas (3) y paneles naranjas (2). \_\_\_\_\_
- Se manifestó que se actualizarían los certificados de material radiactivo en forma especial para las distintas fuentes y que se referenciarían en la carta de porte: USA/0632/S-96 REV 7 y USA/0673/S rev 1 y USA/0356/S rev 9. \_\_\_\_\_
- Disponible carta de porte e instrucciones de emergencia \_\_\_\_\_
- El titular ha expedido certificado de formación para los operadores / conductores en esta delegación de Logroño el 12.04.10 para el transporte de estos equipos radiactivos por carretera. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de Consejero de Transporte, \_\_\_\_\_ acreditada en ADR todas las especialidades con certificado 167110 vigente hasta 10.04.08. Se dispone de BOE de 05.04.08 con lista de aprobados por 5 años entre los que figuraba \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de póliza de cobertura de riesgo que se manifiesta que incluye las actividades de transporte con \_\_\_\_\_ "seguro nuclear" \_\_\_\_\_ válida hasta 31.12.10. . \_\_\_\_\_

#### 4. Vigilancia radiológica

La instalación en su delegación de Logroño dispone de detectores de radiación para llevar a cabo la vigilancia radiológica y acompañar a los equipos en sus desplazamientos:

- o Detector de radiación \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ /s 115 calibrado por \_\_\_\_\_ el 27.03.07. Disponible certificado. Nº 5876 \_\_\_\_\_
- o Detector de radiación \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ n/s 14191 calibrado por fabricante 24.09.07 Disponible certificado. \_\_\_\_\_
- El titular dispone de un programa de calibraciones y verificaciones periódicas para los equipos de detección y medida de la radiación de 18 de marzo de 2009, que contempla periodos de calibración cada cuatro años en laboratorio acreditado y verificaciones previas a realizar medidas y registros al menos semestrales en una ficha elaborada al efecto. \_\_\_\_\_

- Disponibles las fichas de mantenimiento/comprobación funcional para ambos monitores de 15.06.10. \_\_\_\_\_
- En relación con la vigilancia radiológica en áreas anexas al recinto de almacenamiento, el titular manifiesta que se realizarán periódicamente (mensual) medidas y registros que aseguren la no clasificación radiológica de las mismas. \_\_\_\_\_
- En relación con la realización de niveles de radiación en el exterior de los equipos (perfiles radiológicos y comprobación del índice de transporte):
  - Los operadores registran niveles de radiación sobre los \_\_\_\_\_ a la salida y llegada de los mismos a la instalación (en los diarios de operación figuran valores de 70  $\mu$ Sv/h y de 120  $\mu$ Sv/h). \_\_\_\_\_
  - Anualmente y dentro de los certificados de \_\_\_\_\_ se incluyen también valores medios y máximos de tasas de dosis en el exterior de los equipos con obturador abierto y cerrado. Los últimos valores medios registrados en marzo 2010 (abierto//cerrado) fueron de 25//10 mR/h y 11 mR/h. \_\_\_\_\_

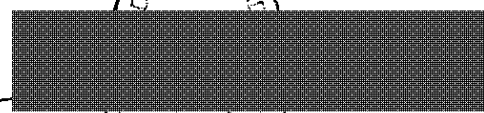


#### 5.- Registros e informes

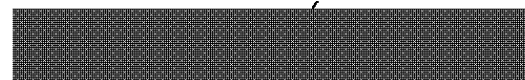
- Cada \_\_\_\_\_ dispone de un Diario de Operación, sellados por el CSN y registrados con nº 71.07 \_\_\_\_\_ n/s 13787) y nº 271.08 (\_\_\_\_\_ n/s 39371), que cumplimentan los operadores y donde registran datos relativos a cada desplazamiento indicando fechas, lugar y personal implicado (firma) y las lecturas de medidas de radiación sobre equipo comentadas en el apartado nº 4 del acta. Ambos diarios han sido visados por el supervisor el 10.11.10 \_\_\_\_\_
- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación en el año 2009 en el cual se incluyen datos relativos al personal y equipos mencionados en los apartados anteriores. Entrada nº 6328 fecha 07.04.10. \_\_\_\_\_

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 veinte de diciembre 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.



13/01/2011

LABORATORIO

